



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI

"M.FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**COME LA DIGITALIZZAZIONE HA CAMBIATO LA CONTABILITA': CASO
ASPAIG SERVICE S.R.L.**

RELATORE:

CH.MO PROF.: BELUSSI FIORENZA

LAUREANDO/A: ZELANDI MARCO

MATRICOLA N: 1114665

ANNO ACCADEMICO 2017-2018

Un ringraziamento va ad Aspiag service s.r.l, ed a tutti i colleghi dell'ufficio contabilità merci e fornitori per il supporto e la gentilezza offertami durante il periodo di stage.

INDICE

1. INTRODUZIONE	4
2. COS'E' LA CONTABILITA' E LA SUA IMPORTANZA.....	6
3. TERZA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE.....	10
4. APPLICATIVI	13
i. ME.R.SY.	14
ii. SUIS	15
iii. SAP	15
iv. EDI e XML	16
v. CLOUD	17
5. NORMATIVA 2019.....	21
6. CASO ASPIAG	23
vi. STORIA DI ASPIAG.....	23
vii. MISSION E VALORI.....	24
viii. GESTIONE NEL PASSATO	27
ix. GESTIONE NEL PRESENTE.....	29
x. GESTIONE NEL FUTURO (BREVE TERMINE)	31
xi. GESTIONE NEL FUTURO (MEDIO TERMINE)	32
7. COMPETITORS	34
8. CONCLUSIONI	35
9. BIBLIOGRAFIA	40
10. SITOGRAFIA	43

INTRODUZIONE

Per tutti i ragazzi della mia generazione in poi la digitalizzazione rappresenta lo stato odierno del mondo, per noi i bit hanno sostituito gli atomi.

Di fatto quindi non riusciamo a cogliere il cambiamento che è avvenuto e sta tutt'ora avvenendo; solo osservando la storia passata realizziamo l'impatto di questa nuova tecnologia, che ha cambiato il mondo quanto l'invenzione della scrittura da parte dei Sumeri, o della stampa da parte di Gutenberg, o forse anche di più; basti pensare al cambio di millennio; nel medioevo le scritture indicavano tale profezia:

“Quando i mille anni saranno compiuti, Satana verrà liberato dal suo carcere e uscirà per sedurre le nazioni ai quattro punti della Terra” (Giovanni 20, 7-8)

Ci si riferisce quindi al Giudizio universale, alla fine del mondo e al terrore da parte del popolo.

La paura più grande invece per il passaggio dal 1999 al 2000?

Il Y2K bug, un errore nei software del XX secolo che, a causa delle impostazioni iniziali, avrebbe impedito di usare più di due cifre nelle date, e che quindi avrebbe causato gravissimi disagi a livello organizzativo economico; poi in realtà rivelatosi un problema di piccolissima entità.

Si è quindi passati dal temere l'arrivo “dell'Anticristo” al temere un semplice errore di programmazione. Questo dovrebbe dirla lunga sul nostro rapporto, ormai di simbiosi-dipendenza con la tecnologia.

In aggiunta a tutto ciò con la creazione dei computer non si era capito dove si potesse arrivare, basti pensare che nel film Ritorno al futuro, nel viaggio nel 2015, le invenzioni che stupivano e avrebbero dovuto cambiare la vita sarebbero state mezzi volanti alla portata di tutti e scarpe che si allacciano in automatico, non una rete invisibile che riesce a collegare tutto il mondo in qualsiasi momento e rende la conoscenza, prima disponibile a pochi e solo attraverso fonti materiali, i libri, ora accessibile a tutti in formato “astratto”, digitale.

Forse comunque non lo si sa neppure ora cosa si potrà raggiungere quando essa verrà sfruttata a pieno.

In ambito economico sono molteplici le conseguenze di questa rivoluzione tecnologica, da alcuni considerata anche una terza rivoluzione industriale, o considerando le prime due un continuum, la parte finale di quest'epoca, quindi ho deciso di analizzarne le ricadute in economia attraverso un elaborato sulle fondamenta di quest'ultima: la contabilità.

Nei prossimi capitoli innanzi tutto verrà definita cos'è la contabilità, e perché nonostante venga ritenuta noiosa e spesso associata a personaggi come Fantozzi, essa sia di fondamentale importanza per il benessere di ogni azienda.

In seguito l'analisi studierà come la digitalizzazione abbia impattato sulla contabilità del ciclo passivo di merci in Aspiag service srl, azienda in cui sono ospitato per lo stage curricolare, facendo un confronto tra passato presente e futuro, cercando di dipingere questo cambiamento epocale, che come tutte le rivoluzioni divide il mondo in due schieramenti, chi a favore chi contro.

Vedremo quindi come tale innovazione abbia portato, o porterà efficienza ed efficacia, oltre che la possibilità di creare un'economia più green, il cui unico ostacolo è la sua stessa origine: l'uomo.

COS'E' LA CONTABILITA' E LA SUA IMPORTANZA

“L’azienda viene intesa come una coordinazione economica in atto istituita e retta per il soddisfacimento dei bisogni umani, ossia una coordinazione di operazioni economiche della quale l’uomo e la sua ricchezza rappresentano gli elementi vitali”. (Giacosa, 2015)

“La vita delle aziende si realizza attraverso una sequenza di operazioni e attività, svolte da diversi soggetti e con varie modalità, comunque coordinate tra loro e rivolte al fine aziendale. Esse vanno dall’acquisizione, combinazione e utilizzazione dei fattori produttivi alla vendita dei prodotti realizzati.” (Marchi, 2014)

“L’impresa, in quanto sistema aperto, instaura con il proprio ambiente un processo di interscambio di informazioni; l’obiettivo generale dell’impresa potrebbe essere definito come ricerca di un equilibrio e di una consonanza con il proprio ambiente. L’informativa economico-finanziaria assume un ruolo fondamentale nel rapporto che si crea tra l’impresa e i soggetti che vi apportano capitale di credito e capitale di rischio.” (Binda, 2008)

Contabilità deriva dal latino *computare*, il cui significato è valutare, mettere nel conto o enumerare, ma nonostante l’origine altisonante potrebbe essere definita un’attività umile, in quanto nel momento in cui viene svolta perfettamente non riceve nessun merito, ma nel momento in cui ci fossero degli errori causa un blocco dell’intero sistema, si può quindi affermare che la contabilità svolge il ruolo della pedina in una partita di scacchi, sia cioè fondamentale.

La contabilità è quindi la disciplina che studia gli effetti economici delle operazioni, consente di rappresentarle, utilizzando linguaggi e tecniche adeguate ma, allo stesso modo, fornisce tecniche e strumenti per la rappresentazione e l’analisi dei fenomeni osservati.

“L’attività economica si basa su valutazioni che traggono origine dal passato ma che si proiettano nel futuro, con la conseguenza che il problema economico può trovare la sua soluzione puntando su coefficienti di probabilità matematico-statistica applicabili a dati attuali, costruiti sulla base di eventi trascorsi inquadrati in una visione prospettica” (Paolone, 2017)

Essa permette di alimentare il sistema informativo di dati quantitativi, a cui vengono abbinati dati qualitativi, che senza i precedenti perderebbero di significato, perché, per quanto lo spagnolo sia la lingua più parlata al mondo, e l’inglese la lingua internazionale, i numeri sono la vera lingua universale, poiché solo questi hanno un significato univoco (adattandosi ovviamente al contesto storico-politico-economico).

“Perché nessuna idea, per quanto innovativa, può sfuggire alla prova del mercato e ogni formula imprenditoriale deve costantemente fare i conti con la possibilità di creare ricchezza, quindi di svilupparsi nel tempo in condizioni di autonomia.” (Cerbioni, 2011)

Il sistema contabile può riferirsi ad informazioni di varia natura, riguarda quindi:

- situazioni di economicità globale: in questo caso ci si riferisce all’accezione più classica del termine, della contabilità necessaria al calcolo del risultato di periodo e del bilancio d’esercizio;
- situazioni parziali: qui invece ci si riferisce alla contabilità di un determinato aspetto dell’azienda;
- situazioni concernenti gli stakeholder: si vuole registrare la situazione, per esempio dal punto di vista ambientale o sociale, per gestire e migliorare i rapporti con i soggetti che ne hanno interesse.

Si può quindi distinguere la contabilità in due tipi: generale e analitica.

“In proposito si ripresentano, per altro, “antichi” dilemmi. In particolare, si ripropone il problema tra l’impostazione conoscitiva rivolta all’oggetto di conoscenza (l’azienda) e l’impostazione comunicazionale “modellata” sui fabbisogni conoscitivi dei numerosi e variegati portatori di interessi, con tutti i conseguenti riflessi metodologici a livello di impostazione della ricerca (normativa o positiva).

A tal proposito, il tentativo è quello di avviare una verifica rivolta a dimostrare la validità dell’impostazione sistemica fondata sull’oggetto (ossia l’azienda quale bene comune) rispetto a varie ipotesi di finalizzazione (ossia user oriented), senza che ciò impedisca di individuare l’utilità dell’informazione di bilancio.” (Adamo, 2013)

La contabilità generale pone l’accento sulla posizione finanziaria dell’azienda (credito o debito), si rivolge anche a soggetti esterni all’azienda, può svolgere una funzione motivante (assegnando per esempio dei premi per manager e dipendenti, nel caso si raggiungano determinati risultati a conto economico) e si registra utilizzando il metodo contabile puro, è obbligatoria per legge.

Essa rileva tutte le operazioni di contatto con terze economie, dalle quali deriva un’entrata o un’uscita di denaro o assimilati.

La determinazione del risultato di periodo è comunque soggetta a rettifiche ed integrazioni che spesso si basano su valutazioni soggettive, si ricerca comunque di operare sempre in buona fede, attraverso una rilevazione veritiera e corretta.

“Il concetto di attendibilità del bilancio deve essere valutato in relazione a quanto previsto dalle regole contabili che disciplinano la redazione. In tal senso si può parlare di intelligibilità del bilancio, qui intesa quale sintesi dei postulati di chiarezza, verità e correttezza, come l’obiettivo generale cui deve tendere un efficace controllo amministrativo contabile.” (D’Onza, 2008)

Purtroppo i principi ed i criteri vengono decisi a livello nazionale, cosa che complica l’analisi a soggetti stranieri, infatti sono attivi comitati per la stesura di standard in numerosi paesi; tale processo ha avuto inizio nel 1973 con la nascita dello IASC (International Accounting Standard Committee), sostituito nel 2001 dallo IASB (International Accounting Standard Board), il quale ha, e sta continuando ad elaborare dei principi contabili internazionali generalmente accettati, chiamati IFRS (International Financial Reporting Standard), a cui dal 2006 alcuni tipi di imprese (imprese di grandi dimensioni o con elevata presenza nei mercati di capitale) devono necessariamente aderire.

“Progressivamente si è avvertita sempre più impellente l’esigenza, specie da parte dei gruppi dominanti sul mercato finanziario mondiale, di varare regole comuni nella redazione dei bilanci d’esercizio, per ottenerne, a livello sovranazionale, una lettura uniforme, specie in ordine ai processi di esposizione dei risultati gestionali, orientamento che ha ispirato gli interventi comunitari nei decenni scorsi, i quali facevano perno essenzialmente su comparazioni di ordine prevalentemente formale. Oggi, invece, investono pressoché esclusivamente aspetti sostanziali, per la necessità di omologare e standardizzare, nei metodi e procedimenti valutativi, i processi formativi dei risultati economici in ogni realtà territoriale oggetto di influenza dell’economia globalizzata, interventi che hanno ad oggetto i processi di armonizzazione dei criteri contabili mediante principi condivisi in Paesi a cultura aziendalistica di matrice originaria differente.” (Balducci, 2007)

La contabilità analitica invece mette in luce risultati particolari (centri di costo, margini...), si rivolge solo a soggetti interni, può anch’ essa assolvere il ruolo di motivante comportamentale, ma non è obbligatoria e il processo di registrazione non è necessario sia il metodo contabile.

“Con il sistema basato sui centri di costo il processo di ripartizione dei costi indiretti ai prodotti si articola in due fasi: i costi sono anzitutto localizzati nelle unità operative in cui gli stessi sono generati (i cosiddetti centri di costo) e solo successivamente sono imputati all’unità di prodotto. In questo modo si è in grado di raggiungere una duplice finalità conoscitiva:

- conoscere i costi assorbiti da ciascun centro di costo;
- conoscere i costi dei centri di costo assorbiti dall’unità di prodotto.

L'inserimento dei centri di costo come unità di rilevazione intermedia dei costi spezza la ricerca del legame tra costi indiretti e unità di prodotto e consente di esplicitare:

- le modalità con cui i reparti (o altre unità organizzative) consumano le risorse, e in particolare quali risorse (fattori produttivi) sono consumate e con quale intensità nei vari centri di costo;
- le modalità con cui i prodotti consumano le risorse del processo di trasformazione e in particolare quali centri di costo sono in relazione con i diversi prodotti e con quale intensità questi utilizzano le risorse dei vari centri.” (Arcari, 2014)

“Il controllo di gestione è svolto con riferimento ai singoli servizi e centri di costo, ove previsti, verificando in maniera complessiva e per ciascun servizio i mezzi finanziari acquisiti, i costi dei singoli fattori produttivi, i risultati qualitativi e quantitativi ottenuti e, per i servizi a carattere produttivo i ricavi.” (Vallone, 2016)

Tutto ciò permette la raccolta di dati, descrizione elementare di una cosa, oggetto o transazione, che verranno successivamente trasformati in informazioni, significato contenuto nei dati, attraverso lo sviluppo di un sistema informativo amministrativo, il quale supporterà l'attività di governo dell'impresa.

TERZA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

“Forbes ASAP recently published a piece suggesting, “we may be on the cusp of that long awaited productivity surge. The explosive growth of PCs, workstations, LANs, WANs, fiber optics, wireless communications and object-oriented software may be completing the new office paradigm” (Sichel, 1997)

Per riuscire ad eseguire un confronto corretto tra l’era pre digitalizzazione e l’era post digitalizzazione bisogna prima dare un contesto storico, spiegando come sia partito e come si presume si indirizzerà il cambiamento.

Tutti abbiamo bene a mente la prima e la seconda rivoluzione industriale, in questo momento però stiamo vivendo la terza, o comunque la terza fase di un unico processo, che non solo ha permesso di utilizzare prima macchine a vapore, poi corrente elettrica e petrolio ed infine energie pulite e nucleari, ma ha permesso inoltre di facilitare il lavoro dell’uomo, eliminando tutte quelle mansioni che una macchina avrebbe fatto meglio e più velocemente, siamo ora quindi nella fase dell’automatizzazione, e la digitalizzazione ne è solo una conseguenza.

“Altri analisti hanno messo in luce il fatto che non si può ridurre la rivoluzione industriale alle fonti di energia. Ci sono molti altri aspetti non meno importanti. Uno degli aspetti più spesso menzionati come indice di una nuova fase dello sviluppo industriale è l’emergere dell’automazione e dell’intelligenza artificiale e il loro uso su vasta scala nei processi produttivi. L’aspetto viene segnalato nel 1959 da Charles P. Snow nel famosissimo saggio *Le due culture e la rivoluzione scientifica* (ripubblicato in versione ampliata nel 1963). Snow utilizza in modo inesatto e fuorviante il concetto di ‘rivoluzione scientifica’, ma è piuttosto evidente che si riferisce ad una fase successiva della rivoluzione industriale in cui la scienza assume un ruolo di guida. Poiché mette l’accento sull’energia nucleare, sull’automazione e sull’elettronica, possiamo a buon diritto pensare che stia cercando, anche se un po’ confusamente, di richiamare l’attenzione sulla terza rivoluzione industriale.” (Campa, 2016)

“Più nel periodo della manifattura la divisione del lavoro era stata portata innanzi, più doveva riuscir facile agli inventori realizzare le combinazioni cinematiche capaci di sostituirsi agli organi naturali dell’uomo e avviarsi verso l’automatismo” (Friedmann, 1946)

La terza rivoluzione industriale ha il fulcro nel valore dell’immateriale (know how, software, formazione...) di fatto molto probabilmente, utilizzo il condizionale perché a priori non possiamo sapere con esattezza dove si arriverà, alla fine di questo processo l’uomo dovrà solo svolgere lavori intellettuali, secondo molti i più adatti al proprio essere.

“L’applicazione più interessante dei calcolatori elettronici, invece, la possiamo osservare nell’esercizio del controllo tecnico-operativo, laddove la chiara e definita strutturazione dei problemi consente di utilizzare proficuamente l’applicazione sistematica delle tecniche di ricerca operativa e il manager può avvalersi della capacità dei sistemi informativi avanzati di elaborare una notevole mole di dati e di fornire informazioni in tempo reale.” (Angeloni, 2006)

Le prime tracce di questo processo si sono avute con l’introduzione, negli anni ’70 degli MRP (Material Requirement Planning, metodo in realtà ideato negli anni ’50 da Joseph Orlicky) attraverso cui si riesce a pianificare e programmare le necessità di rifornimento utilizzando la distinta base.

Ad esso ha avuto seguito il MRP 2 (Manufacturing Resources planning) il quale ha la funzione di quantificare il fabbisogno di capitale umano e macchina, rendendo più accurata quindi la quantificazione dei costi reali e la programmazione della produzione.

Infine si è arrivati agli ERP (Enterprise Resource planning), un tipo di software in grado di integrare tutti i moduli di gestione, dando una visione d’insieme, utile al management per avere le informazioni di cui necessita istantaneamente, o quasi, per prendere decisioni riguardo la direzione d’impresa.

“In proposito Cuneo (1995) scriveva che il successo di un business deriva dall’aver individuato o meno, e soprattutto per tempo, alcuni cambiamenti fondamentali nell’ambiente, e aver portato avanti con coerenza e capacità le azioni conseguenti. Non deriva mai, comunque, dallo sviluppo di piani strategici logici, matematicamente corretti e coerenti con le ipotesi sbagliate.” (De Santis, 2016)

“Proprio in questo ambito è possibile cogliere uno dei contributi fondamentali che le ICT sono in grado di offrire. Le nuove tecnologie, infatti, consentono di acquisire dati da fonti interne ed esterne all’azienda; accumulare informazioni nel tempo per generare una “memoria storica” dei fenomeni osservati, selezionare rapidamente le più rilevanti; cogliere gli algoritmi e le regole che spiegano un determinato fenomeno” (Marchi, 2008)

“L’applicazione delle metodologie ERP di per sé stessa non necessiterebbe in maniera vincolante dell’utilizzo di strumenti informatici per la gestione degli scambi di informazione in azienda, ma va da sé che, al giorno d’oggi, le metodologie ERP e gli strumenti software che ne facilitano l’implementazione (proprio gli strumenti informatici) sono poco meno che sinonimi.” (Bocchese, 2005)

“Metodologicamente, il principio fondamentale dell’automazione è l’integrazione dei singoli processi della produzione finora discontinui in un processo complessivo continuo, concatenato, che viene eseguito per mezzo di sistemi combinati di macchine speciali e di macchine utensili di estrema precisione tecnica, e viene diretto e sorvegliato da apparecchi elettronici” (Pollock, 1956)

Ovviamente a questo bisogna aggiungere la creazione di Internet e il miglioramento continuo delle tecnologie di trasmissione di dati.

“Le reti interne, attraverso cui i dipendenti comunicano tra loro e con il management, sono un elemento critico per le prestazioni aziendali. L’intera organizzazione dell’impresa ha bisogno di conformarsi alla tecnologia basata su internet attraverso cui ci si relaziona con clienti e fornitori.” (Castells, 2006)

Sono state queste tecnologie a rendere possibile l’evoluzione di ogni processo, in particolare la contabilità analitica ha avuto forti vantaggi, in quanto tali tecniche permettono una rilevazione puntuale, e non approssimativa come accadeva in passato, e la possibilità di abbinare a dati contabili dati extracontabili, di fondamentale importanza al management per prendere le corrette decisioni.

“quando si introduce il rischio e/o l’incertezza, l’assunzione di decisioni è subordinata all’identificazione della probabilità dell’evento rischioso (favorevole e/o sfavorevole) o di criteri di massima e minima variabilità dell’evento incerto. In caso di decisioni in condizioni di rischio si procede:

- individuando gli eventi futuri attesi e assegnando una probabilità al loro verificarsi;
- calcolando il valore atteso delle alternative decisionali in campo, in termini di margine di contribuzione medio ponderato;
- scegliendo l’alternativa a cui corrisponde il valore atteso maggiore.” (Maran, 2014)

Va da sé che l’ausilio di un ERP permette esattamente ciò appena citato riducendo parecchio il rischio di errore.

“L’incremento delle prestazioni dei processi comporta il miglioramento della qualità del prodotto, del servizio al cliente e della reattività di mercato; idealmente il miglioramento si traduce in benefici per tutti i partecipanti (Douglas e Lambert 2008). Soprattutto laddove la qualità del servizio al cliente costituisce un fattore critico di successo, la catena di fornitura fornisce un indispensabile recupero di efficienza, generando valore e contribuendo al successo del sistema impresa (Barile et al., 2014)” (Faraglia, 2016)

APPLICATIVI

Prima di poter entrare nel vivo di questa analisi ritengo sia necessario indicare e spiegare le funzioni dei principali software e delle tecnologie utilizzate in Aspiag, in quanto attraverso tale spiegazione posta a questo punto della tesi si riuscirà a seguire in modo più lineare il processo che andrò a definire in seguito, senza perdersi in digressioni che rischiano solo di appesantire la lettura facendo perdere il filo del discorso.

Inizieremo descrivendo ME.R.SY., un applicativo il cui scopo è quello di gestire la contabilità di magazzino, e tutto ciò che riguarda i rapporti con i fornitori, in quanto tale sistema permette di gestire contestazioni, giacenze e controllo fatture. In seguito parlerò di Suis, normalizzatore dotato di un'intelligenza interamente ideato in Aspiag e SAP, il primo software gestionale dedicato alla contabilità vera e propria. Collegati ai precedenti abbiamo winretail (ERP dedicato ai punti vendita) e datawarehouse (ERP di immagazzinaggio ed elaborazione di dati), dei quali però non discuterò in quanto non propriamente presenti nel processo che descriverò. Si passerà poi per l'EDI tentando di analizzare come in futuro potrebbe essere gestita la fatturazione (anche se ad oggi, a causa delle normative che entreranno in vigore dal 2019 sembra che questa tecnologia potrà essere utilizzata solo per praticità, senza che tale formato abbia effettivamente valore fiscale), quindi dell'XML, il formato che avrà invece valore fiscale e sarà la base per la conservazione alternativa.

Il tutto sarà concluso da una descrizione della tecnologia di archiviazione cloud.

ME.R.SY.

Software punto di riferimento nel mercato delle aziende impegnate nel retail, la cui modularità riserva una grande flessibilità nel suo utilizzo.

Precedentemente veniva utilizzato un software americano Retek, distribuito in licenza tramite un provider portoghese, il quale permetteva una grande velocità nel controllo delle fatture e dei carichi di magazzino, sostituito a causa della tipicità dell'atipicità del mercato italiano, circa il 40% dei ricavi Aspiag infatti derivano dagli introiti fuori fattura (promozioni, premi, omaggi), si necessitava quindi di utilizzare un sistema che permettesse di registrare con facilità anche quella componente di ricavo; di conseguenza un software statunitense non faceva più al caso di Aspiag, che nel 2014 ha quindi deciso di implementare ME.R.SY., con non poche difficoltà.

Si tratta quindi di un ERP in cui si possono ritrovare bolle, resi, e fatture, i cui dati sono supportati dalle scansioni dei documenti cartacei allegate per poter eseguire un controllo più approfondito nel caso l'OCR (tecnologia che permette attraverso l'ancoraggio di punti di riferimento in templates predeterminati, in base al fornitore, di estrarre in automatico i dati richiesti) o l'inserimento manuale avessero dato origine ad errori negli stessi.

Attraverso questo ambiente si ha la possibilità quindi di controllare che il carico di magazzino sia corretto, che le fatture siano state abbinate correttamente, e che il tutto quadri.

Il tutto verrà poi inviato al Datawarehouse e incrociando i dati con quelli del winretail permette un'analisi completa in grado di fornire al management tutte le informazioni di cui necessita.

I problemi derivanti dall'implementazione di ME.R.SY., sono derivati prima di tutto dal fattore umano, il più grande nemico/amico dell'innovazione, in quanto è stato necessario formare il personale sull'utilizzo del nuovo processo.

Il secondo problema, poi rivelatosi una caratteristica saliente, consiste nel fatto che in partenza il programma non disponeva di un'interfaccia user-friendly, e solo grazie alla collaborazione con Aspiag c'è stata l'evoluzione che ha permesso di ottenere il programma di oggi (sotto certi punti di vista ME.R.SY. è anche un po' di Aspiag!).

“Infatti, il controllo di gestione non può essere considerato come una mera tecnica contabile di imputazione di costi e proventi ma deve piuttosto rappresentare un costante ausilio per chi – direttore generale e dirigenza- deve guidare l'ente verso il raggiungimento degli obiettivi prefissati” (Mussari, 2002)

SUIS

Questo software consiste in un normalizzatore dotato di intelligenza in grado di prelevare i dati da ME.R.SY. e di convertirli in dati contabili adatti a SAP.

Concepito in Aspiag per poter eliminare il problema della programmazione di software ad hoc ogni qualvolta ci fosse un cambio di applicativo, infatti ha permesso di passare da Retek a ME.R.SY. molto più facilmente.

Il compito di questo software è di prelevare i dati in ME.R.SY., i quali sono polverizzati in ognuno degli articoli acquistati da Aspiag, classificandoli in base a dei punti di contatto (natura, relazione, destinazione, causale e variante) i quali a loro volta verranno tradotti in SAP (in conto contabile, centri di costo, commessa e iva) dando vita a dei conti sintetici contenenti principalmente le somme di denaro dovute o da ricevere e la registrazione dell'iva.

Permette inoltre di gestire le fatture da ricevere e da emettere in modo totalmente automatizzato.

SAP

SAP è una multinazionale tedesca, nata nel 1972 da cinque dipendenti IBM, di software ERP, oggi leader mondiale del settore.

SAP sta per “Sistemi, Applicazioni e Prodotti per l’elaborazione dati”, e attraverso una piattaforma e un database unico, permette a più moduli di integrarsi a vicenda ottenendo delle informazioni che danno una visione a 360 gradi dell’azienda, necessità fondamentale per il management.

I moduli a disposizione sono:

- BC: componenti base
- FI: finanza e contabilità
- FI-CA: gestione del credito
- AM: gestione cespiti
- CO: controllo di gestione
- CS: assistenza clienti
- MM: logistica
- WM: gestione magazzino
- SD: vendite e distribuzione

- LE: esecuzione logistica
- PP: pianificazione della produzione
- PS: gestione commesse
- PM: manutenzione impianti
- QM: gestione qualità
- HR: gestione risorse umane

Nell'ufficio in cui sono stato assegnato comunque venivano utilizzati i moduli FI e CO, per cui solo essi verranno brevemente descritti.

Il modulo FI “Rileva, elabora e comunica agli stakeholder i dati economici quantitativi dell'azienda; comprende contabilità generale, contabilità fornitori, contabilità clienti, contabilità cespiti e contabilità banche.” (Si Soft international srl)

In sostanza tramite questo modulo si registrano i mastrini dei vari conti, dividendoli per partite, permettendo di avere un continuo flusso di informazioni in grado di indicare la propria posizione finanziaria globale e specifica nei confronti di ogni fornitore, questo è il modulo dedicato alla contabilità generale.

Il modulo CO invece “Accerta che le risorse siano acquisite ed impiegate in modo efficiente ed efficace; comprende contabilità per centri di costo, controllo degli ordini, contabilità per centri di profitto, controllo dei progetti, contabilità dei costi del prodotto, analisi di profittabilità” (Si soft international srl).

Questo modulo invece rappresenta la fonte principale della contabilità analitica, crea quindi un continuo flusso di dati che permetteranno di capire dove ci sono sprechi di risorse, indicando tale problema a chi di dovere che poi si impegnerà a migliorare il processo.

EDI e XML

“L'EDI (Electronic Data Interchange) consiste nello scambio di dati in forma elettronica tra sistemi eterogenei attraverso un VAN (Value Added Network)” (www.Fattura-elettronica.net)

Stiamo parlando quindi di un servizio telematico finalizzato alla trasmissione di documenti, i quali precedentemente venivano compilati manualmente, per essere ricopiati una volta a destinazione, che quindi non necessitano più dell'inserimento manuale dei dati, solo di un controllo della loro veridicità da parte di un operatore.

Può essere considerato un metodo di trasmissione, in tal caso la fattura rimane analogica, o un sistema di fatturazione elettronico, in quanto garantisce data autenticità e origine.

Il formato scelto dal ministero per la fatturazione elettronica è stato in ogni caso il formato XML, grazie alle cui funzionalità è definito come un metalinguaggio elettronico universale di mark-up basato su precise linee guida e convenzioni, che sfrutta delle etichette o marcatori, i cosiddetti Tags, per codificare le informazioni, strutturandone il contenuto e consentendo di archiviare, gestire e scambiare i dati via web.

Ideato per migliorare la comunicazione attraverso un linguaggio standard, supportato da hardware e software preesistenti, permette quindi di ridurre i costi derivanti dallo scambio di informazioni, ottimizzando la ricerca delle informazioni attraverso motori di ricerca.

Viene definito metalinguaggio in quanto permette di aggiungere nuove estensioni attraverso una sintassi di base con solo la necessità di utilizzo di nuovi Tags.

Permette quindi al computer, senza nessun lettore ottico di leggere i dati, ma risulta poco pratico per gli operatori, infatti in Aspiag si è preso la decisione di affidare (da quando sarà obbligatoria la fatturazione elettronica) ad un provider la conversione dei documenti in entrata e uscita dal formato XML al formato EDI, il quale invece permette una semplice consultazione da parte dell'operatore.

Al momento comunque l'EDI viene utilizzata solo per gli ordini, tutto il resto avviene tramite posta, posta elettronica o PEC, e smistato da un agente (PRAGMA, il software di smistamento) che gestisce quali fatture saranno da stampare, e quali da video-codificare senza la necessità di una stampa e di una scansione, il quale sarà però supportato dall'ausilio di un operatore per sbloccare le mail che verranno bloccate dal sistema (per varie motivazioni, dal cambio di dati anagrafici, ad esigenze interne).

CLOUD

Una delle problematiche più grosse dell'incalzante evoluzione tecnologica è l'accorciamento del ciclo di vita di un prodotto, il quale diventerà obsoleto in pochissimo tempo; la soluzione a tale problema consiste nell'utilizzare una connessione ad internet per amplificare la potenza del nostro dispositivo, il prodotto diviene quindi servizio.

“L'informatica diventa così una vera e propria utility, come elettricità o gas, e viene quindi definita “utility computing”” (Neri, 2015)

Il cloud computing sarà quindi un servizio offerto da un fornitore, il quale gestirà le architetture e la manutenzione, lasciando al cliente la possibilità di utilizzare il servizio solo per le funzionalità che veramente lo interessano, senza l'aggiunta di oneri supplementari.

In molti hanno provato a definire il cloud computing, ma tra tutte le definizioni spiccano particolarmente quelle di Nist e Gartner.

Secondo Nist il cloud computing è un modello che, attraverso internet, permette di accedere convenientemente da qualsiasi posizione, su richiesta e in qualsiasi momento a un pool di risorse IT condivise e configurabili (quali server, network, spazio di archiviazione, applicazioni e servizi), le quali possono essere rapidamente impiegate e rilasciate dall'utente con minimo sforzo gestionale ed una minima interazione con il fornitore di servizio.

Secondo Gartner invece il cloud computing è un modello informatico nel quale capacità IT altamente scalabili vengono distribuite come servizio a clienti esterni attraverso la tecnologia di internet.

Dall'analisi di queste due affermazioni possiamo quindi dedurre come il cloud computing sia un modello distributivo di capacità computazionali.

Essendo un servizio per l'impresa si presenta quindi la decisione di make or buy, infatti esternalizzare tale funzione può comportare enormi vantaggi, in quanto le competenze per gestire un tale sistema non sono sempre le stesse per gestire il core business, e non sempre sono possedute in azienda.

“Con il cloud computing l'impresa può dedicarsi a quello che sa fare, sfruttando le risorse tecnologiche di cui ha bisogno senza preoccuparsi della gestione dell'infrastruttura sottostante. Essa viene fornita come servizio da provider esterni verosimilmente più esperti nella gestione e in grado di generare considerevoli economie di scala.” (Neri, 2015)

Le principali caratteristiche di un servizio cloud sono:

- servizio on-demand e self-service, in quanto il cliente può richiedere servizi e risorse ogni volta lo ritenga necessario, senza necessità di interazione con il provider;
- ampio accesso, le risorse saranno quindi disponibili in rete ed accessibili attraverso procedure standard da client devices eterogenei;
- condivisione di risorse, tutti i client avranno a disposizione le risorse fisiche del provider, assegnando e riassegnando tali mezzi in base alle necessità specifiche dell'operazione che si vuole svolgere, garantendo un utilizzo efficiente;

- rapida elasticità; c'è un automatico aggiustamento della quantità di risorse necessarie alle funzioni, permettendo una istantanea scalabilità;
- servizio misurato, il consumo di questi servizi può essere oggettivamente misurato e tariffato, mantenendo trasparenza ed efficienza.

Veniamo ora ad indicare brevemente vantaggi e svantaggi della “nuvola”; la nuvola rappresenta il concetto di lean, in quanto non richiede investimenti iniziali, si paga in base al consumo e non è necessario stimarne le necessità, quindi evitando il rischio di sovra o sottostimarle, in aggiunta a ciò si ha un servizio pronto all’uso, senza quindi esigenze iniziali di installazione, test o adattamento (dà quindi la possibilità anche a pmi di ottenere i suoi vantaggi, anche se questo non è il caso di Aspiag).

Si trasformerà quindi un investimento infrastrutturale in un costo operativo, e anche se potrebbe sembrare più costosa, la nuvola permette la massima efficienza, cosa che un investimento in IT non sempre concede in quanto spesso i datacenter sono sovradimensionati e lavorano al 60%(Smith, 2012) delle loro potenzialità, distruggendo ricchezza.

Per quanto riguarda il fattore sicurezza e mantenimento dei dati invece, anch’essi verranno rispettati dal provider, al quale spetterà l’onere della sicurezza, facendo ancora una volta concentrare il client sul suo core business.

Purtroppo d’altro canto è proprio questo il tallone d’Achille del cloud, in quanto si dovranno sopportare rischi generati dal comportamento degli operatori, dal malfunzionamento dei sistemi, da azioni esterne (come accessi non autorizzati) e da rischi di eventi distruttivi fortuiti; insidie non da poco, aggiungendo alle quali il rischio amplificato di accessi non autorizzati nel processo di migrazione dei dati, tutte problematiche che il provider cerca di risolvere amministrando gli aspetti di identity management di tutte le tecnologie d’accesso, bisogna però tenere a mente che circa il 70%(Smith, 2012) delle violazioni di proprietà intellettuale avviene a causa di attacchi interni, quindi prima di tutto un problema è la sicurezza interna del client, su cui il provider non ha responsabilità.

Un problema invece normativo riguarda la privacy, infatti non in tutti i paesi è permesso tenere determinati dati dei cittadini (l’UE è molto rigida al riguardo), problema risolto però potendo scegliere la sede dei datacenter. Ad esso si possono aggiungere come ostacolo a questa scelta di gestione il problema della dipendenza da internet efficace e le difficoltà di migrazione (entrambe però risolvibili, la prima attraverso investimenti in infrastrutture telematiche da parte dei governi, che per forza di cose dovranno eseguire per mantenere il benessere nel paese, la

seconda invece di breve periodo, in quanto una volta compiuta non si avranno più nessun tipo di problematiche).

Infine il problema più grosso può essere rappresentato dalla concentrazione dei provider, i quali potrebbero far leva sul loro potere di mercato per applicare tariffe più elevate e creare ostacoli nella migrazione tra un provider e l'altro, creando un effetto di lock-in tecnologico, quest'ultimo però rappresenta un rischio non derivante dalla tecnologia in sé, ma dal sistema di mercato nel caso non venisse adeguatamente regolamentato.

In ogni caso Aspiag è una di quelle grandi aziende che hanno optato per l'utilizzo del cloud esterno solo per servizi come la PEC, o quando sarà in vigore la nuova normativa, servizi come la conversione di dati in formato XML, in quanto in possesso di un importante asset di server che svolge tale funzione internamente.

NORMATIVA 2019

Nella legge di bilancio del 2018 è stato inserito il progetto di digitalizzazione dell'impresa, già obbligatoria per tutte le transazioni con la PA dal 2013, come arma aggiuntiva nella lotta all'evasione fiscale, i cui obblighi sono i seguenti:

- Dal 1 luglio 2018, obbligo per rimborsi carburante e subappaltatori negli appalti pubblici;
- Dal 1 settembre 2018, obbligo per aziende in tax free shopping O.T.E.L.L.O;
- Esonero per coloro rientranti nel regime forfetario (art 1, commi 54-89 legge 190/2014) e nel regime dei minimi (art 27, commi 1 e 2 del DI 98/2011, convertito in legge 111/2011)
- Dal 1 gennaio 2019, sarà obbligatoria per tutti i residenti all'interno dello Stato Italiano per tutti i tipi di transazioni tra privati, sia B2B che B2C.

La differenza principale tra lo stato attuale e il prossimo futuro consiste nel fatto che attualmente c'è un rapporto diretto tra fornitore e cliente in ogni tipo di transazione o trasmissione di dati tra uno e l'altro, con l'entrata in vigore della nuova normativa invece si avrà la generazione della fattura in formato XML, che dovrà essere trasmessa allo SDI (Sistema Di Interscambio gestito dall'agenzia delle entrate), la quale una volta approvata verrà spedita in formato elettronico al cliente o depositata nell'archivio dello SDI (specie se il cliente fosse sprovvisto di posta elettronica o vi fossero problemi nella ricezione della stessa) con comunicazione al cliente delle credenziali per poterla scaricare autonomamente.

Le comunicazioni con lo SdI saranno effettuate direttamente dal cliente/fornitore (se accreditati dallo SdI) o da un provider terzo il quale sarà a sua volta accreditato dallo SdI.

Ogni file XML potrà contenere altri allegati, però il documento ufficiale rimarrà soltanto la fattura in XML, la quale sarà corredata da numero identificativo e messaggi di notifica da parte di uno dei tre enti coinvolti nella transazione.

Tali messaggi dovranno essere archiviati in quanto potrebbero avere conseguenze sul piano sanzionatorio, come:

- Notifica di ricevuta consegna, la quale indica la data di emissione del documento, evidenziando emissioni ritardate;
- Notifica di ricevuta consegna, la quale indicherà il periodo esatto di decorrenza della scadenza di pagamento (anche se quest'informazione è già presente nella PEC)
- Notifica di esito, che indica se il destinatario accetta o rifiuta la stessa;

- Notifica decorrenza dei termini, ad oggi se non avviene alcuna risposta da parte del destinatario entro 15 gg si ha la tacita accettazione;
- Notifica di impossibilità di recapito, se entro 10 giorni lo SdI non riesce a consegnare la fattura.

Lo SdI si impegna quindi a dare un responso ad ogni documento inviato entro 5 giorni lavorativi (tempo necessario nei periodi di massima fatturazione come fine mese e fine anno), e garantisce che, per non ostacolare la normale attività di ricezione, nel momento in cui la Guardia di Finanza dovesse fare determinati controlli essi saranno eseguiti con un adeguato preavviso.

CASO ASPIAG

STORIA DI ASPIAG

Spar nasce come società cooperativa, per mano di Adriaan Van Well, nel 1932 nei Paesi Bassi con lo scopo di unire numerosi negozi al dettaglio, che manterranno la loro indipendenza per ottenere gli indubbi vantaggi, specie nell'ambito dei rapporti con i fornitori, che essendo parte di una grossa catena permette di avere.

"**Door Eendrachtig Samenwerken Profiteren Allen Regelmatig**" (Dalla cooperazione armoniosa tutti traggono vantaggio in egual modo) il cui acronimo "De Spar" significa "l'abete".

Tale modello quindi si sviluppò ed espanse durante gli anni '50, con la formazione di organizzazioni SPAR in Europa, Africa, Sudamerica, Australia e Russia.

Aspiag è presente sul territorio dal 1990, e i momenti topici della sua storia sono le acquisizioni dei centri di distribuzione di Bolzano, Padova e Udine con tutti i negozi ad essi affiliati.

Nata inizialmente nel 1959 dalla società di Miatello, Giordani e Puggina, come Padis SpA, nel 1960 si unisce alla SADAS Orsenigo di Seveso, facendo aderire nel 1961 al consorzio anche Amonn di Bolzano, però solo nel 1995 l'organizzazione assumerà il ruolo di leader nella grande distribuzione del nord-est che riveste oggi.

In ogni caso è stata la sede di Bolzano la prima centrale d'ingrosso acquisita da Aspiag, ed infatti tutt'ora ne rappresenta la sede legale. Il primo centro distributivo avvia quindi la sua attività nel 1962 a San Giacomo (Bolzano) ed in breve tempo ottiene la fiducia di 140 dettaglianti in Alto Adige, Trentino e Belluno.

Nel 1964 apre il primo negozio con insegna Despar, seguito da una fortissima espansione negli anni '80.

Nel 1975 vi è quindi un'ulteriore svolta, grazie alla fusione dei centri di Ferrara e Venezia nascono le diverse Società di Legame di Zona, che permettono la creazione degli Interspar, punti vendita di grandi dimensioni con precise caratteristiche espositive, ottenendo un immediato successo.

Nel 1991 quindi Amonn cede il settore alimentare ad Aspiag, acquisendo nel 1992 la ditta Podini.

Nel 1993 apre quindi la nuova sede di Bolzano e nel 1997 il Centro Carni Tann.

Nel 1996 viene acquisita Scambi Commerciali Srl di Udine, che già dal 1960 aveva aderito all'Unione volontaria Despar, per poter ampliare i propri confini.

Il Consorzio a Responsabilità Limitata Despar Italia unisce oggi tutte le aziende ed ha lo scopo di far rispettare la "Corporate Identity"; mentre il coordinamento commerciale è affidato al Consorzio a Responsabilità Limitata Despar Servizi.

Nel 2006 Despar servizi e Coop Italia hanno fondato Centrale Italiana, la più grande centrale d'acquisto sul nostro territorio, a cui poi si sono unite anche Il Gigante e Sigma.

Aspiag service fa parte del consorzio Despar Italia, opera in Veneto, Friuli, Trentino ed Emilia Romagna attraverso i tre centri distributivi nominati in precedenza, quelli di Bolzano, Padova e Udine, a cui fanno capo i punti vendita, sia affiliati che diretti, i quali operano come Despar, Eurospar o Interspar.

Come già anticipato, la prima insegna Despar compare nel 1964, essa rappresenta il classico negozio di alimentari sotto casa, specializzato in freschi e freschissimi, in grado di mantenere una dimensione familiare sfruttando il potere contrattuale e la professionalità di una catena come Aspiag.

Solo parte di essi è direttamente sotto Aspiag, in quanto molti sono solo associati.

L'insegna Eurospar invece, nata negli anni '70 con l'espandersi delle necessità dei clienti, permette ad essi di poter usufruire di un assortimento molto più largo che parte da freschi e freschissimi, passando per i non freschi, arrivando poi a non food e alcuni servizi; questo tipo di punto vendita è quasi esclusivamente sotto il controllo Aspiag.

Gli Interspar invece sono punti vendita di dimensioni ancora maggiori, dei superstore con una gamma di prodotti e servizi vastissima, che copre tutto lo spettro di necessità di cui un consumatore potrebbe aver bisogno di soddisfare

MISSION E VALORI

Despar Nordest (altro appellativo per chiamare Aspiag) applica il CSR (Corporate Social Responsibility), un sistema di valori il cui scopo è di favorire il benessere di persone, comunità e ambiente, i cui punti chiave sono:

- Attenzione al cliente, cercando sempre di mettersi in una relazione d'ascolto con i propri clienti per poter progressivamente migliorare il livello del proprio servizio;

- Innovazione, in quanto alla costante ricerca di nuove idee;
- Sviluppo delle persone, focalizzandosi quindi sulle persone ed il loro sviluppo si cerca di favorire un continuo apprendimento, creando un forte senso di commitment aziendale;
- Sostenibilità, Aspiag infatti è l'unica azienda appartenente alla grande distribuzione in Italia ad avere il certificato UNI EN ISO 14001 per ogni sua sede, che garantisce un livello di politica ambientale riconosciuto a livello internazionale, esprimendo quanto sia importante per Aspiag questa problematica.

DESPAR, NEL PERSEGUIRE OBIETTIVI DI PROFITTO, È ORIENTATA ALLA QUALITÀ DEL SERVIZIO, ALLA VALORIZZAZIONE DEL CLIENTE E DEL COLLABORATORE COME PERSONA, ALLA TUTELA DELLA SALUTE DEI CLIENTI E DEI COLLABORATORI, AL RISPETTO DELL'AMBIENTE.

LINEE GUIDA DEL CICLO PASSIVO

Il processo di contabilizzazione passiva di merci è un processo essenziale che permette all'azienda di rilevare e verificare le giacenze effettive di magazzino, controllando che siano stati inseriti in fattura gli articoli, le quantità e i prezzi corretti, per permettere il pagamento e un continuo controllo inventariale.

Tale processo si articola in differenti fasi, che digitalizzazione o meno dovranno per forza essere seguite:

- ricezione della merce, e annotazione di eventuali differenze rispetto all'ordine;
- carico degli articoli, in magazzino o punto vendita;
- ricezione da parte dell'amministrazione dei ddt vidimati e firmati, inviati dai punti di consegna, e delle fatture;
- abbinamento ddt/fatture, e controllo che il carico sia corretto;
- nel caso non ci fossero differenze si passa alla liquidazione della fattura, nel caso invece ci fossero differenze si invierà una lettera di contestazione al fornitore che risponderà a sua volta con una nota di accredito/addebito.

Si comprende già da queste poche righe come i processi di cui stiamo discutendo siano per la maggior parte facilmente automatizzabili, in grado quindi di permettere una rapida implementazione di software che velocizzino e rendano più efficiente il processo in discussione.

Nelle prossime pagine si farà quindi un confronto tra il ciclo passivo merci pre e post digitalizzazione, con l'aggiunta di una piccola previsione per il futuro, a breve (introduzione fatturazione elettronica obbligatoria per legge dal 2019), e a medio termine (non a lungo perché molto probabilmente tra 5/10 anni saranno state inventate delle tecnologie talmente innovative ed inimmaginabili i cui effetti ad oggi non sono neanche ipotizzabili).

GESTIONE NEL PASSATO

Prima dell'avvento di quest'era il mondo era formato ancora da atomi, oggi sostituiti da byte, ma soprattutto da carta; intere foreste sono state sradicate per permettere all'uomo di far tornare i conti, basti pensare che il WWF appoggia il processo di digitalizzazione a tal punto da aver creato un formato di documento, del tutto simile al formato pdf, ma con la caratteristica di non poter essere stampato.

Innanzitutto dobbiamo precisare come inizialmente ogni negozio fosse indipendente dagli altri, e si appoggiasse ad Aspiag solo per la gestione dei rapporti con i fornitori, il processo partiva quindi dall'ordine, raccolto da agenti dipendenti della sede amministrativa nei vari punti vendita, registrato quindi su delle schede perforate le quali permettevano ad un enorme elaboratore dell'IBM di stampare gli ordini, che poi sarebbero stati comunicati al fornitore (Aspiag fu uno dei primi ad utilizzare questo tipo di tecnologia nella distribuzione a Padova, e Padis fu la prima in Italia ad avere un IBM, acquistato dal dott. Puggina direttamente dagli Stati Uniti per 50 miliardi di lire nel '78, lo stipendio medio di un dipendente era di 65 mila lire, giusto per dare le proporzioni del livello di investimento effettuato).

All'arrivo della merce ai magazzini (o punti vendita), veniva ricevuta la bolla e tramite un modulo in carta chimica si annotava ciò che era stato consegnato ed eventuali mancanze, abbinando la fattura di corrispondenza ed assegnando ad essa un timbro e un conto contabile di protocollo, il tutto veniva sempre poi registrato in schede perforate, che elaborate anch'esse tramite l'IBM per poi essere stampate da una stampante a modulo continuo, venivano poi inviate in sede per la registrazione dei corrispettivi iva.

I documenti venivano poi archiviati e conservati per almeno 10 anni.

In seguito sono stati introdotti prima i "dischetti" al posto delle schede perforate, ed infine essi sono stati sostituiti dai primi terminali.

Un sistema costosissimo, ma soprattutto fonte di enormi inefficienze a partire dall'approssimativo conteggio della merce in magazzino (alla vendita nello scontrino infatti non veniva segnato l'articolo venduto, ma solo il prezzo) fino al grande numero di personale per gestire il carico di lavoro. Nel momento poi in cui fossero mancati documenti sarebbe stato necessario richiederli al fornitore, il quale se anche avesse risposto prontamente avrebbe comunque impiegato qualche giorno per farli arrivare via posta, inoltre non si sarebbe potuto indicare con certezza a chi attribuire (tra i dipendenti) tale errore/responsabilità in quanto non tracciabile il lavoro svolto in via analogica.

A tutto ciò dobbiamo aggiungere l'enorme utilizzo di carta, personale e carburante (per eseguire i vari trasporti, che oltre ad avere alti costi economici ha anche costi ambientali in termini di emissioni di CO₂).

L'innovazione però già faceva parte della natura di questa società, basti pensare agli investimenti in materiale informatico attuati. Si capiva già quindi come il futuro di questa azienda fosse scritto in circuiti e transistori.

GESTIONE NEL PRESENTE

Il processo rimane sostanzialmente lo stesso, le uniche differenze sono velocità costo e centralizzazione di ogni attività escluso il carico delle merci (anche se anche in sede gli operatori sono abilitati a farlo a seguito delle corrette verifiche).

Allo stato attuale delle cose quindi l'ordine parte tramite l'EDI dalla sede, la quale gestisce quindi tutte le trattative (esclusi alcuni prodotti freschi e tipici i quali vengono gestiti direttamente dai punti vendita).

Alla consegna della merce i punti vendita eseguiranno il carico in ME.R.SY. ed invieranno le bolle in sede via posta tradizionale; fatture e note di addebito/accredito invece verranno ricevute, sempre dalla sede tramite posta, posta elettronica o PEC.

Alla ricezione di bolle e fatture su ognuna di esse viene applicato un barcode (nelle bolle già precedentemente applicato alla ricezione in punto vendita) che le distinguerà l'una dall'altra e permetterà al sistema di individuarle.

In seguito ogni fattura passerà ad una doppia fase di videocodifica, in cui si confermerà che l'OCR abbia letto i dati corretti; nella prima fase verranno confermate data e numero della fattura, nella seconda verranno controllati data e numero bolla da associare, imponibili, iva e se per errore fosse stata scansionata tra le fatture anche qualche nota di accredito/addebito essa verrà indicata come tale e subito il sistema provvederà a correggere l'archiviazione.

Qui il 65% delle fatture totali circa viene già abbinato al carico a cui fa riferimento, quadrandosi in automatico e permettendo la scrittura in SAP, senza nessuna necessità di ausilio.

Nel restante 35% dei casi la fattura potrebbe o essere rimasta ferma nel documentale di ME.R.SY., o potrebbe essere entrata in ME.R.SY., ma il sistema rileva differenze tra importo totale del carico ed importo totale della fattura, tenendola quindi sospesa in attesa di un controllo da parte di un operatore che corregga eventuali differenze.

Nel primo caso si hanno nel documentale varie liste di sospesi in base alla tipologia di problematica, resi da abbinare, mancanza abbinamento ecc..., si avrà quindi un abbinamento manuale attraverso il quale si correggeranno eventuali errori nei dati inseriti in videocodifica, o comunque errori nella lettura da parte dell'OCR che non permettano il corretto abbinamento.

Nel secondo caso invece si dovrà, consultando ddt e fatture con il carico eseguito, rilevare che tipo di scostamento è presente e indicarlo a chi di dovere, nel caso di differenze di quantità con

rilevazioni in bolla si invierà una lettera di contestazione per l'accredito, per la quantità mancante, o per l'addebito, se la quantità fosse eccedente.

Nel caso però non fossero presenti note in ddt si procede a contattare il punto vendita, una volta verificato tramite ME.R.SY. che la giacenza non corrisponda a quella che dovrebbe derivare dalla consegna della merce, attraverso la segreteria dei punti vendita, che sempre via mail darà una pronta risposta al mancato caricamento, il quale verrà eseguito direttamente in sede.

Nel caso invece ci fosse una differenza di prezzo, o prezzo/quantità, e superasse i limiti di tolleranza imposti, verrà inviato il protocollo al workflow, anche detto in altri termini ufficio acquisti, il quale verificherà gli scostamenti e avrà quindici giorni per indicare se abbia ragione il fornitore o Aspiag, nel caso superasse tale termine temporale verrà in automatico data ragione al fornitore (nel caso di prezzi più alti diminuendo quindi la provvigione dei buyer).

In ambo i casi comunque verrà ricevuta una comunicazione da parte del workflow, che permetterà all'ufficio contabilità merci e fornitori di procedere con la contestazione o con l'approvazione del protocollo così com'è.

Nel caso invece mancassero dei documenti, in genere bolle, dovuto alle classiche problematiche dell'utilizzo della posta tradizionale, tramite una mail si contatterà direttamente il fornitore che nel giro di poche ore invierà in formato pdf la copia del documento firmato e vidimato; verrà creata ex novo la bolla nel sistema e dopo aver applicato il barcode sulla bolla e la scansione essa verrà richiamata e abbinata al documento di riferimento.

Come si può notare si tratta ancora di un sistema che richiede l'ausilio dell'uomo per molte operazioni, dalla scansione, alla doppia videocodifica ed in certi casi all'abbinamento manuale, necessari in quanto ogni fornitore utilizza templates diversi per le proprie fatture rendendo non sempre automatica la giusta lettura da parte dell'OCR, senza considerare che nel caso di scostamenti l'applicativo non riesce in autonomia a capire la natura di esso, necessiterà quindi ancora una volta dell'intervento umano per comprenderlo e d'inviare a chi di dovere il protocollo.

Infine le fatture e i ddt giunti per via cartacea vengono archiviati in ufficio (e periodicamente spediti a Bolzano dove si trova l'archivio), invece quelli giunti per via elettronica verranno inviati in via telematica a Bolzano, dove verranno stampati e archiviati per i 10 anni successivi.

GESTIONE NEL FUTURO (BREVE TERMINE)

Dal 2019, con la nuova normativa, Aspiag, come tutte le aziende private o pubbliche, verrà obbligata a sostituire tutte le casse dei punti vendita con dei registratori telematici, che invieranno direttamente i dati relativi all'incasso allo SDI, l'organo addetto alla ricezione dei dati telematici, il quale avrà anche la funzione di ricevere le fatture dai fornitori e di inviarle all'acquirente (nel nostro caso Aspiag), in modo da ottenere una trasparenza maggiore e combattere l'evasione fiscale.

Tutte queste trasmissioni di dati saranno in formato XML, perfettamente comprensibili dal sistema, ma poco leggibili dal punto di vista umano, infatti per risolvere tale problematica Aspiag ha pensato di ricorrere ad un provider, per svolgere il ruolo di certificatore nell'emissione e ricezione delle fatture da inviare al fisco in formato XML, il quale si occuperà anche di tradurre l'XML in IDE per l'uso interno in quanto molto più pratico, completo e userfriendly.

Attraverso la fatturazione elettronica comunque non dovrebbe più essere necessaria la videocodifica (ME.R.SY. dovrebbe ricevere perfettamente ed in maniera autonoma i dati della testata della fattura).

Per quanto riguarda la ricezione dei ddt invece il processo non dovrebbe essere molto diverso, in quanto non essendo considerati documenti fiscali, essi continueranno ad essere utilizzati con la stessa procedura usata finora, impendendo quindi la completa eliminazione di passaggi altamente automatizzabili come il carico degli articoli in magazzino, l'abbinamento automatico del 100% delle bolle (causa problemi lettura OCR per i diversi templates); però il processo di controllo fatture dovrebbe essere più semplice (nel caso fossero abbinati i documenti giusti, ma ci fossero squadrature), in quanto il sistema riuscendo a leggere in maniera autonoma la testata della fattura permetterà un abbinamento sicuro e privo di errori, agevolando quindi l'operatore nella ricerca ed individuazione dell'errore.

Il tutto infine verrà archiviato attraverso la conservazione sostitutiva, risparmiando in carta, carburante ed emissioni.

GESTIONE NEL FUTURO (MEDIO TERMINE)

Dall'analisi finora svolta si può facilmente comprendere come i punti con il margine d'errore più alto sono i passaggi in cui entra in gioco l'OCR ed i passaggi in cui entra in gioco l'operatore, molte volte infatti lo scostamento deriva dal mancato caricamento o da un errore nel caricamento degli articoli ricevuti da parte dei punti di consegna.

Per risolvere tale problema dovrebbe essere sufficiente implementare un sistema il quale permettesse ai corrieri, tramite un device e una connessione, di comunicare all'istante al fornitore ed acquirente i pezzi effettivamente consegnati, senza quindi annotare sulla bolla riserve con una penna, ma proprio creando al momento della consegna una bolla elettronica che verrà inoltrata al cliente e fornitore.

Tramite un semplice processo del genere (ovviamente con una fase di controllo accurata da parte dei punti di consegna che ciò che viene inviato sia corretto, magari attraverso una firma elettronica del documento), se eseguita in formato EDI, il sistema potrebbe automaticamente caricare gli articoli in ME.R.SY., il fornitore potrebbe ricevere la quantità corretta degli articoli consegnati e fatturare senza differenze di quantità (anch'essa operazione che per scrupolosità dovrebbe subire l'ausilio di un controllo umano, ma che tecnicamente potrebbe essere automatizzata senza difficoltà), ottenendo quindi un sistema in grado di eliminare completamente videocodifica e liste dei sospesi, indicando già quali fatture hanno scostamenti e su quali articoli questi scostamenti (di prezzo) sono presenti.

A questo punto il processo diventerebbe di un'efficienza e velocità incredibili, i principali problemi però potrebbero essere tre, il primo che molti fornitori affidandosi a vettori terzi per le consegne potrebbero non poter ricevere anche tale prestazione, anche se in realtà al posto di fornire il vettore di credenziali e device tale processo venisse fatto tramite un computer del punto di consegna il problema in questione sarebbe risolto.

Il secondo che bisognerebbe creare un portale, da cui possano attingere informazioni tutti coloro che ne avessero esigenza, in cui ogni articolo avesse un codice universale, per fornitore e per acquirente, in modo tale da avere un'identificazione immediata (cosa al momento non praticata perché ogni azienda possiede il proprio listino).

Un'altra problematica facilmente risolvibile è inoltre il sistema delle anagrafiche; in questo momento infatti questi dati vengono attinti da scansioni svolte quotidianamente, ma nel caso di variazioni di qualsiasi genere dovrà esserci un operatore che manualmente andrà ad inserire il cambiamento.

Inutile evidenziare come tale attività sia totalmente automatizzabile senza troppe difficoltà, basterebbe creare, ad opera del R.I., o dello stesso SDI un ulteriore portale, magari lo stesso in cui precedentemente si era inserito un listino universale, una sorta di rubrica, a cui possano avere accesso solo le aziende, o enti abilitati, la quale verrà aggiornata in presenza di ogni minimo cambiamento da parte di ogni azienda che subirà modifiche, impedendo quindi problemi di comunicazione o anche versamento tra un'azienda e l'altra dovuti a errori nel proprio database anagrafico.

Ipotizzando infine che venga anche creato un BI evoluto, in cui vengano caricate le esperienze umane lavorative, attraverso la possibilità di ricercare informazioni nel database delle procedure protocollate precedentemente, si potrebbe anche pensare che l'applicativo riesca in maniera autonoma a capire se le squadrature siano nate da errore di acquirente o fornitore, automatizzando persino la contestazione e la risposta a tale contestazione.

A questo punto avremo quindi automatizzato tutto ciò che era automatizzabile, rendendo più efficiente ed efficace il processo, sorgono però due dubbi:

- Chi garantisce la sicurezza di questi nuovi sistemi?
- Le persone sono disposte ad accettare tale cambiamento?

Riguardo la prima problematica, ovviamente gli hacker continueranno ad esistere, però con i futuri investimenti sono convinto che verranno costruiti dei firewall idonei alla protezione da questi attacchi, senza considerare che si potrà, e dovrà realizzare più di una copia dei dati in modo da non avere difficoltà a recuperarli.

Soffermandoci invece sul secondo problema sono convinto che sia questo il più grande scoglio per raggiungere un tale livello di automatizzazione, si teme che tutto ciò darà vita ad un Hybris e alla fine ci si ritorca contro (problema comune comunque ad ogni tecnologia, in special modo qui in Italia), o semplicemente non si riesce ad accettare questo cambiamento perché troppo affezionati all'omeostasi.

“Deve essere ricordato che nulla è più difficile da pianificare, più dubbio a succedere o più pericoloso da gestire che la creazione di un nuovo sistema. Per colui che lo propone ciò produce l'inimicizia di coloro i quali hanno profitto a preservare l'antico e soltanto tiepidi sostenitori in coloro che sarebbero avvantaggiati dal nuovo” (Machiavelli, 2014).

COMPETITORS

Come si può ben immaginare a causa della nuova normativa in fatto di fatturazione elettronica tutte le aziende operanti nel settore della grande distribuzione hanno dovuto fornirsi di un'architettura informatica all'altezza, anche se tale cambiamento è sicuramente avvenuto precedentemente a causa degli indubbi vantaggi economici derivanti dall'adozione di queste nuove tecnologie.

E' anche vero che comunque non ho avuto la possibilità di ottenere informazioni specifiche sull'utilizzo delle stesse da parte dei concorrenti, però sicuramente posso affermare come a livello amministrativo e gestionale la scelta ricada quasi sicuramente su SAP o ORACLE (diretto concorrente) in quanto tra i migliori ERP gestionali in circolazione, e che il lavoro svolto in sede di adattamento del software ME.R.SY. per un utilizzo semplice e pratico da parte degli operatori abbia evoluto tale sistema facendogli guadagnare quote di mercato.

Per quanto riguarda infine il sistema di carico e l'abbinamento delle bolle ritengo che non ci siano grosse differenze nella procedura con nessuno dei competitor in quanto il processo è per forza lo stesso (anche se vi fosse ancora un obsoleto abbinamento manuale) e per quanto l'ingegno umano sia enorme, l'ottimizzazione può avvenire solo tramite i processi indicati in precedenza, ammettendo comunque piccole variazioni come ad esempio un'amministrazione decentralizzata o una via diretta di comunicazione tra punti vendita e sede amministrativa (in Aspiag mediata dalla segreteria centrale).

CONCLUSIONI

In genere per poter valutare le conseguenze a lungo termine di un cambiamento è necessario attendere che il suo processo si sia concluso, osservarne le conseguenze e, contestualizzando al periodo storico in cui tutto ciò è avvenuto, esprimere un giudizio oggettivo e logico.

Questo non è ancora possibile, il mondo e la tecnologia si stanno evolvendo ad una velocità troppo elevata, e con un'imprevedibilità pazzesca, quindi un giudizio sarà espresso lo stesso sulla base della mia esperienza, tenendo però sempre presente come tale opinione sia comunque da considerarsi soggettiva in quanto vivendo nel pieno di questa rivoluzione posso solo avere impressioni su come andrà a finire, non assolute certezze.

“Sebbene l'utilizzo delle tecnologie possa essere un rilevante fattore di ottimizzazione dell'agire d'impresa, l'analisi dei casi aziendali dimostra chiaramente che l'ottenimento di questo risultato non è automatico. Sono necessarie alcune precondizioni affinché si possa parlare di risultati significativi.

Una prima condizione, come detto in precedenza, attiene il processo oggetto di digitalizzazione. L'utilizzo di sistemi di document e workflow management può abilitare un miglioramento delle performance realmente rilevante solo per quei flussi di attività che si caratterizzano per elevata intensità documentale, forte frammentazione degli attori coinvolti (in particolare nei casi in cui detti attori appartengono a funzioni o, ancor di più, a aziende diverse), elevato numero di casistiche (iter procedurali e/o iter autorizzativi). Peraltro questa evidenza conferma quanto emerso in passato da analoghe ricerche.

Una seconda condizione attiene il progetto di digitalizzazione che in un certo numero dei casi indagati risponde a diverse caratteristiche ideali. La prima fa riferimento al fatto che in buona parte delle realtà analizzate il progetto rientra in una precisa strategia di digitalizzazione. Obiettivo ultimo dell'azienda è seguito articolando lo sforzo di digitalizzazione in progetti, ciascuno dei quali rientra in un preciso percorso e rispetta una sequenza modificabile ma predeterminata.” (Meloni, 2015)

“l'efficienza è la situazione di massima capacità produttiva, e cioè di costi minori possibili, in un complesso industriale, in un'attività commerciale ecc....” (enciclopedia Treccani)

Dalla definizione possiamo dedurre subito come sotto un certo punto di vista efficienza sia anche sinonimo di digitalizzazione, basti considerare la velocità con cui si ha la trasmissione di informazioni grazie ad essa, la minore necessità di manodopera e l'eliminazione di attività una volta necessarie, ma oggi superflue.

“Efficacia è la capacità di produrre pienamente l’effetto voluto, ottenendo l’ottenimento stesso dell’effetto” (Enciclopedia Treccani)

Abbinata molto spesso all’efficienza, assieme alla quale rispecchia lo scopo primario di ogni attività economica, cioè produrre valore. Anch’essa viene a pieno ottenuta con i nuovi ERP in grado di raggiungere il risultato, con una certezza maggiore (inserendo i dati una volta sola il sistema continuerà ad utilizzare gli stessi quindi, escluso il fattore umano iniziale, si eviteranno tutte le conseguenze, spesso negative, di un’attività di plurima copia).

“La visione sistemica delle modalità di svolgimento della gestione aziendale presente in un applicativo integrato, è immediatamente percepibile da ogni operatore (abilitato) semplicemente svolgendo le proprie attività e registrando le transazioni pertinenti.” (Candiotta, 2016)

Innegabili invece sono i minori costi economici grazie ad essa:

“Ogni anno in Italia vengono stampate circa 115 miliardi di pagine, di cui 19,5 miliardi inutilizzate, che generano un costo di 287 milioni di euro l’anno; ogni documento viene riprodotto dalle 9 alle 11 volte procurando un costo di 18 euro per documento, in media un documento su 20 viene perduto, il 3% dei documenti è archiviato erroneamente e il costo stimato per recuperarlo è di 120 euro.” (studio del professionista digitale, convegno organizzato da Euroconference, Latina 25 ottobre 2016)

“L’imposta di bollo sul libro giornale nei documenti cartacei è necessario pagarla ogni 100 pagine, nella conservazione sostitutiva ogni 2500 registrazioni” (Trend Sinergie Sviluppo srl)

Ad essi vanno aggiunti i costi economici ed ambientali derivanti dal consumo di carburante necessario al trasporto dei vari documenti tra una sede e l’altra per l’archiviazione fisica.

L’altra metà della medaglia riguarda l’uomo.

“This paper presents direct evidence that computers contribute to productivity growth in a broad cross-section of firms. Furthermore, as a general-purpose technology, the pattern of growth contribution appears to suggest that computers are part of a larger system of technological and organizational changes that increases productivity over time. When we examine the data in one-year differences, we find that computers contribute to output an amount roughly equal to their factor share. This implies that computers contribute to output growth but not productivity growth. Over longer time horizons (between three and seven years), computers appear to contribute substantially more than their factor share – between 2 and 8 times as much as the short term impact. This implies a substantial contribution to long-run productivity growth.

These results, as well as corroborating institutional evidence, are consistent with a story that the long-term growth contributions of computers represent the combination of computers and complementary organizational investment.” (Brynjolfsson, 2000)

Si potrà tracciare il lavoro, individuando subito il responsabile di eventuali errori, o i meriti dello stesso, migliorando le performance degli operatori attraverso una correzione ed un supporto continuo alle mansioni e indicando dove esistono inefficienze per eliminarle ottimizzando l'intero sistema.

“In ultima analisi, il controllo delle risorse, in primo luogo della risorsa umana, che le Ict consentono dal lato della produzione sembra costituire, unitamente al controllo dei processi di consumo dal lato della vendita, un elemento cruciale per spiegare i motivi della loro adozione massiccia all'interno delle società moderne, nonostante le prospettive non necessariamente esaltanti che esse offrono in termini di crescita” (Paliotta, Pannone, 2001)

“I timori di quanti vedono nelle microtecnologie una minaccia al lavoro umano non sono condivisi da coloro che ne sottolineano piuttosto le enormi potenzialità. I computer, come le macchine, in molti casi si sono sostituiti all'uomo, ma nel contempo hanno creato nuove opportunità, per quanto risulti difficile una stima dell'effetto netto.” (Pollard, 2017)

Insieme al miglioramento in efficacia ed efficienza il filo conduttore è stato anche il ruolo che l'uomo svolge in questo processo, esso infatti è il più grande sostenitore della tecnologia, ma allo stesso tempo il peggiore dei rivali.

E non uso la parola rivali a caso, in quanto una delle problematiche principali consiste nel fatto che per tutti coloro che sono o devono entrare nel mondo del lavoro attuale la concorrenza non è più solo tra noi essere umani, i nostri concorrenti sono infatti anche le macchine.

“La divisione del lavoro rende l'operaio sempre più unilaterale, così come introduce la concorrenza, non solo degli uomini ma anche delle macchine. Essendo l'operaio degradato a macchina, la macchina può presentarglisi innanzi come una concorrente.” (Marx, 1844)

Affiancato a questo vi è anche l'insoddisfazione da parte dell'operatore, che sempre più rischia di ritrovarsi all'interno di una catena di montaggio, alienandosi e perdendo la soddisfazione nello svolgere la propria mansione.

“Più ci si avvicina all'automatismo, senza tuttavia pervenirvi, più la parte di lavoro lasciata all'uomo appare svuotata, in sé stessa, di qualunque interesse intellettuale o tecnico: non

sussistono che operazioni ripetute e molto semplici, prefiguranti quelle che della macchina che presto o tardi le sostituirà” (Friedmann, 1946)

Però questo è la conseguenza dell’insufficiente conoscenza da parte del operatore dell’intero processo, “colpa” che può essere attribuita in parte al coordinatore delle mansioni, ma in parte anche all’impiegato in sé.

“Effettivamente, se egli non sa a che cosa tendono le operazioni che gli sono richieste, se non le collega a nessun fine, non può assolverle che per abitudine. Tutti i giorni egli ripete i medesimi movimenti con monotona regolarità, ma senza interessarsi ad essi e senza comprenderli” (Durkheim, 1893)

“I risultati raggiunti con l’utilizzo del mandato informatico sono molteplici anche grazie alla piena accettazione del nuovo sistema da parte del personale coinvolto il quale ha dimostrato competenza e padronanza d’uso delle procedure d’emissione dell’ordinativo di pagamento. Ciò consentirebbe una considerevole semplificazione della gestione della comunicazione con l’utenza e la possibilità di riqualificare le risorse professionali verso attività a maggior valore aggiunto.

I risultati raggiunti con l’utilizzo del mandato informatico sono molteplici anche grazie alla piena accettazione del nuovo sistema da parte del personale coinvolto il quale ha dimostrato competenza e padronanza d’uso delle procedure applicate. I miglioramenti nell’efficienza sono stati concretamente raggiunti sia in termini di riduzione dei tempi necessari per il pagamento, sia per quanto concerne l’eliminazione dei flussi cartacei tra Provincia e banca tesoriere. In particolare la procedura consente la trasmissione dei mandati in tempo reale. La tesoreria non compie nessun ulteriore controllo manuale, ma immette l’ordine di pagamento direttamente nel sistema interbancario. La conseguenza è che il lasso di tempo intercorrente tra l’elaborazione del mandato (e la sua trasmissione al tesoriere) e l’effettuazione del successivo pagamento, si riduce ad una sola giornata lavorativa rispetto ai 3-4 giorni necessari con la procedura cartacea. Con l’eliminazione dei flussi cartacei si è riusciti ad evitare il consumo di decine di migliaia di fogli di carta unitamente ai relativi costi di stampa.” (Caiola, 2015)

“As information technology grows cheaper and more powerful, it induces more and more complementary investment in the rest of the cluster of changes - most importantly, for our present purposes, in skilled labor.” (Bresnahan, 2000)

“La formazione e lo sviluppo mirati possono assolvere a una funzione cruciale. Spesso le imprese definiscono programmi di formazione e sviluppo molto generici. Ai fini strategici può

essere invece necessario focalizzarsi sul potenziamento delle abilità e delle competenze che concorrono alla creazione del vantaggio competitivo” (Johnson, Whittington, Scholes, 2014)

Riassumendo quindi sotto una prospettiva economica questo è un processo da implementare il prima possibile per poter avere un miglioramento eccezionale della propria attività, per quanto riguarda invece il fattore umano c'è qualche problema in più.

Siamo di fronte ad un bivio, la tecnologia ci permetterà quindi di evolverci ulteriormente raggiungendo ed esprimendo al massimo la nostra propensione al miglioramento continuo o invece ci farà regredire a macchine che operano senza scopo o soddisfazione?

Si perché da un lato potremmo riuscire a liberarci di tutti i lavori faticosi, pesanti o noiosi, potendo finalmente realizzare la nostra vocazione di esseri creativi, dall'altro però potremmo ritrovarci con delle mansioni meccaniche e monotone che privano di stimoli e motivazione il lavoro, la peggiore delle possibilità.

BIBLIOGRAFIA

- Adamo S., Le rivelazioni di esercizio delle imprese. Scritture complesse e sintesi periodiche, Cacucci editore, Bari 2013
- Arcari A.M., Programmazione e controllo, 2° edizione, McGraw-Hill, Milano 2014
- Balducci D., Il bilancio d'esercizio. Principi contabili nazionali e internazionali IAS/IFRS, Fag, Milano 2007
- Binda L., La comunicazione economico-finanziaria e le nuove tecnologie, Franco Angeli Milano 2008
- Bocchese L., Cerbioni F. (relatore), I sistemi ERP: Vantaggi Limiti e Applicabilità in Azienda, tesi di Laurea Università Degli Studi di Padova 2005
- Bracci E., Vagnoni E., Sistemi di programmazione e controllo, Maggioli editore, Rimini 2011
- Bresnahan, Timothy, Brynjolffson, Erik e Hitt, Lorin M., "Information technology, workplace organization, and the demand for skilled labor: firm level evidence", mit-Sloan School Center for E-business, documento di lavoro, Cambridge (Mass.) 2000
- Brynjolffson, Erik e Hitt, Lorin M., Computing Productivity: Firm-level Evidence, mit-Sloan School Center for E-business, documento di lavoro, Cambridge (Mass.) 2000
- Caiola C., La Dematerializzazione e il mandato di pagamento informatico, Narcissus editore, 2015
- Campa R., Considerazioni sulla terza rivoluzione industriale, Pubblicazione researchgate.net, 2016
- Camussone P.F., Informatica, Organizzazione e Strategia, McGraw Hill, Milano 2000
- Candiotto R., Il sistema informativo aziendale, Giappichelli editore, torino 2016
- Castells M., Galassia Internet, Feltrinelli editore, Milano 2006
- Cerbioni F., Cinquini L., Sòstero U., Contabilità e bilancio, 3° edizione, McGraw Hill, Milano 2011
- Cinquini L., La dimensione tempo e il sistema di valori aziendali, Giuffrè, Milano 1994
- Di Cagno F., Informazione contabile e bilancio d'esercizio, Cacucci, Bari 2004

- D'Onza G., Il sistema di controllo interno nella prospettiva del risk management, Giuffrè, Milano 2008
- De Santis F., ERP e strumenti di business intelligence. Supporto gestionale e impatto organizzativo, Giappichelli editore, Torino 2016
- Faraglia D., Qualità per competere. Approcci, modelli e misure per il successo durevole delle organizzazioni e facilitare la transizione alla ISO 9001: 2015, Franco Angeli, Milano 2016
- Favaro G., presentazione fatturazione elettronica Aspiag service s.r.l., gennaio 2018
- Ferrero G., Impresa e Management, Giuffrè, Milano 1980
- Frattoni G., Contabilità e bilancio, Egea, Milano 1997
- Giacosa E., Fabbisogno finanziario e indebitamento nelle piccole e medie imprese, Franco Angeli, Milano 2015
- Johnson G., Whittington R, Scholes K., Paci A. (a cura di) Strategia aziendale, Pearson, Milano-Torino 2014
- Leone S., Caldarelli A., L'evoluzione degli strumenti di business intelligence nel controllo di gestione, tesi di dottorato Università Degli Studi di Napoli Federico II
- Marchi L., Introduzione all'economia aziendale. Il sistema delle operazioni e le condizioni di equilibrio aziendale, Giappichelli editore, Torino 2014
- Meloni G., Brambati D., Strategia digitale. Accrescere il valore dei processi di business, Egea Milano 2015
- Mussari R., Manuale operativo per il controllo di gestione, Cantieri, Viterbo 2002
- Neri G., L'Impresa nell'Era Digitale, 3° edizione, Guaraldilab, Rimini 2015
- Orlandini P., Vallone C., De Toni A., Provasi R., Capocchi A., L'Economia aziendale oggi, Giappichelli editore, Torino 2016
- Paliotta A. P., Pannone A., ICT e "new economy" orientamenti della letteratura e primi elementi per la costruzione di un percorso critico, Researchgate, 2001
- Paolone G., D'amico L., I principi e i modelli de l'economia aziendale, Giappichelli editore, Torino 2017
- Piccioni A., Ict: le leve nella creazione del valore. la tecnologia come fattore centrale nella generazione del valore. (Dossier on-line San Paolo IMI)

Pollard S. (a cura di), Storia economica contemporanea, il Mulino, Milano 2017

Sichel, Daniel, The Computer Revolution: An Economic Perspective, The Brookings Institution, Washington, DC 1997

Studio del professionista digitale, convegno organizzato da Euroconference, Latina 25 ottobre 2016

Tansini M., Il Mercato IT si avvia ad un nuovo ciclo di crescita in Italia secondo IDC, in Business Online, Giugno 2006

Viel E., Filippini R., Il processo di miglioramento nella grande distribuzione: il caso Aspiag service s.r.l., tesi di Laurea Università degli studi di Padova, anno 2006/2007

VV., AA., Scritti in onore di Isa Marchini, Franco Angeli, Milano 2006

VV., AA., Ict e informazione economico finanziaria. Saggi sull'applicazione delle nuove tecnologie nelle grandi e nelle piccole e medie imprese, Franco Angeli, Milano 2008

SITOGRAFIA

<http://www.forrester.com>

<http://www.business2.com>

<http://www.redherring.com>

<http://www.dotcom.net>

<http://ebusiness.mit.edu/erik>

<https://www.terra-institute.eu/it/digitalizzazione-e-sostenibilita/>

<https://ilsole24ore.com>

<https://www.researchgate.net>

<http://www.fattura-elettronica.net/>

<https://www.despar.it>

<https://www.linkedin.com>

<https://www.sisoft.org>

<http://www.problemistics.org>

1

¹ 11208 parole