



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell'Antichità

Corso di Laurea Magistrale in Scienze Storiche

SAVE THE GAME: APPROCCI E SFIDE DELLA CONSERVAZIONE
ARCHIVISTICA DEI VIDEOGIOCHI

Relatore:

(Ch.mo) Prof. Federico Mazzini

Laureando:

Alessandro Barcaro

Matricola: 1242431

ANNO ACCADEMICO 2022/2023

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
1.1 STATO DELL'ARTE E FINALITÀ DELLA TESI.....	3
1.2 STRUTTURA DELLA TESI	5
1.3 CHE COSA SONO I VIDEOGIOCHI E PERCHÉ CONSERVARLI?	7
1.4 FONTI.....	10
2. UNO SGUARDO GENERALE ALL'INDUSTRIA VIDEOLUDICA	13
2.1 INQUADRAMENTO LEGISLATIVO DEI BENI VIDEOLUDICI IN ITALIA	13
2.2 PLATFORM HOLDERS, PUBLISHERS, SOFTWARE HOUSE	22
3. LA CONSERVAZIONE DEI BENI VIDEOLUDICI	27
3.1 ENTI PER LA CONSERVAZIONE: UNO SGUARDO GENERALE	33
3.2 VIGAMUS E L'ARCHIVIO VIDEOLUDICO DI BOLOGNA	37
3.3 EMBRACER GAMES ARCHIVE.....	40
3.4 THE INTERNET ARCHIVE E IL DIGITALE	41
3.4 METADATI E CONSERVAZIONE: UN CONFRONTO	45
3.5 TESTARE LA CONSERVAZIONE	49
4. GLI ARCHIVI VIDEOLUDICI: IL PUNTO DI VISTA DI UN ESPERTO	55
4.1 ANDREA DRESSENO E L'ARCHIVIO VIDEOLUDICO DI BOLOGNA	55
4.2 METODI DI CONSERVAZIONE	57
4.3 CRITICITÀ E OSTACOLI.....	59
4.4 SENSIBILIZZARE ED EDUCARE	62
5. CONSERVAZIONE DEL DIGITALE: PROBLEMATICHE E POSSIBILI SOLUZIONI	67
5.1 EMULAZIONE: STORIA DELLA CONSERVAZIONE FAI DA TE	67
5.2 L'EMULAZIONE E GLI UTENTI ITALIANI: UN SONDAGGIO	75
5.3 NINTENDO E LA LOTTA PER LA CONSERVAZIONE	77
5.3 REMAKES E REMASTER: ALTRE FORME DI SIMULAZIONE E CONSERVAZIONE	82
5.4 CURATORI DI FALLIMENTI: LA CONSERVAZIONE AMATORIALE	87
5.5 LA RETRO-COMPATIBILITÀ E I SUOI LIMITI	90
5.6 IL CLOUD, UN FUTURO INCERTO	95
6. CONSIDERAZIONI FINALI	101
6.1. COSA CI ASPETTA?.....	101
6.2 UN POSSIBILE PROGETTO.....	104
7. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	107
9. APPENDICE	117

1. INTRODUZIONE

1.1 Stato dell'arte e finalità della tesi

Negli ultimi decenni la ricerca riguardante i videogiochi si è coagulata in un campo interdisciplinare di ricerca generalmente chiamato *Game Studies*. All'evoluzione del videogioco da prodotto per l'intrattenimento "casual" verso un medium artistico e tecnologico d'avanguardia, che sempre più spesso gareggia con altre forme tradizionali come il cinema, ha fatto seguito una maggiore sensibilità in ambito accademico.

L'aspetto culturale e artistico del videogioco, specie in relazione alla compenetrazione con altri media (come il cinema) gode di ampia trattazione: importantissimi, in ambito italiano, i testi di Matteo Bittanti e Marco Accordi Rickards sulla storia del videogioco e sulla pratica stessa di gioco, con particolare riguardo nei confronti dell'intermedialità. Altrettanto importanti i testi di Melanie Swalwell che si concentrano sull'aspetto sociale e diffusione geografica del videogioco, oppure i saggi storiografici di Steven Kent e Mark J.P Wolf, completi di analisi anche sui *Game Studies* stessi.

Le influenze psicologiche dei videogiochi sui videogiocatori sono un altro argomento popolare nella letteratura accademica e, viste anche le numerose e agguerrite polemiche nei confronti di determinati generi di videogioco¹, hanno portato al fiorire di lavori di spessore che trattano il tema con approccio psicanalitico: opere favorevoli di autori come quelle di Jane McGonigal² che trattano le potenzialità del videogioco e l'influenza positiva che essi hanno e possono avere sulla società o l'interessante opera di Jamie Madigan, "*The Psychology of Video Games*", sono solo alcuni degli esempi principali.

Per quanto riguarda l'aspetto archivistico, la produzione risulta numericamente inferiore. Non mancano trattazioni di eccezionale qualità come "*The Archives: Post-Cinema and Video Game Between Memory and the Image of the Present*" di Federico Giordano oppure "*Digital Preservation for Libraries, Archives, and Museums*" di Edward Corrado che forniscono un primo generale sguardo alla struttura e ai metodi dell'archivistica

¹ Negli Stati Uniti, ad esempio, i videogiochi spara-tutto sono considerati fattori di rischio per l'aumento di incidenti da arma da fuoco. Presupposto, questo, privo di alcun fondamento.

² Si veda ad esempio: "*Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*".

videoludica. Altri studiosi come Niklas Nylund con il saggio “*Game Heritage: Digital Games in Museum Collections and Exhibitions*” si focalizzano sull’aspetto istituzionale degli enti che si dedicano alla conservazione e all’archiviazione dei videogiochi, offrendo spunti più analitici.

È necessario considerare questo tipo di letteratura come soggetto ad “un’obsolescenza” molto rapida: così come l’industria del videogioco evolve costantemente, in un continuo rimescolamento di posizioni di potere e tendenze di mercato, anche il macrocosmo di associazioni che gravitano, con i più svariati fini, intorno ad essa cambia e inevitabilmente si evolvono anche le pubblicazioni in merito. I saggi faticano a tenere il passo con il continuo sviluppo della pratica, sia tecnologico che metodologico.

Attualmente, inoltre, non sono presenti linee guida dedicate ai metodi di conservazione: gli enti che si dedicano attivamente ad un’archivistica videoludica sono pochi e nella grande maggioranza dei casi di modesta grandezza. L’Unesco fornisce delle generali linee guida per la preservazione del digital heritage ma non sono presenti riferimenti specifici ai videogiochi³.

Nonostante in ambito accademico alcuni passi siano stati fatti nel provare quantomeno a definire norme generali per la preservazione (Swalwell – 2007, Guins – 2015) e siano presenti innumerevoli iniziative private o ad opera di gruppi indipendenti per la catalogazione e preservazione dei beni videoludici, la discussione su un metro comune non si è ancora aperta⁴.

Resta il fatto che l’archivistica videoludica è un ambito in progressiva crescita: l’aumento numerico e qualitativo delle tecnologie applicabili, nuove iniziative per la conservazione e un lento ma continuo aumento di consapevolezza rendono possibile muovere i primi passi nella direzione della standardizzazione della disciplina.

Questo elaborato si pone l’obiettivo di analizzare la pratica archivistica del videogioco e le sfide ad essa collegate: ad uno sguardo generale agli ostacoli legali e alla mancanza di una legislazione dedicata, fa seguito l’analisi di alcune tra le più importanti iniziative per la conservazione archivistica del videogioco, sia fisiche che digitali, accompagnata dalla discussione dei metodi da esse utilizzati. Particolare attenzione viene posta sul

³ <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000130071>.

⁴ Therrien, *The Media Snatcher*, pag. 61.

“problema del digitale” che seppure rappresenti una rivoluzione dai risvolti favorevoli, presenta molte e complesse sfide: il costante e rapido progredire di differenti tecnologie che rendono velocemente obsoleti i supporti per la riproduzione dei titoli, la preoccupante indifferenza di produttori e istituzioni verso i pericoli che la digitalizzazione comporta nei confronti dei videogiochi e la mancanza di metodi efficaci nel prevenire una perdita di patrimonio in costante crescita, sono solo alcuni dei punti cruciali che meritano ampia attenzione. Corredato da un'intervista a un esperto del settore e dati da varie e diversificate fonti, l'elaborato è prima di tutto uno scritto di ambito archivistico, ma ci sono importanti risvolti anche per la storiografia: il videogioco è in misura sempre maggiore un documento storico di importanza cruciale per l'analisi della società odierna e passata, dei diversi tipi di socialità e della loro influenza sui settori più disparati, tanto economici quanto culturali. Un documento la cui sopravvivenza è sempre più a rischio.

1.2 Struttura della tesi

L'elaborato si divide in sei capitoli che trattano l'archivistica videoludica, i suoi metodi, i suoi limiti e le tecnologie utilizzate.

Questa introduzione fornisce, oltre ad un generale inquadramento della ricerca prodotta finora, anche preziose nozioni che aiutano a comprendere il videogioco e la sua importanza in ambito culturale e archivistico. La questione delle fonti risulta centrale nella trattazione: rispetto ad altri campi disciplinari la generale lentezza della ricerca rende l'analisi del tema molto complessa.

Il secondo capitolo è dedicato al tema della legislazione dedicata ai videogiochi: la mancanza di uno spazio legale dedicato, con la generale tutela garantita dalle leggi sul diritto d'autore, pone questioni di diversa natura, soprattutto dottrinali, come la mancanza di una definizione univoca di videogioco nelle leggi nazionali e comunitarie, e pratiche: le leggi nazionali a difesa del diritto d'autore risultano, in molti casi, fortemente limitanti per l'attività degli enti di conservazione e la generale frammentarietà complica ulteriormente il quadro. Sono trattati nello specifico tre casi nazionali: Italia, Stati Uniti e Singapore.

Il terzo capitolo fornisce una prima introduzione al tema della conservazione dei beni videoludici e sulle problematiche ad essa connesse. Degradazione tecnologica (il cosiddetto *bit-rot*), standard procedurali, problematiche di carattere etico e culturale hanno funzione propedeutica all'analisi di alcuni degli enti più importanti per la conservazione dei videogiochi, sia fisici (come Embracer Games Archive o l'Archivio Videoludico di Bologna) sia digitali (come The Internet Archive). Vasto spazio è dedicato al metodo di archiviazione e conservazione, con particolare attenzione alla questione della generazione e utilizzo di metadati: una serie di confronti, anche con altri enti dediti all'archivistica più "tradizionale", fornisce spunti di riflessione sulle qualità e le criticità dell'archivistica videoludica. Vengono inoltre analizzate alcune iniziative che analizzano e catalogano i titoli concentrandosi sulla loro giocabilità. Quest'ultimo è un approccio complementare con un fine più informativo che di conservazione ma egualmente utile a comprendere le molte problematiche connesse a questa attività.

Il quarto capitolo è dedicato ad un'intervista da me condotta ad Andrea Dresseno, curatore dell'Archivio Videoludico di Bologna. Questa testimonianza da un esperto del settore fornisce un contributo di notevole impatto: rappresenta un raro scorcio di questa attività archivistica, delle problematiche connesse, dei rapporti con i produttori e del metodo che viene applicato per svolgere questa attività. L'intervista integrale è inoltre presente in appendice a questo elaborato.

Il quinto capitolo affronta il tema del digitale: larghissimo spazio è dedicato all'emulazione e alla storia di questa pratica, con particolare attenzione verso l'aspetto legale, tecnologico e la sua possibile applicazione in ambito archivistico. Un sondaggio da me svolto su un campione di circa duecento utenti aiuta a fornire una generale impressione sulla percezione di questa pratica tra i giocatori. Una parte consistente della trattazione è dedicata alla compagnia nipponica Nintendo, sempre più spesso criticata come uno dei maggiori ostacoli all'emulazione e alla conservazione dei *legacy titles*. Vengono inoltre affrontati altri tipi di preservazione e di tecnologie: dai tentativi di conservazione amatoriale di titoli considerati "flop di mercato" alla pratica del *remaking e remastering* dei titoli, dalla retrocompatibilità fino al gioco in Cloud, il fine ultimo è fornire un panorama generale e quanto più completo del digitale, delle tecniche ad esso legate e dei limiti e pericoli che esso comporta. Dato che questa "rivoluzione digitale" rappresenta una grande opportunità di evoluzione ma anche uno dei fattori di maggiore

rischio per la conservazione dei videogiochi è necessario prestare particolare attenzione nell'affrontare il tema.

Il sesto capitolo funge da conclusione all'elaborato: oltre ad una generale riflessione sul futuro della pratica, viene esposta un'idea di progetto internazionale che tenga conto di tutti gli aspetti affrontati e porti ad una definizione dell'archivistica videoludica come pratica, nel presente ma soprattutto nel futuro.

I temi affrontati in questo elaborato sono solo una parte delle innumerevoli sfide poste alla sopravvivenza del videogioco e alla sua conservazione. Se il mondo accademico sta gradualmente prendendo coscienza dell'importanza di questi prodotti, è necessario un deciso cambio di passo. Il rischio è la perdita di enormi quantità di materiale.

1.3 Che cosa sono i videogiochi e perché conservarli?

Dare una definizione completa e onnicomprensiva di videogioco risulta complesso su vari livelli. Questa difficoltà nasce proprio dalla complicatezza stessa dell'oggetto videoludico, multiforme e poliedrico. Requisito fondamentale per la sua comprensione è trascendere dai numerosi e dannosi stereotipi che ancora limitano il riconoscimento di questi prodotti come artefatti culturali. Semantizzare la parola videogioco: non più meraviglia tecnologica ma frutto della rivoluzione digitale, un'ibridazione tra forme espressive diverse, non semplice passatempo per ragazzini ma nuova tecnologia culturale⁵.

Il videogioco è prima di tutto un'opera multimediale interattiva (OMI), un prodotto culturale che si esprime attraverso specifiche forme interattive utilizzando una vasta pluralità di forme espressive (testo, musica, parlato ecc.)⁶. È inoltre una pratica sociale che si apprende attraverso l'esperienza⁷. È composto da un software (un programma) riproducibile su una serie di supporti differenti (le piattaforme) e con il quale è possibile interagire attraverso vari metodi di input, come controller o tastiera.

⁵ Bittanti, *Per una cultura dei videogames: teorie e prassi del videogiocare*, pag. 10. Con "tecnologia culturale" si intende l'applicazione del videogioco al contesto della produzione, insegnamento e diffusione della cultura: veicolo per tematiche e idee attuali e passate, una nuova via per la storia di ripensare sé stessa e i tradizionali metodi di divulgazione.

⁶ Accordi Rickards, *Storia del Videogioco: dagli anni cinquanta ad oggi*, Introduzione.

⁷ Bittanti, *Per una cultura dei videogames: teorie e prassi del videogiocare*, pag. 13.

I videogiochi possiedono un importante valore storico e culturale in quanto svolgono differenti funzioni:

- Sono documenti storici: lo studio di dove e come si gioca è di vitale importanza per comprendere aspetti della società di un determinato periodo storico, dei metodi di gioco, la socialità che essi catalizzavano e le implicazioni sull'immaginario collettivo⁸.
- Sono un veicolo di divulgazione storica e un nuovo metodo di valorizzazione e conservazione del materiale archivistico: studiosi come Jaimie Baron e Clemens Reisner puntualizzano come, ad esempio, nei titoli *Call of Duty: World at War* (2008) e *Call of Duty: Black Ops* (2010), il vasto e diffuso utilizzo di filmati reali all'interno dei due titoli ponga enfasi sulle pretese di autorità e autenticità, caratteristiche cruciali per una fonte storica primaria. Oltre ad un ulteriore processo di conservazione di questi reperti in una nuova forma, permette la consultazione di filmati o immagini storiche e autentiche in un nuovo formato: quello ludico⁹.
- Possono essere potenti ed efficaci mezzi per l'insegnamento: ad esempio, un corso sperimentale messo a punto presso l'Abdullah Gul University in Turchia, con l'utilizzo di videogiochi di simulazione storica come *Civilization* o la serie *Total War*, ha portato gli studenti a: "comprendere le complesse interazioni tra economia, religione, tecnologia, politica e forze culturali, e tutti i risultati che esse hanno prodotto[...] il cambio di prospettiva accresce notevolmente la comprensione di fenomeni storici complessi"¹⁰.

I videogiochi presentano inoltre caratteristiche radicalmente diverse da altri medium di intrattenimento come il cinema. Prerogativa del videogioco è l'interattività: non vi è

⁸ Paul, *Wordplay and the Discourse of Video Games*, Chapter 4.

⁹ Hartman, *Video Games as Public History: Archives, Empathy and Affinity in Game Studies*, issue 21 vol.4.

¹⁰ *Video games could be serious tools for historical research*, MIT Technology Review, 11/05/2018, ultima consultazione 16/08/2023.

linearità come nei film, il giocatore influenza la storia e la trama e tutto è subordinato al software stesso¹¹.

Oltre a rappresentare validi strumenti per la divulgazione e l'insegnamento sono contemporaneamente sia *Digital Heritage*, rappresentando essi stessi pratiche artistiche, economiche, storiche e sociali, sia *Cultural Heritage* e veicolo per la sua preservazione:

“Video games can be considered not only as a cultural heritage to be preserved but also as a tool that serves the purpose of cultural heritage preservation. Several games have been released that guide players through different historical themes. [...] The Assassin’s Creed franchise brings the ancient Greek polis, 15th century Florence, Venice and Milan, 18th century Paris or even 19th century London to life in vivid detail. These games are particularly relevant for the preservation of cultural heritage, as the fictional characters in the fictional story are immersed in real historical events of the period, such as the French Revolution (Assassin’s Creed Unity), where the creators have not only hidden a wealth of references to the events of the period and the actions of well-known historical figures, but have also created digital copies of the architecture of the city in question, including an exact replica of Notre Dame, in astonishing detail. This proved particularly useful after the roof structure of the iconic French Gothic building was destroyed by an extensive fire in 2019”¹²

Nonostante le immense potenzialità, il quasi totale disinteresse istituzionale nella conservazione di questi prodotti mette a rischio la loro sopravvivenza. La sensibilizzazione sul tema rappresenta un elemento cruciale nel riconoscimento del videogioco come un bene culturale più che un semplice bene di consumo¹³. La conservazione di beni rilevanti per la ricerca storica, culturale e archivistica non è semplicemente una possibilità, ma anche un dovere.

¹¹ Harkai, *Preservation of videogames and their role as cultural heritage in Journal of Intellectual Property and Law Practice*, issue 10, vol.17, Oxford Academic.

¹² Harkai, *Preservation of videogames and their role as cultural heritage in Journal of Intellectual Property and Law Practice*, issue 10, vol.17, Oxford Academic.

¹³ Appendice, pag. 115.

1.4 Fonti

Come anticipato, le fonti accademiche riguardante i *Game Studies* sono abbondanti e variegate: il tema legale, psicologico, artistico e culturale sono oggetto di ampissima trattazione. Per quanto riguarda la questione archivistica (e più in generale la preservazione) le fonti sono invece piuttosto scarse. Molte delle informazioni riguardanti gli enti e i metodi che essi applicano per analizzare, registrare e archiviare gli oggetti sono reperibili direttamente nei portali dedicati degli enti stessi, oppure tramite riferimenti bibliografici. In molti casi tuttavia non vi sono informazioni di nessun tipo, per lo scarso interesse da parte del mondo accademico verso il metodo (data anche la mancanza di uno standard comune per la pratica) oppure per la “segretezza” che avvolge questi temi: il fatto che molte delle attività di archiviazione e conservazione siano completamente racchiuse all’interno degli studi di produzione stessi (che conservano, ad esempio, codice e altro materiale) o che spesso vengano trattate tecnologie protette da segreto industriale (come la retrocompatibilità) complica ulteriormente il quadro generale e rende molto difficile reperire informazioni complete senza avere permessi specifici.

Molte delle tecnologie che favoriscono la preservazione dei videogiochi, come l’emulazione o la retrocompatibilità (si veda cap.5), presentano nella loro trattazione un grado di difficoltà non indifferente: nel primo caso sono necessarie conoscenze tecniche molto approfondite in ambito informatico per poter cogliere appieno il funzionamento e l’importanza di questi prodotti, nel secondo invece, salvo trattazioni indirette, molto spesso ci si scontra con il muro del segreto industriale. Per questo l’elaborato fa ampio riferimento a interviste e articoli giornalistici reperiti online, quando aiutano a illuminare la pratica di archiviazione e le motivazioni dei suoi protagonisti.

Le fonti orali (interviste, dichiarazioni stampa, conferenze) ricoprono un ruolo cruciale: in mancanza di una letteratura adeguatamente ampia, forniscono preziose informazioni (spesso da esperienze dirette come nel caso di Andrea Dresseno, già curatore dell’Archivio Videoludico di Bologna¹⁴) sia sulla pratica archivistica stessa, sia sulla fitta trama di rapporti che intercorrono tra istituzioni per la conservazione e grandi publishers e produttori. Rappresentano un riscontro empirico di fondamentale importanza nella trattazione di un tema che in ambito accademico è ancora eccessivamente sottovalutato.

¹⁴ Ivi, cap. 3 e appendice, pag. 115.

La questione delle fonti specifiche e della difficoltà nel loro reperimento è sintomo di una generale arretratezza della ricerca su questi temi: se da un lato il videogioco come prodotto e influenza culturale gode di ampio interesse, la sua conservazione non riscuote altrettanto successo.

Utilizzando una serie di fonti differenti tra loro (saggi, articoli di giornale, siti internet, interviste a esperti del settore) si tenterà di fornire un modesto contributo ad una pratica che, con il passare degli anni, diventa sempre più fondamentale e urgente.

2. UNO SGUARDO GENERALE ALL'INDUSTRIA VIDEOLUDICA

Il tema della conservazione dei videogiochi si inserisce nel più ampio campo della preservazione dei beni digitali: come la maggior parte dei beni *born digital* anche i videogiochi sono soggetti ad un insieme di fattori, legati perlopiù al diritto d'autore, che se da un lato ne garantiscono la protezione dalla pirateria dall'altro complicano eventuali tentativi di rendere fruibili prodotti che spesso sono utilizzabili solo tramite apposito hardware per i quali risulta difficile (e costoso) reperire esemplari funzionanti (come per esempio i titoli considerati *retrogaming*¹⁵).

Prima di affrontare il nucleo centrale del tema, ossia quello dei principali attori che si occupano della preservazione, siano essi archivi fisici o digitali, pubblici o privati, è necessario analizzare alcuni aspetti cruciali collegati al tema, partendo dalla legislazione in materia per arrivare ad un'analisi della composizione di questo macrocosmo produttivo generalmente denominato industria videoludica. Definire gli attori partecipanti risulta cruciale nel definire in maniera più chiari i rapporti tra i proprietari delle piattaforme e i piccoli studi di produzione agli estremi di questa "galassia", rapporti che spesso influiscono notevolmente sulla conservazione dei titoli.

Questo capitolo si pone l'obiettivo di dare un quadro completo e sintetico del tema

2.1 Inquadramento legislativo dei beni videoludici in Italia

Per quanto riguarda la legislazione che regola e definisce i beni videoludici, la situazione risulta differente paese per paese.

In generale non esiste una legislazione che tratti il mondo videoludico in maniera specifica: essendo prodotti audiovisivi essi spesso ricadono nella più ampia categoria dell'intrattenimento, vengono a volte assimilati ad altri prodotti culturali quali film, libri o musica. La loro natura multiforme, che presenta al proprio interno sia musica originale,

¹⁵ Termine comunque soggetto a costante variabilità: non vi è un periodo di tempo stabilito per definire un videogioco "Retro". In linea generale i titoli usciti prima prima del 2002 rientrano in questa categoria.

*art style*¹⁶, personaggi e occasionalmente un edificio letterario appositamente costruito per essi (come nel caso di *Elden Ring*, titolo sviluppato dalla software house giapponese *FromSoftware* che presenta una serie di materiali letterari prodotti da George R. Martin, autore della famosa serie *Game Of Thrones*, atti a comporre una sorta di impalcatura letteraria all'opera¹⁷) li rende soggetti ad una tutela particolarmente ampia da parte della legge sul diritto d'autore, andando a toccare svariati ambiti della protezione di proprietà intellettuali.

È possibile identificare un insieme diversificato di materiali soggetti a copyright:

- Audio: composizioni musicali, registrazioni sonore, doppiaggi vocali, effetti sonori originali o importati.
- Video: immagini (in vari formati), Mocap (abbreviativo per *Motion Capture*, tecnologia utilizzata per registrare e trasporre fedelmente i movimenti degli attori nel videogioco), animazioni, testi riprodotti su schermo.
- Codice: motore (o motori) di gioco, plug-ins ecc.¹⁸

In Italia non vi è attualmente una chiara definizione legislativa del prodotto videoludico: un susseguirsi di sentenze ha formato in maniera approssimativa un inquadramento dei videogiochi nel mondo legislativo, senza tuttavia darne una definizione univoca.

Come è lecito aspettarsi, la maggiore tutela deriva dalla Legge sul Diritto d'Autore, nonostante non manchino delle criticità di carattere semantico e procedurale.

Il percorso di riconoscimento di questo settore non è stato esente da difficoltà e risulta tuttora incompleto. I videogiochi rappresentano infatti un medium relativamente giovane: *Tennis for Two*, il primo videogioco mai realizzato, risale al 1958¹⁹ e nasce come semplice esercizio educativo (Odyssey Magnavox, la prima home console commercializzata della

¹⁶ Con *art style* si intende l'insieme di tutte le produzioni artistiche che, all'interno del ciclo di sviluppo, hanno vari obiettivi: visualizzazione dell'idea iniziale del titolo, concepimento degli ambienti di gioco e successivamente creazione di immagini/video per eventuali campagne pubblicitarie.

¹⁷ Sam Smith, *How George R.R Martin is involved in Elden Ring*, Dexerto, 04/02/2022, ultima consultazione 28/06/2023.

¹⁸ Lipson-Brain, *Computer and Video Game Law – Cases, Statutes, Forms, Problems & Materials*, pag. 59.

¹⁹ Accordi Rickards, *Storia del Videogioco: dagli anni Cinquanta a oggi*, pag. 15.

storia, non vede la luce prima del 1972²⁰). A differenza di altre forme espressive – come arte, musica o cinema, già ampiamente radicate nella cultura *mainstream* – il videogioco si manifesta come forma estranea nell’immaginario collettivo e risulta ancora privo di attenzioni rilevanti da parte del mondo scientifico e accademico. Nonostante siano passati circa 51 anni dalla commercializzazione del primo videogioco, l’ambito è ancora trattato superficialmente, se non denigrato²¹. Mentre esiste una fitta legislazione a protezione delle già citate forme espressive “canoniche”, i videogame non hanno ancora nemmeno una definizione specifica. In Italia, una prima definizione di videogioco in ambito legislativo risale al 1982, quando la Pretura di Torino definì i videogiochi “*il gioco per alleviare i malati dalla noia*”²². Questa definizione risente di un periodo storico, quello degli anni ’80, in cui, tra tutti i prodotti per l’intrattenimento, i videogiochi godevano di minor fama, risultando un mercato di nicchia (soprattutto per il costo).

La situazione non risulta molto diversa analizzando la legge sul diritto d’autore del 1941, successivamente modificata nel 2003, che non distingue le diverse opere multimediali per tipologia, tendendo anzi a generalizzare verso una sola macrocategoria le cui particolarità sono spesso ignorate o sbrigativamente definite non tanto nella legge stessa ma nella sua applicazione in sentenze successive.

L’articolo 171-Ter della Legge sul Diritto d’Autore stabilisce:

“È punito, se il fatto è commesso per uso non personale, con la reclusione da sei mesi a tre anni e con la multa da euro 2.582 a euro 15.493 chiunque a fini di lucro: a) abusivamente duplica, riproduce, trasmette o diffonde in pubblico con qualsiasi procedimento, in tutto o in parte, un’opera dell’ingegno destinata al circuito televisivo, cinematografico, della vendita o del noleggio, dischi, nastri o supporti analoghi ovvero ogni altro supporto contenente fonogrammi o videogrammi di opere musicali, cinematografiche o audiovisive assimilate o sequenze di immagini in movimento;”²³

²⁰ Fraschini, *Videogiochi e New Media* in Bittanti, *Per Una Cultura dei Videogames: Teorie e Prassi del Videogiocare*, pag. 99.

²¹ De Lachenal, *Per Una Cultura (Video)Iudica: Tra Gaie Scienze e Arti “Vivaci”* in Bittanti, *Per Una Cultura dei Videogames: Teorie e Prassi del Videogiocare*, pag. 340-341.

²² Claudia Roggero, *Diritto d’Autore e videogame: i videogiochi sono tutelati dalla legge sul diritto d’autore?*, Dandi Media, 01/06/2017, ultima consultazione 21/06/2023.

²³ Legge 22 Aprile 1941, Art. 171-ter.

I videogiochi sono qui definiti “sequenze di immagini in movimento”. L’articolo 181-Bis, che regola l’applicazione del bollino SIAE sui prodotti²⁴, non fa altro che reiterare questa definizione. La terminologia lascia poco spazio ad una classificazione delle opere videoludiche che sia diversa da quella, ad esempio, delle opere cinematografiche.

Un primo tentativo di definizione legislativa e riconoscimento dei videogiochi come opere sostanzialmente differenti dal più generale medium cinematografico è la sentenza Dalvit del 2007, emessa dalla Corte Suprema Italiana.

Il testo della sentenza recita:

“Appare, dunque, corretta la definizione che una parte della dottrina ha dato dei “videogiochi” come opere complesse e “multimediali”: vere e proprie opere d’ingegno meritevoli di specifica tutela anche sotto la formulazione dell’ art. 171-Ter lett.d) nella formulazione in vigore all’epoca dei fatti.”²⁵

La definizione di videogioco, seppure finalmente nominata a livello legislativo e giudiziario, risultò utile solo ai fini penali per l’applicazione della sentenza. Non vi è una vera e propria modifica della legge, ma un suo allargarla e adattarla per consentire l’applicazione della più generale tutela del copyright²⁶. La sentenza tuttavia rappresenta un episodio importante anche nel dibattito sulle modifiche hardware e pirateria, che sarà affrontato nei capitoli successivi. Aspetto ancora più importante è una presa di coscienza da parte degli organi giuridici della necessità di un cambiamento rispetto alla normativa del secolo scorso, che risultava non più in linea coi tempi.

Un punto di svolta arriva nel 2015, quando il Tribunale di Milano dà ragione a Nintendo nel processo contro BoxPC.srl, in merito all’utilizzo di chip illegali per poter modificare le console e utilizzare versioni piratate dei software, di fatto modificando in maniera illecita le console di casa Nintendo: la sentenza risulta particolarmente importante poiché rappresenta il primo caso in cui uno stato membro dell’Unione si adegua alle norme di orientamento fornite precedentemente dalla Corte di Giustizia Europea e si inserisce in una serie di altri processi vittoriosi della compagnia nipponica in molti paesi europei come

²⁴ Legge 22 Aprile 1941, Art. 181-bis.

²⁵ Dalvit Oscar contro Sony Computer Entertainment Europe Limited, Sentenza n.1602, 25 Maggio 2007.

²⁶ Claudia Roggero, *Diritto d’Autore e videogame: i videogiochi sono tutelati dalla legge sul diritto d’autore?*, Dandi Media, 01/06/2017, ultima consultazione 21/06/2023.

Francia, Germania, Paesi Bassi e Spagna. Permiso soprattutto di porre maggiore attenzione all'inquadramento del bene videoludico in un contesto europeo, e alla sua proteggibilità secondo copyright²⁷. Per la prima volta, e con una diffusa copertura da parte di riviste e siti web specializzati, la questione dottrinale viene posta in ottica futura.

È importante notare come questa attenzione, non solo mediatica, al videogioco, ha permesso di definire meglio i vari aspetti del prodotto e gli attori nella sua produzione, portando a passare, nell'arco di circa 50 anni, da una visione estremamente semplicistica del videogioco come mero prodotto software che sarebbe potuto essere regolato quasi esclusivamente dall'art. 64 della legge sul diritto d'autore, ad un riconoscimento come prodotto multimediale interattivo differente e unico nel suo genere²⁸. Nonostante tutto, come già detto, allo stato delle cose una definizione specifica deve ancora essere stilata.

L'arretratezza italiana in materia rispetto ad altri paesi è probabilmente dovuta ad una serie di fattori: mentalità (la credenza secondo la quale il videogioco sia un mero passatempo senza alcuna valenza artistica o educativa) e mancanza di tutele specifiche verso i produttori (i metodi di finanziamento delle aziende italiane risultano essere soprattutto *crowdfunding*²⁹ o piccoli autofinanziamenti³⁰: uno dei pochi fondi dedicati in Italia, il *First Playable Fund*, presenta requisiti stringenti e un importo disponibile modesto³¹. I finanziamenti da parte di banche e stato rappresentano solo il 6% del totale³²) sono fattori che contribuiscono enormemente a rallentare un processo di emancipazione sociale e legislativa. Recentemente questa tendenza sta mostrando segnali molto importanti di cambiamento per quanto riguarda almeno l'aspetto della concezione di per sé del videogioco: ad esempio, è molto recente l'intervento del Sottosegretario alla Cultura, Lucia Bergonzoni, che mostra un genuino interesse verso l'introduzione dei

²⁷ Edy Bernardini, *Nintendo vince un'importante sentenza a tutela della protezione delle sue console*, Eurogamer.it, 16 Novembre 2015, ultima consultazione 24/06/2023.

²⁸ Dario Reccia, *Videogiochi in cerca di diritti d'autore* in Ramos – Lopez, *The Legal Status of Video Games: Comparative Analysis in National Approaches*, pag. 51.

²⁹ Il *crowdfunding* ha un funzionamento simile alle campagne Kickstarter per start-up oppure piccoli progetti: si tratta di donazioni private, vere e proprie raccolte fondi, che promettono in cambio una copia del titolo finito, menzioni nei titoli di coda e vari eventuali altri benefit. Questo metodo di finanziamento è particolarmente diffuso nel mondo dei giochi da tavolo indipendenti.

³⁰ Francesco Capuano, *Indie, crowdfunding e finanziamenti pubblici: la situazione del mercato dei videogiochi in Italia*, I LoveVg, 11 Febbraio 2020, ultima consultazione 23/06/2023.

³¹ Ministero delle Imprese e del Made in Italy: <https://www.mimit.gov.it/index.php/it/incentivi/fondo-per-l-intrattenimento-digitale>.

videogiochi e della pratica audiovisiva nelle scuole³³ e nel tessuto economico, dando rilevanza al settore e permettendo una crescita che in altri paesi europei è già avviata e avanza speditamente. Che questa iniziativa si concretizzi o che apporti dei cambiamenti a livello legislativo significativi per quanto riguarda il bene videoludico, sarà tutto da stabilire.

Ideale, data la crescita del mercato videoludico italiano e la nascita di piccole software house, accanto a quelle già avviate (come Ubisoft Milano, Milestone, 505 Games etc.), sarebbe la creazione di leggi specifiche per i videogiochi o quantomeno una corretta estensione di quelle presenti per il mondo del cinema e già ampiamente definite nella Legge 22 Aprile 1941 n.633, già citata in precedenza, art.44-50. Nonostante ci siano molti punti di contatto, non tutta la legislazione del mondo dell'intrattenimento può essere applicata a quello videoludico³⁴.

Come auspicato da molti esperti italiani in fatto di legge, è necessario che la legislazione venga definita chiaramente per proteggere sia i produttori che i consumatori.

Confrontando, infatti, la legislazione italiana a quella di altri paesi, quella di questi ultimi risulta più chiara e, in generale, definita: negli Stati Uniti d'America ad esempio, nonostante in Italia non esista una definizione onnicomprensiva di videogioco, la legge che regola il copyright, la sezione 102 dello *United States Copyright Act*, stabilisce:

“Copyright protection subsists [...] in original works of authorship fixed in any tangible medium of expression [...] from which they can be perceived, reproduced, or otherwise communicated, either directly or with the aid of a machine or device, including, among others, the following categories: (1) literary works; (2) musical works; (5) pictorial, graphic, and sculptural works; (6) motion pictures and other audiovisual works; and (7) sound recordings.³⁵”

A primo impatto una tale definizione può superficialmente sembrare in linea con quella italiana, espressa nella Legge sul Diritto d'Autore. Sono riscontrabili tuttavia alcune

³³ Fabio Salamida, *Il governo pensa ai videogiochi nelle scuole*, Wired Italia, 26 Aprile 2023, ultima consultazione 23/06/2023.

³⁴ Ramos - Lopez. *The Legal Status of Video Games: Comparative Analysis in National Approaches*, pag. 53.

³⁵ United States Copyright Act, Section 102, 17 U.S.C.

sostanziali differenze che permettono alla legislazione americana di differenziare il campo d'azione e includere in maniera più decisa il videogioco nella legge.

Oltre alla specifica menzione di *devices e machines*, facilmente assimilabili alle piattaforme su cui il videogioco è a tutti gli effetti utilizzabile, l'enfasi sull'aspetto comunicativo e percettivo risulta più marcato, totalmente assente nella controparte italiana (esattamente come la citazione degli appositi supporti per la riproduzione).

L'aspetto che rende più flessibile e al tempo spesso più inclusiva questa legge è la classificazione dei videogiochi seguendo il principio del “*case by case*”: qualora si parli di codice sorgente il prodotto rientrerà nella categoria di opera letteraria (in quanto il codice informatico rappresenta a tutti gli effetti un prodotto scritto); se invece la componente visiva è preponderante sul resto, potrebbe essere classificato come “*motion picture*” o come prodotto di arti visive³⁶.

Lo stesso Copyright Office americano, il principale organo per la tutela del Diritto d'Autore negli Stati Uniti, chiarifica:

“Because computer programs are literary works, registration as a —Literary Work is usually appropriate. However, if pictorial or graphic authorship predominates, registration as a —Visual arts work may be made. Similarly, if motion picture authorship or audiovisual material predominates, registration as a —Motion picture/audiovisual work may be made. The registration will extend to any copyrightable screens generated by the program, regardless of whether identifying material for the screens is deposited.”³⁷”

La legislazione negli Stati Uniti in materia di videogiochi risulta effettivamente complessa, toccando ambiti legali (quelli del copyright, del segreto industriale, della proprietà e protezione dei diritti) diversificati. L'abbondanza di materiale giudiziario e una lunga storia di controversie legali (la prima di maggiore importanza risulta essere quella tra Atari e Amusement World negli anni '80, che vedeva quest'ultima accusata di plagio da Atari in merito alle forti similitudini tra *Asteroids* e *Meteors*) è un fattore

³⁶ Ramos – Lopez, *The Legal Status of Video Games: Comparative Analysis in National Approaches*, pag. 89-90.

³⁷“Copyright Registration for Computer Programs”, disponibile a: <http://www.copyright.gov/circs/circ61.pdf>.

determinante nella corretta applicazione della legge anche in mancanza di una *sui generis*, data la natura “caso per caso” della legge stessa³⁸.

Da una classificazione ancora relativamente generica (quella italiana), passando ad una più completa (quella statunitense), si arriva forse al paese che fornisce una definizione non specifica ma onnicomprensiva di videogioco, ossia Singapore.

La tutela legale del videogioco a Singapore è garantita dal Copyright Act³⁹, il corrispettivo della legge sul Diritto d'Autore italiana. I videogiochi sono considerati a tutti gli effetti dei programmi per computer, fornendo una definizione che ingloba più aspetti del prodotto e de facto si avvicina al concetto stesso di videogioco senza tuttavia darne una definizione univoca.

La legge che nello specifico definisce un programma per computer riporta quanto segue:

“An expression, in any language, code or notation, of a set of instructions (whether with or without related information) intended, either directly or after either or both of the following: (a) conversion to another language, code or notation; (b) reproduction in a different material form, to cause a device having information processing capabilities to perform a particular function”

Il fattore che rende particolare e maggiormente tutelante questa legge è dato dal fatto che tutti i tipi di prodotto (codice sorgente, personaggi, ambienti, testi) sono protetti *individualmente* dal Copyright Act⁴⁰: il videogioco in sé è assimilato ad un programma per computer, ma tutto il materiale collegato (e che può essere riprodotto tramite di esso) gode, per legge, di una protezione dedicata.

È chiaramente un approccio interessante e comunque non definitivo, ma rappresenta il tentativo che più si avvicina all'obiettivo di dare una definizione chiara di videogioco nella legge, in quanto, all'assimilazione del videogioco al più generale insieme dei programmi per computer, viene garantita una tutela generale che può essere successivamente diversificata a seconda del materiale da proteggere.

³⁸ Ramos – Lopez, *The Legal Status of Video Games: Comparative Analysis in National Approaches*, pag. 91.

³⁹ Articolo 7.

⁴⁰ Ramos – Lopez, *The Legal Status of Video Games: Comparative Analysis in National Approaches*, pag. 71-72.

Ogni paese, in ogni caso, detiene un proprio ed esclusivo potere decisionale su come approcciare la materia e questo si riflette su una generale frammentazione. Paesi in cui il settore non ha ancora attecchito pienamente, come l'Italia, non sembrano essere vicini ad una soluzione per il futuro. Altri paesi come Germania, Giappone, Singapore o U.S.A mostrano invece una maggiore attenzione, senza tuttavia, come già detto, dirimere la controversia⁴¹ o stabilire norme di carattere generale.

Considerando la notevole mutabilità dell'industria videoludica risulta auspicabile un intervento a livello internazionale per definire quantomeno uno spazio legale *sui generis* per i videogiochi⁴². La mancanza di una dimensione legale ben definita e un adattamento delle troppo generalizzanti leggi sul copyright che impediscono di fatto di creare uno spazio d'azione più libero e meno soggetto all'arbitrarietà delle leggi esistenti, ha portato a contrasti per preservazione dei videogame: nel 2018, lo U.S Copyright Office e il Librarian of Congress si sono espressi in merito alle controversie tra publishers e archivi videoludici dovuti ai frequenti *takedowns* a causa del DMCA, *Digital Millennium Copyright Act*, che criminalizza l'utilizzo di software violando il copyright. In seguito a questa sentenza viene riconosciuta un'esenzione per gli archivisti, ponendo tuttavia importanti restrizioni: la riproduzione del codice o del gioco viene resa possibile solo in formato fisico nelle sedi dell'archivio (di fatto bandendo l'emulazione e lo streaming) e a patto che il codice in questione sia acquistato direttamente dal publisher, eventualità di per sé molto rara data la gelosia degli stessi per i propri asset⁴³.

Proprio il Museum Of Art and Digital Entertainment (MADE) pone apertamente il problema:

“For future historians, video games like Minecraft and Second Life will say as much about 21st century America as Dicken’s Oliver Twist does about 19th-century Britain. That is, if these games actually survive into the future. Unfortunately, video game preservation lags far behind other media and is impaired by technological challenges and legal limitations.”⁴⁴

⁴¹ Ramos – Lopez, *The Legal Status Of Video Games: Comparative Analysis in National Approaches*, pag. 11.

⁴² Ramos – Lopez, *The Legal Status of Video Games: Comparative Analysis in National Approaches*, pag. 94.

⁴³ Con codice non si intende il gioco, ma il *codice sorgente*, ossia il programma che permette al gioco di essere effettivamente riprodotto.

⁴⁴ Rachel Kaser, *Library Of Congress deems videogame preservation legal – to a point*, TNW, 26/10/2018, ultima consultazione 25/06/2023.

Proprio queste limitazioni legali legate al copyright e l'atteggiamento di chiusura dei publishers verso lo sforzo della conservazione sono sintomi di una mancanza di leggi specifiche adattate all'ambito videoludico. La mancanza di tali leggi si prefigura come un importante vuoto normativo: il pericolo che diventi in futuro un baratro impossibile da colmare è plausibile e da non sottovalutare.

2.2 Platform Holders, Publishers, Software House

Ad occhi inesperti l'industria videoludica è sicuramente un ambiente sconosciuto e di difficile comprensione. Appassionati e studiosi del tema hanno necessariamente una conoscenza più approfondita dei processi e degli attori in campo e per un novizio può risultare sfuggente comprendere correttamente le dinamiche che intercorrono nei vari livelli del mondo videoludico. Nel tentare di affrontare la questione della conservazione è fondamentale avere a disposizione un quadro sintetico ma completo della fitta rete di rapporti che legano le varie entità produttive e finanziarie. L'industria videoludica, dal punto di vista produttivo, si compone di tre attori cardine: *Platform Holders*, *Publishers* e *Software House* (o *Studies*).

Con il termine "*Platform Holder*" si intende aziende che, nell'ambito videoludico, producono:

- Hardware (come console, componenti ecc.)
- Giochi per i sistemi proprietari (*First Party Games*).
- Giochi compatibili con i sistemi proprietari ma sviluppati da terzi (*Third Party Games*)
- Strumenti di sviluppo per terzi (APIs ecc.)
- Prodotti compatibili con i sistemi proprietari (cartucce, schede di memoria ecc.)⁴⁵

⁴⁵ Francois Laramee, *Secrets of Game Business*, introduzione.

L'industria videoludica deve, per la maggior parte, la sua popolarità al mercato delle *Home consoles*⁴⁶. In questa categoria rientrano attualmente tre aziende principali: Sony, Nintendo e Microsoft⁴⁷. Come qualsiasi mercato, quello attuale rappresenta il risultato di continui rimescolamenti nelle posizioni dominanti: in passato si è visto l'entrare e uscire dalla definizione una serie di attori che spesso si sono "ridotti" al semplice ruolo di publisher, come l'azienda nipponica *Sega*, produttrice nel corso degli anni di console iconiche come *Dreamcast* e successivamente convertitesi solo alla produzione di software (videogiochi). Attualmente è Sony, con il marchio *Playstation*, ad essere una delle piattaforme più popolari in Italia. Nintendo, con la console portatile *Switch*, gode di eguale popolarità grazie a grandi franchise popolari tra i più giovani come Super Mario, Pokemon o Zelda. Meno popolare ma in costante crescita è *Xbox*, marchio di casa Microsoft.

Situazione simile si presenta in ambito mobile: attualmente la concorrenza si articola sul duopolio Google-Apple con i rispettivi store virtuali, nonostante l'avvento del cloud sembra possa permettere l'ingresso di altre aziende come appunto Sony, Microsoft (che peraltro offre già un servizio di gioco in cloud, denominato *xCloud*) o Amazon (con il servizio *Luna*).

I *publishers* (tradotto grosso modo come "casa editrice" in italiano) rappresentano la parte più vitale dell'industria videoludica. Oltre ad essere promotori di una serie di studi interni che producono titoli che poi vengono pubblicati dalla stessa, possono anche contrarre accordi con sviluppatori indipendenti⁴⁸, occupandosi della sovvenzione e pubblicazione del prodotto in cambio di royalties e obiettivi (vendite, engagement) da raggiungere. Tuttavia il tipo di partnership può includere anche lo sviluppo di un titolo proprietario del publisher, il *porting*⁴⁹ di un titolo ad una differente piattaforma (anche più recente, non necessariamente contemporanea), la sola distribuzione di un titolo oppure semplicemente la sua sovvenzione in cambio del possesso della proprietà intellettuale⁵⁰. Esempi di

⁴⁶ Accordi Rickards, *Storia del Videogioco: dagli anni 50 ad oggi*, pag. 148.

⁴⁷ Greenspan – Dimita, *Mastering The Game: Business and Legal Issues for Video Game Developers*, pag. 35-36.

⁴⁸ Greenspan – Dimita, *Mastering The Game: Business and Legal Issues for Video Game Developers*, pag. 37.

⁴⁹ Creare una nuova versione del titolo per una diversa piattaforma.

⁵⁰ Greenspan – Dimita, *Mastering the Game: Business and Legal Issues for Videogame Developers*, pag. 126.

publisher di successo sono le statunitensi Activision/Blizzard/King ed Electronic Arts (autori rispettivamente delle serie *Call Of Duty* e *Battlefield*), la francese Ubisoft (*Assassin's Creed*, *Far Cry*) e la giapponese Square Enix (*Final Fantasy*, *Kingdom Hearts*). I tre platform holders principali (Microsoft, Sony e Nintendo) svolgono anche la funzione di publisher tramite divisioni dedicate internamente (come *Sony Interactive Entertainment* - abbreviato SIE - oppure *Xbox Games Publishing* – XGS).

Le software house (o studi di sviluppo, in italiano) sono a tutti gli effetti le unità produttive dell'industria videoludica. Possono essere essenzialmente di due tipi: indipendenti (da qui, spesso, il termine *Indie*) oppure interne (cioè possedute e gestite da un publisher o un platform Holder). Il numero di sviluppatori può variare da 5-10 persone o meno (come *Acid Nerve*, piccolissimo studio di produzione britannico, composto addirittura da 2 soli membri) fino a studi con centinaia o anche (possibilmente) migliaia di dipendenti. Spesso sono inoltre presenti un macrocosmo di studi di supporto il cui unico scopo è fornire assistenza a studi più grandi, che utilizzano l'*outsourcing* di intere parti dello sviluppo in modo da alleggerire il carico sui team principali (come, ad esempio, lo studio di supporto *Certain Affinity*). Gli studi hanno notoriamente un rapporto molto stretto con i publisher, dovuto ad una moltitudine di fattori: *brand recognition* - ossia l'influenza degli stessi publisher con platform holders e, più in generale, nell'immaginario pubblico - risorse finanziarie consistenti, team di esperti di marketing e maggiori contatti a livello globale per la distribuzione⁵¹, sia fisica che digitale. Esistono studi, sia piccoli che grandi, che pubblicano da sé i proprio titoli.

Questa fitta rete di rapporti pone ulteriori ostacoli alla conservazione dei beni videoludici, specialmente per l'aggressività dei publishers più potenti nell'imporre *copyright strikes* nei confronti di iniziative per l'emulazione oppure organizzazioni terze, come il blocco recente di Nintendo alla pubblicazione di un emulatore, *Dolphin*, sulla piattaforma Steam di Valve⁵².

⁵¹ Greenspan – Dimita, *Mastering the Game: Business and Legal Issues for Videogame Developers*, pag. 125.

⁵² Nicola Armondi, *Emulatore Dolphin su Steam bloccato da un DMCA di Nintendo: stava per essere pubblicato*, Multiplayer.it, 27 Maggio 2023, ultima consultazione 25/06/2023.

Il tema generale dell'emulazione sarà affrontato con più profondità nei successivi capitoli e rappresenta un caso importante di come le attuali leggi limitino sostanzialmente la fruibilità dei titoli e la loro conservazione.

A livello legale, per esempio, la creazione e utilizzo di emulatori risulta lecita. Per quanto riguarda le ROM invece la questione è più complessa in quanto un loro download e riproduzione è considerabile illegale, anche se la situazione si differenzia paese per paese⁵³. La trama complessa di rapporti tra publishers, studi e iniziative per la conservazione solca e permea il tema legislativo, inglobando aspetti come quello del copyright e della proprietà intellettuale, dei diritti di pubblicazione o delle licenze, molto insidiosi.

Il tema dell'emulazione e dei suoi risvolti legali sarà oggetto di studio e approfondimento nei prossimi capitoli. Prima di porre l'attenzione sui metodi di conservazione e le problematiche ad essi connessi è tuttavia necessario analizzare alcuni esempi di enti dediti alla conservazione, cominciando da quelli fisici (e con forma museale) per arrivare a quelli completamente digitali.

⁵³ Redford Castro, *Let Me Play: Stories of Gaming and Emulation*, pag. 160-162.

3. LA CONSERVAZIONE DEI BENI VIDEOLUDICI

Le innovazioni tecnologiche della seconda metà del secolo scorso, prima su tutte l'avvento del personal computer, rappresentano uno dei maggiori punti di svolta nella produzione e conservazione del sapere. L'eliminazione delle barriere geografiche e la maggiore fruibilità delle risorse in formato digitale, grazie a numerose iniziative dedite alla digitalizzazione di testi immagini e documenti, come il progetto Chaplin⁵⁴ svolto dalla Cineteca di Bologna, ha aumentato esponenzialmente il volume della ricerca.

Questo insieme di cambiamenti profondi (l'avvento dei social network, la velocità di trasmissione delle informazioni, la nascita di prodotti totalmente digitali con l'abbandono progressivamente sempre più diffuso dei mezzi fisici) viene spesso sottovalutato: erroneamente considerata come generica "cultura contemporanea"⁵⁵, essa assume invece i connotati di una *born digital era*, dove documenti, musica, saggi, prodotti di intrattenimento (inclusi i videogiochi) risultano nativamente digitali e spesso anche concepiti come tali, recidendo qualsiasi legame con la realtà della distribuzione fisica, come CD o libri stampati.

Si è prefigurata una cultura progressivamente sempre più digitale, "*saturata da telecomunicazioni e network di informazioni, prodotti elettronici e sistemi computazionali basati su sistemi binari*"⁵⁶.

Il videogame è figlio di questa rivoluzione e si inserisce pienamente in essa. Trascendendo dai supporti richiesti per la loro fruibilità, è necessario considerare la loro natura di prodotti *born digital* affinché essi possano essere compresi al meglio. È necessario inoltre esulare dal valore prettamente semantico della parola usata per definirli: i videogiochi sono a tutti gli effetti opere multimediali interattive (OMI), che utilizzano una complessa ed eterogenea varietà di mezzi espressivi (parlato, musica, testo, immagini, effetti sonori)⁵⁷. Nati in periodo relativamente recente e nel pieno di questa rivoluzione digitale,

⁵⁴ Il progetto Chaplin rappresenta una delle iniziative più interessanti e fruttuose della Cineteca di Bologna: recupero e digitalizzazione delle opere di Charlie Chaplin (che da il nome al progetto stesso) che in seguito sono messe a disposizione del pubblico. La sezione dedicata al progetto è reperibile qui: http://fondazione.cinetecadibologna.it/it/chaplin_mutual/ev/programmazione.

⁵⁵ Salmi, *What is Digital History?*, pag. 19.

⁵⁶ Lauren Rabinovitz – Abraham Geil, *Memory Bytes: History, Technology and Digital Culture* In Hannu Salmi, *What is Digital History?*, pag. 21.

⁵⁷ Marco Accordi Rickards, *Storia del Videogioco: dagli anni cinquanta ad oggi*, pag. 11.

non vi è ancora una sensibilità tale da permettere di cogliere nell'immediato l'importanza della loro conservazione: intervengono una serie di fattori culturali e legati a pregiudizi radicati più o meno profondamente nella società ed un generale disinteresse da parte di istituzioni pubbliche, nonostante il medium mostri enormi potenzialità di applicazione nei più disparati settori, specie quello educativo. Più tempo passa, più si rischia di perdere materiale.

È chiaro che dalla creazione dei primi videogiochi commerciali nei primi anni '80 del secolo scorso fino agli attuali prodotti disponibili sul mercato vi è un abisso in termini sia di tecnologie coinvolte, sia di complessità generale. Questa crescente complessità porta inevitabilmente a nuove sfide nel loro studio e conservazione.

Il videogioco mostra un'evoluzione veloce e radicale, legata appunto allo sviluppo di nuove tecnologie (hardware più potente, machine learning⁵⁸ ecc.): oltre ad un generale aumento della qualità visiva e della realistica del prodotto (tanto che si comincia a parlare di veri e propri *blockbusters* simili a quelli cinematografici) aumenta anche lo spazio di archiviazione richiesto da questi prodotti e le loro dimensioni generali: nell'ultimo decennio vi è stato un incremento esponenziale in tal senso, passando per esempio dai 15 GB richiesti da *Mass Effect 2* nel 2010 fino ai vertiginosi 156.6 GB richiesti da *Forza Horizon 5* nel 2021 (Rispetto ad altri titoli, come *Ark* o *Call of Duty: Warzone*, è tuttavia una dimensione modesta)⁵⁹. Un incremento di circa dieci volte nell'arco di un singolo decennio.

Le tecnologie di archiviazione che avevano precedentemente permesso un diffuso proliferare del mercato di distribuzione dei formati fisici non ha tuttavia tenuto il passo: il formato su disco diventa sempre meno importante, venendo oggi utilizzato come semplice *key*⁶⁰ per il download del prodotto dallo store digitale (ossia come un certificato univoco di proprietà). Dati i quasi cinquanta anni di storia del videogioco, la conservazione dei titoli più vetusti risulta complessa e a volte difficoltosa.

⁵⁸ Il machine learning è una tecnologia di ultima generazione: prevede l'utilizzo di algoritmi che migliorino qualità visiva e prestazioni totalmente in automatico, decostruendo e ricostruendo l'immagine.

⁵⁹ Chris Jecks, *15 Biggest Games of All Time, Ranked by Install Size*, Twinfinite, 11 Maggio 2023, ultima consultazione 01/07/2023

⁶⁰ Un codice alfanumerico di lunghezza variabile stampato spesso sul fronte del disco. Nei primi anni del nuovo millennio ogni disco di giochi per PC presentava uno di essi per l'attivazione del prodotto. Oggi sono per l'appunto contenuti all'interno del disco ma risulta possibile comprare il codice stesso per le versioni digitali, univoco e utilizzabile solo una volta.

Il fatto che il videogioco sia intrinsecamente un prodotto digitale può far pensare che la sua conservazione sia un processo relativamente semplice, al pari di quella di altri beni culturali. Ci si scontra inevitabilmente con la barriera hardware e software, che limita o in alcuni casi impedisce totalmente la fruibilità di un'opera su supporti diversi da quelli originali (se ancora disponibili)⁶¹.

Con il passare degli anni e delle generazioni⁶² e un generale “invecchiamento” dei videogiochi più datati, si è cominciato a porre sempre maggiore attenzione ad una serie di problematiche e obiettivi legati alla preservazione dei beni digitali, compresi i videogiochi stessi:

- Il contrasto del *bit rot*, la degradazione progressiva dei dati informatici che può portare alla perdita totale dei dati.
- La selezione di una versione del gioco da conservare: differenti build o aggiornamenti rendono la scelta di una versione “perfetta” impossibile. Secondo alcuni, eventuali errori di codice sono parte dell'opera stessa e come tali da conservare nella versione scelta, per altri solo la versione definitiva del prodotto si avvicina ai canoni adatti alla conservazione⁶³.
- Assicurarsi che questi prodotti digitali siano riproducibili in futuro su hardware compatibili⁶⁴

Fondamentale risulta comunque mantenere il videogioco in uno stato di piena giocabilità: il software viene considerato dagli studiosi del campo *born digital heritage*, ossia artefatti digitali creati nativamente in forma digital⁶⁵. Il tema più generale di *digital heritage* può essere difficile da definire: non tutti i materiali digitali sono uguali; complessità e profondità variano da prodotto a prodotto. L'UNESCO fornisce la seguente definizione

⁶¹ A. Babich, *Il Retrogaming e la Preservazione dei Videogames* in M. Bittanti, *Per una Cultura dei Videogames: teorie e prassi del videogiocare*, pag. 197.

⁶² Il termine deriva dal mondo delle home consoles: la generazione corrente, iniziata a fine 2020 con il lancio di Playstation 5 e Xbox Series X/S, rappresenta la nona. La durata di una singola generazione ha continuato a dilatarsi con il passare degli anni e i miglioramenti dal punto di vista tecnologico.

⁶³ Niklas Nylund, *Game Heritage: Digital Games in Museum Collections and Exhibitions*, pag. 63.

⁶⁴ Niklas Nylund, *Game Heritage: Digital Games in Museum Collections and Exhibitions*, pag. 64.

⁶⁵ Abrahams (2015), Becker (2018) in Niklas Nylund, *Game Heritage: Digital Games in Museum Collections and Exhibitions*, pag. 63.

“Digital heritage is made up of computer-based materials of enduring value that should be kept for future generations. Digital heritage emanates from different communities, industries, sectors and regions. Not all digital materials are of enduring value, but those that are require active preservation approaches if continuity of digital heritage is to be maintained.”⁶⁶

Valutando il videogioco come artefatto digitale parte di un più generale *digital heritage*, la sua natura si articola su almeno tre livelli principali: artefatti materiali (oggetti fisici, come i supporti al loro immagazzinamento), artefatti procedurali (software e codice) e artefatti culturali (testi, immagini ecc.). Soprattutto la loro materialità è importante, in quanto “[i videogiochi] hanno la potenzialità di catturare, archiviare e comunicare”⁶⁷. Nonostante i videogiochi non siano soggetti agli stessi rischi di altri prodotti interattivi (come condizioni ambientali avverse per fotografie o opere d’arte, che ne compromettono irrimediabilmente la qualità), necessitano comunque di una speciale attenzione per la loro conservazione. Grande sforzo per una conservazione amatoriale, prima di qualsiasi iniziativa ufficiale, è stato portato avanti da una moltitudine di privati.

La progressiva ma continua espansione di una community sempre più ampia dedicata al *retrogaming*, il costante sviluppo di emulatori sempre nuovi - capaci di simulare perfettamente anche sistemi relativamente recenti come Nintendo Switch (che ha attualmente meno di un decennio di vita) - e la diffusione dei titoli più rari in formato digitale ha tuttavia generato due linee di pensiero divergenti e creato inevitabilmente ulteriori problemi alla loro conservazione.

Una parte relativamente ristretta della community propende per la conservazione dell’hardware e software originale come base stessa della conservazione: non è “ammissibile” giocare *Pac-Man* (1980) senza avere a disposizione il cabinato originale, per esempio. Un’altra parte, la più ampia, è invece disposta a lasciarsi alle spalle la materialità dell’esperienza in favore della praticità e di un generale miglioramento del gioco stesso⁶⁸.

⁶⁶ <https://en.unesco.org/themes/information-preservation/digital-heritage/concept-digital-heritage>.

⁶⁷ Niklas Nylund, *Game Heritage: Digital Games in Museum Collections and Exhibitions*, pag. 60-61.

⁶⁸ A. Babich, *Il Retrogaming e la Preservazione dei Videogames* in M. Bittanti, *Per una Cultura dei Videogames: teorie e prassi del videogiocare*, pag. 198-199.

L'aspetto metodologico di una corretta preservazione dei videogames non si limita tuttavia ai mezzi per la fruibilità o agli ostacoli alla conservazione e reperibilità ma anche a quello archivistico: catalogazione, ordinamento, archiviazione in base a contesto e periodo storico risultano aspetti cruciali⁶⁹. Proprio questa corretta preservazione dell'oggetto-videogioco rappresenta un terreno insidioso.

Il documento "Preserving Digital Information" del 1996, curato dalla *Task Force on Archiving of Digital Information* (TFADI), e in particolare il capitolo "Information objects in the digital landscape", risulta il più interessante riguardo il tema, introducendo il concetto di integrità della preservazione, poi applicabile pienamente all'ambito videoludico:

"The processes of preserving digital information will vary significantly with the different kind of objects – textual, numeric, image, sound, multimedia, simulation, and so on – being preserved. [...] Whatever preservation method is applied, however, the central goal must be to preserve information integrity; that is, to define and preserve those features of an information object that distinguish it as a whole and singular work. In the digital environment, the features that determine information integrity and deserve special attention for archival purposes include the following: context, fixity, reference, provenance, and context (1996,12).⁷⁰

Non ci si ferma dunque solo al mantenere giocabili i titoli stessi e preservare l'hardware su cui essi possano essere riprodotti: il processo di archiviazione e conservazione misura l'integrità del "documento" fino al singolo bit che lo compone e al contesto culturale in cui esso nasce, portando la quantità di variabili ad essere tale da portare il videogioco ad essere molto più di una semplice interazione tra dati e hardware⁷¹.

Tra i molti temi introdotti dal documento, proprio il concetto di *fixity*, traducibile sommariamente con il termine fissità, risulta centrale nella logica della preservazione:

⁶⁹ A. Babich, *Il Retrogaming e la Preservazione dei Videogames* in M. Bittanti, *Per una Cultura dei Videogames: teorie e prassi del videogiocare*, pag. 206.

⁷⁰ Task Force on Archiving of Digital Information (TFADI), *Preserving Digital Information*, cap.12, 1996.

⁷¹ A. Babich, *Il Retrogaming e la Preservazione dei Videogames* in M. Bittanti, *Per una Cultura dei Videogames: teorie e prassi del videogiocare*, pag. 208.

minore è la fissità, maggiore è la possibilità che il “documento” subisca modifiche nel passaggio tra diversi sistemi informatici⁷².

Ogni singola e minuscola modifica o aggiunta al codice originale rappresenta una modifica sostanziale dell’opera e un allontanarsi dal valore di fissità che definisce l’idea del creatore.

La pirateria antecedente l’avvento dell’emulazione propriamente detta, dominata dal *dumping*⁷³ di migliaia di videogiochi in rete, ha portato alla presenza di copie malfunzionanti, con dati mancanti o, peggio, contagiate da malware di varia natura. Anche le iniziative di traduzione amatoriale rappresentano un’alterazione della fissità del prodotto stesso: *Metal Gear Solid 2*, titolo sviluppato da Konami nel 1990 per il computer giapponese MSX2, non vide mai la luce nel mercato occidentale. La sua traduzione, per quanto di pregevole qualità, rappresenta una modifica al prodotto stesso, rendendolo di fatto diverso dall’originale anche a livello informatico e contenutistico, creando di fatto un prodotto nuovo in termini informatici⁷⁴.

Se la preservazione fisica dei titoli è influenzata in maniera infinitamente minore da questi problemi, in quanto le cartucce originali contengono copie non modificate dei titoli, per gli archivi web il problema è estremamente più importante e presente. Come è possibile rintracciare edizioni non modificate (o con meno modifiche possibili) di un titolo? Mezzo privilegiato per gli esperti del campo e gli archivi internet è l’*header*, ossia un piccolo spazio di memoria dedicata all’interno del software che raccoglie tutte le informazioni fondamentali: dimensioni, produttore del titolo, versione (ad esempio “V.1.1.2”) e, infine, del *checksum*, ossia una corta sequenza di dati generati da un algoritmo che usa le informazioni della copia posseduta come input. Proprio il *checksum* svolge la funzione di controprova della fissità del titolo stesso: comparando quello contenuto nella cartuccia con quello contenuto nell’header della ROM presente online è possibile stabilire la presenza di modifiche all’interno del software e definirne il grado di diversità tra le due

⁷² A. Babich, *Il Retrogaming e la Preservazione dei Videogames* in M. Bittanti, *Per una Cultura dei Videogames: teorie e prassi del videogioicare*, pag. 208.

⁷³ Termine utilizzato in ambito economico e che non vede traduzione italiana se applicato al mondo dei videogames. Significa essenzialmente caricare interi giochi su siti internet o server per renderli a disposizione del possessore stesso e poi, con l’avvento di Internet, anche altri utenti.

⁷⁴ A. Babich, *Il Retrogaming e la Preservazione dei Videogames* in M. Bittanti, *Per una Cultura dei Videogames: teorie e prassi del videogioicare*, pag. 216-217.

versioni⁷⁵. No-Intro, realtà amatoriale tra le più apprezzate, è attiva nell'analisi e catalogazione dei *checksum* originali, per permettere il confronto tra le copie presenti online e quelle presenti al lancio⁷⁶.

Questioni come queste risultano di vitale importanza nel definire metodi e procedure per una corretta catalogazione e conservazione. Siano esse dedite alla dimensione fisica o completamente digitale, esiste attualmente un macrocosmo di organizzazioni che si occupano di preservazione dei beni videoludici, siano essi ancora presenti sul mercato tramite mezzi fisici (come CD, cartucce oppure supporti proprietari) oppure versioni completamente digitali. Questo capitolo si pone di illustrare in maniera generale lo stato degli archivi dedicati alla conservazione dei videogiochi, analizzando nello specifico tre esempi di archivi fisici, uno con forma museale e due che pongono maggiore attenzione sull'attività archivistica e vari esempi di siti internet e iniziative digitali di raccolta e conservazione. Mancando fonti di natura accademica, l'analisi attinge quasi totalmente dai siti web delle organizzazioni stesse che illustrano esaustivamente genesi, obiettivi, campo di azione e modalità di esposizione e ricerca.

3.1 Enti per la conservazione: uno sguardo generale

Esistono almeno due tipologie di organizzazioni dedite alla conservazione dei videogiochi e dell'hardware necessario a riprodurli: le prime sono presenti fisicamente sul territorio ed assumono spesso una forma museale, altre offrono un accesso esclusivamente digitale.

A livello italiano le due principali istituzioni per la conservazione dei beni videoludici sono Fondazione Vigamus - a Roma - e l'Archivio videoludico di Bologna. Esistono tuttavia anche altre iniziative di minore portata: MAMEC – Museo del Videogioco di Meina (sul Lago Maggiore) e Gamec, sezione dedicata ai videogames del Museo di Arte Contemporanea di Bergamo sono alcuni esempi. Presentando dimensioni, finalità e collezioni di dimensioni minori rispetto ai due principali casi di studio, essi rappresentano esempi di iniziative locali e meno conosciute nel mondo della conservazione, limitandosi

⁷⁵ A. Babich, *Il Retrogaming e la Preservazione dei Videogames* in M. Bittanti, *Per una Cultura dei Videogames: teorie e prassi del videogiocare*, pag. 219.

⁷⁶ <https://no-intro.org/>.

nella maggior parte dei casi all'attività di sensibilizzazione o divulgazione del patrimonio digitale.

A livello europeo sono presenti numerose iniziative: è tedesco il primo museo del videogioco a livello mondiale, il Computerspielemuseum, fondato nel 1997, che propone mostre permanenti sulla storia del videogioco e fornisce anche la possibilità di “provare” le esposizioni tramite una nutrita collezione di dispositivi originali oppure emulatori⁷⁷.

Altri enti a livello europeo importanti per la loro storia e dimensioni sono:

- *Embracer Games Archive*, del colosso svedese Embracer Group, già publisher e sviluppatore di videogiochi, dotato di una collezione fisica di videogiochi tra le più ampie d'Europa⁷⁸.
- *MO5.COM*, ente francese non-profit specializzato nella tutela e conservazione dei beni digitali, dotato di una collezione di oltre 40.000 oggetti, ed organizzatore di centinaia di eventi di sensibilizzazione in Francia⁷⁹.
- *The National Video Game Arcade*, istituto britannico per la conservazione e diffusione della storia del videogioco attivo nelle iniziative culturali, con una forte presenza nelle scuole britanniche⁸⁰.
- *Retrocollect*, ente britannico specializzato nella conservazione di titoli considerati retrogaming e che mette a disposizione a titolo gratuito una collezione di titoli videoludici che copre decenni di storia, oltre a materiale cartaceo scannerizzato ad alta risoluzione, ossia guide, materiale informativo oppure immagini di gioco.
- *The Finnish Museum Of Games*, un progetto nato dalla collaborazione di vari enti nella città di Tampere, compresa l'Università di Tampere stessa, il cui obiettivo è, oltre alla conservazione e messa a disposizione di titoli, anche quello di divenire un punto di incontro per l'industria passata e futura⁸¹.

⁷⁷ https://www.computerspielemuseum.de/1210_Home.htm.

⁷⁸ <https://embracergamesarchive.com/>.

⁷⁹ <https://mo5.com/site/>.

⁸⁰ <https://thenvm.org/>.

⁸¹ <https://www.vapriikki.fi/en/pelimuseo/>.

A questo fiorire, negli ultimi 25 anni, di iniziative nazionali ha fatto seguito la nascita, nel 2012, di EFGAMP⁸², acronimo per *European Federation of Video Game Archives, Museums and Preservation projects*.

L'organizzazione, che si ispira chiaramente, sia nel design dell'apposito sito web sia nei punti programmatici (collaborazione internazionale, redazione di linee guide uniche, creazione di una rete di scambio di informazioni) all'Unione Europea, venne fondata a Rapallo il 24 Marzo 2012 da un nutrito gruppo di enti dediti alla conservazione dei videogiochi e del sapere ad essi collegati. Molti degli enti nominati in precedenza sono elencati come fondatori di EFGAMP stessa.

Il progetto, totalmente indipendente, si sostiene tramite quote e donazioni dei membri o del pubblico, godendo del supporto di enti extra-europei come *Game Preservation Society*⁸³, organizzazione giapponese per la conservazione dei videogiochi nipponici.

EFGAMP, sul proprio sito web⁸⁴, elenca una serie di obiettivi già presenti sullo statuto dell'organizzazione:

“The Purpose of the Association is the facilitation of the preservation of the heritage of interactive entertainment and information media and content, the facilitation of public access to such media and content, the gathering and circulation of knowledge concerning preservation of such media and content, the coordination of international activities with the aim of preservation of such media and content, the support of collaboration of international organisations of private and governmental nature acting in this field, the facilitation of knowledge and experience exchange, the contact to governmental and political institutions with the aim to improve the political, legal and economical framework and public relation concerning the preservation of such media and content.”

Risulta evidente che l'attività di EFGAMP, come organizzazione a livello internazionale, si articola intorno ad alcuni obiettivi chiave:

- Preservare il patrimonio culturale digitale
- Rendere più facile l'accesso del pubblico a questo patrimonio

⁸² <https://efgamp.eu/what-is-efgamp/>.

⁸³ <https://www.gamepres.org/>.

⁸⁴ <https://efgamp.eu/mission/>.

- Raccogliere e far circolare il patrimonio presente
- Organizzare e coordinare attività internazionali, anche atte allo scambio di queste informazioni tra i vari enti
- Mantenere contatti con gli enti pubblici e le istituzioni politiche, veri fautori a livello finanziario e legale di importanti attività di conservazione

A livello teorico l'obiettivo da perseguire è chiaro. Dal punto di vista pratico ci si scontra tuttavia con una serie di ulteriori ostacoli:

- La preservazione presenta, come già detto, problemi di natura procedurale e organizzativa: metodi di conservazione, oggetti conservati, catalogazione e selezione variano inesorabilmente a seconda del contesto in cui nasce l'iniziativa;
- L'accesso ai videogiochi conservati viene consentito dai publishers solo in loco per evitare casi di pirateria, ripristinando e rafforzando quelle barriere geografiche che proprio il digitale stava speditamente abbattendo⁸⁵;
- Non sempre enti pubblici o istituzioni internazionali mostrano interesse nella conservazione del videogioco: seppure negli ultimi due decenni a livello globale fette sempre più ampie della popolazione utilizzino i videogiochi come forma espressiva e di aggregazione sociale (una *Gamification*⁸⁶) il videogame risente di stereotipi radicati purtroppo profondamente nella coscienza collettiva. Stereotipi legati spesso ad una mancanza di sensibilizzazione sul tema e sulla sua importanza

Proprio questi ostacoli, presenti ad ogni livello nell'attività di conservazione dei beni videoludici, rendono difficili interventi per poter effettivamente permettere alla disciplina di evolvere e progredire. Una discussione seria e approfondita sul tema non ha ancora preso piede.

⁸⁵ Appendice, pag.118 ma anche ivi, cap.2 pag. 21.

⁸⁶ Accordi Rickards, *Storia del Videogioco: dagli Anni Cinquanta ad Oggi*, pag. 159.

3.2 Vigamus e l'Archivio Videoludico di Bologna

Come già detto, in Italia sono presenti una serie di istituzioni che si pongono come obiettivo la preservazione dei beni videoludici. Sono identificabili due principali attori nel nostro paese: Vigamus – Museo del Videogioco di Roma – e l'Archivio Videoludico di Bologna, parte della Cineteca della città emiliana.

Vigamus viene fondato nel 2012 a Roma, grazie all'iniziativa di un gruppo di appassionati di videogiochi e esperti del settore. Nasce con l'obiettivo di preservare la memoria e la cultura legate ai videogiochi, offrendo ai visitatori esperienze interattive che permettono un'immersione diretta a contatto con gli oggetti stessi. In linea generale, la missione di Vigamus è quella di raccogliere, conservare, esporre e studiare la storia dei videogiochi e della loro cultura, promuovendo la conoscenza e la comprensione di queste opere. L'obiettivo principale, come quello di molte altre organizzazioni museali, è quello di sensibilizzare il pubblico sull'importanza dei videogiochi come patrimonio culturale e artistico.

Vigamus ospita una vasta collezione di videogiochi, console, accessori e memorabilia legate al mondo dei videogiochi e coprono diverse epoche, dagli albori agli ultimi sviluppi tecnologici, offrendo ai visitatori un'ampia panoramica della storia e dell'evoluzione di questa forma d'arte. Il museo inoltre organizza esposizioni temporanee e permanenti che illustrano i diversi aspetti dei videogiochi, dalla progettazione e sviluppo all'esperienza di gioco. Inoltre promuove l'organizzazione di eventi, conferenze e workshop, coinvolgendo esperti del settore.

L'Archivio Videoludico di Bologna rappresenta un'importante istituzione dedicata alla conservazione, alla ricerca e alla divulgazione del patrimonio videoludico. In precedenza all'interno della Cineteca di Bologna, recentemente l'intero fondo è stato donato al Comune di Bologna ed è attualmente ancora interamente consultabile.

Fondato nel 2009 da un gruppo di docenti universitari e ricercatori, ha l'obiettivo di preservare e studiare i videogiochi come forma di cultura e di espressione artistica. La sua creazione è stata motivata dalla consapevolezza che i videogiochi sono un fenomeno

culturale rilevante e che richiede una particolare attenzione dal punto di vista della conservazione.

La collezione dell'Archivio Videoludico di Bologna comprende una vasta gamma di materiali, tra cui videogiochi, console, accessori, riviste specializzate, libri, cataloghi, documentari e altro materiale sia fisico che digitale, partendo dagli albori dei videogiochi fino ai titoli più recenti, coprendo diverse piattaforme e generi di gioco. Punto centrale è conservare questi materiali nel modo più appropriato, proteggendoli dall'obsolescenza tecnologica e garantendo la loro fruibilità nel tempo. L'Archivio tuttavia si dedica anche alla ricerca e divulgazione: studiosi e ricercatori possono accedere all'archivio per condurre studi e approfondimenti sulle tematiche legate ai videogiochi.

L'Archivio promuove anche iniziative di divulgazione come mostre, conferenze, seminari e workshop, che coinvolgono il pubblico e diffondono la conoscenza sulla storia e l'importanza dei videogiochi. Collabora anche con altre istituzioni, musei, università e associazioni del settore videoludico, sia a livello nazionale che internazionale. Queste collaborazioni permettono uno scambio di conoscenze, esperienze e risorse, contribuendo alla crescita e al riconoscimento dell'archivio come punto di riferimento per lo studio dei videogiochi.

Il fondo possiede attualmente circa 6000 videogiochi, di cui circa 2000 interamente digitali⁸⁷. I videogiochi in questione, quasi interamente donati dai principali publishers (Sony, Microsoft, Nintendo ecc.) risultano utilizzabili (giocabili) solo in loco, in quanto legati ad accordi che ne proibiscono i prestiti onde evitare atti di pirateria e copie illegali⁸⁸. Attualmente non è ancora presente un catalogo aggiornato. Prima della donazione del fondo al Comune di Bologna alla fine del 2021 i videogiochi erano catalogati seguendo vari criteri: paese di pubblicazione, autore, numero univoco corrispondente alla collocazione all'interno del fondo (se fisico) ma soprattutto per filone tematico, raggruppando ad esempio i temi trattati e permettendo una ricerca rapida ed efficace a ricercatori o semplici appassionati, in grado di reperire titoli inerenti specifiche tematiche come Seconda Guerra Mondiale, depressione e disturbi psichici, America rurale e decine di altre⁸⁹. La florida e proficua attività dell'Archivio non è stata esente da difficoltà di vario genere.

⁸⁷ Appendice, pag. 117.

⁸⁸ Ivi, cap.2: controversie legali tra publishers ed enti di conservazione, pag. 21-22.

⁸⁹ Appendice, pag. 118.

In linea generale, nell'affrontare la conservazione dei beni videoludici, gli enti fisici si scontrano inevitabilmente con una serie di problemi:

- **Obsolescenza tecnologica:** i videogiochi sono strettamente legati all'hardware e al software specifici delle piattaforme su cui sono stati sviluppati. Con il passare del tempo, le tecnologie si evolvono rapidamente, rendendo obsoleti i dispositivi e i formati di gioco. Spesso inoltre gli hardware del tempo non vengono più prodotti e gli, ormai, pochi esemplari funzionanti sono preda dei collezionisti, restii a cederli ad enti o musei. Tutto questo rende difficile l'esecuzione dei giochi su hardware moderno e la conservazione dei giochi in formati originali⁹⁰.
- **Degradazione dei supporti fisici:** i videogiochi possono essere conservati su supporti fisici come dischi ottici, cartucce o floppy disk. Nel corso del tempo, questi supporti possono subire deterioramento, ossidazione, deformazione o perdita di dati, rendendo difficoltosa o impossibile la lettura dei contenuti.
- **Licenze e diritti d'autore:** i videogiochi, come già detto, sono soggetti nella quasi totalità dei casi a leggi sul copyright. Questo può limitare la possibilità di conservare, riprodurre o distribuire i giochi senza il consenso dei titolari dei diritti, complicando la conservazione a fini storici e culturali. È stato affrontato precedentemente, ad esempio, il tema dei contrasti tra publisher e archivi videoludici negli U.S.A⁹¹.
- **Manutenzione e cura:** la conservazione dei videogiochi richiede una corretta manutenzione e cura. Ciò include la pulizia e la conservazione delle console, dei supporti fisici e dei materiali associati. Inoltre, è necessario prestare attenzione alle condizioni ambientali, come l'umidità, la temperatura e la luce, che possono influire sulla conservazione a lungo termine.⁹²

Il digitale rappresenta, ad occhi inesperti, una facile via di fuga: facilità di conservazione, spazi quasi sconfinati di archiviazione, superamento completo delle barriere hardware e generale reperibilità possono indurre a identificare nella totale digitalizzazione dei reperti

⁹⁰ Appendice, pag. 116.

⁹¹ Ivi, cap.2, pag. 21.

⁹² Tutti questi temi sono affrontati nei precedenti paragrafi.

la panacea di tutti i problemi elencati. Tuttavia non risulta immune da una serie di problematiche, in parte già affrontate, che ne rendono paradossalmente più complessa la conservazione, specie per enti indipendenti che non dispongono di finanziamenti adeguati all'acquisto dei diritti per i titoli da conservare.

Vigamus e l'Archivio Videoludico di Bologna sono l'esempio di iniziative supportate da enti pubblici, siano essi comuni/regioni o Università. Esistono casi, tuttavia, in cui sono i publisher stessi a raccogliere e conservare videogiochi e materiali collegati, rendendo tutto disponibile alla consultazione come nei precedenti casi, superando tuttavia il muro dei diritti d'autore e spesso avendo a disposizione ingenti fondi. Il caso degli Embracer Games Archive è sicuramente emblematico, non solo a livello europeo, ma anche mondiale.

3.3 Embracer Games Archive

Embracer Group è una società multinazionale svedese attiva nell'industria dei videogiochi. Fondata nel 2011 con il nome di Nordic Games Publishing, la società ha successivamente cambiato nome in THQ Nordic AB nel 2016, prima di assumere l'attuale denominazione di Embracer Group nel 2020.

Il gruppo opera attraverso diverse divisioni e sussidiarie che si occupano dello sviluppo, della pubblicazione e della distribuzione di videogiochi. Alcune delle più note sono THQ Nordic, Koch Media, Coffee Stain Studios e Gearbox Software.

Oltre all'enorme mole di studi presenti sotto l'ombrello del gruppo e dei suoi publishers, Embracer Group sostiene Embracer Games Archive, istituzione interna al gruppo dedicata alla conservazione di materiale inerente ai videogiochi, compresi titoli in formato fisico, hardware, materiale pubblicitario e letterario, con sede a Karlstadt, Svezia. Attualmente l'archivio, a seguito della costante raccolta di materiale ed espansione, sta attraversando la complessa fase di archiviazione di circa 70000 oggetti, con lo scopo di preservarli e renderli disponibili e facilmente accessibili per le future generazioni⁹³.

⁹³ Il sito ufficiale, nella sezione delle domande frequenti, riporta la cifra di 70.000 titoli: <https://embracergamesarchive.com/>.

Oltre alla presenza di titoli proprietari da publishers e studi interni al gruppo, l'archivio raccoglie titoli da studi indipendenti, offrendo inoltre la possibilità di vendita da parte di collezionisti o appassionati per accrescere ulteriormente la collezione. L'acquisto di titoli tramite un finanziamento sicuro e costante rappresenta la maggiore differenza tra un istituzione creata da un publisher e una nata in ambiente universitario o indipendente: reperire hardware e software attivamente tramite campagne di raccolta è qualcosa che spesso risulta impossibile per iniziative più piccole che ricorrono a donazioni o accordi con altri publishers, oltre a modesti acquisti da privati⁹⁴.

Attualmente l'archivio è inoltre totalmente fisico, dando priorità a questo formato sul digitale⁹⁵. Embracer Games Archive rappresenta l'esempio di un processo virtuoso, di un'archivistica videoludica totalmente focalizzata sul videogame e sostenuta da un'azienda che mostra fiducia nel progetto e nell'idea che ne sta alla base.

Oltre ad esempi di archivi fisici esistono tuttavia una serie di siti web, organizzazioni ed enti indipendenti dedite alla conservazione di beni soprattutto digitali: come sarà approfondito, il digitale presenta comunque enormi criticità che non sempre lo rendono un'alternativa affidabile alla tradizionale conservazione fisica (fig.1).

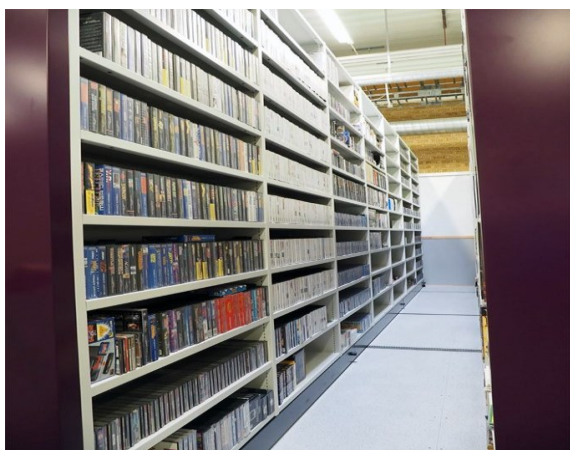


Fig. 1: L'interno di Embracer Games Archive. Si può notare l'organizzazione degli armadi dove i titoli sono effettivamente ordinati e conservati.

3.4 The Internet Archive e il digitale

La conservazione digitale dei videogame si scontra inevitabilmente con una serie di ostacoli, siano essi legali, etici o pratici.

⁹⁴ Si veda paragrafo precedente, Archivio Videoludico di Bologna.

⁹⁵ <https://embracergamesarchive.com/>.

È stato già affrontato il tema dell'illegalità delle ROM⁹⁶, tema che verrà approfondito ulteriormente in seguito. Si è già inoltre citato il tema delle critiche di natura etica alla conservazione e riproduzione in formato digitale di determinati videogames: oltre ad una variazione sostanziale dell'esperienza originaria (considerando l'hardware come parte integrante dell'esperienza di gioco e dunque necessario ad una sua corretta fruizione⁹⁷) la diffusione della pirateria ha minato irrimediabilmente la legittimità di molte iniziative digitali.

A tutti questi problemi se n'è aggiunto un altro negli ultimi, grosso modo, dieci anni: il DRM (Digital Rights Management).

Il DRM è una tecnologia di criptazione presente in molti recenti videogiochi per contrastare la pirateria. Il funzionamento risulta semplice: all'acquisto in uno store digitale, sia esso Steam, per esempio, o gli store su home console (Xbox, Playstation, Nintendo) l'utente non paga per il gioco in sé, ma per una licenza legata ad un profilo personale. Al lancio del gioco il sistema verifica a livello di server la corretta associazione tra profilo personale e licenza e lancia il gioco se questa condizione viene soddisfatta⁹⁸. Questa tecnologia vede la messa in pratica da parte di Nintendo già con NES (Nintendo Entertainment System) e viene accolta *“con molta poca resistenza da parte di utenti e media di settore”*⁹⁹.

Il problema principale di questa tecnologia risiede nel fatto che richiede una connessione ad Internet costante: qualora i server abbiano malfunzionamenti o cessino di operare oppure il giocatore stesso riscontri problemi alla propria connessione, il gioco smetterà di funzionare. Questo rappresenta un immenso ostacolo alla conservazione: i server di determinati videogiochi non operano all'infinito: quando i server dedicati verranno meno, sarà ancora possibile riprodurre il gioco¹⁰⁰? Si limita in questo modo la raccolta di titoli digitali sia ad 'opera di enti fisici'¹⁰¹, obbligati ad avere una connessione costante e stabile, sia una conservazione digitale, che porta i titoli ad essere legati ad una determinata

⁹⁶ Ivi, pag. 25.

⁹⁷ Appendice, pag. 119-120.

⁹⁸ Non sono noti casi di malfunzionamento ad opera del DRM. Le maggiori preoccupazioni sono dovute al fatto che il requisito obbligatorio di connessione limita la fruibilità del titolo qualora i server abbiano malfunzionamenti o la connessione dell'utente sia scarsa o non presente.

⁹⁹ Nathan Altice, *I Am Error: The Nintendo Family Computer*, pag. 91.

¹⁰⁰ Chapple, *CISSP (ISC)2 Certified Information Systems Security Professional Official Study Guide*, no page.

¹⁰¹ Appendice, pag. 116.

piattaforma e che qualora i server siano offline diventano completamente inutilizzabili. Diverse iniziative atte alla pirateria informatica oltrepassano il muro del DRM, ma questo pone altre questioni di natura etica e legale che non sono oggetto di questo capitolo.

Attualmente, per i problemi affrontati in precedenza, gli enti dediti alla conservazione digitale dei videogames sono scarse o quasi nulle. Alcune, tuttavia, già impegnate in altri campi del sapere dimostrano un crescente interesse sul tema della conservazione dei videogames: una di queste è The Internet Archive.

Fondato nel 1996, si tratta di un'organizzazione senza scopo di lucro con sede negli Stati Uniti che si dedica a conservare e fornire accesso gratuito a una vasta gamma di contenuti digitali. Obiettivo principale dell'Internet Archive è preservare la conoscenza umana e di rendere disponibili risorse culturali, come libri, film, registrazioni audio, pagine web, software e molto altro, per le generazioni future.

L'Archivio è noto soprattutto per il suo progetto di archiviazione del web, che cerca di catturare e preservare le pagine web di tutto il mondo nel corso del tempo. Il progetto, chiamato Wayback Machine, consente agli utenti di accedere a versioni archiviate di siti web che potrebbero non essere più disponibili o che sono state modificate nel corso degli anni a fini di ricerca. Questo elaborato, nel conservare le fonti digitali qui citate, ne fa largo uso.¹⁰²

Oltre alla conservazione del web, l'Internet Archive ospita anche collezioni di libri digitali, film, registrazioni audio, musica, programmi TV e software storico. Molti di questi materiali sono disponibili per il download o per la visione online gratuitamente.

Dal 2013 l'Internet Archive ha lanciato un'iniziativa chiamata Internet Arcade, che mira a preservare e rendere giocabili gratuitamente una vasta selezione di videogiochi arcade classici. I titoli arcade classici più famosi, spesso nell'immaginario collettivo associati alle iconiche sale giochi, sono ad esempio *Pac-Man* (1980), *Space Invaders* (1978) oppure *Donkey Kong* (1981), pensati per sessioni di gioco brevi e casual. Questo progetto consente agli utenti di giocare a questi titoli direttamente dal loro browser, senza la necessità di scaricare o installare alcun software aggiuntivo e bypassando in parte il rischio di pirateria verso i suddetti titoli: una riproduzione da remoto non permette la copia di alcun tipo di codice, a meno di una violazione del server stesso in cui è contenuto.

¹⁰² Si veda, ad esempio, la sitografia di questo elaborato.

Inoltre, l'Internet Archive sta continuamente ampliando la sua collezione di videogiochi per molteplici piattaforme, inclusi giochi per console, computer e dispositivi mobili. La sezione videogiochi dell'Internet Archive include giochi per MS-DOS, Amiga, Atari, Sega, Nintendo e molte altre piattaforme. La disponibilità di questi titoli nell'Internet Archive può tuttavia variare a causa di questioni legali o di diritti d'autore¹⁰³.

Attualmente sono registrati sul sito un totale di circa 2700 titoli arcade, la cui stragrande maggioranza è fruibile solo via streaming. L'intero archivio contiene un totale di 15000 giochi per PC e 6900 giochi per le più varie piattaforme¹⁰⁴.

La descrizione stessa dell'iniziativa offre una panoramica sulla collezione dei titoli, la loro natura e reitera inoltre la qualità dell'esperienza:

“The Internet Arcade is a web-based library of arcade (coin-operated) video games from the 1970s through to the 1990s, emulated in JSMAME, part of the JSMESS software package. Containing hundreds of games ranging through many different genres and styles, the Arcade provides research, comparison, and entertainment in the realm of the Video Game Arcade. The game collection ranges from early "bronze-age" videogames, with black and white screens and simple sounds, through to large-scale games containing digitized voices, images and music. Most games are playable in some form, although some are useful more for verification of behavior or programming due to the intensity and requirements of their systems. Many games have a "boot-up" sequence when first turned on, where the systems run through a check and analysis, making sure all systems are go. In some cases, odd controllers make proper playing of the systems on a keyboard or joystick a pale imitation of the original experience”

Il focus di questa raccolta si concentra soprattutto sui giochi dei vecchi cabinati arcade presenti anche nelle sale giochi italiane. A seguito della perdita di molti di essi, delle notevoli e scomode dimensioni e del bit rot a cui inevitabilmente queste tecnologie ormai datate sono andate incontro, la conservazione e riproduzione tramite streaming rappresenta una delle poche opzioni disponibili.

Ricollegandoci al tema dell'esperienza di gioco non sorprende come anche il mercato strizzi l'occhio ai giocatori nostalgici: soprattutto per i titoli a tema combattimento (come

¹⁰³ <https://archive.org/>.

¹⁰⁴ <https://archive.org/details/internetarcade>.

Street Fighter o *Mortal Kombat*) molte aziende, tra cui recentemente anche Razer – azienda produttrice di accessori per PC -, immettono nel mercato controller che imitano in tutto e per tutto quelli dei primi cabinati¹⁰⁵.

Data la natura multiforme di The Internet Archive, che non si focalizza esclusivamente sulla conservazione dei videogiochi ma che, come già detto, possiede una vasta collezione di sapere in varie forme diverse (film, musica, codice, files), non può e non vuole rappresentare un punto di riferimento per la conservazione only-digital del videogames: la mancanza di un riscontro a livello istituzionale e legislativo sull’iniziativa, che nel 2020 vide tra le altre cose una causa ad opera di alcuni tra i più grandi publishers di libri americani che The Internet Archive ha recentemente perso¹⁰⁶, vede quest’ultima agire in una zona d’ombra spesso sgradita dai titolari dei diritti di videogiochi, che spesso preferiscono serbare gelosamente le proprie proprietà anche in vista di possibili remakes e remastered dei titoli.

3.4 Metadati e conservazione: un confronto

La creazione e organizzazione di metadati utili alla conservazione e archiviazione dei reperti è uno dei risultati dell’attività archivistica di questi enti. Una mole ingente di materiale comporta uno sforzo di catalogazione mastodontico, anche solo per registrare metadati di base (come ad esempio titolo, data, autore, integrità ecc.). Interessante è, ad esempio, l’approccio archivistico utilizzato da Embracer Games Archive per ridurre la mole di lavoro:

“We work with the use-case that we want to know if we have a certain object in our collection, where it is, what collection it is a part of and finally what is the smallest discernable difference between two versions of the same game. If we spent 5 minutes per object it would take 350 000 minutes or ~5800 work hours to register each object. Then this is a more attainable goal for us to get to know what we have and where it is in case someone

¹⁰⁵ Keith Stuart, *Remember The Quickshot? Why is it worth to rediscovering the joy of joysticks*, The Guardian, 19/06/2023, ultima consultazione: 22/06/2023.

¹⁰⁶ Jay Peters, *The Internet Archive has lost its first fight to scan and lend e-books like a library*, The Verge, 25/03/2023, ultima consultazione: 03/07/2023.

requests to see a specific object or just has a general “Do we have it?” question to decide if we aim to acquire a certain object or do we have a close to complete collection of this and that. But by using this iterative process, we can quickly register 70 000 objects, so we know where and what we have. Just the bare necessities to identify and to store the location of the object so it can be found. With this we can hit the ground running and avoid getting bogged down in the details and pushing our starting point further and further back or in this case further into the future. But one thing we haven’t touched on is why and how do we handle collections, acquisitions, and provenance of objects? From a personal point of view, If I were to donate my collection to the archive, I would like to tell a story about how or why I have something in my collection most likely. But also, it is from a heritage point of view that we want to authenticate and properly identify objects. The collectors themselves might have a notable importance to the story of the object. Our plan is to iterate on this initial registration process and gradually add more detailed information about each object. This will include things like descriptions, screenshots, and metadata that can help users explore and discover games in the archive. By taking an iterative approach, we can continue to add value to the archive while avoiding getting overwhelmed by the sheer volume of objects we need to register.”¹⁰⁷

Al posto dunque di una classificazione completa oggetto per oggetto, l’archivista utilizza un approccio “a tappe”: ad una preliminare catalogazione dell’oggetto inserito all’interno di collezioni o fondi di provenienza differente segue un processo di arricchimento del singolo reperto, legando metadati, materiale di vario genere e informazioni gradualmente sempre più approfondite riguardo il singolo oggetto o collezione. Una finale catalogazione e riordino permette anche di rendere facilmente reperibili più versioni dello stesso prodotto donate in periodi differenti o appartenenti a fondi/donazioni di diversa provenienza. Come fa notare l’autore del testo qui riportato, la quantità di lavoro necessario per registrare ciascun oggetto fornendo metadati completi per ognuno di essi renderebbe il processo estremamente lungo e complesso. Punto cruciale della catalogazione stessa è il localizzare il titolo nell’archivio, per permettere l’individuazione ad opera di persone interessate alla consultazione in attesa di un catalogo arricchito da tutti i dati necessari (publisher, piattaforma, edizione ecc.). Fa seguito l’analisi della storia

¹⁰⁷ Blog post ad opera di Jukka Covalainen, Technical Engineer and Process Lead presso Embracer Games Archive (Reperibile al link <https://embracergamesarchive.com/499-2/>).

del fondo o collezione di cui il titolo fa parte: provenienza (privato/collezionista o iniziative di conservazione), provenienza geografica (in quale paese è stato acquistato, dove è stato portato nel tempo), particolarità del titolo e una serie di informazioni generali che permettono anche di considerare l'aspetto culturale e storico del videogioco stesso e del proprietario che ha deciso di donarlo.

I metadati rappresentano uno degli aspetti cruciali dell'attività archivistica, specie quella digitale, che possono avere ripercussioni di notevole entità sull'attività di conservazione¹⁰⁸. Nel caso degli archivi fisici, i metadati hanno utilità nel processo di catalogazione e creazione di un repertorio di informazione sui reperti (locazione all'interno dell'archivio, informazioni generali, materiale collegato ecc.). L'approccio utilizzato da Embracer Games Archive può risultare inusuale: tuttavia, per esempio, The National Archives, ente archivistico legato al governo inglese, applica un metodo simile:

“When we recently attempted to model just what this metadata might be, we decided to take as detached an approach as possible, focusing on the characteristics and provenance of the metadata, rather than the perhaps-more-usual approach of categorising the metadata by its function. This was deliberate: not only can the same piece of metadata have more than one function, but in the future there may well be new functions for our metadata that we can't even predict today. We also see this as an intrinsically archival approach to thinking about metadata. Archivists have traditionally been very interested in the provenance of their collections (i.e. where historical records come from and who created them). Now the provenance of the metadata has an equally important focus”.¹⁰⁹

The National Archives raccoglie attualmente documenti legati al governo inglese e alle relative attività. Nella stessa sezione si fa riferimento ai *legacy metadata*, ossia informazioni che giungono con il reperto stesso. Similmente anche il videogioco porta con sé informazioni di tale natura e che spesso risultano interessanti dal punto di vista della ricerca, specie culturale e dei *Game Studies* in generale.

In ambito videoludico esistono anche database che, invece di conservare fisicamente o digitalmente un titolo, si concentrano esclusivamente sulla catalogazione dei videogiochi e sulla creazione di metadati di importanza cruciale per la ricerca.

¹⁰⁸ Corrado, *Digital Preservation for Libraries, Archives and Museums*, pag.111.

¹⁰⁹ <https://blog.nationalarchives.gov.uk/digital-archiving-seven-pillars-metadata/>.

L'ente più importante, in attività dal 1999, è MobyGames (fig.2): nato come progetto indipendente e largamente supportato da fan e appassionati, è stato acquistato da Atari nel marzo del 2022¹¹⁰ che ne ha potenziato l'attività con una serie di investimenti.

Come esposto nel sito stesso, il database contiene 334.458 titoli, catalogando anche compagnie produttrici (48.238) e personalità influenti nel mondo videoludico (1.085.332).

L'ente si definisce come:

“[...] an extremely ambitious project with the goal of meticulously catalog all relevant information about electronic games on a game by game basis. Including release info, credits, cover art, player-taken screenshot with captions, neutral descriptions and much more! Information can be submitted by any registered user, but is vetted by long-time trusted contributors with proven expertise in video game history¹¹¹”

L'importanza del database è data infatti dal costante lavoro di migliaia di contributori (su modello di Wikipedia) e dalla quantità di dati che esso contiene.

Aperto una scheda casuale per un titolo sono reperibili informazioni di ogni sorta: data di rilascio, piattaforme con eventuale link per l'acquisto, sviluppatore, publisher, genere, tipo di gameplay, dati sull'interfaccia, voti della critica, elenco degli sviluppatori nei crediti del titolo, detentore della proprietà intellettuale, contributori alla catalogazione. Oltre a questi, ogni titolo contiene una dettagliata descrizione, collegamenti a titoli simili, un identificativo univoco all'interno del database ed una quantità enorme di materiale fotografico e promozionale (fig.3).

Per la pubblicazione di questi dati è fornita una guida standardizzata (con specifiche informazioni inerenti ogni sezione) che gli utenti sono obbligati a consultare e seguire per la corretta catalogazione dei titoli.

Seppure questo progetto non sia dedicato alla conservazione di fatto dei titoli (ma alle informazioni relative ad essi) risulta particolare e interessante per due motivi: il primo è che i metadati generati dall'attività di schiere volontarie di contributori è precisamente e rigorosamente standardizzato. Embracer Game Archive adotta invece uno standard

¹¹⁰ Cristina Bona, *Atari acquisisce MobyGames: l'investimento da 1.5 milioni di dollari è ufficiale*, Everyeye.it, 09/03/2023, ultima consultazione, 25/08/2023.

¹¹¹ <https://www.mobygames.com/>.

maggiormente concentrato sulla semplicità, dovuto alle oggettive difficoltà del formato fisico e alla quantità inferiore di personale.

Il secondo motivo sono le possibili applicazioni nell'ambito archivistico fisico: un'integrazione tra database digitale e un archivio fisico come Embracer Group Archive risolverebbe uno dei maggiori problemi attualmente presenti nell'archivistica videoludica: l'enorme mole di tempo necessaria a catalogare metadati di ogni sorta.

È innegabile come l'approccio di MobyGames risulti stimolante, inclusivo (verso le community di appassionati che possono contribuire), metodico e standardizzato. È tuttavia anche vero che, in mancanza di un gran numero di volontari e con la necessità di organizzare spazi dedicati per il formato fisico, l'approccio di Embracer Games Archive nel concentrarsi sui *legacy metadata* rappresenta il migliore in termini pratici nell'immediato.

Essendo due metodi differenti (e complementari) di generazione e conservazione di metadati, è auspicabile che un'integrazione venga presto presa in effettiva considerazione.

3.5 Testare la conservazione

Altre iniziative di appassionati si focalizzano invece sulla giocabilità di titoli recenti e datati, verificando che il supporto per la riproduzione (disco o cartuccia) sia utilizzabile anche offline o senza il supporto di server, patch o altri generi di componenti da scaricare a parte: è il caso di *DoesItPlay.org*¹¹², sito web amatoriale che si occupa di testare i supporti fisici dei titoli e verificare limiti alla loro fruibilità.

La sezione apposita del loro sito elenca esaustivamente obiettivi e metodi dell'analisi:

“DoesItPlay is a community dedicated to the preservation of video games and their respective systems.

We test physical releases of games with a focus on two main aspects:

- 1) Offline playability
- 2) If games require a download to play

¹¹² <https://www.doesitplay.org/about>.

DoesItPlay checks whether or not games (and hardware) can be played without any additional tools, patches, accounts/log-ins or any other forms of digital rights management (DRM). Basically, we aim to tell you whether or not everything works fine right out of the box.

In addition to the general playability we also note the severity of bugs we might come across. We also try to test several versions of a game (different revisions, from different regions, different platforms, etc...) to compare them. You can find our full list of games tested here. However, we do not judge on the proposal of the game to make a subjective analysis. So don't expect to read full reviews or commentary.”

Il sito ha analizzato e catalogato centinaia di titoli differenti, creando per ciascuno una pagina dedicata in cui è possibile reperire le necessarie informazioni (fig.4). Oltre all'attività su giochi in formato disco, l'iniziativa collabora con una serie di appassionati che si occupano di analizzare le cartucce delle console di casa Nintendo. È disponibile una tabella con centinaia di titoli già analizzati, che fornisce importanti informazioni su completezza del gioco, versione, numero seriale e update necessari. L'iniziativa è completamente senza scopo di lucro e si sostiene tramite donazioni private.

DoesItPlay non rappresenta una realtà dedita alla conservazione ma all'analisi dei titoli per fornire informazioni a chiunque desideri conservare i videogiochi. I titoli sono ordinati, in caso di supporti su disco, cronologicamente per revisione ed è possibile la ricerca per titolo. I titoli su cartuccia invece presentano una catalogazione per ordine alfabetico, seguendo una tabella (fig.5) che ne fornisce le informazioni più importanti e necessarie solo all'analisi e identificazione della versione del titolo. A livello istituzionale non esistono iniziative simili: il lavoro di organizzazioni come DoesItPlay o Nintendo Revised, comunità Facebook dedita al test di giochi fisici per Nintendo Switch, fornisce un apporto incommensurabile al recupero dei titoli perduti.

Nonostante la costellazione di iniziative di appassionati, la conservazione digitale dei videogames rappresenta ancora un terreno estremamente insidioso: ostacoli di natura legale, compatibilità software mancante, DRM, la necessità di avere server (per determinati titoli come gli MMO¹¹³) sempre in funzione o update necessari al funzionamento del titolo minano alla base questa attività. Attività che risulta sempre più

¹¹³ Massive Multiplayer Online (MMO) sono una tipologia di titoli in cui molti giocatori condividono uno stesso server e giocano in gruppo. Esempi sono Monster Hunter, Destiny 2 oppure Final Fantasy XIV.

necessaria: The Digital Entertainment and Retail Association (ERA), associazione britannica che analizza le vendite di musica, film e videogiochi, ha stimato come nel 2022 l'89.5% di tutti i videogiochi venduti fossero in formato digitale, contro solo il 10.5% di vendite in formato fisico¹¹⁴. Il dato rappresenta una grande sfida verso il mercato e verso le iniziative di conservazione.

Titoli come il recente Alan Wake 2, della finlandese Remedy, sono pubblicati solo in versione digitale¹¹⁵. Iniziative come DoesItPlay vedono così limitata la loro attività: poiché sono testati e catalogati i dati dei titoli partendo dal formato fisico, un titolo only-digital rende questa attività superflua: esso (ricollegandoci alla questione DRM) richiederà una connessione sempre presente per la riproduzione. Il gioco stesso dovrà essere inoltre sempre scaricato da uno store dedicato.

L'emulazione può rappresentare una via di fuga perfetta. Tuttavia risente anche essa di numerose complicazioni, che verranno affrontate in maniera approfondita nel prossimo capitolo.

¹¹⁴ Luis Prada, *Physical game sales are down substantially according to a new report*, GameRant, 10/01/2023, ultima consultazione: 22/06/2023.

¹¹⁵ Victor Rosas, *Digital-Only! Alan Wake 2 won't have a physical release so it can be cheaper*, Level Up, 25/05/2023, ultima consultazione 22/06/2023.

MobyGames.com Search games, people, companies... Browse Contribute Community Log in

Introducing the Atari 2600+

Most Researched Games past week

- True Golf Classics: Wicked 18
- Starfield
- Stuart Smith's Adventure Construction Set
- Phantasie III: The Wrath of Nikademus
- Mega Man Legends
- Grand Theft Auto: The Trilogy - The Definitive Edition
- Rome: Total War
- Captain Blood
- Star Trek: The Next Generation - "A Final Unity"
- Metroid Fusion

Most Researched Professionals past week

- Donald Mustard
- Kenji Anabuki
- Naseer Alkhouri
- Ben Chandler
- Lisa Fujise
- William Marshall Rogers III
- Elisabeth Pellen

Database Statistics

Platforms	318	Screenshots	1,007,489
Games	335,796	Cover Art	770,403
People	1,089,916	Promo Art	925,445
Companies	48,469	Videos	18,463
Critics	2,540	Player Reviews	16,234
Groups	13,173	Critic Reviews	499,717
Genres	223	Product Codes	196,874
Attributes	3,326	Prices	36,838

[more]

This Day in Gaming

1998 25 years ago
Pokémon Yellow Version: Special Pikachu Edition: Game Boy version released (Japan)

2000 23 years ago
Homeworld: Cataclysm: Windows version released (United States)

2003 20 years ago
Counter-Strike: Windows version released (Worldwide)

2006 17 years ago
Company of Heroes: Windows version released (United States)

Fig. 2: Schermata principale di MobyGames.com.

Starfield Review ★★★★★ Add To Collection

Overview Credits Reviews Covers Screenshots Videos Promos Trivia Releases Specs IP Prices Forum Contribute

Released
September 6th, 2023 on Windows

Credits
Contribute

Releases by Date (by platform)
2023 (Windows)
2023 (Windows Apps)...

Publishers
Bethesda Softworks LLC

Developers
Bethesda Game Studios
Bethesda Game Studios Dallas LLC

Moby Score
8.2 #823 of 162K

Critics
84% (32)

Players
★★★★★ (2)

Ranking
#13 on Xbox Series
#1,240 on Windows

Collected By
10 players

Genre
Role-playing (RPG)

Perspective
1st-person
Behind view

Gameplay
Action RPG
Sandbox / open world
Shooter

Interface
Direct control

Vehicular
Space flight

Setting
Fantasy
Post-apocalyptic
Sci-fi / futuristic

Windows Specs [all]

PEGI Rating
18

Business Model
Commercial

Media Type
Download

Input Devices Supported
Gamepad, Keyboard, Mouse

Number of Offline Players
1 Player

Fig. 3: Scheda del titolo Starfield (Bethesda Game Studios, 2023) su MobyGames.com. Le sezioni, organizzate su schede, indirizzano l'utente verso le informazioni desiderate.



Fig. 4: Scheda del titolo *Crash Team Rumble*, testato e analizzato da *DoesItPlay*. Completa di informazioni su versione, genere, autore e giocabilità.

Game	Revision	Version on cart	Download size	Front cart code	Comments
I-2-Switch	001	1.1.0	N/A	LA-H-AACCA-EUR	Complete on cart
3D Mini Golf	000	1.0.0	27.8 MB	LA-H-AJAMA-EUR	Download updates to version 1.0.1
7th Sector	000	1.0.0	N/A	LA-H-ATZCB-EUR	Complete on cart (Strictly Limited Games)
9 Monkeys of Shaolin	000	1.0	935.0 MB	LA-H-ARYBB-EUR	Download updates to version 1.0.1
9th Dawn III: Shadow of Erthil	000	1.7.2	N/A	LA-H-AXTJA-USA	Complete on cart
30-in-1 Game Collection: Vol 1	-	1.0.0	N/A	LA-H-AR9BD-USA	This game is called Vol 2 in EUR
30-in-1 Game Collection: Vol 2	-	1.0.0	N/A	LA-H-AR9BE-EUR	This game is called Vol 1 in USA
60-in-1 Game Collection	000	1.0.4, 1.0.0	N/A	LA-H-A5CAA-EUR	Complete on cart. Includes 30-in-1 Game Collection Volume 1 and 30-in-1 Game Collection Volume 2
80 Days & Overboard!	000	1.0.3, 1.4.1	N/A	LA-H-A889A-EUR	Complete on cart

Fig. 5: Sezione del database di *DoesItPlay* che cataloga i titoli Nintendo su cartuccia: è presente titolo, revisione, versione, codice della cartuccia, dimensioni di eventuali download e commenti post-analisi.

4. GLI ARCHIVI VIDEOLUDICI: IL PUNTO DI VISTA DI UN ESPERTO

In linea generale risulta molto complesso reperire informazioni dettagliate sugli enti che si occupano di conservazione videoludica in Italia: a parte sporadiche cifre e finalità elencate sommariamente nei siti internet o in qualche articolo di giornale, non vi è attualmente quasi alcun interesse nell'analizzare enti che rappresentano l'avanguardia di tale campo.

Questo capitolo si basa sull'intervista da me svolta ad Andrea Dresseno, fondatore ed ex curatore dell'Archivio Videoludico di Bologna (si veda l'appendice per il testo completo). Oltre a fornire un punto di vista privilegiato su una delle migliori iniziative italiane in campo archivistico, data la novità e complessità del medium, fornisce anche una serie di "appigli" per ampliare l'analisi dell'attività. Questo capitolo analizzerà criticità e metodi della conservazione del formato fisico, un formato che sta lentamente perdendo terreno in favore del digitale.

4.1 Andrea Dresseno e l'Archivio Videoludico di Bologna

Andrea Dresseno è professore presso l'Università di Bologna. Inizia a lavorare nel campo della conservazione nel 2002, partecipando al Progetto Chaplin, iniziativa della Cineteca di Bologna per l'archiviazione digitale di materiale cartaceo e fotografico. Vantando una formazione lunga e complessa in ambito videoludico, nel 2009 fonda all'interno della Cineteca stessa l'Archivio Videoludico, di cui è anche curatore. L'intero fondo dell'Archivio è stato donato, a fine 2021, al Comune di Bologna: attualmente è ancora interamente consultabile, nonostante un catalogo aggiornato non sia ancora stato redatto. Prima del trasferimento, l'Archivio contava circa 6000 titoli, senza tener conto delle centinaia di piattaforme che spaziavano dall'Atari 76 fino alla recente Playstation 5. Altro materiale (guide, supporti originali ecc.) completavano la collezione. Circa 2 titoli su 3 presenti nella raccolta erano presenti in formato fisico, il restante in formato digitale.

Rispetto ad altri archivi totalmente fisici come lo svedese Embracer Games Archive¹¹⁶, che ha attualmente più di 70000 oggetti, la raccolta ha dimensioni modeste, ma rappresenta una delle maggiori, se non la maggiore, d'Italia.

L'archivio rappresenta una realtà radicata nel territorio, quello Bolognese, da decenni dedito alla conservazione della cultura: la rinomata Cineteca, di cui peraltro l'archivio stesso faceva parte, è uno degli spazi di conservazione cinematografica più famosi ed ammirati d'Europa e proprio l'archivio stesso, seppure relativamente giovane, viene citato in diversi elaborati internazionali che trattano storia, cultura e preservazione dei videogame¹¹⁷.

Obiettivo centrale dell'archivio è quello di conservare e rendere giocabili i videogiochi, seguendo il modello di istituzioni bibliotecarie: accesso gratuito e illimitato ai titoli presenti, consultabili sulla piattaforma originale (ove possibile) sia ai fini di ricerca che di semplice interesse personale.

Mark J. P. Wolf, nell'opera *Encyclopedia of Videogames* da una definizione di archivio pubblico in linea con gli obiettivi dell'Archivio Videoludico di Bologna stesso:

Public archives' principal purpose is community access and edification, that is, the general improvement and entertainment of the populace. Public archives include museums, libraries and other public-facing institutions and are generally the most well-known type of archive.¹¹⁸

Nascendo in ambito accademico l'archivio mantiene tuttavia una forma ibrida: Sempre Wolf spiega:

Academic archives are designed to assist researchers in the production and dissemination of knowledge about games and their cultures. As a result, academic archives are often located within institutions of higher education or dedicated research centers [come la Cineteca ndr.] and therefore tend to be leading sites for the science of materials preservation, as well as for comprehensive historical, industrial and aesthetic studies¹¹⁹.

¹¹⁶ Citato dallo stesso Professor. Dresseno in Appendice ed oggetto di un paragrafo dedicato, capitolo 3.

¹¹⁷ Si veda: 1) Bernard Oerron, Federico Giordano, *The Archives: Post-Cinema and Video Game Between Memory and the Image of The Present*, Mimesis International, 2015. 2) Soriani Alessandro, *Educating for a Video Game Culture: a Map for Teachers and Parents*, Council of Europe, 2021. 3) Mark J. P. Wolf, *Video Games Around the World*, MiT Press, 2015.

¹¹⁸ Wolf, *Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology and Art of Gaming [2nd Edition]*, pag. 59.

¹¹⁹ Wolf, *Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology and Art of Gaming [2nd Edition]*, pag. 59.

L'Archivio Videoludico di Bologna nasce inoltre in collaborazione con i maggiori publisher di videogiochi tra cui Microsoft, Sony e Nintendo. Gran parte dei titoli presenti sono stati donati a titolo gratuito proprio dai detentori dei diritti di questi giochi, permettendo tuttavia la riproduzione solo in loco, per evitare atti di pirateria o danneggiamento delle copie stesse¹²⁰. Attualmente, circa il 90% dei titoli presenti risulta donato a titolo gratuito. Il restante 10% è invece frutto di acquisti: questi ultimi possibili grazie alla collaborazione con IIDEA, acronimo di Italian Interactive Digital Entertainment Association, associazione di categoria che rappresenta l'industria videoludica in Italia e ha contribuito al finanziamento dell'iniziativa¹²¹. L'archivio accetta anche donazioni da privati, qualora ve ne siano.

Nonostante il supporto di grandi e numerosi publishers nel fornire i titoli (sia in formato fisico che digitale) persistevano e persistono ancora adesso diverse e numerose criticità. Molte di esse si inseriscono nel più generale dibattito legato a fisico contro digitale e presentano importanti aspetti legali ed etici difficili da ignorare.

4.2 Metodi di conservazione

Il processo di conservazione dell'Archivio Videoludico di Bologna è riassumibile in diversi punti:

- Ricevimento del titolo da parte del publisher (se in formato fisico) o acquisto/riscatto sugli appositi store (se in formato digitale).
- Catalogazione preliminare con l'inserimento di informazioni generali sul titolo: titolo, anno, produttore, sviluppatore, PEGI¹²².

¹²⁰ Appendice, pag. 118.

¹²¹ <https://iideassociation.com/>.

¹²² PEGI, acronimo per Pan European Game Information, è un ente che si occupa della classificazione dei videogiochi. PEGI 18, ad esempio, significa che il titolo è riservato ad un pubblico adulto. La classificazione risulta obbligatoria per informare i consumatori sui temi trattati dal videogioco, la presenza di materiale sensibile al suo interno (droghe, volgarità, violenza ecc.) e l'età di riferimento per cui il titolo è adatto.

- Inserimento del soggetto: titoli come *Battlefield 1* sono inseriti nella sezione dedicata alla Prima Guerra Mondiale, *Kingdom Come Deliverance* nella sezione medievale, *Omori* in quella dedicata alla salute mentale e così via. Il soggetto, elemento di rilievo nella ricerca culturale, permette di navigare nell'intero catalogo evidenziando i titoli divisi per nucleo tematico. Tema che può risultare centrale per una ricerca specifica.
- Posizionamento del titolo in archivio: il titolo in formato fisico è posizionato in ordine alfabetico all'interno delle apposite teche. Non viene applicata alcuna divisione in base a fondo, donazione o altre informazioni legate al passato del titolo stesso. I videogiochi in formato digitale sono riscattati negli appositi store (per poterne mantenere il possesso nel tempo) ma non vengono scaricati sul dispositivo: nell'eventualità di una consultazione l'utente dovrà fare apposita richiesta per poter ottenere la fruibilità del titolo sulla piattaforma scelta.¹²³

Nel precedente capitolo è già stato affrontato il metodo archivistico di un altro ente europeo: Embracer Games Archive¹²⁴. Si presentano subito divergenze importanti per quanto riguarda la metodologia di conservazione, risultanti a mio parere da sostanziali differenze in termini di grandezza dell'ente stesso, fondi e focus generale.

Embracer Games Archive utilizza un approccio particolarizzato, preferendo una raccolta dei vari titoli sulla base del fondo di provenienza, ossia facendo maggiore leva sui cosiddetti *legacy metadata* (informazioni precedenti all'arrivo dell'oggetto nell'archivio) più che su una catalogazione completa¹²⁵. Ad una preliminare catalogazione per provenienza e appartenenza ad un determinato fondo fa seguito un'integrazione graduale di informazioni e metadata diversificati per la stesura di un catalogo dettagliato: allegati come catture, immagini o materiale informativo corredano il titolo, rendendo il contenuto facilmente riconoscibile. L'Archivio Videoludico di Bologna si concentra invece sulla generazione immediata di metadati fondamentali e utili per la categorizzazione dei reperti. Con circa un decimo dei reperti di Embracer Games Archive, la possibilità di un'analisi più dettagliata senza il rischio di essere oberati da eccessivo lavoro è evidente.

¹²³ Appendice, pag. 119.

¹²⁴ Ivi, cap.3, pag. 40-41.

¹²⁵ Ivi, cap.3, pag. 46.



Fig. 6: Raccoglitori dell'Archivio Videoludico di Bologna.

4.3 Criticità e ostacoli

Formato fisico e digitale offrono differenti opportunità ed eguali sfide. Si è già affrontato il problema più generale della catalogazione dei titoli all'interno dell'archivio, problema che presenta molteplici soluzioni ad opera di altrettanti enti: ciascuno adotta metodi differenti.

Secondo Andrea Dresseno, vi sono una molteplicità di fattori di cui tenere conto nel conservare i videogiochi e altrettanti ostacoli. Alcuni di questi ostacoli sono di natura generale (come per esempio la degradazione hardware e software di cui parleremo nuovamente a breve), altri più particolareggiata (come i finanziamenti all'attività che variano per ente e paese).

Per rendere l'analisi più chiara è necessario distinguere tra formato fisico e digitale: entrambi presentano vantaggi di non poco conto nel processo di conservazione delle opere videoludiche (il fisico permette di avvicinarsi all'esperienza originale e mantenerne vive le caratteristiche, il digitale è indubbiamente un formato molto più semplice da conservare) ma mostrano anche importanti criticità, spesso legate ad un'intrinseca particolarità del videogioco, che è quella dello strettissimo legame con un hardware specifico. A differenza di film o musica, riproducibili su qualsiasi supporto di terze parti, i videogiochi sono indissolubilmente legati ad un ristretto insieme di piattaforme, specifiche e dedicate. Alcuni titoli sono reperibili e riproducibili anche su una sola di esse. Ciò rende il reperire e conservare le suddette piattaforme di cruciale importanza per non ricorrere al digitale, senza contare che la piattaforma stessa rappresenta un reperto di notevole importanza.

Partendo dal formato fisico uno dei principali ostacoli ad una sua duratura conservazione è rappresentato dal già citato *bit rot*, ossia la naturale degradazione dei supporti fisici¹²⁶. Oltre ai malfunzionamenti e i guasti a cui sono soggetti consoles e computer, anche i giochi stessi subiscono un progressivo degrado, legato spesso all'usura o al naturale progredire di tempo e tecnologie (che possono renderli velocemente obsoleti). Andrea Dresseno ha evidenziato come determinati criteri per una corretta conservazione dei supporti fisici debbano essere rispettati, come ad esempio una temperatura stabile e con un tasso di umidità controllato, distante da fonti di luce diretta. Il CD/DVD, mezzo privilegiato per la commercializzazione di videogiochi in formato fisico, ha una vita media che varia da produttore a produttore: da un minimo di 5 anni per i supporti di qualità più bassa si può arrivare anche a diverse decadi per quelli di miglior fattura. Esso tuttavia risente particolarmente dell'esposizione prolungata all'umidità, che ne può ridurre drasticamente il ciclo vitale¹²⁷.

Nel caso dell'Archivio Videoludico di Bologna la necessità di disporre di piattaforme dedicate in molteplici esemplari è strettamente legato alla giocabilità dei titoli: in caso di malfunzionamento di una piattaforma, averne disponibili altri esemplari rende il processo di riparazione/sostituzione ininfluente ai fini della consultazione ad opera di ricercatori o appassionati.

Altri problemi di ampia portata nell'attività di conservazione sono la necessità di spazi dedicati e di adeguati finanziamenti: a seconda della forma che l'ente assume, sia essa museale o archivistica, risulta necessario predisporre adeguati spazi per la messa in mostra degli oggetti o per permettere la loro giocabilità. Allo stesso modo reperire i titoli che compongono il catalogo è soggetto a importanti limiti di natura economica: acquistare singolarmente titoli e piattaforme, a fronte di un mercato di collezionismo sempre più vorace e aggressivo, risulta particolarmente esoso in termini economici e di conservazione (ogni singolo titolo fisico occupa una determinata quantità di spazio, così come la piattaforma necessaria alla sua riproduzione¹²⁸). Fare una stima di quanti videogiochi siano stati creati dal 1950 ad oggi risulta impossibile: se si tiene conto che nel solo 2021, sulle 3 maggiori piattaforme (Xbox, Playstation, Nintendo) ed escludendo

¹²⁶ Ivi, cap.2 e cap.3.

¹²⁷ Comparison of Data Carriers, UNESCO, 2003, pag. 113.

¹²⁸ Appendice, pag. 118.

Steam (PC) e mobile, sono stati rilasciati circa 3400 titoli in totale, si possono solo immaginare le dimensioni dell'industria videoludica in termini numerici¹²⁹.

Rispetto al fisico il digitale può essere allettante: facilità di conservazione, costi a volte irrisori, facile reperibilità e spesso una universale compatibilità con hardware diversi (nel caso del PC). Tuttavia non rappresenta affatto la “soluzione a tutti i mali¹³⁰”: presenta criticità di natura radicalmente differente rispetto al formato fisico e che ne rendono in certi casi anche più complessa e rischiosa la conservazione.

Nello specifico, il digitale presenta alcune importanti criticità: una di queste è la temporaneità degli store su cui acquistare i videogiochi stessi¹³¹. Con temporaneità si intende la possibilità che questi store, con l'avanzamento delle generazioni di console o generali mutamenti del mercato, vengano chiusi e cessino qualsiasi operazione di vendita. Nintendo è un caso emblematico: alla chiusura degli store delle vecchie piattaforme della casa nipponica (come l'iconico Nintendo DS), sono andati perduti innumerevoli titoli only digital, resi così impossibili da acquistare¹³². Nonostante altri store come Steam non siano vincolati ad una specifica piattaforma (il PC è un sistema tecnicamente aggiornabile all'infinito) si corre comunque il rischio di perdere ulteriori titoli. Tendenza recente di molti titoli è inoltre l'implementazione di tecnologie di tipo DRM, ossia che prevedono una connessione internet stabile (e spesso uno store funzionante per verificare la licenza) per poter riprodurre il gioco. GOG.com¹³³ rappresenta una valida alternativa: uno store che non richiede una connessione internet costante (a patto che il gioco sia stato ovviamente scaricato) e che in caso di chiusura di stores o ritiro dal mercato dei titoli rende comunque disponibili i giochi acquistati dagli utenti. Una sorta di perenne certificato di proprietà¹³⁴.

L'emulazione inoltre è un tema centrale e molto citato anche in questo elaborato. Non stupisce come proprio l'emulazione sia anche una delle questioni più dibattute per quanto

¹²⁹ Eddy Makuch, *Here's How Many Video Games Released In 2021--And How Few Had Physical Editions*, GameSpot, 04/01/2022, ultima consultazione 10/07/2023.

¹³⁰ Appendice, pag. 116.

¹³¹ Appendice, pag. 117.

¹³² Ne parla il Professor. Dresseno in appendice, pag. xx. Si trovano riferimenti anche in manuali per gli sviluppatori: Josef, *The Business of Indie Games: Everything You Need to Know to Conquer the Indie Games Industry*, 2002.

¹³³ Proprio GOG.com, ancora a molti sconosciuto, è riconosciuto dal Professor. Dresseno come l'unico store DRM-free.

¹³⁴ Appendice, pag. 117.

concerne la conservazione dei videogiochi. Allo stato delle cose non è, come già detto, una pratica legale: combattuta aspramente dai publishers, la spinta per rendere l'emulazione una pratica di sviluppo è portata avanti anche in tribunale da molti siti internet che raccolgono e catalogano ROM di giochi non più disponibili alla vendita o persi per sempre¹³⁵. Risulta così difficile, se non impossibile, portare avanti iniziative per rendere giocabili titoli dei decenni passati.

4.4 Sensibilizzare ed educare

Nella creazione di una coscienza collettiva informata sul valore e le potenzialità del videogioco e della sua conservazione, iniziative educative direttamente nelle scuole e tra i più giovani giocano un ruolo fondamentale. Tutto deve partire dalla sensibilizzazione verso questo medium, ancora poco considerato. Afferma Dresseno:

“Parlando con gli adulti la sensazione generale è che sia qualcosa di poco importante e di secondario. Nessuno metterebbe mai in discussione il valore del cinema o della letteratura, mentre sul videogioco persistono stereotipi dannosi e numerosi. Aumentare la sensibilità verso questo medium è necessario come punto di partenza: che si aumenti la consapevolezza di cosa sono i videogiochi, del loro potenziale, della loro varietà e anche il fatto che molti affrontino tematiche importanti e attuali, ma anche storiche e sociali. Più si conosce qualcosa, più si realizza il suo valore. Mancando tutto questo è scontato che si rifletta a livello istituzionale: nonostante le cose siano migliorate molto negli ultimi tempi con ad esempio l'aumento dei supporti finanziari alle aziende italiane del settore. Dall'anno scorso i bandi didattici del Ministero [dell'istruzione ndr.] includono anche i videogiochi oltre a cinema e altri format audiovisivi. Sono passi in avanti molto positivi, ma la strada è ancora molto lunga [...].”

Questa sensibilizzazione del pubblico si riflette sulla sensibilizzazione delle istituzioni, necessarie per un supporto legale e finanziario agli enti dediti alla conservazione.

¹³⁵ Sia appendice, pag. 119, che Stevens, *The Emulation's User Guide*, pag.164

Proprio il Professor. Dresseno, tramite l'associazione IVIPRO (Italian Videogame Program), è attivo nel campo della formazione nelle scuole superiori. Tramite il progetto "Press Start to Learn" si pone l'obiettivo di:

"[...] Promuovere un uso consapevole del medium videoludico, finalizzato a scoprirne la complessità e le potenzialità in ambito didattico e culturale, e al tempo stesso offrire a studenti e studentesse alcuni strumenti base per l'ideazione di un concept videoludico. Il percorso dedicato a studenti e studentesse, della durata di 18 ore, mira a fornire una prima introduzione al medium videoludico e alla sua possibile integrazione all'interno dei tradizionali programmi scolastici. Un focus specifico sarà dedicato alle potenzialità narrative legate a contesti di valorizzazione e divulgazione culturale. Il ciclo di incontri vuole affiancare alla prospettiva della Media Education – tramite cui si intendono promuovere conoscenze, competenze e riflessioni per un uso più consapevole, critico e creativo del medium videoludico e delle sue applicazioni – anche una doppia fase di gioco in aula e di concept e ideazione di progetti videoludici che raccontino contesti reali o territoriali conosciuti, con particolare attenzione per il concetto di cittadinanza attiva.¹³⁶"

IVIPRO nasce nel 2016 e ha, oltre all'educazione nelle scuole, anche una serie di obiettivi generali:

- Promuovere la conoscenza del videogioco e della diffusione della cultura attraverso il medium videoludico.
- Agevolare la produzione di titoli ambientati in Italia o legati alla cultura italiana e arricchire la mappatura del territorio in chiave videoludica.
- Diventare utile strumento sia per le istituzioni, nell'ottica di una possibile committenza, sia per gli sviluppatori ed editori, stranieri e non, interessati a fare del nostro territorio lo scenario dei propri giochi.

Il secondo punto risulta centrale nell'attività dell'associazione. Il sito internet presenta una dettagliata "mappa", divisa per regione, al cui interno sono elencati i videogiochi ambientati o che hanno preso ispirazione da ambientazioni italiane.

¹³⁶ Ivi, appendice, pag. 119. Per informazioni su IVIPRO: <https://ivipro.it/it/press-start-to-learn/>.

Esempio virtuoso è *Assassin's Creed II* (2009), secondo capitolo della fortunata saga dello sviluppatore francese Ubisoft. Il titolo contiene riproduzioni rinascimentali quasi perfette di alcune delle più famose città italiane (Roma, Firenze, Venezia, Monteriggioni, Forlì e San Gimignano), totalmente esplorabili, che danno la possibilità di diffondere la conoscenza artistica e storica di questi luoghi, incentivando il turismo e la diffusione del patrimonio culturale italiano. Ogni titolo presente in questa mappa è inoltre catalogato, specificando sviluppatore, produttore, anno, piattaforma e genere.

Proprio IVIPRO parla a tal proposito di turismo videoludico:

“L’Italian Videogame Program si pone come progetto trasversale in comunicazione con le realtà che operano sul territorio. L’obiettivo è valorizzare il materiale già prodotto, la mappatura preesistente, e valutarne il potenziale videoludico; allo stesso tempo, arricchire la mappatura del territorio con dati inediti e maggiormente adatti ai mondi virtuali: architetture interessanti e videoludicamente scenografiche, situazioni urbanistiche ottimali per mondi open world, città e luoghi particolarmente evocativi per il target di riferimento.

L’Italia, col suo patrimonio storico e iconografico, si presta a essere set videoludico di prim’ordine. I videogiochi conservano una loro peculiarità: il gameplay non può prescindere dallo spazio virtuale. Lo scenario è motore dell’azione, ne definisce confini e potenziale. Alcuni luoghi si prestano più di altri a fare da sfondo alla narrazione videoludica: borghi antichi, edifici abbandonati, ville storiche, monumenti. Il folklore locale, che mescola storia e leggenda, può valorizzare ulteriormente le specificità regionali.

IVIPRO è un progetto di raccordo doppiamente direzionato: raccolta dei dati territoriali, da una parte, e dialogo costante con istituzioni e sviluppatori per capirne le esigenze, conoscere i nuovi progetti, suggerire percorsi e fornire contenuti ad hoc.”

La maggiore difficoltà nell’eliminare la concezione negativa che circonda il videogioco e gli stereotipi ad esso associati è rappresentata dalla poca sensibilizzazione a livello educativo: mancando la cognizione dello stato attuale del medium videoludico e della sua rapida e costante evoluzione, informare la maggioranza della popolazione è arduo e complesso.

IVIPRO si inserisce nell’attività per il settore artistico e turistico, che in esso possono vedere un nuovo mezzo di diffusione della cultura e dei luoghi del nostro paese. L’iniziativa, per quanto riguarda il lato educativo, è lungimirante e audace: proprio le nuove generazioni, se correttamente sensibilizzate, possono essere il tramite di diffusione

della consapevolezza di cosa sia un videogioco e delle enormi potenzialità che risiedono in esso.

Il percorso di “emancipazione” del videogioco in Italia è attualmente ancora in uno stato embrionale: è necessario ed auspicabile un cambio di passo, anche per evitare che altro materiale vada perduto. L’Archivio Videoludico di Bologna rappresenta il perfetto esempio di conservazione videoludica italiana: un modello da seguire per il futuro in attesa di un interessamento degli enti pubblici.

5. CONSERVAZIONE DEL DIGITALE: PROBLEMATICHE E POSSIBILI SOLUZIONI

5.1 Emulazione: storia della conservazione fai da te

L'emulazione, brevemente introdotta nei capitoli precedenti¹³⁷, rappresenta uno dei temi più dibattuti e controversi nella conservazione dei beni videoludici. Con il termine emulazione si intende in genere l'*emulazione software*, ossia una pratica che permette di utilizzare, su un sistema informatico più sofisticato di quello originale, un videogioco originariamente concepito per funzionare su di un hardware differente. Ciò significa che un personal computer può effettivamente riprodurre una cartuccia SNES, un vecchio cabinato coin-up oppure un titolo per Playstation 2¹³⁸.

Questa riproduzione si basa tuttavia su tre pre-requisiti:

- Occorre disporre di un programma (l'emulatore) che “simuli” l'hardware apposito in maniera totalmente digitale.
- Il gioco deve essere trasferito dal supporto di memoria che lo conteneva in origine (cartuccia, CD) su quello del sistema emulante (per esempio, la memoria interna del PC), un processo chiamato *refreshing*. Il file trasferito prende il nome di *Image*, che viene accompagnato dal termine del supporto che lo conteneva (*ROM Image*, *CD Image* e via dicendo). A volte, come nel caso della compatibilità tra due sistemi differenti (Playstation 2 e PC sono in genere dotati entrambi di lettore DVD-ROM) il refreshing non è necessario.
- Il funzionamento dell'emulatore si basa sul presupposto che il sistema emulante sia più potente del sistema emulato, in modo che la traduzione del sistema del vecchio hardware avvenga in tempo reale, pena un calo nella qualità

¹³⁷ Brevemente nel cap.2.

¹³⁸ Babich, *Il retrogaming e la preservazione digitale dei videogames* in Bittanti, *Per una cultura dei videogames: prassi e teorie del videogiocare*, pag. 200.

dell'immagine. Concretamente, l'emulatore si comporta come una vera e propria macchina digitale¹³⁹.

Gli aspetti tecnici dell'emulazione richiedono conoscenze informatiche avanzate e una notevole conoscenza nel campo del reverse-engineering¹⁴⁰: questa pratica si basa sul ricreare i sistemi di una specifica piattaforma e riprodurne da zero il funzionamento. Dato che le aziende produttrici non forniscono i software proprietari a soggetti esterni, è necessario per gli sviluppatori amatoriali analizzare e riprodurre tale software, prestando attenzione a non copiarlo e a crearne una versione totalmente nuova, sia nella forma che nel funzionamento. Non è un caso che gli emulatori, programmi che sono reperibili solo in rete, siano spesso creati da programmatori amatoriali o da professionisti come progetto secondario¹⁴¹.

La storia della nascita e diffusione dell'emulazione è lunga e complessa e definirne un orizzonte temporale risulta estremamente difficile, specialmente per quanto concerne gli albori di questa pratica. In un certo senso, la nascita dell'emulazione stessa ha generato un interesse pari a quello del lancio dei sistemi che ci si prefiggeva di emulare: il lancio dell'emulatore per Commodore 64¹⁴² suscitò grande fervore per la possibilità di riprodurre, per esempio, titoli del Game Boy su PC, un concetto fino ad allora estraneo nell'immaginario collettivo¹⁴³. In linea generale sono identificabili diversi periodi e fasi nella storia dell'emulazione:

- *Computer Systems* (1988-1992) che vede la nascita dei primi emulatori tra personal computer differenti e di una loro embrionale diffusione.
- *Console Systems* (1992-1995) con i primi tentativi di emulare singole console tramite PC.
- *Arcade Systems* (1995-1999) e la nascita degli emulatori multisistema.¹⁴⁴

¹³⁹ Babich, *Il retrogaming e la preservazione digitale dei videogames* in Bittanti, *Per una cultura dei videogames: prassi e teorie del videogiocare*, pag. 200-201.

¹⁴⁰ Ossia riprodurre un sistema partendo da uno già presente e commercializzato.

¹⁴¹ Babich, *Il retrogaming e la preservazione digitale dei videogames* in Bittanti, *Per una cultura dei videogames: prassi e teorie del videogiocare*, pag. 202.

¹⁴² Il Commodore 64 è un PC. Si intende gli emulatori che funzionavano su di esso.

¹⁴³ Stevens, *The Emulation User's Guide*, pag. 57.

¹⁴⁴ Stevens, *The Emulation User's Guide*, pag. 55.

Gli ultimi vent'anni hanno visto un graduale e costante rallentamento dello sviluppo di emulatori per i sistemi più recenti: a parte, ad esempio, Playstation 1 e 2 e in generale le macchine Nintendo (quelle più iconiche e i cui titoli godono di maggiore risonanza in ambito retrogaming) console più recenti non sono attualmente riproducibili. Si potrebbe individuare la ragione di questo nel fatto che lo spazio temporale tra una console ed un'altra si è dilatato fino a raggiungere quasi un intero decennio, il fatto che i sistemi siano diventati sempre più complessi e a "prova di hacker", le console di recente fattura siano ancora numericamente abbondanti sul mercato privato e che i produttori stessi rendano retrocompatibili i giochi delle vecchie generazioni senza aver bisogno di nuovi hardware. Di fatto il retrogaming ha assunto dei connotati ben precisi, identificabili, in linea generale, con lo spartiacque rappresentato da Playstation 3 ed Xbox 360.

Ciò che interessa, tuttavia, è affrontare la storia delle fasi che hanno definito l'emulazione e la sua popolarità.

Il primo emulatore funzionante mai creato per PC vide la luce nel 1988: l'A-Max Emulator, sviluppato da Ready-Soft inc. e funzionante sui computer Amiga. Fino ad almeno il 1995, tuttavia, gli emulatori furono considerati un "hobby" più che un settore, rappresentando prototipi di nuove tecnologie più che prodotti finiti. Con il lancio di Windows 95 e lo sviluppo sempre più imponente di internet, cambiò anche la portata della diffusione degli emulatori stessi, della loro codificazione e distribuzione¹⁴⁵. Proprio Internet sarà il luogo di incontro e di scambio di files e informazioni di appassionati e sviluppatori in maniera sempre più consistente¹⁴⁶.

Quello tra il 1988 e il 1995 fu un periodo di transizione e di prove generali: la crescita di gruppi di appassionati informatici, l'inizio del *dumping* di files in rete e l'avanzamento tecnologico aprirono nuovi orizzonti e possibilità in un lasso ristrettissimo di tempo.

Proprio successivamente al 1995 si può identificare il periodo di emulazione dei sistemi arcade e di alcuni dei più influenti progetti di sempre, che hanno ripercussioni sull'intera pratica ancora oggi.

MAME (Multiple Arcade Machine Emulator) nasce come progetto di Nicola Salmoria che si accorge di come molti dei sistemi degli anni '80 (Nintendo, Midway, Namco)

¹⁴⁵ Stevens, *The Emulation User's Guide*, pag. 59-60.

¹⁴⁶ Babich, *Il retrogaming e la preservazione digitale dei videogames* in Bittanti, *Per una cultura dei videogames: prassi e teorie del videogiocare*, pag. 202.

abbiano avuto similitudini importanti a livello di hardware. L'idea di creare un singolo emulatore capace di emulare sistemi diversi risultò rivoluzionaria: oltre ad un notevole risparmio in fatto di costi e tempi di sviluppo, MAME è ancora oggi utilizzato da appassionati dediti alla creazione di repliche di cabinati arcade multi gioco, oltre che di appassionati di titoli arcade per l'emulazione e il retrogaming in generale. Ha inoltre stimolato la nascita di compagnie che riproducono i supporti originali (joysticks, pulsantiere) per titoli retrò ed arcade¹⁴⁷.

L'obbiettivo del progetto (ancora in corso e con aggiornamenti mensili) è riportato nel sito stesso dell'iniziativa:

“MAME's main purpose is to be a reference to the inner workings of the emulated machines. This is done both for educational purposes and for preservation purposes, in order to prevent historical software from disappearing forever once the hardware it runs on stops working. Of course, in order to preserve the software and demonstrate that the emulated behavior matches the original, you must also be able to actually use the software. This is considered a nice side effect, and is not MAME's primary focus. It is not our intention to infringe on any copyrights or patents on the original games. All of MAME's source code is either our own or freely available. To operate, the emulator requires images of the original ROMs, CDs, hard disks or other media from the machines, which must be provided by the user. No portions of the original game code are included in the executable.”¹⁴⁸

MAME si presenta come un progetto nato e portato avanti al fine della conservazione e dell'educazione. Se da un lato questo modo di mostrarsi al mondo può risultare poco sincero, dall'altro è comprensibile come la necessità di tutelarsi da ripercussioni legali porti al voler paradossalmente prendere le distanze dalla pratica stessa: come si legge, la preservazione è finalizzata alla tutela di un generale “Historical Software”, specificando poco di seguito come i programmi riproducibili non siano forniti da MAME. Come verrà affrontato in seguito infatti, l'utilizzo di ROM provenienti dalla rete (dopo il già citato *dumping*) è illegale. Risulta ovvia la volontà degli autori del progetto di evitare lunghe e dannose battaglie legali con i produttori di software (nello specifico, le più litigiose, Sony

¹⁴⁷ Stevens, *The Emulation User's Guide*, pag. 82-83.

¹⁴⁸ <https://www.mamedev.org/about.html>.

e Nintendo) limitandosi ad offrire un software gratuito e a libero utilizzo. L'importanza di questo progetto come fondamenta dell'emulazione multi-hardware è cruciale.

Affrontando il tema della pirateria e del *dumping* ci si rende conto di come sia un fenomeno di uguale, se non maggiore, "durata". Prima della nascita della rete internet come la conosciamo oggi era pratica comune, per i possessori di cartucce di videogiochi, fare una "copia di backup" e caricarla su un sistema apposito chiamato BBS, o Bulletin Board System. Il funzionamento era molto semplice: diversi computer erano collegati ad un elaboratore centrale da cui potevano prelevare o condividere/depositare risorse. La presenza delle ROM caricate restò sporadica fino proprio all'avvento di internet: con la crescita e la diffusione numerica di siti web dedicati al gaming ne emersero molti dediti alla raccolta o allo "scarico" di ROM di vari titoli da diversi anni e piattaforme¹⁴⁹.

Attualmente la rete, tramite le centinaia di siti dedicati, offre decine di migliaia di giochi originali, già sottoposti a *refreshing* e pronti all'uso¹⁵⁰.

Come già specificato nei precedenti capitoli, la legalità di questa pratica è adesso oggetto di discussione: gli emulatori sono completamente legali, a patto che non abbiano codice o dati del sistema originale al loro interno. Questi "pezzi" di software (codice e dati di sistema) sono infatti protetti da copyright¹⁵¹. Programmi come RetroArch, Yuzu, essendo frutto di reverse-engineering e non contenendo materiale informatico protetto, sono facilmente reperibili online e sono prodotti totalmente leciti nell'uso¹⁵².

Ciò che non rientra nella sfera del legale è il download di qualsiasi materiale soggetto a copyright, sia esso file di sistema, copie piratate dei videogiochi stessi o altri tipi di ROM¹⁵³. Sono presenti molti resoconti di giudizi inerenti le modifiche hardware e la pirateria¹⁵⁴ e alcuni che hanno visto l'emulazione al centro proprio dei provvedimenti dei tribunali.

Uno dei casi più emblematici è quello di Sony Computer Entertainment inc vs. Connectix Corporation: quest'ultima, nel 1998, riuscì con successo a riprodurre il sistema della prima Playstation, seguendo un processo di reverse-engineering. Questo emulatore,

¹⁴⁹ Castro, *Let me Play: Stories of Gaming and Emulation*, pag. 147.

¹⁵⁰ Babich, *Il retrogaming e la preservazione digitale dei videogames* in Bittanti, *Per una cultura dei videogames: prassi e teorie del videogiocare*, pag. 201.

¹⁵¹ Stevens, *The Emulation User's Guide*, pag. 153.

¹⁵² Seb Santabarbara, *Are Emulators Legal? Here's Everything You Need To Know*, RetroDodo, 21/10/2021, ultima consultazione 17/07/2023.

¹⁵³ Stevens, *The Emulation User's Guide*, pag. 155-157.

¹⁵⁴ Si veda Giudizio Dalvit. Ivi, cap. 2.1.

chiamato CVGS e disponibile all'acquisto, permetteva la riproduzione di almeno un centinaio di titoli della console nipponica sull'Apple G3 Macintosh. I precedenti provvedimenti giudiziari che coinvolsero soprattutto SEGA e Nintendo vedevano nella cannibalizzazione delle vendite di giochi la ragione principale nell'opposizione feroce da parte dei produttori e publishers.

Sony, in questo caso, era maggiormente preoccupata dalla presenza sul mercato di un programma che, oltre a riprodurre i titoli per la stessa Playstation, rendeva di fatto disponibile una tecnologia potenzialmente pericolosa nei confronti della console stessa: se il programma poteva di fatto riprodurre una Playstation funzionante, avrebbe dato accesso a possibili malintenzionati a informazioni di carattere confidenziale oltre che a danneggiare le vendite della console.

Per evitare tutto questo, il 27 Gennaio 1999 Sony ottenne un'ingiunzione preliminare nei confronti di Connectix, che non poté più distribuire il software.

All'interno dell'udienza, Connectix insistette che l'utilizzo di file del BIOS di Playstation per la creazione del programma rientrasse nel "fair use", in quanto nel prodotto finito non erano presenti linee di codice del sistema originale. Il fatto che il programma differisse anche nel funzionamento, nonostante ottenesse la piena riproducibilità dei titoli, della stessa Playstation fu uno dei fattori che portarono la corte a negare la richiesta di Sony e concedere la vittoria a Connectix.

Sony finì per comprare il software da quest'ultima per evitare la sua circolazione.¹⁵⁵

L'emulazione si colloca dunque in una zona d'ombra tra legalità e illegalità. Alcuni aspetti della pratica variano in base al contesto: è legale, ad esempio, riprodurre un titolo di cui si è in possesso (un disco, cartuccia) tramite emulatore dedicato. Non è legale, invece, scaricare lo stesso titolo da internet, anche nel caso questo titolo non sia più acquistabile. La legislazione sul copyright risulta molto stringente, specialmente per l'attività di "polizia" svolta da aziende particolarmente aggressive come Nintendo.

Per quanto riguarda l'importanza dell'emulazione nell'ambito della conservazione dei videogiochi, uno degli sviluppatori dell'emulatore Yuzu, fornisce un punto di vista esemplificativo della questione:

“Q: Speaking of game preservation, why is that so important to you?”

¹⁵⁵ Intero caso in Stevens, *The Emulation User's Guide*, pag. 164-166.

L: It's important mainly because without external preservation, there's no guarantee that certain games will always be available. Companies aim to turn a profit from backwards compatibility when they re-release older games from previous consoles on newer hardware. Businesses generally aim to strive for a profit. So what this usually means is that only the most popular games with a sizable demand will generally have official re-releases considered for them. I may not totally agree with that, but it's generally the way things are. This is generally, why you'll see re-releases of Mario games, Legend of Zelda, etc, but certain other games will, "fall through the cracks of time".

For example, consider *Marvelous: Mōhitotsu no Takarajima* for the SNES. This is a fantastic RPG released in 1996, which was directed by Eiji Aonuma (who went on to become the series producer for *The Legend of Zelda*). The game itself reused the engine that was made for *The Legend of Zelda: A Link to the Past*. So, much of the movement and characteristics are similar but it also had its own unique party system and other things that made it its own distinct game, and it was really fun to play. To my knowledge, it hasn't had a re-release in any capacity, nor was it ever localized. However in 2016 an English fan translation of the game was released, making the game accessible to the English-speaking community. [...]

Which would have been difficult, had the game not been preserved in some form. When you have preserved games (in any capacity), along with emulators, it allows potentially doing more with that game. Consider the scenario where all known cartridges of the game have bit rotten¹⁵⁶ to the degree that they're no longer playable: the game would be considered lost (as far as the public is concerned).

No one would be able to experience that game, no one would have been able to start a fan translation and made such a great game accessible to those that know English, but not Japanese. Preservation makes sure that the effort people put into making a game is not lost, while allowing being transformative with the game itself. It prevents an experience from completely vanishing.

Game preservation also acts as a secondary backup in the event the actual owning body of the game screws up. Companies, development teams, anything with a human is prone to making mistakes. Without other people preserving those games, you essentially have a single-point of failure. No preserved dumps of the game, no emulators, and someone accidentally deletes the source code for said game? Gone. Forever (unless it's completely remade). This is why I find game preservation and archiving important.¹⁵⁷

¹⁵⁶ Con "*Bit rotten*" si intende il fenomeno, già citato nel cap. 3, per cui i supporti per la riproduzione di un titolo (cartuccia, CD ecc.) soffrono di una costante degradazione con il passare del tempo fino ad essere totalmente compromessi. Ciò porta alla totale perdita dei dati conservati su di essi.

¹⁵⁷ <https://yuzu-emu.org/entry/yuzu-mini-dev-1/>.

Questo punto di vista risulta ancora più attuale se si considera un recentissimo studio¹⁵⁸ ad opera dell'americana Video Game History Foundation, che ha riscontrato come l'87% di tutti i videogiochi rilasciati negli Stati Uniti tra il 1960 e il 2009 sia completamente irreperibile e a rischio di completa sparizione:

“The Video Game History Foundation, in partnership with the Software Preservation Network, has conducted the first ever study on the commercial availability of classic video games, and the results are bleak. 87% of classic video games released in the United States are critically endangered.

Imagine if the only way to watch Titanic was to find a used VHS tape, and maintain your own vintage equipment so that you could still watch it. And what if no library, not even the Library of Congress, could do any better — they could keep and digitize that VHS of Titanic, but you'd have to go all the way there to watch it. It sounds crazy, but that's the reality we live in with video games, a \$180 billion industry, while the games and their history disappear.”

Viene inoltre ribadito il ruolo di archivi e istituzioni per la conservazione, criticando apertamente le leggi sul copyright, considerate datate e che necessitano di una sostanziale modifica:

“For accessing nearly 9 in 10 classic games, there are few options: seek out and maintain vintage collectible games and hardware, travel across the country to visit a library, or... piracy. None of those options are desirable, which means that most video games are inaccessible to all but the most diehard and dedicated fans. That's pretty grim!

This is where libraries and archives should come in. Anyone should be able to easily explore, research and play classic video games, in the same way that they can read classic novels, listen to classic albums, and watch classic movies. But outdated copyright laws are preventing institutions like ours from doing our jobs.”

¹⁵⁸ Kelsey Levin, *87% MISSING: THE DISAPPEARANCE OF CLASSIC VIDEO GAMES*. New study reveals most classic video games are completely unavailable. Reperibile sul sito della fondazione stessa al link: <https://gamehistory.org/87percent/>.

Questa critica, già espressa in altre occasioni dagli stessi enti dediti alla conservazione¹⁵⁹, nasce dalla particolarità stessa del genere videoludico, molto più esposto ai suddetti rischi riguardo la loro preservazione. Titoli come *Paper Mario* (2001) oppure *Diddy Kong Racing* (1997), sono attualmente riproducibili solo tramite emulatore: troppe scarse le copie stampate e terribilmente costose le poche sopravvissute fino ad oggi¹⁶⁰.

Nonostante goda di enorme popolarità e sia considerata da molti come la soluzione più promettente per combattere la progressiva sparizione di un patrimonio videoludico inestimabile, l'emulazione ha molti e potenti detrattori di lunga data: già nel 1999 l'IDSA, ossia The Interactive Digital Software Association, si esprimeva negativamente nei confronti di questa pratica, attribuendo una perdita per l'industria, che al tempo valeva circa 6.3 miliardi di dollari, di circa 3.2 miliardi. Sostenevano inoltre che la pirateria di software sia nata proprio a causa della nascita degli emulatori. “*Qual era il punto di scaricare un emulatore per Nintendo 64 senza possedere alcun titolo da poter giocare su di esso?*”¹⁶¹.

La maggiore avversione, a livello di aziende proprietarie dei diritti, giunge dalla già ampiamente citata Nintendo. Proprio l'azienda nipponica ha una storia di infinite cause legali che hanno inevitabilmente influito anche sulla concezione stessa della pratica nell'immaginario collettivo.

5.2 L'emulazione e gli utenti italiani: un sondaggio

Un fenomeno come l'emulazione è storicamente molto dibattuto nella letteratura e nell'opinione pubblica ed il panorama italiano non presenta studi di settore di adeguata importanza. I seguenti dati, presenti integralmente in appendice, sono frutto di un sondaggio svolto interamente online e su base volontaria tramite l'apposito strumento Google. Gli intervistati, per un totale di 193, sono provenienti da community online dedicate a Xbox e Nintendo, italiani, con un'età compresa tra i 20 e i 60 anni, di ambo i

¹⁵⁹ Ivi, cap.2, pag. 21-22.

¹⁶⁰ Denis Danicic, N64: 10 Rare Nintendo Games You Can Only Find On Emulators, GameRant, 27/10/2020, ultima consultazione 25/07/2023.

¹⁶¹ LeVan – Lim – Mayer – Van, *Computer Science 201 Final Project, Stanford University*, 1999.

sessi. Il risultato risulta rilevante per quanto riguarda il gruppo dei videogiocatori: se fossero incluse fasce tipicamente non associate al mondo videoludico (under 20, più portati per il gioco casual, ed over 40, che tipicamente giocano raramente), risulterebbero ovviamente inficiati. Importante è comunque sottolineare come, essendo un argomento sconosciuto al di fuori del mondo videoludico, i dati debbano necessariamente essere ottenuti da soggetti che abbiano una conoscenza adeguata della materia.

L'emulazione, secondo i dati raccolti¹⁶², gode nel panorama videoludico italiano di discreta popolarità. Alla domanda "Sei a conoscenza di cosa sia un emulatore e di quale sia il suo funzionamento?" il 96.4% degli intervistati ha risposto positivamente. La percentuale degli utenti che dichiara di aver utilizzato almeno una volta un emulatore si abbassa al 90.1%, ma resta comunque schiacciante in termini percentuali.

Gli intervistati, alla domanda "Su una scala da 1 a 10, quanto sei favorevole all'emulazione come pratica?" dimostrano tuttavia una maggiore divisione:

- Il 53.1% dichiara un grado di favore compreso tra 8 e 10
- Il 31.7% dichiara un grado di favore compreso tra 5 e 7
- Il 15.2% dichiara un grado di favore tra 1 e 4

Ne consegue come gli utenti siano per la maggior parte favorevoli all'emulazione come pratica per l'utilizzo di videogiochi, con una discreta percentuale che si mostra neutra o contraria.

La situazione cambia notevolmente se si tiene conto degli aspetti etici che l'emulazione stessa implica: alla domanda "L'emulazione è attualmente una pratica molto dibattuta: gli emulatori sono legali, ma le copie dei videogiochi da riprodurre sono illegali. Ritieni che sia considerabile pirateria?" il 62% degli utenti risponde positivamente, considerando la pratica come atto di pirateria.

Nel quesito successivo si assiste ad un altro ribaltamento: rispondendo alla domanda "Nel caso di videogiochi non più acquistabili o talmente vecchi che le console per la loro riproduzione siano introvabili, consideri l'emulazione una soluzione o resta, secondo te, un atto di pirateria?" l'86.9% degli intervistati considera la pratica emulativa una

¹⁶² Dati reperibili in appendice.

soluzione alla scarsità di copie sia fisiche che digitali e alla mancanza dei supporti per la loro fruizione.

L'aspetto legislativo risulta nebuloso nella sua complessità: come già fatto notare dal Professor. Dresseno¹⁶³, esiste ad esempio un insieme di titoli il cui download si colloca in una zona d'ombra tra legalità e illegalità, ossia il mercato degli abandonware¹⁶⁴, videogiochi non più commercializzati ma di cui i titolari dei diritti tollerano l'utilizzo. Questa incertezza nel definire i confini tra legale e illegale si ripercuote anche sulla generale concezione del pubblico: alla domanda "Pensi che le leggi in materia debbano cambiare?" il 68.9% risponde positivamente, contro un 7.3% che ritiene le leggi adeguate. Ciò che risulta notevole è il 23.8% (quasi un quarto del totale) che dichiara di non conoscere la legge in merito e si astiene dal rispondere.

Mancando studi di settore e questionari di ampia portata, questi dati, seppure su campione di modesta entità, mostrano come l'emulazione sia conosciuta e apprezzata nelle community di videogiocatori italiani, a testimonianza di come un dibattito sulle sue implicazioni legali e storiche sia necessario, sia per il presente ma soprattutto per il futuro anche in ottica archivistica.

5.3 Nintendo e la lotta per la conservazione

L'iper-protettività di Nintendo nei confronti delle sue proprietà intellettuali ha portato, nel corso degli anni, alla costruzione di una reputazione di estrema litigiosità: non esclusivamente verso la pirateria, ma anche verso creatori di contenuti, modders e community indipendenti.

Questi attacchi, fatti di copyright strikes e cause legali, minano anche gli sforzi per la conservazione. Come osservato da Frank Cifaldi, fondatore di The Videogame History Foundation:

¹⁶³ Appendice, pag. 119.

¹⁶⁴ Argomento che verrà trattato nei successivi paragrafi.

“I am completely sympathetic to Nintendo’s need to protect its properties [...] but where it has crossed the line, is that by shutting down these sites, it’s asking the owners to give up all ROMs, not just the Nintendo ones.”¹⁶⁵.

La storia di aggressività della compagnia nipponica parte da uno dei casi che fecero più scalpore per portata mediatica, ossia Nintendo vs Blockbuster del 1989. Blockbuster, al tempo, usava copiare i manuali originali dei titoli Nintendo da allegare alle copie per il noleggio. Nintendo fece causa al distributore per violazione del copyright, ma non ottenne la vittoria sperata: Blockbusters infatti si affidò ad un produttore terzo per produrre dei manuali originali e le due aziende si accordarono fuori dal tribunale. Il punto centrale, ricollegandosi alla questione delle leggi, era il fatto che Nintendo cercava di far valere la legge a protezione delle proprietà intellettuali giapponesi in terra americana: The Computer Software Rental Amendments Act entrò in vigore solo nel 1990 e garantiva copertura solo verso *Computer Software* e non *Videogame Software*, a testimonianza di come le leggi che regolano il mondo videoludico cambino da paese e paese e che mantengano ancora oggi un quadro poco coerente nella loro tutela¹⁶⁶¹⁶⁷.

La vera guerra di Nintendo, tuttavia, si concentra sulla pirateria, gli emulatori e le ROMs. Già nel 1999 Beth Llewelyn, ex portavoce per Nintendo, faceva presente come:

“Emulators are Illegal, and they continue to support counterfeiting and piracy. [...] this infringes on our intellectual property rights, and that’s something we actively protect.”¹⁶⁸

Questa volontà di proteggere proprietà intellettuali tra le più lucrative di sempre ha portato tuttavia l’azienda, nel corso degli anni, ad abbattersi anche su fans e creatori: si stima che siano oltre 500 i titoli prodotti dai fan (tra cui una versione originale di *Pokemon* e un remake di *Metroid 2*, chiamato AM2R), oltre a fan films, fan game trailers e addirittura un torneo di *Smash Bros Ultimate* svolto durante la pandemia di Covid e che faceva uso di una mod per permettere il gioco online, ritenuta illegale dalla stessa Nintendo. Non si contano inoltre le migliaia di lettere e mail inviate a streamers o youtubers, colpevoli di

¹⁶⁵ Tola Onanuga, *All that is wrong with Ninendo’s heavy-handed ROM crackdown*, Wired UK, 18/08/2018, ultima consultazione 26/07/2023.

¹⁶⁶ Wolf, *Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming 2nd Edition*, pag. 729.

¹⁶⁷ Il tema della legislazione del mondo videoludico è già stata affrontata nel capitolo 2.

¹⁶⁸ LeVan – Lim – Mayer – Van, *Computer Science 201 Final Project*, Stanford University, 1999.

utilizzare musiche della compagnia nipponica o mandare in onda gameplay dei titoli Nintendo¹⁶⁹.

Nel 2021 Nintendo, inoltre, vince una causa per 2.1 milioni di dollari (quando in origine ne aveva richiesti 15 in forma di danni da mancate vendite) contro uno dei maggiori siti che ospitano ROMs online, RomUniverse. Il sito è stato successivamente rimosso e le ROMs in esso contenute distrutte, ma è ancora possibile visualizzarlo tramite The Wayback Machine, che ne ha archiviato i dati principali¹⁷⁰: le ROMs sono purtroppo andate perdute nella loro totalità.

Nell'Aprile 2023, l'azienda nipponica ha vinto un'altra importante causa con un altro sito che metteva a disposizione ROMs, DStorage, ottenendo un risarcimento di circa mezzo milione di euro.

Nintendo inoltre ha dichiarato a seguito della vittoria del processo:

"Nintendo is pleased with the decision of the Paris Court of Appeals, as it again sends a clear message that in refusing to remove or withdraw access to unauthorised copies of video games despite prior notification, sharehosting services such as Dstorage (1fichier) are liable under French law and must remove or block access to such content and may be liable to pay compensation to those rights holders whose intellectual property rights have been infringed. The Court's finding of liability against Dstorage is significant not only for Nintendo, but also for the entire games industry. It will prevent sharehosters like 1Fichier from claiming that a prior decision from a court will be needed before pirated content has to be taken down, and additionally the Court decision confirms what rights holders have to give notice of when claiming that notified content infringes copyright or trademark rights."¹⁷¹

Questo atteggiamento di Nintendo porta con sé una grande contraddizione che si ripercuote sui consumatori e sulla più generale conservazione dei titoli: come è possibile

¹⁶⁹ Khee Hoon Chan, *A Snapshot of Nintendo's Convoluted Legal History*, The Gamer, 14/12/2021, ultima consultazione 26/07/2023.

¹⁷⁰ Olivia Harris, *Nintendo Successfully sues ROM website for 2.1 Million*, Screen Rant, 01/06/2021, ultima consultazione 26/07/2023.

¹⁷¹ Logan Plant, *Nintendo's Piracy Crackdown Continues, Wins Another Court Case Against ROM Site*, IGN, 17/04/2023, ultima consultazione 26/07/2023.

usufruire di titoli così rari da essere introvabili legalmente o eccessivamente costosi senza poter ricorrere a metodi considerati illegali¹⁷²?

La mancanza quasi totale di tutela verso i titoli delle passate generazioni, sia da parte di Nintendo che di altre compagnie, pone a rischio migliaia di titoli che potrebbero sparire definitivamente¹⁷³.

Oltre alla perdita in termini di giocabilità, anche dal punto di vista della ricerca storica e della diffusione della conoscenza ad essa collegata il danno sarebbe rilevante: nel campo dei *Game Studies* e dei più generali *Cultural Studies*, lo studio del modo in cui i giocatori svolgono questa pratica e l'analisi del gioco stesso forniscono spunti cruciali riguardanti la società del tempo. Ad esempio, i cabinati arcade rappresentano un periodo della storia caratterizzato da una spiccata socialità (legata alle cosiddette "sale giochi", ormai quasi estinte) e forniscono interessanti basi per comprendere la società che precedette l'esplosione di internet e allo spostamento del baricentro di gioco nel salotto di casa¹⁷⁴. Per quanto riguarda il gioco, può anche esso divenire e rappresentare memoria storica e diventare veicolo per l'insegnamento della storia stessa. Un gioco, per diffondere conoscenza storica: "*Must maintain the hallmarks of scholarly history: the use of empirical evidence; the application of a narrative structure; and the requirement of a truth attribute*¹⁷⁵". Il gioco può essere una simulazione basata su eventi storici (come i titoli di strategia storica delle serie *Total War*, *Crusader Kings*, *Europa Universalis* o *Civilization*) o immergere il giocatore in determinati periodi storici, affrontando anche pagine oscure della storia umana (il razzismo nel sud degli Stati Uniti in *Red Dead Redemption 2*, l'orrore dei campi di concentramento in *Call Of Duty: World War 2*): nonostante siano opere di fantasia, basano sull'interazione con il giocatore lo stimolo al riconoscere fenomeni storici, contestualizzarli e, in un certo senso, sperimentarli per creare una coscienza critica¹⁷⁶.

La perdita di un videogioco rappresenta, oltre che la perdita di un prodotto interattivo, anche quella di un documento storico: sia per quanto riguarda le modalità di gioco del periodo storico in cui esso è stato rilasciato, sia per i contenuti storici che diffondono.

¹⁷² Una copia originale di Super Mario Bros vale attualmente più di 100.000 dollari. Una copia ancora confezionata è stata battuta recentemente all'asta per circa un milione.

¹⁷³ Si veda a tal proposito lo studio della Video Game History Foundation, citato nei paragrafi precedenti.

¹⁷⁴ Meinel, *Video Games and Spatiality in American Studies*, pag. 266.

¹⁷⁵ Uricchio, *Simulation, History and Computer Games*, in *Handbook of Computer Studies*, pag. 329.

¹⁷⁶ Elliott, *Playing with the Past: Digital Games and the Simulation of History*, pag. 7.

Come fanno notare molti esperti del settore, per i titoli all-digital il rischio è più alto: con la chiusura degli store¹⁷⁷, i pericoli aumentano notevolmente. Nel 2022 Nintendo, a seguito dell'annuncio della chiusura degli store online di 3DS e WiiU (e la conseguente perdita di almeno 1000 titoli all-digital, non più acquistabili) ha raccolto importanti critiche soprattutto dagli enti di conservazione come The Videogame History Foundation. Tramite un comunicato via Twitter l'associazione afferma:

“While it is unfortunate that people won't be able to purchase digital 3DS or Wii U games anymore, we understand the business reality that went into this decision. What we don't understand is what path Nintendo expects its fans to take, should they wish to play these games in the future. As a paying member of the Entertainment Software Association, Nintendo actively funds lobbying that prevents even libraries from being able to provide legal access to these games. Not providing commercial access is understandable, but preventing institutional work to preserve these titles on top of that is actively destructive to video game history. We encourage ESA members like Nintendo to rethink their position on this issue and work with existing institutions to find a solution.¹⁷⁸”

La mancanza di collaborazione, se non aperta ostilità, tra publishers, associazioni di settore ed enti per la conservazione viene ancora una volta denunciata. Il fondatore di The Videogame History Foundation, Frank Cifaldi ha inoltre incoraggiato gli utenti Nintendo a piratare i propri dispositivi per poter usufruire dei titoli anche in futuro, come gesto estremo nei confronti di un'azienda sempre più sorda agli appelli di giocatori e storici. Nel breve comunicato si legge:

“The commercial industry is never going to offer full support of back catalogue games, and our own federal government is making it all but impossible for even libraries to help with access, no one will save video game history but all of us, and that will never change”¹⁷⁹

¹⁷⁷ Ne parla Andrea Dresseno, cap. 4 pag. xx oppure appendice, pag. 118.

¹⁷⁸ The Videogame History Foundation, *Our statement on the closure of Nintendo's legacy digital shops*, 17/02/2022.

¹⁷⁹ Chris Scullion, *Video game preservation charity accuses Nintendo of being 'actively destructive' to game history*, VGC, 17/02/2022, ultima consultazione 26/07/2023.

La sensibilizzazione verso il tema della conservazione e della perdita dei titoli digitali legati agli store è portata avanti attivamente anche da creatori di contenuti e personalità legate al mondo dei videogiochi. Nel marzo 2023, poco prima dell'effettiva chiusura degli store WiiU e 3DS, Khalil "The Completionist" Jirard ha comprato, per circa 23.000 dollari, l'intera collezione dei titoli disponibili nei suddetti store (866 giochi per WiiU e 1547 per 3DS). La volontà è quella di preservare i titoli dalla loro completa sparizione e lo stesso Youtuber intende donare la collezione proprio a The Video Game History Foundation. Nel video in cui spiega il gesto elenca anche le difficoltà a cui si è andati incontro:

"What would it take to save all those Nintendo Wii U and 3DS games from being lost? Step one of many was to determine necessary costs and storage. Unfortunately, none of the comprehensive lists online that we found included prices or even file sizes, so we spent three days compiling all that data into a big spreadsheet. Once we had all that information, we were able to more easily march forward with our noble cause of preservation."¹⁸⁰

Stores come GOG.com¹⁸¹ rappresentano una possibile soluzione in ambito PC per la mancanza di costrizioni all'uso dei titoli (connessione internet, server funzionanti ecc.). Il problema di fondo, per quanto riguarda sia titoli Playstation che Nintendo, è la totale assenza di collaborazione verso le iniziative di preservazione. In entrambi i casi, l'auspicata sinergia con enti istituzionali e, nello specifico, archivi e biblioteche non si è ancora concretizzata e nulla lascia presagire un cambiamento immediato. Più tempo passa, più materiale viene perso per sempre.

5.3 Remakes e remaster: altre forme di simulazione e conservazione

Oltre all'emulazione, esistono attualmente altre vie per poter riprodurre e analizzare videogiochi di sistemi considerati eccessivamente vecchi. Una di queste è la riprogrammazione, ossia simulare il gioco originale utilizzando i linguaggi di programmazione disponibili per il sistema simulante. Ad esempio, *Pac-Man* (1980) era

¹⁸⁰ Darryn Bonthuys, *YouTuber The Completionist Bought Every Wii U And 3DS eShop Game Before Shutdown, And It Cost \$23,000*, GameSpot, 20/04/2023, ultima consultazione 27/07/2023.

¹⁸¹ Già citato nei capitoli precedenti, in appendice pag. 118.

programmato in linguaggio Assembly: la versione del 1996 realizzata da Microsoft per Windows 95 contenuta nella raccolta *Return of The Arcade* (1996), usava Visual C¹⁸². La riprogrammazione è una pratica legata alla creazione di collezioni di videogiochi che possano funzionare sui sistemi più recenti e che possano essere sfruttate nuovamente commercialmente: un effetto nostalgia che attira i consumatori di vecchia data verso prodotti che sono uguali (o almeno somigliano molto) agli originali:

“The second aspect is the emotional attachment fans have toward the original work. In Japanese, we refer to it as a “nostalgia filter,” wherein the memories retained of our favorite games from the past are even more beautiful/enhanced than our actual experience. Game designers must take care when creating a remake to honor these enhanced memories that fans have built upon over the years.”¹⁸³

La tendenza dell’industria stessa a “nascondere” gelosamente le sue proprietà intellettuali (in attesa di tempi propizi come gli anniversari per poter rilasciare nuove versioni) si scontra con la logica stessa del retrogaming: la corrente più radicale, che non concepisce l’utilizzo di hardware o software differenti da quelli originale per la fruizione di un titolo, rigetta ampiamente il concetto stesso di riprogrammazione¹⁸⁴. La terminologia stessa necessita di una distinzione: si possono infatti identificare tre tipi di prodotti che rientrano nella più generale categoria di riprogrammazione e tutti e tre, secondo i teorici della conservazione, influiscono sulla *fixity* di un determinato titolo, ossia sulla sua integrità e fedeltà all’originale¹⁸⁵.

Uno di essi è la già citata *Collection* di uno o più titoli che vengono riprogrammati per poter essere eseguiti su sistemi differenti. Una collection rappresenta di per sé una perdita di esperienza rispetto ai titoli originali: il cabinato da sala giochi, il controller apposito

¹⁸² Babich, *Il retrogaming e la preservazione digitale dei videogames*, in Bittanti, *Per una cultura dei videogames: teorie e prassi del videogiocare*, pag. 199.

¹⁸³ Yoshinori Kitose, producer di Final Fantasy presso Square Enix in Jen Glennon, *WHY VIDEO GAME REMAKES ARE SO GOOD (WHEN MOST MOVIE REMAKES AREN'T)*. *Developers behind Final Fantasy, The Last of Us, and more explain why remakes are at an all-time high — and why they work so much better in games*, Inverse, 17/03/2023, ultima consultazione 28/07/2023.

¹⁸⁴ Babich, *Il retrogaming e la preservazione digitale dei videogames*, in Bittanti, *Per una cultura dei videogames: teorie e prassi del videogiocare*, pag. 198.

¹⁸⁵ Del concetto di *fixity* si è parlato nel capitolo 3.

della Super Nintendo (SNES) sono ad esempio componenti che vengono inevitabilmente escluse dal prodotto finito¹⁸⁶.

Atari, recentemente, ha rilasciato *Atari 50: The Anniversary Celebration*¹⁸⁷, una raccolta di oltre 90 titoli provenienti da svariate piattaforme del produttore statunitense come Arcade, Lynx e Jaguar. Una “celebrazione” arricchita da interessanti mini documentari che trattano la storia di Atari stessa. L’unione della componente ludica a quella educativa crea un nuovo tipo di documento storico e videoludico in cui l’interattività è alla base dell’esperienza: un modo di giocare cosciente e analitico che unisce, nel concreto, un approccio museale all’esplorazione di titoli classici (fig.7). Glorificata come una delle migliori raccolte degli ultimi tempi e come un fruttuoso tentativo di conservazione dei videogames, molti opinionisti e recensori hanno colto la palla al balzo per poter chiamare in causa Nintendo:

“Can you imagine a company like Nintendo being so open and honest as we see the participants in this project being? I somehow doubt it, as fascinating as a Nintendo equivalent of Atari 50 would surely be. So for now we’ll have to enjoy Atari 50 as a standout, exemplary title that shows everyone else how interactive video game history and preservation should be done. Perhaps one day some other big players in the space will be open to letting us into their archives in the same way.”¹⁸⁸

Nonostante le numerosissime richieste dei fan non sembra tuttavia disposta a rendere disponibili i vecchi titoli su sistemi odierni (se non a seguito di remaster o remake). Il secondo tipo di prodotto è la *Remaster*, ossia un aggiornamento del titolo per i sistemi odierni: illuminazione, design, textures, framerate e suono sono modificati e migliorati, offrendo all’utente un’esperienza “aggiornata” rispetto all’originale. Rispetto ad una collezione di titoli semplicemente “portati¹⁸⁹” su un altro sistema, essi subiscono modifiche di carattere puramente estetico e in misura minore tecnica data la necessità di

¹⁸⁶ Ne parla anche Andrea Dresseno, appendice, pag. 118.

¹⁸⁷ Simone Tagliaferri, *Atari 50: The Anniversary Celebration, la recensione della raccolta che celebra Atari*, Multiplayer.it, 11/11/2022, ultima consultazione 28/07/2023.

¹⁸⁸ Pete Davison, *Atari 50: The Anniversary Celebration is the new benchmark for retro compilations*, Rice, 11/11/2022, ultima consultazione 28/07/2023.

¹⁸⁹ Termine italianizzato per “Porting” ossia riprogrammazione di un titolo per poter essere riprodotto su sistemi differenti.

adattare il programma ad un sistema differente da quello originale¹⁹⁰. La tendenza dell'industria all'aggiornamento di titoli ha origine già negli anni 2000, con esempi tecnicamente molto avanzati: *Metroid*, primo capitolo della fortunata saga per Nintendo GameCube¹⁹¹, fu rimasterizzato passando da una visuale in 2D ad una 3D con *Metroid Prime* (2002)¹⁹². Lo stesso titolo rimasterizzato ha ottenuto un ulteriore aggiornamento nel 2023, *Metroid Prime Remastered* (fig.8). Nonostante siano simili nella sostanza, collection e remaster differiscono nell'impronta che viene data al titolo stesso: se la prima mantiene il titolo nelle condizioni quanto più originali possibile, limitandosi ad adattarne la risoluzione, le seconde cambiando aspetti cruciali da un punto di vista estetico, cercando comunque di mantenere una coerenza con l'originale a livello di giocabilità. Per titoli non più reperibili, entrambi rappresentano soluzioni utili, ma non definitive, per permettere la giocabilità di questi titoli legalmente.

L'ultimo tipo di prodotto è il *Remake*. A differenza dei titoli delle collection o rimasterizzati, il remake si configura totalmente come una novità (fig.9). Il grado di modifica del titolo si può limitare al solo comparto grafico (come nel caso di *The Last of Us Remake* del 2022) oppure comprendere anche elementi di gameplay nuovi e funzionalità non presenti nel titolo originale (come *Resident Evil 4 Remake* - 2023). L'occasione che un remake offre è inoltre quella di correggere errori precedenti e rimodellare la visione artistica dell'autore stesso. Una delle critiche principali che viene mossa al genere delle remastered e dei remakes è quella che vede la rimozione dalla vendita dei prodotti originali, come successo con *Grand Theft Auto Trilogy*¹⁹³. Questa tendenza crea inevitabilmente problemi per la conservazione: se il titolo originale non è più disponibile, vi è effettivamente una cancellazione dello stesso, con la possibilità solo ed esclusivamente di chi ha acquistato in precedenza il gioco di fruirne, a completo discapito di nuovi utenti. Il già citato *Resident Evil 4 Remake* fortunatamente supera questa logica, lasciando disponibile il titolo originale all'acquisto:

¹⁹⁰ Phil Hayton, *Game remakes vs remasters: what's the difference?*, TechRadar, 24/01/2020, ultima consultazione 14/08/2023.

¹⁹¹ Ha definito un genere dandone anche il nome, i *Metroidvania*.

¹⁹² Strunk, *Story Mode: Video Games and the Interplay between consoles and culture*, pag. 131.

¹⁹³ Dominic Tarason, *The GTA Trilogy trainwreck was a wake-up call: stop delisting old games*, PC Gamer, 18/11/2021, ultima consultazione 01/08/2023.

But crucially [...] the original Resident Evil 4 is still available. Not so for titles like Warcraft III: Reforged and the remake of Grand Theft Auto: San Andreas, both of which erased their previous iterations in favor of inferior remasters. This conundrum grows out of the public's relationship with consumer technologies. Games are tied to the development of tech like processors and GPUs; this means that games are also tied to the false vision of technological progress as a straight line of continuous improvement rather than a chaotic series of hit-or-miss implementations. Video games often seem rooted in hype and obsolescence cycles, to be swept away like old iPhones or social media accounts. (In this sense, games mirror the lack of preservation that exists across the internet broadly.) At the most obvious level, this loss is troubling for the history of the artform—and the history of technology, for that matter. Games, no matter how obscure or bad, are a record of human culture, whether that be the global origins of a specific chipset or the narrative patterns of the time period. You can tell a lot about an era from how people chose to play.”¹⁹⁴

Questo problema si ripresenta in ottica archivistica: qualora un titolo venga rimosso dalla vendita, come detto in precedenza, anche la sua conservazione si rende difficoltosa, specie quando essi siano titoli all-digital senza un formato fisico. Altro punto cruciale è la versione del suddetto gioco che è necessario conservare: l'originale necessita di una piattaforma, la nuova versione di una completamente differente. Per quanto simili a livello di storia, scrittura o comparto tecnico, rappresentano due prodotti diversi: i giocatori spesso concepiscono “*the original as a sacred text, and get annoyed at the most minor changes in lore or voice actors*”¹⁹⁵. Se poi la qualità della nuova versione risulta inferiore all'originale, alcuni potrebbero mettere in dubbio il diritto di una di esse ad essere effettivamente conservata.

La tendenza dell'industria videoludica al rimaneggiare vecchie proprietà intellettuali crea una pericolosa dicotomia: rende disponibili in chiave moderna vecchi titoli, ma li differenzia sostanzialmente dall'originale (soprattutto in termini di esperienza) e mette in pericolo la sopravvivenza e conservazione degli originali. Mancando una versione digitale, o non essendo più acquistabile, viene reso necessario affidarsi al formato fisico,

¹⁹⁴ Will Bedingfield, *Video Game Remakes Are in a Golden Age. That Could Be a Bad Thing*, WiredUK, 22/06/2023, ultima consultazione 01/08/2023.

¹⁹⁵ Will Bedingfield, *Video Game Remakes Are in a Golden Age. That Could Be a Bad Thing*, WiredUK, 22/06/2023, ultima consultazione 01/08/2023.

con tutti i limiti economici e tecnologici già citati (bit rot, scarsità di copie, costi in costante crescita, un collezionismo vorace e aggressivo).

Da un punto di vista di uno storico, questa tendenza al riproporre lo stesso titolo con modifiche di varia entità è una non-soluzione in termini di conservazione. Ogni rimaneggiamento, oltre a portare un cambiamento sostanziale dell'esperienza, crea un nuovo prodotto: stile artistico, dettagli grafici o meccaniche di gioco sono parte integrante dell'originale e come tali non possono essere cambiati senza compromettere la fedeltà all'opera stessa. Un approccio filologicamente fedele alla trasposizione su differenti piattaforme non è tuttavia possibile e non perseguibile. La riprogrammazione stessa dei titoli, senza modifiche grafiche, rappresenta un cambiamento nella sua "architettura": anche i metodi di programmazione e il generale design dei sistemi dei titoli originali e dei codici rappresentano casi di studio per il futuro.

Molto interessante inoltre è l'approccio degli appassionati alla conservazione di titoli considerati "fallimenti". Esso può fornire un ottimo punto di vista nei confronti della conservazione dei beni videoludici per un fine culturale e a spinta "popolare".

5.4 Curatori di fallimenti: la conservazione amatoriale

Ad approcci di conservazione più o meno organici operati dall'industria videoludica stessa (retrocompatibilità, re-release) e da agenti esterni (musei, archivi) se ne pone uno più anarchico, passionale e sregolato: quello delle comunità di giocatori che tendono a coagularsi intorno ad un determinato titolo. Qualora il titolo, poi, sia considerato un flop commerciale (ossia non abbia venduto abbastanza) o un "brutto" gioco, piccoli ma agguerriti gruppi di giocatori ne portano avanti la memoria, tramandando informazioni utili alla loro conservazione. Siano essi guide *walkthrough* scritte dagli stessi, *Let's Play* catturati su video o immagini di gioco, questi elementi costituiscono una parte importante di *game heritage* e contribuiscono enormemente alla preservazione di lavori rinnegati dall'industria¹⁹⁶:

¹⁹⁶ Navarro-Remersal, *Museums of Failure: Fans as Curators of "Bad", unreleased or "Flopped" games*, in Swalwell, *Fans and Videogames: Histories, Fandom and Archives*, pag. 128.

“Games, no matter how obscure or bad, are a record of human culture, whether that be the global origins of a specific chipset or the narrative patterns of the time period¹⁹⁷”

Musei e archivi, in linea generale, seguono criteri molto soggettivi nel loro processo di scelta e archiviazione: il MoMA, ad esempio, nella scelta dei titoli da conservare nella sua sezione di Applied Design ha tenuto conto di una serie diversificata di fattori. Oltre alla generale qualità ed estetica del prodotto, anche “l’eleganza del codice” e del design delle interazioni con il giocatore¹⁹⁸. Gli archivi, d’altro canto, si basano su donazioni di titoli fisici (come nel caso di The Embracer Games Archive) oppure su collaborazioni con i publishers (come nel caso dell’Archivio Videoludico di Bologna): ciò esclude tutta quel macrocosmo di titoli che non hanno ricevuto un lancio in formato fisico oppure sono stati condannati alla sparizione per via di vendite o qualità scadente¹⁹⁹.

Negli ultimi anni ha preso gradualmente piede un filone dedicato all’intrattenimento con al centro i cosiddetti “giochi brutti”: un canale Youtube, *The Angry Video Game Nerd (AVGN)*, conta oggi centinaia di video dedicati alla recensione e analisi di titoli dalla qualità discutibile “persi” nel tempo.

James Wolfe, proprietario del canale, scrive sul suo sito Cinemassacre.com:

“Remember, this is for comedy. Sure my gripes with the games stem from truth, but they are exaggerated [...] the show is all about nostalgia²⁰⁰”

Specifica inoltre come la scelta dei titoli sia focalizzata su giochi “datati” e seguendo il suo personale gusto e interesse.

Questo processo di analisi amatoriale è puramente legato all’esperienza di gioco di titoli commercialmente sfortunati, dalla qualità discutibile o mai rilasciati, sfida l’etichetta stessa di “classico” e solleva problemi inerenti la validità stessa della loro conservazione:

¹⁹⁷ Will Bedingfield, *Video Game Remakes Are in a Golden Age. That Could Be a Bad Thing*, WiredUK, 22/06/2023, ultima consultazione 01/08/2023.

¹⁹⁸ Navarro-Remersal, *Museums of Failure: Fans as Curators of “Bad”, unreleased or “Flopped” games*, in Swalwell, *Fans and Videogames: Histories, Fandom and Archives*, pag. 132.

¹⁹⁹ Ivi, pag. 33.

²⁰⁰ Navarro-Remersal, *Museums of Failure: Fans as Curators of “Bad”, unreleased or “Flopped” games*, in Swalwell, *Fans and Videogames: Histories, Fandom and Archives*, pag. 135.

se possiedono anche solo un minimo valore che ne giustifica la preservazione, sono considerabili a tutti gli effetti classici?²⁰¹.

Mentre nel mondo del cinema esiste una corrente dedicata alle opere rigettate per la loro natura “deviata”, il cosiddetto paracinema²⁰², per i videogiochi non vi sono ancora discussioni organizzate di tal tipo.

Resta il fatto che la cura dei fan per questi titoli di “bassa” qualità presenta discreti vantaggi per l’attività di studio e conservazione. Rappresentano, in primo luogo, sfide aperte all’establishment dell’industria: titoli non rilasciati, considerati di scarsa qualità o flop commerciali sono apprezzati dai fan per una serie di motivi. Siano essi considerati tentativi di innovazione o contributi al genere in cui si inseriscono oppure fonte di intrattenimento per l’ilarità che suscitano, aiutano a spostare la concezione generale di classico e a donare dignità a prodotti che altrimenti sarebbero dimenticati per sempre. Sono inoltre una forma di resistenza alla storiografia tradizionale: analizzando e conservando prodotti che si collocano ai margini della storia, i giocatori effettuano una sorta di appropriazione culturale, creando un filone storiografico che devia da quello generale, con metodi e prodotti largamente differenti. Trasformano cioè questi lavori in capitale culturale che organizzano e trasmettono, in varie forme, su internet. Proprio l’internet che è dai suoi albori il luogo di ritrovo prediletto delle comunità di retrogaming. Queste community forniscono informazioni utili a studenti e ricercatori. Nonostante si tratti di un tipo di conservazione ben distante da quella organica di enti come archivi o musei, crea un pool di informazioni utili ad una successiva archiviazione seria, producendo masse di materiale per la ricerca in attesa di essere rielaborato. Proprio le produzioni nate da questi titoli dimenticati sono spesso di enorme valore per la storiografia generale: Newman, per esempio, incoraggia “*a consideration of the uses of non-interactive audiovisual and (para)textual materials in game preservation activity*”^{203,204}. Se da un lato queste iniziative permettono una minima forma di conservazione, è necessaria un’azione da parte di enti dedicati affinché le informazioni

²⁰¹ Navarro-Remersal, *Museums of Failure: Fans as Curators of “Bad”, unreleased or “Flopped” games*, in Swalwell, *Fans and Videogames: Histories, Fandom and Archives*, pag. 133.

²⁰² Sherryl Vint, *Visual Pleasure, the Cult, and Paracinema*, in *The Science Fiction Film as Cult Text*, pag. 190-204.

²⁰³ Newman, *(Not) Playing games: player produced walkthroughs as archival documents of digital gameplay* in *International Journal of Digital Curation*, pag. 109.

²⁰⁴ Swalwell, *Fans and Videogames: Histories, Fandom and Archives*, pag. 144-145.

su questi titoli possano essere catalogate. Nonostante la giocabilità resti il punto centrale dell'attività di preservazione, anche il patrimonio culturale legato ai titoli riflette importanza nel filone letterario dei *Game Studies*.

Questo approccio amatoriale legato alle community mostra tuttavia un limite importante: si focalizza massicciamente sulla componente ludica con la produzione di scritti e video che analizzano il titolo da un punto artistico e narrativo ma difficilmente porta alla stesura e conservazione di metadati rilevanti. Se da un lato infatti viene prodotta una ingente mole di materiale, non esiste uno standard per la conservazione né una piattaforma dedicata.

Un altro limite è l'impatto effettivo che queste attività hanno sull'industria nel suo insieme: rappresentando progetti di nicchia per ristretti gruppi di appassionati, non hanno risonanza mediatica, rimanendo relegati a *dump* di informazioni in attesa di suscitare interesse per la ricerca, con il rischio che questa mole di dati non venga nemmeno mai considerata o perduta in toto. Progetti pregevoli nella loro unicità e passionalità ma che non rappresentano alternative valide ad una conservazione organica da parte di enti istituzionali.

5.5 La retro-compatibilità e i suoi limiti

La retro-compatibilità (in inglese *Backwards Compatibility*) è la capacità di una piattaforma di gioco di riprodurre *nativamente*²⁰⁵ titoli progettati per dispositivi precedenti, questi ultimi chiamati *legacy platforms*. Questa tecnologia, diffusa ampiamente nel più generale settore informatico, è applicata alle piattaforme di gioco da oltre 40 anni: per esempio l'Intellivision II, lanciata nel 1983, era retrocompatibile per i titoli Atari 2600²⁰⁶.

Questa tecnologia continua ad essere applicata alle console di nuova generazione e già dai primi anni 2000 è considerata un fattore decisivo nell'attrattività sul mercato: Ken Kutaragi, ex CEO di Sony Computer Entertainment, in riferimento all'enorme successo di Playstation 2 (retrocompatibile con la prima console di casa Sony) spiega:

²⁰⁵ Si intende la possibilità di usufruire di un titolo digitale o fisico senza, ad esempio, necessità di streaming attraverso il cloud. In gergo: giocare localmente.

²⁰⁶ Hopkins, *Video Game Audio: a History (1972-2020)*, pag. 28.

“Backward Compatibility meant that.. nothing became obsolete. This brilliant marketing strategy pushed Sony far into the lead in the game console market, as the library of Playstation games was enormous”²⁰⁷

Durante il lancio di Playstation 2, il direttore del reparto Marketing per Sony UK, Alan Welsman, espone uno dei punti di maggior importanza per questa tecnologia:

“You should be able to use your old software in your new machine. It’s a great thing to show respect for the consumers who’ve ploughed money into the first one. We’re very keen not to lose our core support, and we are very mindful that, as you and others have said, nobody’s ever done it twice. The backwards compatibility shows how we’re thinking about our core audiences. The last thing we need is a multimedia machine that no one understands”²⁰⁸

Al di là degli ovvi risvolti economici (qualora venisse perso l’accesso ad una piattaforma il giocatore perderebbe anche accesso ai giochi stessi), le console di casa Playstation hanno sempre mantenuto una retrocompatibilità quasi totale esclusivamente con la generazione precedente: Playstation 3 poteva riprodurre un discreto numero di titoli per Playstation 2, Playstation 4 titoli per Playstation 3 e così via. Il motivo è soprattutto commerciale: oltre ad essere una funzionalità attraente per il giocatore medio, permette anche ai nuovi utenti di utilizzare videogiochi delle passate generazioni oppure di conservare la propria libreria multimediale, senza dover mantenere un numero sempre maggiore di piattaforme.

Nintendo, con il lancio di Switch nel 2017, ha interrotto una lunga serie di dispositivi compatibili tra di loro (la Wii, ad esempio, poteva riprodurre fedelmente titoli per GameCube) in favore di una console tendenzialmente a sistema chiuso, seguendo una logica di lanci di legacy titles attraverso emulatori proprietari o tramite i già citati remaster e remake²⁰⁹.

Shigeru Miyamoto, Nintendo Representative Director, dimostra di non credere nella retrocompatibilità, nemmeno quando essa rappresenti una soluzione per la conservazione di titoli a rischio:

²⁰⁷ Wesley, *Innovation and Marketing in the Video Game Industry*, pag. 124.

²⁰⁸ Wesley, *Innovation and Marketing in the Video Game Industry*, pag. 125.

²⁰⁹ Custodio, *Who Are You? Nintendo's Game Boy Advance Platform*, pag. 11-12.

"In the past, we provided a service known as the 'Virtual Console' that allowed users to play older video games on new consoles with newer hardware. As long as the hardware remained unchanged, those games could continue to be played. However, the publishing rights to video games are complicated, and we have said that we would only add titles after securing the necessary rights. Of course, video games developed for dedicated consoles were created in different development environments for each console. As a result, when the hardware changed, the development environment could not necessarily be reused, and so the video games that had been released on older consoles could not be played on newer consoles without additional modification. Recently, however, the development environment has increasingly become more standardized, and we now have an environment that allows players to enjoy older video games on newer consoles more easily than ever before. However, Nintendo's strength is in creating new video game experiences, so when we release new hardware in the future, we would like to showcase unique video games that could not be created with pre-existing hardware."²¹⁰

Il focus su nuovi prodotti sfruttando il nuovo hardware è commercialmente sensato. Ciò, tuttavia, si scontra con l'attività di preservazione: rendere disponibili alcuni titoli di generazioni passate in streaming (attraverso il servizio Nintendo Switch Online) rappresenta una soluzione solo parziale. La necessità di abbonamento, la ristretta collezione di titoli disponibili e l'inevitabile necessità di una connessione internet stabile pregiudicano fundamentalmente l'attività di conservazione e utilizzo. Alcuni report sostengono che la prossima console Nintendo non sarà retro-compatibile con l'attuale sistema disponibile²¹¹: ciò innesca ulteriori rischi per i titoli attualmente disponibili, che necessiteranno di un sistema apposito per la loro riproduzione e che col tempo sarà sempre più scarso in termini numerici.

Dei tre maggiori produttori di console, Xbox (brand di casa Microsoft) mostra la maggiore attenzione verso il suo progetto di retro-compatibilità, avviato nel 2015:

²¹⁰ Killian, *Why Nintendo Won't Make Backwards Compatibility A Focus Of Future Game Consoles*, HotHardWare, 14/11/2022, ultima consultazione 02/08/2023.

²¹¹ Jordan Middle, *Take-Two boss says Switch 2 not being backwards compatible would 'break contract' with players*, VGC, 09/08/2023, ultima consultazione 10/08/2023.

“At Xbox, we believe in celebrating gaming and preserving its legacy. No other art form offers the opportunity to be immersed in expansive universes through the combination of stunning visuals, evocative music, emotion-driven storytelling and interactive, living worlds. Since 2015, the backward compatibility program for Xbox One and Xbox Series X|S has made it possible for gamers around the globe to discover and replay thousands of games spanning our 20-year history.”²¹²

I nuovi dispositivi dell’azienda americana, Xbox Series X ed S, hanno infatti la capacità di riprodurre centinaia di titoli delle generazioni precedenti, permettendo di fatto la conservazione di titoli acquistati dai giocatori e la loro fruibilità a distanza di anni. Recentemente, a seguito dell’acquisizione da parte di Microsoft di Activision-Blizzard-King, produttori della fortunata serie *Call of Duty*, la riparazione dei server per i vecchi titoli ha portato Xbox ad essere l’unica piattaforma (insieme al PC) a poter riprodurre nativamente i vecchi titoli e di conseguenza è a tutti gli effetti, nel mercato delle home consoles, il mezzo privilegiato per usufruire di giochi che su altre piattaforme non sono più riproducibili²¹³.

Se uno degli obiettivi della conservazione dei beni videoludici è la loro giocabilità²¹⁴, la retro-compatibilità rappresenta uno dei metodi legali per poter disporre di titoli che rischiano di scomparire totalmente.

Lo stesso CEO di Xbox, Phil Spencer, ha in più occasioni apertamente sostenuto il programma di retro-compatibilità, invocando che essa diventi al più presto uno standard dell’intera industria, come una sorta di emulazione legale:

“My hope (and I think I have to present it that way as of now) is as an industry we'd work on legal emulation that allowed modern hardware to run any (within reason) older executable allowing someone to play any game”²¹⁵

²¹² https://news.xbox.com/en-us/2021/11/15/70-new-backward-compatible-games/?ocid=Event_soc_omc_xbo_tw_Photo_Irn_11.15.&utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_axiosgaming&stream=top#_ga=2.1937650.2116196331.1690981646-391184918.1690981646.

²¹³ Cade Onder, *Classic Call of Duty Games Revived by Hundreds of Thousands of Players on Xbox*, ComicBook.com, 15/07/2023, ultima consultazione 02/08/2023.

²¹⁴ Come sostiene il Professor. Andrea Dresseno, appendice pag. 119.

²¹⁵ Stephen Totilo, *Microsoft gaming chief calls for industry-wide game preservation*, Axios, 17/11/2021, ultima consultazione 02/08/2023.

Per quanto la tecnologia possa permettere un'effettiva preservazione dei titoli e mantenerne la giocabilità, vi sono una serie di ostacoli che ne minano l'espansione.

Uno di essi, che ha portato Microsoft a “mettere in pausa” il progetto di retro-compatibilità nel 2022, è la barriera delle licenze necessarie ad inserire un titolo nel catalogo. Ciò che molto spesso accade, per determinati titoli, è la difficoltà ad identificare il proprietario dei diritti (o proprietari): gli studi chiudono, i publishers cessano di esistere o vengono inglobati da altre aziende, i contratti scadono o determinate licenze (come quelle per canzoni e marchi in determinati titoli, per esempio quelli automobilistici) necessitano di essere rinnovate, con un esborso che ne rende insostenibile l'estensione²¹⁶. Esempio dei contratti e delle licenze che influiscono negativamente sulle iniziative di conservazione e sulla retro-compatibilità digitale è quello che influenza la serie automobilistica *Forza Motorsport*, titolo di casa Microsoft: per contenere i costi dell'immensa mole di licenze e diritti per l'utilizzo nel gioco i contratti vengono stipulati, di solito, della durata di 4 anni. Allo scadere, mancando lo stimolo economico per il loro rinnovo, il titolo non è più vendibile digitalmente e per il formato fisico ciò si ripercuote sulla necessità di reperire copie usate (qualora ve ne siano)²¹⁷.

A fronte di queste difficoltà che inficiano irreparabilmente l'attività di preservazione, la retro-compatibilità, anche a causa della mancanza di una generale collaborazione da parte dei maggiori produttori di videogiochi, rappresenta una soluzione parziale e non definitiva. Che ad un cambio delle leggi in materia, come invocato da Phil Spencer, faccia seguito una collaborazione più stretta e attenta, è tutto ancora da definire.

È necessario inoltre considerare come la giocabilità non porti effettivamente alla conservazione di un titolo: nonostante a livello aziendale i codici e i dati dei titoli vengano conservati (con il rischio sempre presente di fallimenti di tali aziende e perdite di dati), non vi è un'attività archivistica standardizzata e coerente e collaborazione con enti dedicati. La donazione di copie dei titoli rappresenta una possibile soluzione (come nel caso dell'Archivio Videoludico di Bologna), ma anche in questo caso la generale mancanza di tutela da un punto di vista economico a queste iniziative ne mette a rischio

²¹⁶ Steve Wright, *Xbox backwards compatibility licensing, library has “reached the limit”*, Stevivor, 16/11/2021, ultima consultazione 02/08/2023.

²¹⁷ Mikael Jansson, *WHY DO FORZA TITLES GET DELISTED ONLY AFTER A FEW YEARS?*, KeenGamer, 08/10/2021, ultima consultazione 02/08/2023.

il futuro sul lungo periodo. Archiviazione (e conservazione) e giocabilità rappresentano due lati della stessa medaglia.

5.6 Il Cloud, un futuro incerto

Il Cloud Gaming, spesso chiamato *Gaming on Demand*, è un sistema che permette di accedere a giochi in streaming da remoto (molto similmente a Youtube o Netflix) e renderli giocabili su un dispositivo dell'utente, tutto tramite connessione internet. Il funzionamento è relativamente semplice: il programma viene riprodotto su un server da remoto e le scene di gioco "inviata" al giocatore, che interagisce con esse e invia un segnale opposto per ogni azione che compie su di esse. La comunicazione è svolta attraverso un client molto snello, per facilitare la velocità di trasmissione²¹⁸.

Il Cloud Gaming presenta un settore in forte crescita nell'industria videoludica: servizi come xCloud, Playstation Plus, Nintendo Online, Nvidia GeForce Now e decine di altri mostrano una costante crescita di abbonamenti e utenza sulle rispettive piattaforme. Questa tecnologia rappresenta un punto di svolta in quanto non necessita di specifici hardware, ma solo di una connessione internet abbastanza prestante. Andrew Fear, di GeForce Now, spiega:

"The reason games moving to the Cloud is exciting, is that there's a tremendous amount of people who want to play games, but don't have the equipment to do it"²¹⁹

Proprio questo punto rappresenta uno dei maggiori vantaggi e uno dei maggiori svantaggi del Cloud Gaming: se da un lato l'hardware diventa ininfluente (tuttora molti servizi sono disponibili anche su smartphones di fascia bassa), la connessione internet gioca un ruolo fondamentale, così come la distanza dai server.

I servizi hanno differenze anche sostanziali tra di loro: GeForce Now, per esempio, permette lo streaming solo di titoli che l'utente *possiede* e sempre secondo una compatibilità caso per caso. xCloud è legato all'abbonamento Xbox Game Pass e permette la riproduzione solo dei titoli inseriti nel catalogo dell'abbonamento. Playstation

²¹⁸ Wu, *Fog/Edge Computing For Security, Privacy, and Applications*, pag. 13.

²¹⁹ Schmidt, *Assessing the quality of experience of cloud gaming services*, pag. 2.

Plus funziona allo stesso modo di xCloud, ma ha una platea ristrettissima di titoli disponibili, di cui la maggior parte di generazioni passate (PS1-2-3). Altri servizi, come Boosteroid o AntStream, sono puramente on-demand, slegati da una singola piattaforma e solo ed esclusivamente in Cloud: i titoli non sono acquistabili e vi è una costante rotazione nei cataloghi²²⁰.

In sintesi, si possono identificare una serie di vantaggi:

- Basso costo di accesso: molti servizi sono gratuiti a seguito dell'acquisto del titolo, altri su abbonamento. I cataloghi sono ampi e forniti, comprendendo anche migliaia di titoli.
- Facilità di utilizzo: non necessitando di hardware dedicato, i titoli sono disponibili su qualsiasi dispositivo e non necessitano di conoscenze per impostazioni grafiche o tecniche (come nel caso del PC).
- Accessibilità: essendo totalmente in streaming è possibile accedere a titoli di piattaforme rare o non reperibili, come cabinati o consoles delle prime generazioni.

Sono presenti, tuttavia, anche vari svantaggi:

- Non vi è proprietà sui titoli nel catalogo: fatta eccezione per GeForce Now, sono quasi tutti servizi in abbonamento senza possibilità di acquisto. Ciò rende i titoli fruibili solo finché vi sia un pagamento costante. Alcuni servizi, come AntStream, offrono abbonamenti a tempo indeterminato (ossia con un pagamento unico “a vita”²²¹).
- È necessaria una connessione internet stabile e potente: i servizi necessitano di una connessione internet costante e forte, in mancanza della quale si notano forti ritardi nei comandi (il cosiddetto input-lag) e una qualità dell'immagine molto scadente.

²²⁰ Kevin Casper, *Best cloud gaming services 2023: GeForce Now vs. Xbox Cloud Gaming and more*, 01/07/2023, ultima consultazione 03/08/2023.

²²¹ L'abbonamento “a vita” è tuttavia legato all'esistenza stessa dell'azienda: in caso di fallimento, anche l'abbonamento cesserebbe di esistere.

- I titoli sono soggetti a licenza: come nel caso della retrocompatibilità e dell'emulazione proprietaria, anche i titoli disponibili in Cloud sono soggetti a contratti che ne possono rendere breve la disponibilità. Alla scadenza del relativo contratto, il titolo potrebbe non essere più reperibile.

Servizio che merita particolare attenzione è il già citato AntStream, azienda britannica che rende disponibile su abbonamento oltre 1300 titoli retrò e totalmente in Cloud. Il catalogo, a detta della stessa azienda, viene ampliato di settimana in settimana. Rappresenta una delle sfide più grandi ai tradizionali metodi per la giocabilità come l'emulazione: essendo tutti titoli ottenuti legalmente su licenza, il servizio si pone come pioniere nel salvataggio di titoli del passato senza ricorrere alla pirateria²²².

Nell'ottenere le licenze dei titoli, Steve Cottam, spiega come vi siano tuttavia ostacoli di natura legale:

"It's frustrating because there are a huge number of games where no one knows who owns the rights or someone says they own the rights but they can't prove it. [...] I'd love for the industry to get to a consensus and say these games we don't know who owns them, if you want to use them any proceeds go to charity or something. I think that would be great.[...] Maybe we're being too ethical, but we're trying to do it the right way."²²³

Particolare enfasi poi viene posta sul modello di business che sembra funzionare proprio per il catalogo di giochi retrò: più il gioco è datato, meno dati e banda consuma:

"Because of our strategy [...], we're not treading on anyone's toes. A lot of the problems cloud gaming companies have had, particularly with Stadia, [...] is streaming HD content and the cost of that [...]. One of the cool things about retro games is it uses less bandwidth."²²⁴

²²² Andrew Stretch, *Steve Cottam of Antstream Talks Nostalgia, Retro Games, and Streaming*, TechRaptor, 21/07/2023, ultima consultazione 03/08/2023.

²²³ Andrew Stretch, *Steve Cottam of Antstream Talks Nostalgia, Retro Games, and Streaming*, TechRaptor, 21/07/2023, ultima consultazione 03/08/2023.

²²⁴ Andrew Stretch, *Steve Cottam of Antstream Talks Nostalgia, Retro Games, and Streaming*, TechRaptor, 21/07/2023, ultima consultazione 03/08/2023.

Dal punto di vista della conservazione, il lavoro svolto è eccezionale e rappresenta una via percorribile per una preservazione legale dei beni videoludici. Queste iniziative, tuttavia, risentono delle stesse problematiche che affliggono altri metodi di conservazione e riproduzione: le questioni legate alle licenze, la necessità di infrastrutture dedicate, la perdita dell'esperienza originale e la mancanza di collaborazione dei grandi publishers nell'inserire i propri titoli nel catalogo (l'ampissima libreria di titoli Nintendo, ad esempio, è completamente assente).

Se da un lato, inoltre, è garantita la giocabilità dei titoli, dall'altro non vi è una vera e propria opera di catalogazione o di creazione di un database dedicato.

Il Cloud può, attualmente, farsi solo da ancella delle iniziative di conservazione: The Internet Archive, tramite il progetto The Internet Arcade²²⁵, rende fruibili i titoli ma non vengono stilati cataloghi con informazioni dettagliate. L'Archivio Videoludico di Bologna rende invece disponibili i titoli solo in loco, senza poter effettivamente utilizzare il Cloud e stilando un catalogo contenente metadati necessari alle opere di ricerca.

I limiti, come già detto, sono per la maggior parte di natura legale: è necessario, anche in questo caso, che la discussione su modifiche necessarie alle leggi in materia (o alla creazione di alcune dedicate) sia avviata il prima possibile. Prima che, inevitabilmente, altri titoli vengano persi definitivamente.

²²⁵ Vedi cap.3, pag. 43-44.



Fig. 7: Una delle molte sezione a carattere di documentario di Atari 50: The Anniversary Celebration (Atari, 2022)



Fig. 8: Metroid Prime (Nintendo, 2002) e Metroid Prime Remastered (Nintendo, 2023): il miglioramento è solo grafico e molto limitato.



Fig. 9: Resident Evil 2 (Capcom, 1998) e Resident Evil 2 Remake (Capcom, 2023). Il titolo viene completamente modificato a livello grafico ma anche di gameplay ed elementi di base del gioco.

6. CONSIDERAZIONI FINALI

6.1. Cosa ci aspetta?

Il futuro dell'archivistica videoludica risulta incerto e difficile da prevedere. Molti i dibattiti a livello metodologico, troppi i limiti legali e troppi pochi i fondi attualmente a disposizione. La pratica inoltre non tiene il passo con l'industria:

“We need more people, we need more support in terms of money and time to be able to do things. Just as an industry, we will always need more. As more and more games are being created, we are going to require more people and time to preserve those things.”²²⁶

Il progressivo ma costante abbandono del formato fisico in favore di quello digitale crea costantemente nuove sfide: i supporti fisici attuali, a differenza ad esempio delle cartucce, non contengono una copia del gioco, oppure ne contengono una versione non aggiornata. In alcuni casi il disco funge solo da key per il download del titolo in formato digitale. Il costante aggiornamento dei titoli rende difficile definire anche cosa conservare: molti titoli ancora in commercio hanno anche più di un decennio di vita e sono irriconoscibili rispetto alle versioni di lancio, proprio per la quantità di modifiche che hanno subito²²⁷. Vi è la possibilità di un futuro in cui le modalità di gioco non siano più il centro dell'attività archivistica e di conservazione dei beni videoludici: elementi come video e altre registrazioni, oltre che materiale fisico come riviste o pubblicità, rappresentano mezzi potenti per dimostrare come si giocava nei decenni passati ed è qualcosa che gli stessi archivisti stanno considerando:

“We could say there is a documentary approach to game preservation, one that thinks about cultural meanings, or the social and economic aspects of games”²²⁸

²²⁶ Andrew Borman, Digital Games Curator presso The Strong National Museum of Play, Rochester (NY) in Brendan Sinclair, *is game preservation a losign battle?*, GameIndustry.biz, 05/07/2022, ultima consultazione 10/08/2023.

²²⁷ Brendan Sinclair, *is game preservation a losign battle?*, GameIndustry.biz, 05/07/2022, ultima consultazione 10/08/2023.

²²⁸ Geoffrey Bunting, *The fate of Video Game preservation is in your hands*, Wired, 19/08/2023, ultima consultazione 10/08/2023.

Oltre a questo approccio più astratto ed in parte già sperimentato con *Atari 50: Anniversary Celebration*, ne esistono alcuni solo in forma teorica e possibilmente impraticabili: Natalia Kovalainen, Chief Archivist di Embracer Games Archive, e Doug Brown, Direttore della Games Academy presso Falmouth University, sostengono la necessità di un'attività archivistica che parta dalla "sorgente": un'integrazione del processo archivistico nel processo produttivo stesso, uno step obbligatorio per la pubblicazione di un prodotto che permetta fin da subito di preservare il titolo (o i titoli) in questione²²⁹. La proposta è simile al deposito obbligatorio, norma che prevede per gli editori di testi di depositare gratuitamente una copia dell'opera nella biblioteca nazionale di riferimento. Generalmente quest'obbligo è presente in quasi tutti i paesi, ma permangono differenze a livello nazionale su modalità, tempistiche e organi istituzionali coinvolti²³⁰. In ambito videoludico risulta impraticabile proprio perché, in assenza di una norma dedicata o l'espansione della stessa, richiederebbe la collaborazione di tutti i publisher, i quali mostrano diffidenza nei confronti di violazioni del copyright anche solo remotamente possibili oltre che alla possibilità che queste "copie" non siano più funzionanti in futuro per la chiusura dei server, la mancanza di supporto verso il titolo o la chiusura stessa dell'intera piattaforma su cui il titolo è conservato e riproducibile (come Steam, Playstation Store, Windows Store ecc.)

Altri, come Michael Pennington, curatore presso il National Videogame Museum di Sheffield, vedono nell'emulazione il metodo più promettente per mantenere la giocabilità di un titolo. Come fa notare Niklas Nylund, ricercatore presso il Finnish Museum of Games, è però necessario che la qualità generale di questa pratica sia tale da non tracciare un quadro inesatto di come questi titoli funzionavano e giocavano²³¹.

Bisogna inoltre evitare di considerare il videogioco come un oggetto statico: la sua costante evoluzione e complessità rende la pratica archivistica estremamente complessa rispetto ad altri medium di intrattenimento. Rivalutando l'obbiettivo della conservazione si può anche optare per un approccio che può sembrare controproducente: considerare i videogiochi come oggetti con una vita limitata e che non necessita di essere estesa

²²⁹ Geoffrey Bunting, *The fate of Video Game preservation is in your hands*, Wired, 19/08/2023, ultima consultazione 10/08/2023.

²³⁰ Si veda, in merito, Jan Jasion, *The International Guide for Legal Deposit*, Taylor & Francis, 2019.

²³¹ Geoffrey Bunting, *The fate of Video Game preservation is in your hands*, Wired, 19/08/2023, ultima consultazione 10/08/2023.

artificialmente. Documentare tutto il possibile nel solo periodo della loro esistenza, sia esso codice, video, immagini o materiale promozionale e fisico²³². Questa documentazione offre la possibilità di preservare anche la storia del videogame, oltre che al software stesso, e di affrontare multi disciplinarmente aspetti della società del tempo in cui il videogioco è stato giocato, delle pratiche economiche degli studi e quelle legislative, dalla socialità dei giocatori e delle tecnologie utilizzate²³³. L'esperienza stessa di gioco riveste, dal punto di vista storico, grande importanza:

“Books suffer from this very same problem. For instance, if you read Gulliver’s Travels today, you need to know a couple of things about Europe during the Enlightenment or you’re not going to get the subtities of the satire. It’s a good lesson about how everything can really be brought down to the level of experience. All experiences are subject to historical context, from books to movies to games, and all experiences change as the historical context changes.”²³⁴

Se la conservazione dell'oggetto videogioco risultasse, nel lungo periodo, impossibile da portare avanti, la salvaguardia del materiale legato all'esperienza potrebbe configurarsi essa stessa come archivistica videoludica.

La tecnologia attualmente disponibile offre la possibilità di portare avanti una catalogazione dei titoli, generando metadati di cruciale importanza per la sua organizzazione, e di mantenere allo stesso tempo giocabili i titoli per le generazioni future. È tuttavia necessario che esse vengano propriamente integrate nel processo di conservazione, che vengano stabiliti degli standard generali e che i limiti legali ed economici vengano eliminati (o almeno ridotti).

La società e le istituzioni non sembrano tuttavia ancora adeguatamente mature per affrontare l'esoso dibattito per la definizione di uno standard della pratica e un suo riconoscimento. La frammentarietà del videogioco come entità è parte anche della sua conservazione: centinaia di piccoli enti, centinaia di collezioni diverse e centinaia di metodi archivistici differenti tra loro. Tutto è ancora in bilico.

²³² Newman, *Best before: Videogames, Supersession and Obsolescence*, pag. 154-155.

²³³ Monnens, *Before it's too late: A Digital Game Preservation White Paper*, pag.13-14.

²³⁴ Giordano, *The Archives: Post-Cinema and Video Game Between Memory and The Image of the Present*.

6.2 Un possibile progetto

Nel corso degli anni la costante crescita numerica di enti per la preservazione ed archiviazione dei videogiochi ha portato ai primi, seppure limitati, tentativi di istituzionalizzazione a livello internazionale come EFGAMP²³⁵. Questo processo tuttavia non ha ancora portato alla standardizzazione della pratica, né a una definizione e individuazione di cosa sia necessario conservare. Questo tentativo di associazione a livello internazionale rappresenta un punto di inizio che con la produzione di documenti quali accordi, vademecum o accordi commerciali può divenire la base su cui costruire un nuovo e radicato progetto internazionale (almeno sempre a livello Europeo)²³⁶.

Sono individuabili una serie di requisiti cruciali per la creazione e avvio di un progetto di tale portata:

- Adeguati finanziamenti, sia a livello nazionale che europeo.
- La collaborazione dei grandi attori dell'industria, cioè publishers e studi indipendenti.
- Lo snellimento della legislazione in materia o la creazione di un corpus ad hoc a livello Europeo, in collaborazione con gli enti e le fondazioni preposte alla conservazione.
- L'individuazione di una serie di spazi dedicati, dotati dei necessari servizi per permettere l'uso e la sicura conservazione dei videogames.
- La standardizzazione della pratica con la creazione di regolamenti e istruzioni precise e complete per l'archiviazione dei dati e dei reperti.
- L'adozione e adattamento di specifiche tecnologie (emulazione, retrocompatibilità, cloud) per permettere la consultazione e riproduzione dei titoli, con un'esperienza quanto più possibile vicina all'originale
- La creazione di corsi di formazione specifici per esperti nel settore, con la collaborazione degli atenei Europei.

²³⁵ European Federation of Game Archives, Museums and Preservation Projects, vedi cap. 2.

²³⁶ Giordano, *The Archives: Post-Cinema and Video Game Between Memory and The Image of the Present*.

Di primaria importanza è la necessità di fondi: nel 2022, come segnala EGDF (European Game Developers Federation), l'ente che unisce gli sviluppatori europei, sono stati stanziati fondi per circa 50 milioni di euro per incentivare lo sviluppo di videogames²³⁷. Non vi sono, attualmente, fondi stanziati per le attività di archiviazione e conservazione dei videogiochi. La collaborazione tra singole nazioni e la creazione di un fondo europeo può portare alla raccolta di ingenti finanziamenti per la creazione di spazi dedicati o il supporto di quelli già esistenti, creando collezioni sempre più grandi e stabilendo uno standard alla loro catalogazione, con il fine ultimo di un database condiviso che permetta un'adeguata consultazione.

La creazione di un corpus legislativo, con la collaborazione di publishers e studi indipendenti, si rende necessario per permettere la giocabilità dei titoli conservati: l'integrazione e utilizzo di tecnologie per la riproduzione (emulazione, retrocompatibilità in loco, Cloud per modalità remota) offrono la possibilità di esistenza di un archivio con duplice valenza, fisica e digitale. I limiti geografici e infrastrutturali²³⁸ sarebbero in questo modo mitigati se non eliminati.

La collaborazione di Atenei ed istituzioni di ricerca, con la creazione convenzioni che favoriscano lo studio, la ricerca e corsi appositi di Game Studies e Archivistica Videoludica, porterebbe ad una decisa sensibilizzazione in materia.

Ogni proposta, che venga da esperti del settore o da enti nazionali e internazionali si scontra inevitabilmente con l'alone di pregiudizio che ancora riveste il videogioco: visto dai più come mezzo per "curare la noia" che come retaggio culturale della nostra epoca e di quelle passate. È necessaria una nuova semantizzazione dell'oggetto videogioco, un processo graduale e che deve necessariamente partire dalle scuole²³⁹. Non più gioco ma strumento, non più prodotto ma documento. Un documento della società, delle pratiche e del pensiero del nostro tempo meritevole di conservazione, sia come membro della storia che potenziale veicolo per esso.

Il gioco è una componente innata nell'essere umano: giocando si apprende e si cresce, il gioco stesso è capace di incantare e attirare l'attenzione come nessuna altra pratica²⁴⁰. La storia come disciplina potrebbe beneficiare enormemente delle potenzialità che questi

²³⁷ EGDF celebrates record breaking EU funding for European video game industry , 27/01/2022.

²³⁸ Appendice, Intervista, pag. 116.

²³⁹ L'attività di IVIPRO ne è un esempio. Si veda pag. 60-61.

²⁴⁰ Huizinga, *Homo Ludens*, pag. 8-10.

strumenti offrono nella diffusione della conoscenza storica e nell'aumento di interesse verso di essa. Perché ciò avvenga è necessario che i videogiochi vengano *salvati* da un futuro che attualmente, offre ben poche certezze.

7. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Bibliografia

- ACCORDI RICKARDS. M., *Storia del Videogioco: dagli anni Cinquanta a oggi*, Carocci Editore, 2014.
- ALTICE. M., *I Am Error: The Nintendo Family Computer*, MIT Press, 2015
- BABICH. A., *Il Retrogaming e la Preservazione dei Videogames* (a cura di) M. BITTANTI, *Per una Cultura dei Videogames: teorie e prassi del videogiocare*, Unicopli Edizioni, 2004.
- BITTANTI. M., *Per Una Cultura dei Videogames: Teorie e Prassi del Videogiocare*, Unicopli Edizioni, 2004.
- CASTRO. R., *Let Me Play: Stories of Gaming and Emulation*, Hats Office Books, 2004.
- CHAPPLE. M, *CISSP (ISC)2 Certified Information Systems Security Professional Official Study Guide*, John Wiley and Sons Ltd, 2018.
- CORRADO. E., *Digital Preservation for Libraries, Archives and Museums*, Rowman & Littlefield, 2014.
- CUSTODIO. A., *Who Are You? Nintendo's Game Boy Advance Platform*, MIT Press, 2020.
- ELLIOTT. A, *Playing with the Past: Digital Games and the Simulation of History*, Bloomsbury Publishing USA, 2013.
- EVANS. M., *Videogame Studies: Concepts, Cultures and Communication*, Interdisciplinary Press, 2011
- FRASCHINI. B., *Videogiochi e New Media* in M. Bittanti (a cura di), *Per Una Cultura dei Videogames: Teorie e Prassi del Videogiocare*, Unicopli Edizioni, 2004.
- GIORDANO. F., *The Archives: Post-Cinema and Video Game Between Memory and The Image of the Present*, Mimesis International, 2014.
- GREENSPAN. D., DIMITA, G., *Mastering The Game: Business and Legal Issues for Video Game Developers*, World Intellectual Property Organization, 2022.
- HARKAI. I., *Preservation of videogames and their role as cultural heritage* in *Journal of Intellectual Property and Law Practice*, issue 10, vol.17, Oxford Academic, 2022.
- HARTMAN. A., *Video Games as Public History: Archives, Empathy and Affinity*, *The International Journal of Computer Game Research*, volume 21 issue 4, 2021.

- HOPKINS. C., *Video Game Audio: a History (1972-2020)*, Mc Farland Publishers, 2022.
- HUIZINGA. J., *Homo Ludens: A Study of the Play-element in Culture*, Routledge, 1998.
- LARAMEE, F.D., *Secrets of Game Business*, Charles River Media, 2004.
- LIPSON. A, BRAIN. R., *Computer and Video Game Law – Cases, Statutes, Forms, Problems & Materials*, Carolina Academic Press, 2009
- MEINEL. D., (a cura di), *Video Games and Spatiality in American Studies*, De Gruyter, 2022
- MONNENS. D., *Before it's too late: A Digital Game Preservation White Paper*, Henry Lowood, 2009.
- NAVARRO-REMERSAL. V., *Museums of Failure: Fans as Curators of “Bad”, unreleased or “Flopped” games*, in SWALWELL, M., *Fans and Videogames: Histories, Fandom and Archives*, Taylor & Francis, 2017.
- NEWMAN. J., *(Not) Playing Games: Player-Produced Walkthroughs as Archival Documents of Digital Gameplay* in “*The International Journal of Digital Curation*”, vol. 6, n. 2, 2011.
- NEWMAN. J., *Best before: Videogames, Supersession and Obsolescence*, Routledge, 2012.
- NYLUND. N., *Game Heritage: Digital Games in Museum Collections and Exhibitions*, Tampere University, 2020.
- PAUL C., *Wordplay and the Discourse of Video Games*, Taylor & Francis, 2012.
- RAMOS. A., *The Legal Status of Video Games: Compararative Analysis in National Approaches*, World Intellectual Property Organization, 2013
- SALMI. H., *What is Digital History?*, John Wiley and Sons Ltd, 2020.
- SCHMIDT. S., *Assessing the quality of experience of cloud gaming services*, Springer International Publishing, 2022.
- STEVENS. K., *The Emulation User's Guide*, Lulu.com, 2008.
- STRUNK. T., *Story Mode: Video Games and the Interplay between consoles and culture*, Prometheus. 2021.
- SWALWELL. M., *Fans and Videogames: Histories, Fandom and Archives*, Taylor & Francis, 2017.
- THERRIEN. C., *The Media Snatcher*, MIT Press, 2019.

- URICCHIO. W., *Simulation, History and Computer Games* in Joost Raessens (a cura di), *Handbook of Computer Studies*, Cambridge MA: MIT Press, 2005.
- VINT. S., *Visual Pleasure, the Cult, and Paracinema*, in *The Science Fiction Film as Cult Text*, Liverpool University Press, 2015.
- WESLEY. D., BARCZAK, G., *Innovation and Marketing in the Video Game Industry: Avoiding the Performance Trap*, Taylor & Francis, 2016.
- WOLF, M. J. P., *Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming*, ABC-CLIO, 2012.
- WU. J., CHANG. W., *Fog/Edge Computing For Security, Privacy, and Applications*, Springer International Publishing, 2021

Sitografia

Tutti i siti sono consultabili ai link qui elencati e conservati attraverso The Wayback Machine.

Siti web degli enti e documenti utili:

- Computerspielemuseum: [/web/20230901123615/https://www.computerspielemuseum.de/](https://www.computerspielemuseum.de/)
- Copyright Registration of Computer Programs: [/web/20230830142310/https://www.copyright.gov/circs/circ61.pdf](https://www.copyright.gov/circs/circ61.pdf)
- DoesItPlay.org: [/web/20230901125837/https://www.doesitplay.org/about](https://www.doesitplay.org/about)
- EFGAMP: [/web/20230901124744/https://efgamp.eu/what-is-efgamp/](https://efgamp.eu/what-is-efgamp/)
- Embracer Games Archive: [/web/20230901123759/https://embracergamesarchive.com/](https://embracergamesarchive.com/)
- Game Preservation Society: [/web/20230901124855/https://www.gamepres.org/](https://www.gamepres.org/)
- IIDEA: [/web/20230901130107/https://ideassociation.com/](https://ideassociation.com/)
- IVIPRO: [/web/20230901130351/https://ivipro.it/it/press-start-to-learn/](https://ivipro.it/it/press-start-to-learn/)
- MAME: [/web/20230901130502/https://www.mamedev.org/about.html](https://www.mamedev.org/about.html)

-Ministero del Made in Italy – Bandi:

[/web/20230830141842/https://www.mimit.gov.it/index.php/it/incentivi/fondo-per-l-intrattenimento-digitale](https://www.mimit.gov.it/index.php/it/incentivi/fondo-per-l-intrattenimento-digitale)

-MOA5.com: [/web/20230901124056/https://mo5.com/site/](https://mo5.com/site/)

-MobyGames.com: [/web/20230901125657/https://www.mobygames.com/](https://www.mobygames.com/)

-No-Intro.org: [/web/20230901123441/https://no-intro.org/](https://no-intro.org/)

-The Finnish Museum of Games:

[/web/20230901124610/https://www.vapriikki.fi/en/pelimuseo/](https://www.vapriikki.fi/en/pelimuseo/)

-The Internet Archive: [/web/20230901124032/http://archive.org/](http://archive.org/)

-The National Archives – The Seven Pillars of Metadata:

[/web/20230901125445/https://blog.nationalarchives.gov.uk/digital-archiving-seven-pillars-metadata/](https://blog.nationalarchives.gov.uk/digital-archiving-seven-pillars-metadata/)

-The National Video Game Arcade: [/web/20230901124349/https://thenvm.org/](https://thenvm.org/)

-The Video Game History Foundation – The Disappearing od Video Games:

[/web/20230901131148/https://gamehistory.org/87percent/](https://gamehistory.org/87percent/)

-UNESCO – linee guida per la preservazione dei beni digitali:

[/web/20230830134611/https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000130071](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000130071)

-UNESCO – Preserving Digital Heritage:

[/web/20230901123228/https://en.unesco.org/themes/information-preservation/digital-heritage/concept-digital-heritage](https://en.unesco.org/themes/information-preservation/digital-heritage/concept-digital-heritage)

-Xbox Backward Compatibility Program:

[/web/20230901131557/https://news.xbox.com/en-us/2021/11/15/70-new-backward-compatible-games/?ocid=Event_soc_omc_xbo_tw_Photo_lrn_11.15.&stream=top](https://news.xbox.com/en-us/2021/11/15/70-new-backward-compatible-games/?ocid=Event_soc_omc_xbo_tw_Photo_lrn_11.15.&stream=top)

-YUZU – Developer Interview: [/web/20230901130839/https://yuzu-](https://yuzu-emu.org/entry/yuzu-mini-dev-1/)

[emu.org/entry/yuzu-mini-dev-1/](https://yuzu-emu.org/entry/yuzu-mini-dev-1/)

Articoli:

A fini archivistici tutti gli articoli sono stati consultati e archiviati in data 07/09/2023.

-SAM SMITH, *How George R.R Martin is involved in Elden Ring*, Dexerto, 04/02/2022,

[/web/20230906114040/https://www.dexerto.com/gaming/how-george-rr-martin-is-involved-in-elden-ring-1755502/](https://www.dexerto.com/gaming/how-george-rr-martin-is-involved-in-elden-ring-1755502/)

- CLAUDIA ROGGERO, *Diritto d'Autore e videogame: i videogiochi sono tutelati dalla legge sul diritto d'autore?*, Dandi Media, 01/06/2017,
[//web/20230906114251/https://www.dandi.media/diritto-autore-videogame/](https://www.dandi.media/diritto-autore-videogame/)
- EDY BERNARDINI, *Nintendo vince un'importante sentenza a tutela della protezione delle sue console*, Eurogamer.it, 16/11/2015,
[/web/20230906120027/https://www.eurogamer.it/news-videogiochi-nintendo-vince-unimportante-sentenza-a-tutela-della-protezione-delle-sue-console](https://www.eurogamer.it/news-videogiochi-nintendo-vince-unimportante-sentenza-a-tutela-della-protezione-delle-sue-console)
- FRANCESCO CAPUANO, *Indie, crowdfunding e finanziamenti pubblici: la situazione del mercato dei videogiochi in Italia*, ILoveVg, 11/02/2020,
[/web/20230906120240/https://ilovevg.it/2020/02/indie-crowdfunding-e-finanziamenti-pubblici-la-situazione-del-mercato-dei-videogiochi-in-italia/](https://ilovevg.it/2020/02/indie-crowdfunding-e-finanziamenti-pubblici-la-situazione-del-mercato-dei-videogiochi-in-italia/)
- FABIO SALAMIDA, *Il governo pensa ai videogiochi nelle scuole*, Wired Italia, 26/04/2023, [/web/20230906120433/https://www.wired.it/article/videogiochi-scuole-borgonzoni/](https://www.wired.it/article/videogiochi-scuole-borgonzoni/)
- RACHEL KASER, *Library Of Congress deems videogame preservation legal – to a point*, TNW, 26/10/2018, [/web/20230906120603/https://thenextweb.com/news/library-of-congress-video-game-preservation-historian-museums-copyright](https://thenextweb.com/news/library-of-congress-video-game-preservation-historian-museums-copyright)
- NICOLA ARMONDI, *Emulatore Dolphin su Steam bloccato da un DMCA di Nintendo: stava per essere pubblicato*, Multiplayer.it, 27/05/2023,
[/web/20230906120820/https://multiplayer.it/notizie/emulatore-dolphin-steam-bloccato-dmca-nintendo-stava-per-essere-pubblicato.html](https://multiplayer.it/notizie/emulatore-dolphin-steam-bloccato-dmca-nintendo-stava-per-essere-pubblicato.html)
- CHRIS JECKS, *15 Biggest Games of All Time, Ranked by Install Size*, Twinfinite, 11/05/2023, [/web/20230906121059/https://twinfinite.net/features/biggest-games-all-time-ranked-install-size/](https://twinfinite.net/features/biggest-games-all-time-ranked-install-size/)
- KEITH STUART, *Remember The Quickshot? Why is it worth to rediscovering the joy of joysticks*, The Guardian, 19/06/2023,
[/web/20230906121504/https://www.theguardian.com/games/2023/jun/19/remember-the-quickshot-why-its-worth-rediscovering-the-joy-of-joysticks](https://www.theguardian.com/games/2023/jun/19/remember-the-quickshot-why-its-worth-rediscovering-the-joy-of-joysticks)
- JAY PETERS, *The Internet Archive has lost its first fight to scan and lend e-books like a library*, The Verge, 25/03/2023,
[/web/20230906122822/https://www.theverge.com/2023/3/24/23655804/internet-archive-hatchette-publisher-ebook-library-lawsuit](https://www.theverge.com/2023/3/24/23655804/internet-archive-hatchette-publisher-ebook-library-lawsuit)

-CRISTINA BONA, *Atari acquisisce MobyGames: l'investimento da 1.5 milioni di dollari è ufficiale*, Everyeye.it, 09/03/2023

[/web/20230906123528/https://www.everyeye.it/notizie/atari-acquisisce-mobygames-investimento-1-5-milioni-dollari-574711.html](https://www.everyeye.it/notizie/atari-acquisisce-mobygames-investimento-1-5-milioni-dollari-574711.html)

-LUIS PRADA, *Physical game sales are down substantially according to a new report*, GameRant, 10/01/2023, [/web/20230906123708/https://gamerant.com/physical-game-sales-down-2022-2023/](https://gamerant.com/physical-game-sales-down-2022-2023/)

-VICTOR ROSAS, *Digital-Only! Alan Wake 2 won't have a physical release so it can be cheaper*, Level Up, 25/05/2023

[/web/20230906123839/https://www.levelup.com/en/news/739368/Digitalonly-Alan-Wake-2-wont-have-a-physical-release-so-it-can-be-cheaper](https://www.levelup.com/en/news/739368/Digitalonly-Alan-Wake-2-wont-have-a-physical-release-so-it-can-be-cheaper)

-EDDY MAKUCH, *Here's How Many Video Games Released In 2021--And How Few Had Physical Editions*, GameSpot, 04/01/2022,

[/web/20230906124107/https://www.gamespot.com/articles/heres-how-many-video-games-released-in-2021-and-how-few-had-physical-editions/1100-6499333/](https://www.gamespot.com/articles/heres-how-many-video-games-released-in-2021-and-how-few-had-physical-editions/1100-6499333/)

-SEB SANTABARBARA, *Are Emulators Legal? Here's Everything You Need To Know*, RetroDodo, 21/10/2021, [/web/20230906124345/https://retrododo.com/are-emulators-legal/](https://retrododo.com/are-emulators-legal/)

-DENIS DANICIC, *N64: 10 Rare Nintendo Games You Can Only Find On Emulators*, GameRant, 27/10/2020, [/web/20230906124630/https://gamerant.com/rare-n64-games-emulator/](https://gamerant.com/rare-n64-games-emulator/)

-TOLA ONANUGA, *All that is wrong with Nintendo's heavy-handed ROM crackdown*, Wired UK, 18/08/2018,

[/web/20230907115719/https://www.wired.co.uk/article/nintendo-roms-emulator-loveroms-loveretro-lawsuit](https://www.wired.co.uk/article/nintendo-roms-emulator-loveroms-loveretro-lawsuit)

-KHEE HOON CHAN, *A Snapshot of Nintendo's Convoluted Legal History*, The Gamer, 14/12/2021, [/web/20230907115935/https://www.thegamer.com/a-snapshot-of-nintendos-convoluted-legal-history/](https://www.thegamer.com/a-snapshot-of-nintendos-convoluted-legal-history/)

-OLIVIA HARRIS, *Nintendo Successfully sues ROM website for 2.1 Million*, Screen Rant, 01/06/2021, [/web/20230907120101/https://screenrant.com/nintendo-sues-rom-website-win-2-million/](https://screenrant.com/nintendo-sues-rom-website-win-2-million/)

-LOGAN PLANT, *Nintendo's Piracy Crackdown Continues, Wins Another Court Case Against ROM Site*, IGN, 17/04/2023,

[/web/20230907120235/https://www.ign.com/articles/nintendos-piracy-crackdown-continues-wins-another-court-case-against-rom-site](https://www.ign.com/articles/nintendos-piracy-crackdown-continues-wins-another-court-case-against-rom-site)

-CHRIS SCULLION, *Video game preservation charity accuses Nintendo of being 'actively destructive' to game history*, VGC, 17/02/2022,

[/web/20230907120638/https://www.videogameschronicle.com/news/video-game-preservation-charity-accuses-nintendo-of-being-actively-destructive-to-game-history/](https://www.videogameschronicle.com/news/video-game-preservation-charity-accuses-nintendo-of-being-actively-destructive-to-game-history/)

-DARRYN BONTHUYS, *YouTuber The Completionist Bought Every Wii U And 3DS eShop Game Before Shutdown, And It Cost \$23,000*, GameSpot, 20/04/2023,

[/web/20230907121456/https://www.gamespot.com/articles/youtuber-the-completionist-bought-every-wii-u-and-3ds-eshop-game-before-shutdown-and-it-cost-23000/1100-6512496/](https://www.gamespot.com/articles/youtuber-the-completionist-bought-every-wii-u-and-3ds-eshop-game-before-shutdown-and-it-cost-23000/1100-6512496/)

-JEN GLENNON, *Why video game remakes are so good (when most movies remakes aren't). Developers behind Final Fantasy, The Last of Us, and more explain why remakes are at an all-time high — and why they work so much better in games*, Inverse, 17/03/2023, [/web/20230907121646/https://www.inverse.com/gaming/video-game-remakes-trend-interviews](https://www.inverse.com/gaming/video-game-remakes-trend-interviews)

-SIMONE TAGLIAFERRI, *Atari 50: The Anniversary Celebration, la recensione della raccolta che celebra Atari*, Multiplayer.it, 11/11/2022,

[/web/20230907121822/https://multiplayer.it/recensioni/atari-50-the-anniversary-celebration-recensione.html](https://multiplayer.it/recensioni/atari-50-the-anniversary-celebration-recensione.html)

-PETE DAVISON, *Atari 50: The Anniversary Celebration is the new benchmark for retro compilations*, Rice, 11/11/2022, [/web/20230907121954/https://ricedigital.co.uk/atari-50-anniversary-celebration-review/](https://ricedigital.co.uk/atari-50-anniversary-celebration-review/)

-PHIL HAYTON, *Game remakes vs remasters: what's the difference?*, TechRadar, 24/01/2020, [/web/20230907122108/https://www.techradar.com/news/game-remakes-vs-remasters-whats-the-difference](https://www.techradar.com/news/game-remakes-vs-remasters-whats-the-difference)

-DOMINIC TARASON, *The GTA Trilogy trainwreck was a wake-up call: stop delisting old games*, PC Gamer, 18/11/2021, [/web/20230907122340/https://www.pcgamer.com/stop-delisting-your-old-games-when-you-release-a-remaster/](https://www.pcgamer.com/stop-delisting-your-old-games-when-you-release-a-remaster/)

-WILL BEDINGFIELD, *Video Game Remakes Are in a Golden Age. That Could Be a Bad Thing*, WiredUK, 22/06/2023,

[/web/20230907122455/https://www.wired.co.uk/article/golden-age-of-video-game-remakes](https://www.wired.co.uk/article/golden-age-of-video-game-remakes)

-KILLIAN, *Why Nintendo Won't Make Backwards Compatibility A Focus Of Future Game Consoles*, HotHardWare, 14/11/2022,

[/web/20230907122559/https://hothardware.com/news/nintendo-no-backward-compatibility-focus-future-consoles](https://hothardware.com/news/nintendo-no-backward-compatibility-focus-future-consoles)

-JORDAN MIDDLE, *Take-Two boss says Switch 2 not being backwards compatible would 'break contract' with players*, VGC, 09/08/2023,

[/web/20230907122656/https://www.videogameschronicle.com/news/take-two-boss-says-switch-2-not-being-backwards-compatible-would-break-contract-with-players/](https://www.videogameschronicle.com/news/take-two-boss-says-switch-2-not-being-backwards-compatible-would-break-contract-with-players/)

-CADE ONDER, *Classic Call of Duty Games Revived by Hundreds of Thousands of Players on Xbox*, ComicBook.com (The Wayback Machine non può archiviarlo)

-STEPHEN TOTILO, *Microsoft gaming chief calls for industry-wide game preservation*, Axios, 17/11/2021,

[/web/20230907122943/https://www.axios.com/2021/11/17/microsoft-old-games-preserve-emulation](https://www.axios.com/2021/11/17/microsoft-old-games-preserve-emulation)

-STEVE WRIGHT, *Xbox backwards compatibility licensing, library has "reached the limit"*, Stevivor, 16/11/2021,

[/web/20230907123326/https://stevivor.com/news/xbox-backwards-compatibility-licensing-library-reached-limit/](https://stevivor.com/news/xbox-backwards-compatibility-licensing-library-reached-limit/)

-MIKAEL JANSSON, *Why do Forza titles get delisted only after few years?*, KeenGamer, 08/10/2021,

[/web/20230907123326/https://stevivor.com/news/xbox-backwards-compatibility-licensing-library-reached-limit/](https://stevivor.com/news/xbox-backwards-compatibility-licensing-library-reached-limit/)

-KEVIN CASPER, *Best cloud gaming services 2023: GeForce Now vs. Xbox Cloud Gaming and more*, 01/07/2023,

[/web/20230907123529/https://www.pcworld.com/article/823826/best-cloud-gaming-services.html](https://www.pcworld.com/article/823826/best-cloud-gaming-services.html)

-ANDREW STRETCH, *Steve Cottam of Antstream Talks Nostalgia, Retro Games, and Streaming*, TechRaptor, 21/07/2023,

[/web/20230907123716/https://techraptor.net/gaming/features/steve-cottam-antstream-games-interview](https://web/20230907123716/https://techraptor.net/gaming/features/steve-cottam-antstream-games-interview)

-BRENDAN SINCLAIR, *is game preservation a losing battle?*, GameIndustry.biz, 05/07/2022, [/web/20230907123826/https://www.gamesindustry.biz/is-game-](https://web/20230907123826/https://www.gamesindustry.biz/is-game-preservation-a-losing-battle)

[preservation-a-losing-battle](https://web/20230907123826/https://www.gamesindustry.biz/is-game-preservation-a-losing-battle)

-GEOFFREY BUNTING, *The fate of Video Game preservation is in your hands*, Wired, 19/08/2023, [/web/20230907123832/https://www.wired.com/story/fate-future-video-](https://web/20230907123832/https://www.wired.com/story/fate-future-video-game-preservation-you/)

[game-preservation-you/](https://web/20230907123832/https://www.wired.com/story/fate-future-video-game-preservation-you/)

9. APPENDICE

Intervista ad Andrea Dresseno, fondatore e curatore dell'Archivio Videoludico di Bologna. File video disponibile su richiesta.

D: Esistono attualmente molte iniziative a livello locale di conservazione dei beni videoludici, sia in Italia che in Europa. Nello sviluppo della conservazione come pratica e disciplina, quali sono i maggiori ostacoli e criticità da affrontare?

R: La domanda non è semplice e non è facile dare una risposta completa. Esistono realtà sia in Italia che in Europa e recentemente, a tal proposito, in Svezia è stato aperto un enorme archivio, l'Embracer Games Archive, che possiede più di 50000 pezzi [...]. Anche nel Regno Unito, a Nottingham, esiste se non sbaglio uno spazio dedicato alla conservazione. Al di là di questi esempi, e di altre realtà sparse sul territorio europeo e non solo, ho l'impressione che manchi una rete attiva che metta in contatto queste progettualità: convegni, spazi di confronto e condivisione. Le pratiche di conservazione nel mondo, per esempio, del cinema sono "collaudate": le cineteche sono numerose, ben codificate e ben radicate nel territorio. Per il videogioco e la sua conservazione non siamo ancora a questi livelli. Una prima criticità riguarda soprattutto una consapevolezza limitata per quanto riguarda il valore della conservazione videoludica: [il videogioco] non è uno strumento ancora sufficientemente considerato a livello di preservazione. Non vedo un grande interesse, in ambito pubblico, nei confronti della conservazione di questo medium. Pensiamo alle biblioteche: la loro storia millenaria rende naturalmente difficile il paragone, ma di fatto sono diffuse capillarmente sul territorio e riescono a fornire un servizio utile in ambito pubblico. Tema che si lega a quello dell'accessibilità: non si conserva per "tenere fermo" in una stanza, ma perché chiunque possa accedere al patrimonio. Il loro scopo è questo: accesso gratuito e illimitato per studio, ricerca o anche semplice curiosità. Per quanto riguarda i videogiochi, ci sono pochissimi spazi, anche rimanendo in Italia, che si focalizzano su conservazione e accessibilità e questo si riflette su una generale difficoltà nel reperire le fonti [i videogiochi da consultare]: l'Archivio Videoludico di Bologna è indubbiamente comodo per coloro che risiedono nelle sue immediate vicinanze o nelle regioni

limitrofe. Ma per qualcuno che risiede in Sicilia? È necessaria una maggior diffusione di questi spazi e una maggiore consapevolezza pubblica rispetto a questi temi.

D: Ovviamente la conservazione si basa anche sul preservare hardware e software e permettere la loro accessibilità: quali sono le differenze e criticità nella conservazione di console e giochi in formato fisico e, qualora non siano reperibili, di titoli digitali e di ROM?

R: Il tema delle ROM apre di per sé una serie di problemi dato che scaricare ROM non è legale. I due ambiti, quello digitale e fisico, sono differenti e devono essere affrontati uno alla volta. Per quanto riguarda il formato fisico il problema maggiore riguarda l'obsolescenza: CD o DVD sono destinati a deperire nel tempo e a non essere più leggibili dalle piattaforme. Dipende anche da una serie di fattori: come sono conservati, se sono esposti a luci dirette e tutta una moltitudine di fattori che vanno a ripercuotersi anche sull'adeguatezza degli spazi di conservazione. Un'altra criticità è quella legata alle piattaforme: se si salva e conserva un gioco fisico per PlayStation, esso sarà riproducibile solo su PlayStation. È una differenza sostanziale ad esempio dal mondo del cinema: VHS o DVD sono ed erano riproducibili su qualsiasi dispositivo dotato di un lettore apposito. L'Hardware va considerato con molta attenzione: non basta il software, ma è necessario l'hardware dedicato a riprodurlo. Le console contemporanee sono abbastanza semplici da reperire, ma passando a console di anni '90 o '80 la questione diventa progressivamente più difficile. I pezzi inoltre hanno costi notevoli a livello di reperibilità: una PlayStation primo modello si può facilmente trovare a prezzi abbordabili. Se invece si cerca un Jaguar, un NeoGeo o console comunque più vecchie, i prezzi sono molto elevati. Questo si riflette anche sulla quantità di fondi necessari a reperire e conservare una collezione: i fondi definiscono la quantità di oggetti che l'istituzione può conservare. Inoltre è necessario avere più piattaforme dello stesso tipo [ad esempio 3 PlayStation 2 ecc.] dato che nel renderle accessibili vi è sempre il rischio di danneggiamenti. Accessibilità e conservazione sono strettamente collegati: ciò che differenzia un museo che espone semplicemente i propri reperti e un archivio è proprio l'intenzione di quest'ultimo a rendere accessibile ciò che conserva. Quando si affronta il tema del digitale questo viene sempre considerato la "soluzione a tutti i mali". Non è tuttavia sinonimo di salvezza:

anche gli store digitali chiudono e quando chiudono si perdono giochi che non possono essere più acquistati, sebbene rimangano nelle mani dei produttori stessi. Se non sono accessibili sono però “morti”: se non può essere fruito, il gioco cessa di fatto di esistere. Gli store Nintendo hanno causato molti problemi da questo punto di vista. Alla chiusura degli store molti giochi digitali sono andati perduti anche irrimediabilmente. Il digitale in prospettiva può richiedere aggiornamenti di codice: non è immutabile e non segue il cambiamento di piattaforma in automatico. Personalmente, a tal proposito, quando devo acquistare videogiochi in formato digitale, li acquisto su GOG.com: i giochi presenti su questo store sono DRM-free, ossia non sono legati alla piattaforma e in caso di chiusura dello store la proprietà resta all'utente. Caso differente rispetto ad esempio a Steam: se Steam chiudesse domani il rischio di perdere tutti i titoli è presente e importante, similmente agli store su console. In Archivio²⁴¹, fino a quando me ne sono occupato, erano presenti circa 6000 giochi diversi, 4000 in formato fisico e i restanti in formato digitale: proprio i titoli digitali erano legati a store Steam, Nintendo, PlayStation o Xbox. In prospettiva non sono giochi realmente conservati, ma solo accessibili: se gli store tra diversi anni chiudessero andrebbero perduti. Il digitale, da questo punto di vista, non fornisce tranquillità. Il gioco in fisico garantisce che il titolo sia sempre disponibile, anche se non sempre risulta questo il caso: le patch possono influire sul formato fisico. Queste patch sono scaricabili, ma solo tramite server dedicati. Se chiudessero i server, non sarebbe più possibile scaricarle. Si apre così un altro tema: è un susseguirsi di criticità ricorrenti.

D: Un altro ostacolo alla conservazione, soprattutto legato al digitale, è l'atteggiamento molto litigioso di determinati publisher o detentori dei diritti che proteggono strenuamente i propri asset. L'Archivio Videoludico di Bologna ha mai dovuto lottare con una di queste aziende per la conservazione?

R: No, l'Archivio era nato in collaborazione con i produttori: ci fornivano loro stessi i giochi [Sony, Nintendo, Microsoft, Activision...], in formato fisico oppure digitale, a titolo gratuito. L'Archivio era nato inoltre in collaborazione con IIDEA, l'associazione

²⁴¹ Archivio Videoludico di Bologna [ndr].

che rappresenta l'industria italiana. I costi sarebbero stati insostenibili se avessimo dovuto provvedere in autonomia all'acquisto del materiale. A grandi linee, il 90% dell'intero fondo risulta donato, il restante 10% frutto di acquisti. I giochi venivano resi disponibili all'interno della Biblioteca Renzo Renzi²⁴²: una saletta dedicata permetteva la consultazione. Non vi era la possibilità di prestito per alcuni motivi: sia per la conservazione del titolo stesso che rischiava di essere rovinato, sia per evitare atti di copia e pirateria. I publisher stessi si mostrarono favorevoli alla donazione proprio perché l'accesso ai titoli era possibile solo in loco. L'accordo accontentava entrambe le parti: l'accesso era reso possibile solo internamente proprio ai fini della conservazione e per loro rappresentava una garanzia di sicurezza da atti di pirateria o furto.

D: Parlando dell'Archivio Videoludico di Bologna qual'era il metodo usuale di archiviazione? In cosa consisteva la procedura di archiviazione dalla ricezione del titolo dal publisher fino al suo posizionamento in Archivio?

R: Ogni gioco che arrivava veniva immediatamente catalogato. Purtroppo il catalogo attualmente non è più online ma sono sicuro che vi sia l'intenzione di renderlo nuovamente disponibile in futuro. La catalogazione avveniva trascrivendo una serie di dati: titolo, anno, produttore, sviluppatore, PEGI, soggetto. Ogni gioco veniva catalogato per il tema che affrontava: questo rendeva possibile ricercare nell'Archivio tutti i giochi che trattavano la Seconda Guerra Mondiale, ad esempio. Per gli studenti rappresentava uno strumento fondamentale. Quando poi il gioco era fisico veniva posizionato in appositi armadi in ordine alfabetico per piattaforma. Rappresentava un ordine comunque finalizzato all'accessibilità. Il catalogo in sé conteneva lo stretto necessario a permettere una rapida analisi del titolo e una ricerca mirata. I titoli digitali venivano sempre catalogati e poi riscattati sugli store appositi disponibili sulle varie piattaforme accessibili. Non venivano tuttavia scaricati: il download avveniva su richiesta degli utenti e sempre con anticipo.

²⁴² L'Archivio, recentemente donato e trasferito al comune di Bologna, era consultabile all'interno della Cineteca di Bologna.

D: L'Emulazione rappresenta un tema molto dibattuto: da alcuni considerata pirateria e da altri un metodo di conservazione. Qual è il suo parere in merito a questo argomento?

R: Premesso che l'emulazione è considerata in toto pirateria, l'unico caso concesso credo sia rappresentato dall'eventualità in cui un gioco in mio possesso si possa rovinare e io decida di scaricare la ROM a fini di conservazione personale. Anche in caso di un gioco non più acquistabile o non reperibile l'illegalità permane. Dal punto di vista culturale e della ricerca, ritengo sia necessario che un gioco sia sempre accessibile: se l'avente diritto non permette l'acquisto non ritengo giusto che sia proibito l'accesso a questo determinato titolo. Biblioteche e archivi sono necessari per rendere continuativa l'accessibilità di questi giochi anche nella circostanza in cui il proprietario decida di non distribuirlo. Nonostante l'emulazione, come già detto, sia illegale, esiste un settore particolare, quello degli Abandonware. Gli Abandonware sono titoli lasciati "morire" dagli aventi diritto, non più commercializzati o i cui diritti non sono più reclamati. Sono ancora di fatto coperti dalla legislazione sul diritto d'autore, ma risiedono in una zona d'ombra: non essendo più commercialmente utilizzati, i produttori tollerano il loro download. Non significa che questa pratica sia, per l'appunto, legale, ma viene tollerata dai legittimi proprietari finché essi non decidono di intervenire. In questa categoria rientrano numerosi titoli degli anni '80 anche per il fatto che l'azienda produttrice spesso non è più in attività. L'emulazione inoltre si inserisce anche in un tema puramente archivistico: giocare un titolo emulato spesso non è uguale a giocarlo sulla piattaforma originaria. Prendiamo ad esempio l'emulazione di Super Mario Galaxy su PC: un titolo pensato per essere giocato con l'apposito telecomando Wii che permetteva movimenti tramite giroscopio. Emulandolo su PC non ritroverò l'esperienza originale. Questo si riflette anche sull'aspetto della ricerca: vengono persi tasselli fondamentali rappresentati dall'esperienza e dalla possibilità di riprodurre il gioco sull'hardware dedicato e nel modo in cui è stato concepito. L'emulazione rappresenta a tutti gli effetti un compromesso: si perde, ad esempio, proprio il joypad originario che fa parte dell'esperienza. Il come si gioca fa parte del gioco stesso. Si apre dunque un tema legato, oltre alla legalità del fatto, anche alla perdita che si subisce con l'emulazione. In Archivio l'obiettivo era quello di riprodurre al massimo l'esperienza originale di gioco: hardware originale, gioco originale,

joypad originale. In alcuni casi, come per le collection di vecchi titoli Atari lanciati su PlayStation 2, si è accettato il compromesso di perdere il joypad originale. Un compromesso accettabile, ma pur sempre un compromesso. L'emulazione rappresenta un tema gigantesco e dagli infiniti risvolti: richiederebbe un filone di studi interamente dedicato.

D: Collection o remastered?

R: C'è differenza tra una collection di vecchi titoli che vengono riproposti come erano in origine e le remastered. Queste ultime sono a tutti gli effetti dei giochi nuovi: vecchi titoli ripuliti, aggiornati e con leggere modifiche. Non sono più il gioco originale: è necessario fare una distinzione tra la riproposizione di un gioco vecchio nel suo stato originale e remastered/remake, che sono concetti nuovi e che aprono anch'essi altre discussioni, introducendo nuovi problemi. In una collection il gioco di fatto è spesso identico all'originale, ma viene giocato con un joypad differente.

D: Quale o quali possono essere i fattori che possono portare ad un aumento di sensibilità sul tema a livello istituzionale?

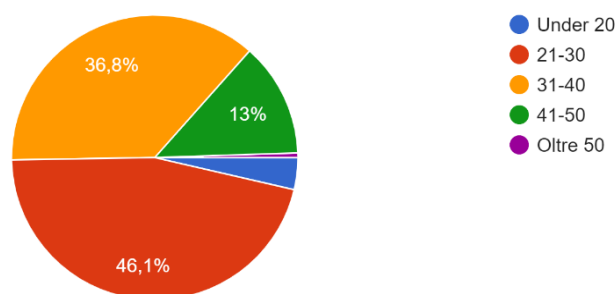
R: Secondo me sarebbe importante diffondere una cultura del videogioco: abbattere i pregiudizi che spesso circondano questo medium. Non è uno strumento molto conosciuto. Si gioca molto, ma spesso ci si ferma alla superficie. Parlando con gli adulti la sensazione generale è che il videogioco sia qualcosa di secondario. Nessuno metterebbe mai in discussione il valore del cinema o della letteratura, mentre sul videogioco persistono stereotipi dannosi e numerosi. Aumentare la sensibilità verso questo medium è un punto di partenza necessario: che si aumenti la consapevolezza di cosa sono i videogiochi, del loro potenziale, della loro varietà, del fatto che molti affrontano tematiche importanti e attuali ma anche storiche e sociali. Più si conosce qualcosa, più se ne può comprendere il valore. Qualcosa è migliorato a livello istituzionale negli ultimi anni. Dal punto di vista produttivo, vedi l'aumento dei supporti finanziari alle aziende italiane del settore. Dall'anno scorso i bandi didattici del Ministero [dell'istruzione ndr.] includono per esempio anche i videogiochi oltre a cinema e altri format audiovisivi. Sono passi in avanti

molto positivi, ma la strada è ancora molto lunga [...]. Nei percorsi didattici promossi da IVIPRO, associazione di cui sono presidente, abbiamo utilizzato videogiochi mainstream²⁴³ come Assassin's Creed, Gorogoa o Gris, facendo giocare in classe e analizzando i temi che emergevano da queste esperienze di gioco²⁴⁴. Viene utilizzato il gioco accostandolo a tematiche studiate a scuola: per esempio, Shadow of The Colossus²⁴⁵ può ricondurre al Romanticismo. Il videogioco, quindi, non come strumento didattico in sé, ma come stimolo per interessarsi a materie di studio a scuola, come “raccordo” interdisciplinare. Un approccio che si è rivelato efficace, almeno stando alla nostra esperienza. All'interno di IVIPRO abbiamo inoltre avviato un piccolo progetto di conservazione, con una collezione che al momento conta circa 500 giochi. I primi passi in Italia sono stati mossi, è necessario che si continui a camminare.

Sondaggio e relativi dati: campione di 193 utenti, utenti delle piattaforme Xbox, Nintendo e PC, italiani, di entrambi i sessi

1. Età

Età
193 risposte



²⁴³ Si intende videogiochi popolari e conosciuti, come Assassin's Creed di Ubisoft.

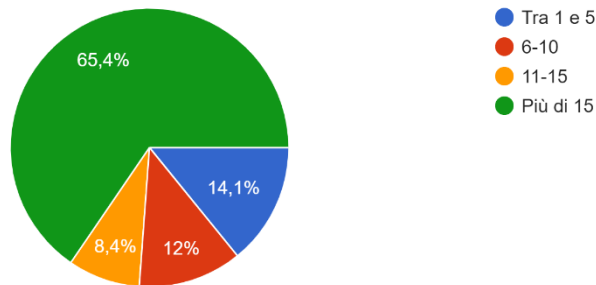
²⁴⁴ Parte del progetto “Press Learn to Start” di IVIPRO (Italian Videogame Program) atto a sensibilizzare studenti di istituti superiori sul tema del videogioco e della loro importanza.

²⁴⁵ Videogioco della casa giapponese FromSoftware, autrice e creatrice di genre-defining games come Dark Souls o Elden Ring, già citata in cap. 2.

2. Quanti videogiochi possiedi in formato FISICO (CD, cartucce ecc)?

Quanti videogiochi possiedi in formato FISICO (CD, cartucce ecc)?

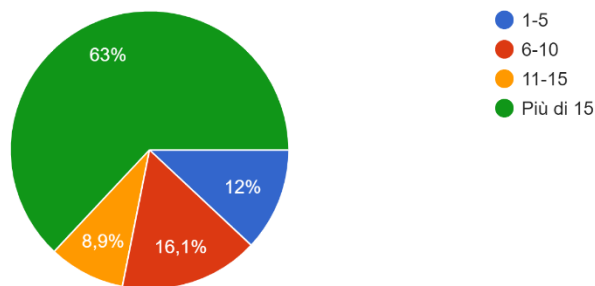
191 risposte



3. Quanti videogiochi possiedi in formato DIGITALE?

Quanti videogiochi possiedi in formato DIGITALE?

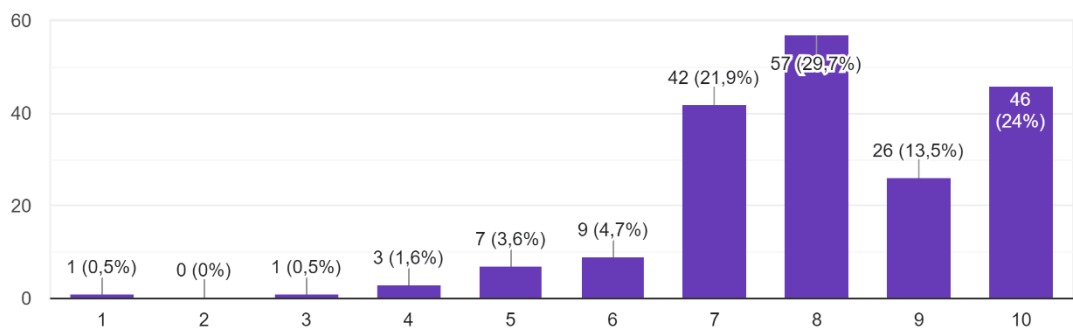
192 risposte



4. Su una scala da 1 a 10, quanto ritieni importanti i videogames?

Su una scala da 1 a 10, quanto ritieni importanti i videogames?

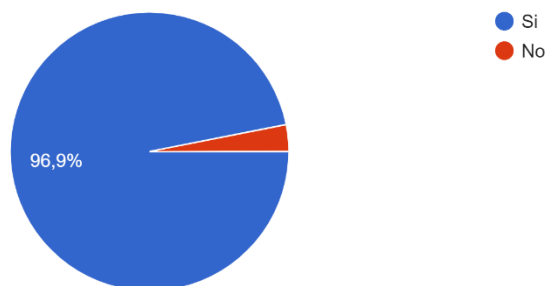
192 risposte



5. Ritieni che i videogames debbano essere conservati e preservati?

Ritieni che i videogames debbano essere conservati e preservati?

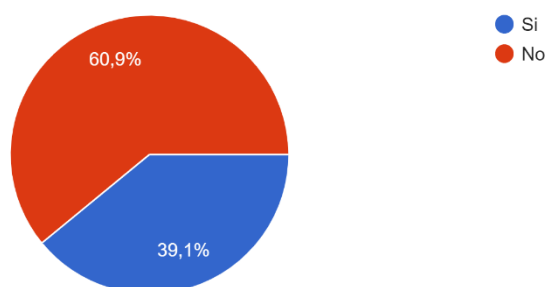
193 risposte



6. Sei a conoscenza di iniziative per la conservazione dei videogames? (musei, archivi, biblioteche)

Sei a conoscenza di iniziative per la conservazione dei videogames? (musei, archivi, biblioteche)

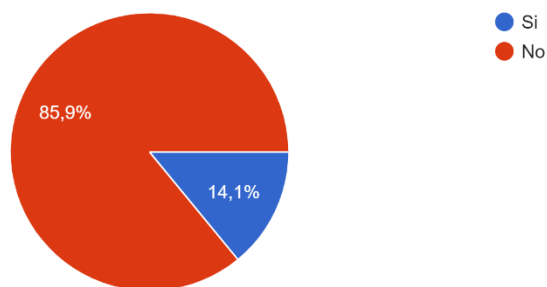
192 risposte



7. Hai mai frequentato una di queste iniziative?

Hai mai frequentato una di queste iniziative?

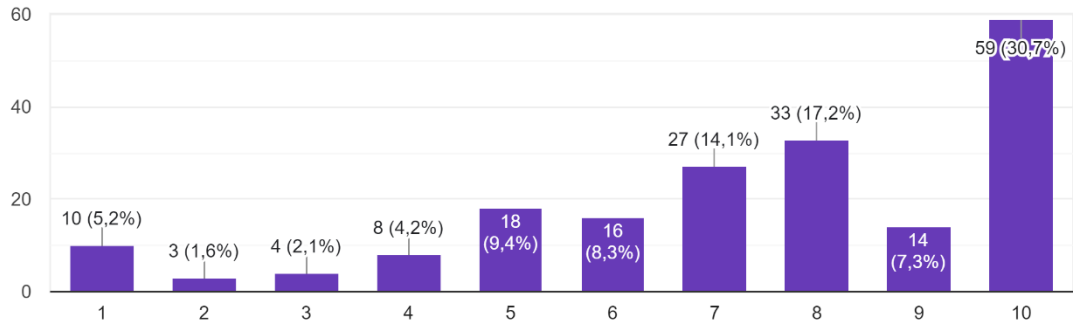
192 risposte



8. Quanto sei favorevole, su una scala da 1 a 10, a finanziamenti pubblici verso queste iniziative?

Quanto sei favorevole, su una scala da 1 a 10, a finanziamenti pubblici verso queste iniziative?

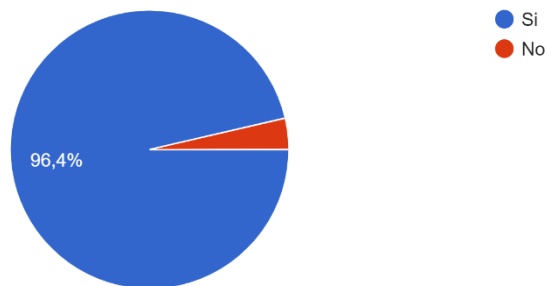
192 risposte



9. Sei a conoscenza di cosa sia un emulatore e di quale sia il suo funzionamento?

Sei a conoscenza di cosa sia un emulatore e di quale sia il suo funzionamento?

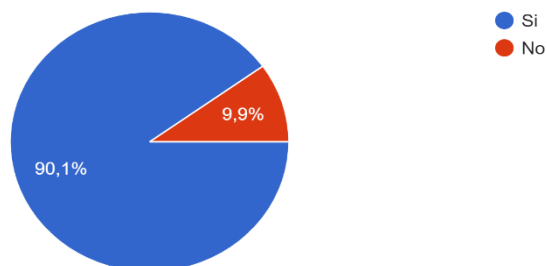
193 risposte



10. Hai mai utilizzato un qualsiasi emulatore? (PC, telefono ecc.)

Hai mai utilizzato un qualsiasi emulatore? (PC, telefono ecc.)

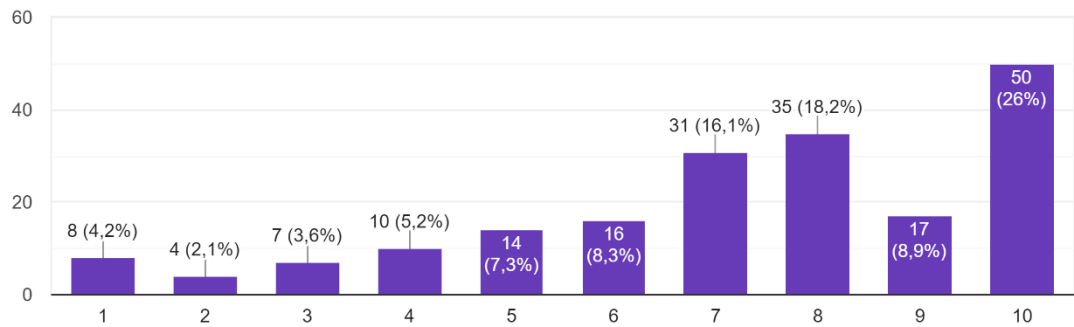
192 risposte



11. Su una scala da 1 a 10, quanto sei favorevole all'emulazione come pratica?

Su una scala da 1 a 10, quanto sei favorevole all'emulazione come pratica?

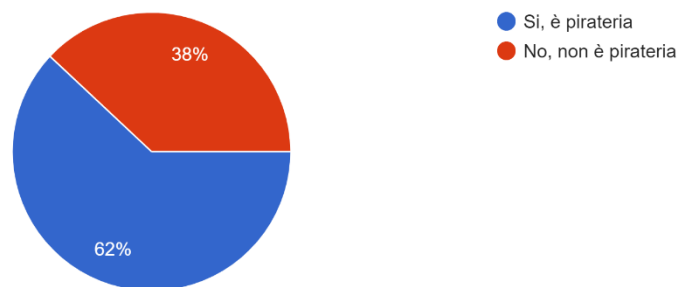
192 risposte



12. L'emulazione è attualmente una pratica molto dibattuta: gli emulatori sono legali, ma le copie dei videogiochi da riprodurre sono illegali. Ritieni che sia considerabile pirateria?

L'emulazione è attualmente una pratica molto dibattuta: gli emulatori sono legali, ma le copie dei videogiochi da riprodurre sono illegali. Ritieni che sia considerabile pirateria?

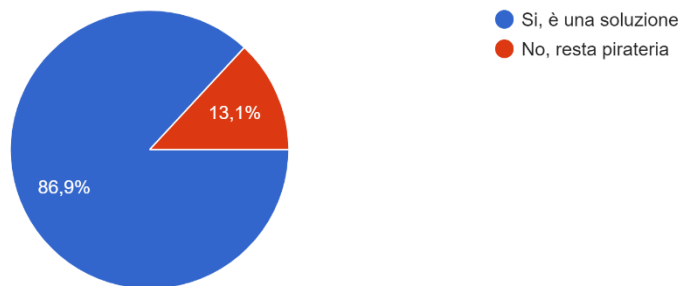
192 risposte



13. Nel caso di videogiochi non più acquistabili o talmente vecchi che le console per la loro riproduzione siano introvabili, consideri l'emulazione una soluzione o resta, secondo te, un atto di pirateria?

Nel caso di videogiochi non più acquistabili o talmente vecchi che le console per la loro riproduzione siano introvabili, consideri l'emulazione... soluzione o resta, secondo te, un atto di pirateria?

191 risposte



14. Pensi che le leggi in materia debbano cambiare?

Pensi che le leggi in materia debbano cambiare?

193 risposte

