

UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

## UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA  
RELAZIONE DI TIROCINIO

### **Progettazione e sviluppo di un sito web dinamico con l'integrazione di un catalogo basato su una struttura dati XML**

Relatore: Ch.mo Franco Bombi

Laureando: Matteo Soligo

ANNO ACCADEMICO 2009 - 2010



## **Riassunto**

Il presente elaborato descrive lo sviluppo di un sito web basato su una piattaforma LAMP che utilizza come Content management System Drupal ed integra, al suo interno, un catalogo che utilizza come database una struttura dati XML esistente.

Il progetto nasce dall'esigenza dell'azienda di mantenersi aggiornata anche nell'approccio web sostituendo l'ormai arcaico sito statico con un nuovo portale pratico, multilingua e costantemente aggiornato.

La prima parte del documento descrive la realtà aziendale, punto di partenza del progetto, dando informazioni su richieste e metodologie che verranno utilizzate per la realizzazione dello stesso.

Nei successivi capitoli, viene illustrato lo svolgimento del processo di sviluppo che ha portato all'attuale portale con una breve descrizione del codice realizzato per la formazione del catalogo web.

Saranno inoltre illustrate le nuove funzionalità del sistema con una sintetica spiegazione dei moduli aggiunti al CMS per la realizzazione delle richieste.

Il documento si conclude con un'analisi ed interpretazione delle statistiche di accesso al sito.



## Indice

Introduzione .....	9
1 Realtà aziendale .....	11
1.1 Ruolo all'interno dell'azienda .....	12
1.2 Richieste dell'azienda: .....	12
1.3 Obbiettivi.....	12
1.4 Stato dell'arte.....	13
1.5 Piano di sviluppo: .....	13
2 Creazione di un catalogo dinamico per la pubblicazione web delle informazioni .....	15
2.1 Analisi XML.....	15
2.2 Struttura e formazione del catalogo XML.....	15
2.3 Creazione del primo catalogo in XSLT - HTML .....	16
2.4 Creazione del catalogo seconda versione in PHP - HTML.....	16
3 Creazione del Portale WEB.....	19
3.1 I CMS .....	19
3.2 Installazione del CMS .....	21
3.3 Scelta e personalizzazione del tema.....	21
3.4 Aree e blocchi in Drupal .....	21
3.5 Moduli aggiuntivi .....	24
3.6 Integrazione del listino .....	24
3.7 Predisposizione del sistema multilingua: .....	25
3.8 Content Management .....	26
3.9 Ruoli utente .....	27
3.9.1 Ruoli operativi .....	27
3.9.2 Ruoli di accesso .....	28
3.10 Il form di registrazione.....	30

---

3.11	Career .....	31
3.12	Editor WYSWYG .....	32
3.13	Moduli SEO .....	32
3.13.1	Meta Tags .....	33
3.13.2	XML Sitemap .....	34
3.13.3	Crawler .....	34
3.14	Google Analytics .....	35
3.15	Gmap .....	35
3.16	I domini .....	37
4	Descrizione delle pagine di codice che compongono il listino .....	39
4.1	Inizio.php .....	39
4.2	Sostituzione della lingua di default .....	40
4.3	selezione_accessori_php.php .....	41
4.4	selezione_accessori_nome.php .....	42
4.5	lista_accessori_macchina.php .....	42
4.6	listino selettivo.php .....	43
4.7	ricambi_categoria.php .....	43
4.8	riepilogo_categoria.php .....	44
4.9	settori_categoria.php .....	44
4.10	lista_composizioni_macchina.php .....	44
5	Strumenti utilizzati .....	47
5.1	Dreamweaver .....	47
5.2	Flash .....	48
5.3	inDesign .....	48
5.4	Photoshop .....	48
5.5	XMLspy .....	48
5.6	Mapforce .....	48
5.7	Infopath .....	48

---

5.8	PHPmyAdmin.....	49
5.9	Test.....	49
6	Analisi delle statistiche .....	51
7	Novità introdotte e possibili miglioramenti del nuovo portale Selco .....	57
7.1	Inserimento dei prodotti .....	57
7.2	Creazione di nuove pagine .....	58
7.3	Inserimento di richieste di lavoro o stage.....	58
7.4	Miglioramenti .....	59
8	Conclusioni.....	61
9	Riferimenti bibliografici.....	63
9.1	Bibliografia.....	63
9.2	Sitografia .....	63
9.3	Altre fonti .....	63





## **Introduzione**

Con questa relazione, si intende descrivere il progetto elaborato durante il tirocinio svolto presso l'azienda Selco Group spa di Onara di Tombolo; nello specifico, saranno dettagliate le procedure utilizzate per la sua implementazione con le relative analisi delle problematiche e della loro risoluzione.

Il tirocinio, vedeva come scopi principali la realizzazione di un sito Web dinamico aziendale e la creazione di un listino web simile alla forma cartacea preesistente con aggiornamento automatico a seguito dell'inserimento di nuovi prodotti all'interno della struttura dati XML usata come database.

Il progetto si pone l'obiettivo di soddisfare varie esigenze dell'azienda partendo dalla possibilità di attuare una più ampia pubblicizzazione dei prodotti, fino a fornire supporto ai clienti ed ai dipendenti tramite aree differenziate del sito; accessibili in base al ruolo assegnato all'utilizzatore al momento della sua registrazione.

Concretamente, la linea di sviluppo utilizzata, ha visto inizialmente l'analisi delle richieste dell'azienda, successivamente sono state scelte le tecnologie più adatte al loro adempimento; quindi la realizzazione di alcuni prototipi ha portato alla realizzazione definitiva del sito, il quale è stato modificato, corretto e arricchito di funzionalità non previste inizialmente.

Il risultato ottenuto è attualmente online e riscontra un buon successo, valutato tramite l'analisi delle visite e della soddisfazione dei clienti appurata tramite un'indagine svolta all'interno dell'azienda.



## 1 Realtà aziendale

Selco è stata fondata nel 1979 e da trent'anni opera nel settore della saldatura ad arco elettrico. L'azienda, ha costantemente perfezionato ed allargato la gamma dei propri prodotti e servizi, assumendo la caratteristica di impresa a carattere europeo che la contraddistingue tra i produttori italiani.

All'originario stabilimento di Onara si è aggiunto, nel 1997, un secondo stabilimento destinato alla produzione di generatori e di impianti completi.

Nel tempo, il servizio al cliente si è ulteriormente ampliato con la creazione di una ramificata e competente rete commerciale, un customer care efficiente ed internazionale e un servizio di assistenza tecnica di primo livello. Il suo successo è dovuto all'offerta di proposte innovative all'avanguardia nei settori delle tecnologie e nelle soluzioni per il miglioramento dei processi di saldatura ed implementazione dei nuovi dispositivi.

Un esempio concreto, riguarda l'adozione della tecnologia inverter con il lancio del modello Genesis 134, generatore compatto e leggero, predecessore, a livello mondiale, delle evoluzioni tecnologiche future.

Il servizio logistico di Selco rappresenta uno dei punti di forza del servizio commerciale, che garantisce cura, rapidità e sicurezza nell'evasione dell'ordine e della spedizione del prodotto al cliente.

Selco è attualmente una solida realtà aziendale di oltre 200 persone ramificata in 10 sedi, che affronta nuove sfide e nuovi orizzonti con idee e progettualità che seguono l'approccio di "innovazione nella continuità", con l'inserimento di nuove visioni e progetti fondati nel solco di una solida tradizione aziendale.

La continua crescita dell'azienda e del numero di prodotti che mette a disposizione, ha portato alla realizzazione di un catalogo sempre più ricco di contenuti e di dimensioni crescenti, tanto da renderne impossibile la gestione con i mezzi fino ad ora utilizzati.

E' stato quindi introdotto un nuovo sistema di gestione dei prodotti e delle loro caratteristiche allo scopo di facilitare la produzione del catalogo.

Per agevolare la gestione dello stesso, è stato inoltre introdotto un nuovo sistema per la memorizzazione delle informazioni relative ai prodotti.

La nuova tecnologia si basa su una struttura dati XML grazie alla quale è possibile sfruttare le stesse informazioni per la creazione dei cataloghi cartacei in vario formato, riducendo così notevolmente il tempo necessario per la sua gestione, l'elaborazione e produzione.

La flessibilità di questo sistema, ha permesso l'utilizzo di tali informazioni anche nel catalogo implementato nel sito web.

### **1.1 Ruolo all'interno dell'azienda**

La continua e proficua collaborazione, l'interdipendenza e lo scambio di informazioni con l'ufficio marketing interno e l'ufficio SIA (Sistema Informativo Aziendale) è risultato essere presto un requisito essenziale per poter svolgere in maniera efficace il lavoro richiesto.

Grazie a questo particolare rapporto, il sito è stato ultimato in anticipo rispetto ai termini richiesti ed è stato così possibile aggiungere ed integrare nuove funzionalità non preventivate.

In un primo periodo si è svolta l'analisi delle richieste e della struttura aziendale ricavando le informazioni necessarie per il successivo sviluppo del sito web dinamico con integrazione del catalogo. Parte del tempo è stata inoltre impiegata per prendere confidenza con l'ambiente di sviluppo e i sistemi aziendali.

### **1.2 Richieste dell'azienda:**

1. Analisi della struttura del nuovo sito aziendale che possa soddisfare le seguenti aree:
  - Parte istituzionale (catalogo prodotti)
  - Servizi di *content management* (messa a disposizione di cataloghi, documentazione tecnica, etc)
2. Analisi della struttura dati XML e sviluppo di un catalogo WEB
3. Scelta di un CMS (Content Management System) che segua i requisiti evidenziati in fase di analisi
4. Sviluppo di un prototipo di sito aziendale dinamico per la società Selco group spa

### **1.3 Obiettivi**

1. Promuovere l'azienda e i suoi prodotti su scala internazionale
2. Permettere all'utente finale di avere informazioni complete, esaurienti e costantemente aggiornate grazie ad un sito chiaro e rapidamente consultabile
3. Mettere a disposizione del personale Selco manuali d'uso, revisioni, manuali di riparazione ed altro materiale utile all'interno dell'azienda.
4. Facilitare il rapporto cliente-azienda grazie alla possibilità di ottenere indicazioni in 9 lingue differenti

## 1.4 Stato dell'arte

Precedentemente alla realizzazione del progetto, il sistema dell'azienda aveva le seguenti caratteristiche:

- Sito internet statico non più on-line
- Sistema LAMP installato in una macchina virtuale del server aziendale accessibile tramite Desktop Remoto dalle postazioni autorizzate
- CMS Drupal preinstallato dal sistemista dell'azienda
- Bozza dell'impaginazione grafica del sito eseguita da uno stagista precedente
- Struttura dati XML del catalogo in 9 lingue

## 1.5 Piano di sviluppo:

Inizialmente, è stata eseguita un'analisi dettagliata delle necessità di base dell'azienda mediante la collaborazione con l'ufficio marketing, per abbozzare un piano di lavoro che potesse facilitare la soddisfazione delle richieste e la comunicazione con l'azienda.

Tale piano prevedeva di iniziare dallo sviluppo del listino, partendo dalla realizzazione di alcuni prototipi che utilizzassero la struttura dati XML esistente, contenente tutte le informazioni dei prodotti dell'azienda, e portassero ad un listino visualizzabile tramite browser web.

Esso continuava con l'individuazione di un CMS (in realtà già scelto) adatto a soddisfare le richieste nel quale inserire il listino precedentemente realizzato.

Il progetto si sarebbe completato quindi con la formattazione grafica dei contenuti e la realizzazione di un sistema per l'assegnazione di ruoli agli utilizzatori del sito che doveva prevedere la possibilità di condividere documenti ed informazioni solo con utenti appartenenti a ruoli specifici.

L'intero sistema doveva essere elaborato per supportare la gestione di nove lingue, pari alle zone in cui opera l'azienda, e strutturato in modo da permettere agli stessi operatori di compiere facilmente operazioni di aggiornamento e integrazione.

Grazie alla conclusione dei lavori in anticipo rispetto ai tempi ipotizzati, è stato possibile aggiungere alcune funzionalità, tra le quali l'inserimento delle offerte di lavoro o stage, e la gestione degli utenti tramite form di registrazione personalizzati.



## 2 Creazione di un catalogo dinamico per la pubblicazione web delle informazioni

La prima richiesta dell'azienda consisteva nel trovare un sistema per la pubblicazione del catalogo sul web, e un metodo per mantenerlo aggiornato facilmente e velocemente per seguire l'evoluzione numerica e qualitativa dei prodotti.

In riferimento a quanto sopra citato, un primo approccio ha riguardato l'utilizzo del linguaggio XSLT abbinato al database XML; tuttavia, esso si è rivelato presto troppo limitativo e inadeguato, in quanto il linguaggio XSLT nasce come linguaggio di visualizzazione più che di elaborazione dei dati XML e ciò ha portato ad un catalogo non molto interattivo ed efficiente.

Il successivo tentativo è stato quello di utilizzare il Linguaggio PHP, sempre in abbinamento al database XML, questo approccio si è rivelato molto più permissivo e ha dato la possibilità di aggiungere nuove funzionalità, sfruttando al meglio le informazioni disponibili.

### 2.1 Analisi XML

Per poter procedere alla creazione del catalogo, è stata necessaria un'analisi completa ed accurata del database XML, per poterne capire la struttura e i legami delle informazioni.

Tale procedimento, è risultato complesso ed elaborato dal momento in cui il database XML non è una struttura ordinata e non era inizialmente disponibile il suo schema di origine.

E' stato quindi necessario attuare un approccio di tipo *reverse engineering* per ottenere uno schema del database, utilizzato poi per l'implementazione del catalogo.

### 2.2 Struttura e formazione del catalogo XML

Il database XML del catalogo prodotti, viene popolato tramite un'articolata struttura costruita da un'azienda esterna "EKR", tramite InfoPath. Sono state create delle maschere di immissione che permettono all'utente di inserire nel database nuovi prodotti seguendo correttamente lo scheletro della struttura dati.

Infopath si basa su uno schema creato tramite XMLSpy, per l'immissione corretta dei dati.

Nel caso del catalogo prodotti Selco, la struttura è stata modificata e migliorata negli anni per far fronte alle nuove caratteristiche dei prodotti, diventando sempre più articolata ed estesa. Per mantenere la compatibilità con le versioni precedenti, esso si è tuttavia trasformato in una struttura non molto leggibile e ciò ha portato a numerose difficoltà di comprensione dello schema.

### 2.3 Creazione del primo catalogo in XSLT - HTML

Come detto in precedenza, il primo prototipo di catalogo destinato alla pubblicazione nel sito Web è stato creato utilizzando il linguaggio XSLT, che trasforma il file XML in un documento impaginato pronto per la pubblicazione.

In un primo momento questa forma di catalogo sembrava essere sufficiente per la pubblicazione sul WEB, ma ci si è accorti che era dinamico dal punto di vista dell'aggiornamento dei prodotti del catalogo, ma presentava elementi di staticità nella visualizzazione dei contenuti.

Questo era dovuto alle limitazioni del linguaggio XSLT che da solo non permette facili elaborazioni dei dati.

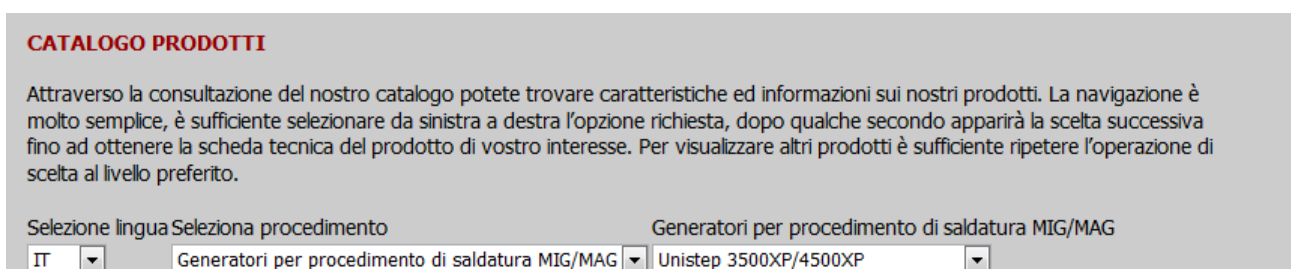
Presto quindi, si è dovuto ricercare soluzioni alle problematiche emerse: ciò si è concretizzato con la creazione di un sistema di ricerca dei prodotti e di un'impaginazione dinamica del risultato, senza dover ricreare completamente il catalogo.

Le limitazioni riscontrate hanno portato a cercare un sistema più aperto che permettesse una sufficiente elaborazione dei dati e non rendesse necessaria una completa, ma inutile, lettura del database con conseguente lentezza della visualizzazione WEB del catalogo.

### 2.4 Creazione del catalogo seconda versione in PHP - HTML.

Il secondo modello di catalogo, è stato creato utilizzando il linguaggio PHP che, dalla versione 5 con la libreria "simpleXML", permette una facile interrogazione del database XML ed una più agevole elaborazione dei contenuti della struttura dati.

Per mezzo del linguaggio PHP, si è riusciti a creare un catalogo dinamico sia come aggiornamento, in seguito alle eventuali modifiche dei prodotti, sia come catalogo WEB, in quanto provvisto di sistema di ricerca tramite selezione della lingua, "modello", e "tipo prodotto" facilitando la consultazione da parte dell'utente.



**CATALOGO PRODOTTI**

Attraverso la consultazione del nostro catalogo potete trovare caratteristiche ed informazioni sui nostri prodotti. La navigazione è molto semplice, è sufficiente selezionare da sinistra a destra l'opzione richiesta, dopo qualche secondo apparirà la scelta successiva fino ad ottenere la scheda tecnica del prodotto di vostro interesse. Per visualizzare altri prodotti è sufficiente ripetere l'operazione di scelta al livello preferito.

Selezione lingua Selezione procedimento Generatori per procedimento di saldatura MIG/MAG

IT Generatori per procedimento di saldatura MIG/MAG Unistep 3500XP/4500XP

*Figura 2-1*

Il sistema parte da una pagina iniziale (figura 1) nella quale viene data la possibilità, tramite menù a tendina, di scegliere la lingua, la tipologia e il modello di macchina. Il processo prende le diciture



nella lingua scelta dal database, questo per avere la massima dinamicità e per dover intervenire il meno possibile sul codice o sull'impaginazione del catalogo WEB.

La ricerca dei nomi macchina e delle categorie, da utilizzare nei menù, non impegna molto tempo.

Per far fronte al problema della struttura dati non ordinata, che avrebbe necessitato di una scansione completa del database, infatti, è stato inserito un nodo indice che riporta in ordine i nodi con le informazioni necessarie, facilitando e velocizzando notevolmente l'operazione.

Una volta selezionato il modello della macchina da parte dell'utente, viene cercato il nodo con i dati necessari a creare la pagina del listino di interesse, tale operazione non è molto ottimizzata perché in questo caso bisogna scorrere tutta la struttura per trovare le informazioni volute. Questa limitazione è dovuta al database non ordinato. L'operazione comunque necessita di un tempo ritenuto ragionevole in fase di test.

Le informazioni vengono poi impaginate tramite codice HTML per formare la pagina di base del catalogo WEB, simile per ogni macchina.

Ogni pagina del listino può essere composta da varie sezioni in base alle caratteristiche del modello macchina scelto dall'utente: possono coesistere ad esempio sia la sezione unità di raffreddamento sia l'unità traina filo. Per creare questi settori sono state utilizzate delle porzioni di codice PHP su misura; che ricevono una variabile con il modello macchina e ricercano nel database tutte le unità traina filo o raffreddamento abbinabili ad essa, prendendo le informazioni ed inserendole nella pagina WEB sotto forma di tabelle al fine di seguire l'impostazione del catalogo cartaceo.

Una volta puntualizzato che questo era il sistema che più rispondeva alle esigenze dell'azienda, esso è stato sviluppato ed implementato fino a raggiungere il sistema poi utilizzato per la pubblicazione.


Dopo alcuni giorni dalla messa *on-line* del listino, sono stati inseriti tre pulsanti per migliorare la consultazione del sito: "download", "accessori" e "composizioni", situati all'inizio della pagina. Il primo pulsante porta, appunto, alla sezione di download dei documenti relativi alla macchina scelta, scansionando i nomi dei file e mostrando solo i documenti, relativi all'apparecchiatura, nella lingua dell'utente. Tali file sono resi disponibili in base al ruolo utente attribuito durante la registrazione (il sistema dei ruoli sarà descritto successivamente). Il secondo pulsante, mostra una tabella di tutti gli accessori della macchina creata, utilizzando un metodo simile a quello sfruttato per le unità di raffreddamento e traina filo. Il codice macchina viene infatti selezionato e si avvia la ricerca di tutti gli accessori disponibili ed attribuibili ad esso.




Il terzo pulsante mostra una tabella con tutte le composizioni (configurazioni della macchina), possibili.

Esempio di una pagina del listino visualizzata:

Unistep 3500XP/4500XP
Electromechanic

[Download](#)
[Accessori](#)
[Composizioni](#)



**Processi di saldatura**  
 Saldatura MIG/MAG short spray arc manuale  
 Saldatura MIG/MAG short spray arc sinergico

**Materiali**  
 -Acciaio al carbonio  
 -Acciaio al carbonio zincato/alluminato  
 -Acciaio inossidabile  
 -Alluminio e leghe di alluminio

**Settori di utilizzo**  
 -Carpenteria leggera  
 -Carpenteria medio-pesante  
 -Carpenteria pesante  
 -Cantieristica  
 -Costruzione di impianti, macchinari...  
 -Industria dei trasporti su rotaia  
 -Costruzione di mezzi pesanti  
 -Industria automobilistica  
 -Manutenzione ordinaria  
 -Officine meccaniche  
 -Lavorazione lamiere

**Note tecniche**

Impianti estremamente robusti, affidabili e facili da utilizzare  
 Elevata potenza al 100% di fattore di utilizzo  
 Possibilità di utilizzo in condizioni ambientali severe  
 Cofanatura in plastica anturtro, autoestinguente, resistente alla corrosione  
 Ottime prestazioni anche con lunghi cavi di alimentazione  
 Presa alimentazione 230V per preriscaldatore  
 Unità Trainafilo separata con motoriduttore 2/4 rulli  
 Regolazioni e controlli su carrello trainafilo  
 Motoriduttore interamente progettato da Selco  
 Supporto per bobina Ø 200/300mm  
 Pannello comandi digitale full optional e di facile regolazione  
 Lettura digitale dei parametri di saldatura  
 Memorizzazione allo spegnimento delle ultime impostazioni di lavoro  
 Induttanza variabile a più livelli  
 Modalità di saldatura 2/4 tempi  
 Partenze sempre sicure (soft start - rampa motore)  
 Bruciatura controllata del filo a fine saldatura (Burn back)  
 Facile impostazione e utilizzo di programmi sinergici (12 sinergie)  
 Modalità di saldatura temporizzata (puntatura)  
 Modalità di saldatura a intermittenza (punto pausa)  
 Predisposizione per torcia MIG/MAG - Attacco euro  
 Predisposizione per unità di raffreddamento torcia WU

**Generatore**

	D	P	X%			I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	U <sub>0</sub>	IP	mm LxWxH	Δkg
			40°C	60%	100%						
Unistep 3500XP	3x230V 35A	16,6kVA 15,0kW	40°C 35% 40°C 60% 40°C 100% 25°C 40% 25°C 60% 25°C 100%	350A 300A 240A 350A 320A 260A	3x10	30-380A	50V	21S	1060x400x780mm	123,0kg	
	3x400V 20A	16,6kVA 15,0kW	40°C 35% 40°C 60% 40°C 100% 25°C 40% 25°C 60% 25°C 100%	350A 300A 240A 350A 320A 260A	3x10	30-380A	50V	21S	1060x400x780mm	123,0kg	
Unistep 4500XP	3x230V 50A	24,0kVA 22,9kW	40°C 40% 40°C 60% 40°C 100% 25°C 45% 25°C 60% 25°C 100%	450A 370A 300A 450A 390A 320A	3x10	30-480A	50V	21S	1060x400x780mm	139,0kg	
	3x400V 30A	24,0kVA 22,9kW	40°C 40% 40°C 60% 40°C 100% 25°C 45% 25°C 60% 25°C 100%	450A 370A 300A 450A 390A 320A	3x10	30-480A	50V	21S	1060x400x780mm	139,0kg	

**Gruppi di raffreddamento**

	D	P	Q <sub>max</sub>	IP	mm LxWxH	Δkg
WU 22	1x230V	1,8kW	4,0l	23S	250x150x700mm	16,0kg

**Unità Trainafilo**

	P	Φ <sub>max</sub>	Q <sub>max</sub>	Φ	mm LxWxH	Δkg
WF 115XP (Unistep 3500/4500) SL 4R-1T (v.2R)	90W	1,5-22,0m/min	200/300mm	2 ● 4 ○	1,0/1,2mm ● 0,6-1,6mm ○ A 0,8-1,6mm ○ Z 1,2-2,4mm	

Figura 2-2

### 3 Creazione del Portale WEB

Il passo successivo alla creazione del listino, è stato quello di trovare il *Content Management System* più adatto, capace di rispondere a tutte le richieste dell'azienda.

La scelta si è orientata principalmente su due dei maggiori CMS: Drupal e Joomla.

#### 3.1 I CMS

Le caratteristiche dei due CMS sono molto simili ed entrambi erano soddisfacenti ed esaustivi. Le esigenze interne aziendali hanno tuttavia condotto la scelta a favore di Drupal.

Nella Tabella 3-1 sottostante sono messe a confronto le caratteristiche di entrambi i sistemi la cui analisi ha evidenziando le peculiarità che più interessavano all'azienda.

Product	<u>Drupal 6.2</u>	<u>Joomla! 1.5.4</u>
<b>Last Updated</b>	4/10/2008	7/8/2008
System Requirements		
<b>Application Server</b>	PHP 4.3.5+	Any that supports PHP (Apache recommended)
<b>Approximate Cost</b>	Free	Free
<b>Database</b>	MySQL, Postgres	MySQL
<b>License</b>	GNU GPL	GNU/GPL v2
<b>Operating System</b>	Any	Any
<b>Programming Language</b>	PHP	PHP
<b>Web Server</b>	Apache, IIS	Apache
Support		
<b>Code Skeletons</b>	Yes	No
<b>Commercial Manuals</b>	Yes	Yes
<b>Commercial Support</b>	Yes	Yes
<b>Commercial Training</b>	Yes	Yes
<b>Developer Community</b>	Yes	Yes
<b>Online Help</b>	Yes	Yes
<b>Pluggable API</b>	Yes	Yes
<b>Professional Hosting</b>	Yes	Yes
<b>Professional Services</b>	Yes	Yes
<b>Public Forum</b>	Yes	Yes
<b>Public Mailing List</b>	Yes	No
Ease of Use		
<b>Drag-N-Drop Content</b>	Free Add On	No
<b>Email To Discussion</b>	Free Add On	Free Add On
<b>Friendly URLs</b>	Yes	Yes
<b>Image Resizing</b>	Free Add On	Yes
<b>Macro Language</b>	Free Add On	Yes
<b>Mass Upload</b>	Free Add On	No

<b>Server Page Language</b>	Yes	Yes
<b>Site Setup Wizard</b>	Limited	No
<b>Spell Checker</b>	Free Add On	No
<b>Style Wizard</b>	Limited	No
<b>Template Language</b>	Limited	Yes
<b>WYSIWYG Editor</b>	Free Add On	Yes
<b>Zip Archives</b>	No	No
Performance		
<b>Advanced Caching</b>	Yes	Yes
<b>Database Replication</b>	Limited	No
<b>Load Balancing</b>	Yes	Yes
<b>Page Caching</b>	Yes	Yes
Management		
<b>Inline Administration</b>	Yes	Yes
<b>Online Administration</b>	Yes	Yes
<b>Themes / Skins</b>	Yes	Yes
<b>Web Statistics</b>	Yes	Yes
<b>Web-based Style/Template Management</b>	Yes	Yes
<b>Web-based Translation Management</b>	Yes	Free Add On
Flexibility		
<b>Interface Localization</b>	Yes	Yes
<b>Metadata</b>	Yes	Yes
<b>Multi-lingual Content</b>	Yes	Free Add On
<b>Multi-lingual Content Management</b>	Free Add On	Free Add On
Integration		
<b>Multi-Site Deployment</b>	Yes	Free Add On
<b>URL Rewriting</b>	Yes	Yes
Built-in Applications		
<b>Blog</b>	Yes	Yes
<b>Contact Management</b>	Free Add On	Yes
<b>Discussion / Forum</b>	Yes	Free Add On
<b>Document Management</b>	Limited	Free Add On
<b>FAQ Management</b>	Yes	Yes
<b>File Distribution</b>	Free Add On	Free Add On
<b>Help Desk / Bug Reporting</b>	Free Add On	Free Add On
<b>Job Postings</b>	Free Add On	Free Add On
<b>Mail Form</b>	Free Add On	Yes
<b>Newsletter</b>	Free Add On	Free Add On
<b>Photo Gallery</b>	Free Add On	Free Add On
<b>Product Management</b>	Free Add On	Yes
<b>Search Engine</b>	Yes	Yes
<b>Site Map</b>	Free Add On	Free Add On

*Tabella 3-1 comparazione delle principali caratteristiche di interesse dei due CMS in esame dati ricavati da:*

<http://www.cmsmatrix.org/matrix/cms-matrix> (CMS Matrix - cmsmatrix.org - The Content Management Comparison Tool)

Drupal rispondeva comunque alle necessità aziendali, ed una visione a posteriori conferma l'adeguatezza della scelta, vista la velocità di crescita e la diffusione del sistema che è arrivato ad essere utilizzato anche dalla Casa Bianca nella seconda metà del 2009.

### 3.2 Installazione del CMS

L'azienda Selco dispone di un server WEB interno basato su un sistema LAMP ( Linux Apache mySQL PHP) nel quale è stato installato il CMS Drupal.

Per l'installazione è stato sufficiente copiare il pacchetto scaricabile gratuitamente dal sito web <http://drupal.org/project> nel server, e collegarsi al sito [www.selco.it](http://www.selco.it) seguendo le istruzioni che comprendevano la rinominazione del file `default.setting.php` in `settings.php`, la configurazione della connessione al database mySQL su cui il CMS Drupal si basa per la memorizzazione dei dati, e la creazione dell'account amministratore per la gestione del sito.

### 3.3 Scelta e personalizzazione del tema

Una volta completata l'installazione si è cercato, tra i temi disponibili di Drupal, quello che aveva le caratteristiche più simili alle richieste. Dopo un'attenta analisi il tema "Zen" si è rivelato essere quello più idoneo, ed una volta installato è stato adattato nella sua veste grafica secondo le indicazioni dell'ufficio marketing dell'azienda.

Nella fase di adattamento del tema sono state apportate anche alcune modifiche all'impaginazione per poter disporre i contenuti secondo le indicazioni ricevute. Si è visto necessario, ad esempio, disporre di una finestra laterale scorrevole per la pubblicizzazione delle *news*, creando inoltre uno spazio sottostante destinato all'inserimento di loghi o di immagini. Questa funzionalità verrà comunque meglio illustrata in seguito.

### 3.4 Aree e blocchi in Drupal

Il CMS Drupal utilizza, per facilitare l'impaginazione, degli elementi chiamati blocchi dislocabili secondo delle aree predisposte dal tema.

Il contenuto del blocco può essere rappresentato da semplice testo, da codice (ad esempio PHP), od anche un filmato flash.

L'azienda richiedeva un'area scorrevole sul lato destro del portale, che fornisse informazioni sui nuovi prodotti ed evidenziasse particolari eventi o notizie da portare in primo piano.

Il tema scelto prevedeva sette aree, le quali, a seconda della loro posizione sono denominate:

- “left sidebar” fascia sinistra del sito,
- “right sidebar” fascia destra del sito,
- “content top” contenuti principali superiori,
- “content bottom” contenuti principali,
- “header” testata di pagina,
- “footer” piede di pagina,
- “closure” chiusura della pagina.

Nella Figura 3-1 è mostrata la disposizione delle aree, organizzate secondo le direttive aziendali.

The image shows a screenshot of the Selco website with various areas labeled for identification:

- HEADER:** Contains the Selco logo, navigation links (Visualizza, Modifica, Track, Translate), a language selector, and a user greeting (Benvenuto baron\_snoopy).
- LEFT SIDEBAR:** A vertical menu on the left side with items like Home, Azienda, Prodotti, Saldatura ad arco, Customer Care, Download Center, Career, Links, and Contatti.
- CONTENT TOP:** A large central image showing a welder working, with the text "PLUGIN FLASH" overlaid.
- CONTENT BOTTOM:** Two columns of text below the main image. The left column is titled "SALDATURA VERA" and the right column is titled "HIGHLIGHTS".
- RIGHT SIDEBAR:** A vertical column on the right side containing sections for "NEWS" and "IMMAGINE".
- FOOTER:** A horizontal bar at the bottom containing the text "189584 reads" and "FOOTER".
- CLOSURE:** A horizontal bar at the very bottom containing copyright information and a status message: "There are currently 1 user and 3 guests online."

**Figura 3-1** *Disposizione delle aree del portale*

L'area "content top" non è stata utilizzata, mentre l'area "closure" è utilizzata solo da utenti appartenenti ai ruoli SIA o MARKETING (le informazioni riguardanti i ruoli saranno rese note nel paragrafo 3.9).

Per rispondere alla richiesta dell'azienda è stato inserito, nella "right sidebar" un blocco personalizzato chiamato "NEWS" contenente del codice PHP; avente il compito di collegarsi al database del sito e prendere le informazioni contenute nel nodo 242 (numerazione progressiva assegnata da Drupal) nella lingua corretta e di mostrarle come testo scorrevole .

E' stato creato poi un link al nodo nel quale il personale autorizzato dell'azienda possa inserire le informazioni nell'area NEWS, come in una qualsiasi pagina del sito.

Come accennato precedentemente, sotto al blocco "NEWS" è stato inserito un altro blocco personalizzato "IMMAGINE" contenente del codice PHP, che mostra un'immagine prelevata da una cartella nel server WEB.

Tale blocco fornisce la possibilità all'azienda di inserire loghi, sponsor o altre immagini, senza intervenire sul sito ma semplicemente inserendo i contenuti in una cartella accessibile dalla rete aziendale.

L'azienda ha richiesto che l'intera "right sidebar" fosse visibile solo nell'*home* del sito, per lasciare più spazio ai contenuti nelle altre pagine del sito.

Tramite Adobe Flash inoltre è stato creato un piccolo *plug-in* inserito nell'*home page* del sito; esso ha il compito di mostrare ad ogni aggiornamento della pagina, un'immagine differente prelevata da una cartella del portale stesso.

### 3.5 Moduli aggiuntivi

Per ampliare le funzionalità a disposizione, ed adattare il CMS alle richieste, sono stati aggiunti alcuni moduli tra i molteplici messi a disposizione dalla “comunity” di Drupal.

<b>MODULO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>acl</b>	controllo accessi
<b>admin_menu</b>	menù amministratore facilitato
<b>autoassignrole</b>	permette di assegnare in automatico i ruoli agli utenti che si registrano
<b>checkbox_validate</b>	controlla l'obbligatorietà dei check box
<b>cvbuilder</b>	gestione curriculum
<b>fckeditor</b>	editor di testo WYSWYG
<b>gmap6.x1.0 rc2</b>	google maps
<b>i18n</b>	gestione lingue
<b>job_posting</b>	gestione richieste di lavoro
<b>jq</b>	gestione richieste di lavoro
<b>jquery_plugin</b>	gestione richieste di lavoro
<b>i10n_client</b>	server traduzioni drupal
<b>nice_menus</b>	menù a tendina ed annidati
<b>smtp</b>	inviare mail dai form
<b>stringoverrides</b>	sostituzione stringhe
<b>submenutree</b>	sottomenù
<b>user_import</b>	importazione utenti
<b>views</b>	creazione view
<b>webfm</b>	web file manager
<b>webform</b>	gestione form

*Tabella 3-2 lista dei moduli aggiuntivi installati e breve descrizione*

### 3.6 Integrazione del listino

Una volta impostato il sito nella sua veste grafica e creata la struttura principale dei menù è stato possibile integrare il listino precedentemente creato, in una pagina del sito.

Questa operazione è stata facilitata dal supporto del linguaggio PHP integrato in Drupal.

È bastato quindi inserire in un nodo (pagina del CMS) il codice della pagina iniziale del listino precedentemente creato, per ottenere il risultato voluto perfezionando l'operazione con piccoli adattamenti successivi di impaginazione.



### 3.7 Predisposizione del sistema multilingua:

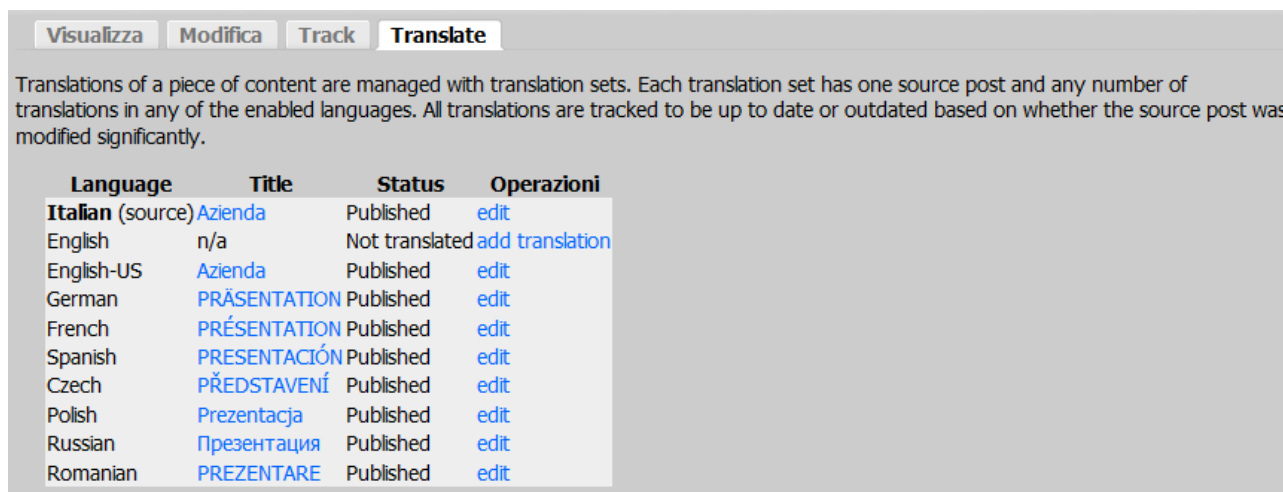
L'Azienda Selco opera in molteplici nazioni; da ciò nasce la necessità di possedere un sito che supporti la presenza di numerose lingue e una gestione delle traduzioni efficace.

Anche questa operazione è stata agevolata dall'utilizzo di alcuni moduli compatibili con il CMS; grazie ai quali il portale è stato sviluppato in nove lingue differenti.

Il modulo "i18n" assieme alle proprietà multilingua di Drupal, permette, una volta creato il sito con i contenuti in lingua madre, di creare una tabella esportabile in un file che contiene ogni parola una sola volta. Questo permette di ottimizzare le operazioni del traduttore che agisce sul minor numero di parole possibile.

In automatico, poi, è possibile reimportare la traduzione creando così il sito nelle varie lingue attraverso un meccanismo che risulta semplice e rapidamente attuabile.

Tale sistema non è stato tuttavia utilizzato per l'attuale pubblicazione del sito, ma le pagine nelle varie lingue sono state create ed inserite manualmente allo scopo di ottenere una traduzione più efficace e corretta. Per eseguire l'operazione è sufficiente portarsi, tramite i menù, alla pagina da tradurre, e se si possiedono i permessi necessari, sarà disponibile il tasto di traduzione che permette di accedere alla sezione di gestione delle traduzioni della pagina.(Figura 3-2)



Visualizza Modifica Track **Translate**

Translations of a piece of content are managed with translation sets. Each translation set has one source post and any number of translations in any of the enabled languages. All translations are tracked to be up to date or outdated based on whether the source post was modified significantly.

Language	Title	Status	Operazioni
<b>Italian</b> (source)	Azienda	Published	<a href="#">edit</a>
English	n/a	Not translated	<a href="#">add translation</a>
English-US	Azienda	Published	<a href="#">edit</a>
German	PRÄSENTATION	Published	<a href="#">edit</a>
French	PRÉSENTATION	Published	<a href="#">edit</a>
Spanish	PRESENTACIÓN	Published	<a href="#">edit</a>
Czech	PŘEDSTAVENÍ	Published	<a href="#">edit</a>
Polish	Prezentacja	Published	<a href="#">edit</a>
Russian	Презентация	Published	<a href="#">edit</a>
Romanian	PREZENTARE	Published	<a href="#">edit</a>

**Figura 3-2 Sezione di gestione delle traduzioni della pagina**

Il sito è stato così messo on-line in 4 lingue, Italiano, Inglese, Tedesco e Francese, e predisposto per un ampliamento futuro alle ulteriori 5 lingue.

Questo sistema, permette di modificare facilmente il sito nella veste grafica: basta infatti modificare l'impaginazione nei *template* per avere la medesima modifica in tutte le altre lingue, ottenendo un notevole risparmio di tempo ed una migliore gestione ed uniformità di presentazione delle informazioni.

La gestione delle lingue nel nuovo sito, non è nemmeno paragonabile al sistema precedente che obbligava ad intervenire nel codice; ciò rendeva l'operazione molto spesso improponibile, e portava ad avere un sito poco aggiornato e con informazioni in una sola lingua.

### 3.8 Content Management

La seconda richiesta dell'azienda è stata quella di poter condividere con altri utenti determinate tipologie di file (listini,immagini e altri documenti riguardanti i prodotti).

Per adempiere a tale richiesta è stato installato il modulo "webfm", che permette agli utenti autorizzati di caricare e gestire i file che potranno poi essere visionati o scaricati dagli utenti con le autorizzazioni necessarie.

L'Azienda richiedeva di poter archiviare i documenti condivisi per tipologia, in modo da poter mettere a disposizione tale documentazione solo a certe categorie di utenti, secondo la seguente suddivisione (Tabella 3-3):

<b>Cartella</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Utente Pubblico</b>	<b>Utente registrato</b>	<b>Utente autorizzato</b>	<b>Partner</b>	<b>Personale Selco</b>
<b>PUBLIC</b>	Catalogo impianti	*	*	*	*	*
<b>DEPLIANTS</b>	Depliants		*	*	*	*
<b>CATALOGUES</b>	Catalogo prodotti A5			*	*	*
<b>MANUALS</b>	Manuali di istruzioni		*	*	*	*
<b>SERVICE</b>	Manuali di riparazione/ service bulletin				*	*
<b>QUALITY</b>	Certificati ISO		*	*	*	*
<b>INTRASELCO</b>	Documentazione interna				*	*
<b>COMMUNICATION BOX</b>	Comunicazioni					*

*Tabella 3-3 ruoli utente e cartelle disponibili richiesti dall'azienda*

È stato dunque necessario, creare le varie tipologie di utente in base alle cartelle messe a disposizione e al ruolo che ogni utente aveva all'interno del portale.

### 3.9 Ruoli utente

La suddivisione sotto citata è stata elaborata per poter attribuire ad ogni tipologia di utente determinate competenze di gestione del portale, consentendo solo ad alcuni di essi di poter accedere ad aree riservate.

L'Azienda, infatti, possiede una precisa suddivisione in reparti ognuno dei quali è caratterizzato da specifiche mansioni; questo porta all'esigenza di dare agli utenti appartenenti ad ogni reparto i compiti che più li riguardano, evitando l'insorgenza di problematiche di amministrazione del portale.

Al fine di rispecchiare la realtà della Selco group sono state quindi create due tipologie di ruoli:

- Ruoli operativi: che attribuiscono al detentore capacità di amministrare determinate sezioni del portale in riferimento al reparto di appartenenza dell'utente (scritti in minuscolo).
- Ruoli d'accesso: che attribuiscono all'utente il solo permesso di accedere ad una specifica cartella del sito (scritti in maiuscolo).

#### 3.9.1 Ruoli operativi

**Anonymous user:** ad ogni visitatore del sito non registrato (o che non ha effettuato il *login* tramite username e password), viene assegnato automaticamente dal sistema il ruolo di "Anonymous user", secondo la denominazione aziendale "Utente pubblico".

**Authenticated user:** la registrazione di un utente al sito web Selco permette ad esso di passare dal ruolo di "anonymous user" al ruolo di "authenticated user", acquisendo la possibilità di intervenire all'interno dei forum e accedere ai commenti (se abilitati) utilizzano, per l'immissione di dati, l'editor WYSWYG. Questo passaggio di ruolo è automatico in seguito alla registrazione.

**Authorized user, partner, registred user, selco user:** possiedono gli stessi permessi del ruolo "authenticated user", vengono utilizzati per una distinzione successiva della tipologia di appartenenza secondo le richieste aziendali. Al momento tutte queste tipologie di utente possiedono le stesse caratteristiche, ma esiste la possibilità futura di attribuire eventuali competenze ad ogni singola categoria.

Con tali ruoli si determina l'appartenenza di un utente alle categorie aziendali "utente autorizzato", "partner", "utente registrato", "personale selco".

**Traduzione:** da attribuire agli utenti a cui si vuole dare il permesso di tradurre le pagine ed avere accesso ai moduli per la gestione delle lingue.

**Mail user:** da attribuire agli utenti a cui si vuole dare il permesso di modificare le e-mail di conferma di registrazione del sito ed in generale le e-mail automatiche generate dal sito.

**Sia:** per utenti a cui si vogliono attribuire tutti i permessi (Amministratori).

**Risorse umane:** da attribuire agli utenti cui si vuole dare il permesso di vedere i curriculum inviati, e di modificare, aggiungere o eliminare le offerte di lavoro (career).

**Marketing:** da assegnare agli utenti ai quali si vuole attribuire il permesso di modificare le pagine del sito. Questi utenti non potranno comunque aggiungere o alterare i menù, in quanto per tale operazione è necessario appartenere al ruolo “sia”.

A tutti gli utenti, anche a quelli non registrati, è permesso l'accesso alla cartella “PUBLIC”. Un utente non può esercitare i permessi attribuitigli se non in seguito all'esecuzione del “login” al portale tramite l'apposito modulo.

E' possibile assegnare ad ogni utente più ruoli operativi, al fine di conferire ad alcuni soggetti, l'unione di competenze che permettono un più ampio spettro d'azione.

### 3.9.2 Ruoli di accesso

Per migliorare la gestione dei file condivisi, sono stati creati ulteriori ruoli che non attribuiscono all'utente detentore capacità amministrative aggiuntive, ma hanno il solo scopo di permettere l'accesso alle singole cartelle.

I Ruoli di accesso possiedono lo stesso nome della cartella di cui attribuiscono il permesso e sono i seguenti:

- CATALOGUES
- COMMUNICATION BOX
- DEPLIANTS
- INTRASELCO
- MANUALS
- PUBLIC
- QUALITY
- SERVICE






































L'accesso alle cartelle è ovviamente rispettato anche per il listino (nella sezione download), che mostrerà i file disponibili del prodotto, relativi al ruolo dell'utente che vi accede.

Per fare questo il codice di ricerca PHP prima verifica il ruolo dell'utente, e poi ricerca nel database i file accessibili alla categoria a cui appartiene l'utente.










Per semplificare l'assegnazione dei ruoli si è fatto uso del modulo “auto assign role” che permette di assegnare in automatico, in seguito alla registrazione, non solo il ruolo di “authenticated user”, ma più ruoli.

Si è scelto quindi di assegnare in automatico i ruoli: “registred user” e “DEPLIANTS”, “MANUALS”, “QUALITY”; così da poter accedere alle tre cartelle omonime; creando la tipologia d’utenza denominata dall’azienda “utente registrato”. Sarà poi compito di un incaricato aziendale assegnare i ruoli nel caso siano presenti utenti appartenenti a categorie diverse.

Riassumendo, quindi, per formare la figura “utente” che, secondo la Tabella 3-3, appartiene alla categoria “utente registrato”, non dovrà essere apportata alcuna modifica ai ruoli attribuiti in seguito alla registrazione, il sistema assegna infatti in automatico i permessi necessari: “registred user” (ruoli operativi) e “DEPLIANTS”, “MANUALS”, “QUALITY” (ruoli d’accesso).

	CATALOGUES	COMMUNICATION BOX	DEPLIANTS	MANUALS	QUALITY	SERVICE	INTRASELCO
<b>authorized user</b>							
<b>partner</b>							
<b>registred user</b>							
<b>selco user</b>							
<b>traduzione</b>							
<b>mail user</b>							
<b>sia</b>							
<b>risorse umane</b>							
<b>marketing</b>							

*Tabella 3-4 riassuntiva categoria utenti e ruoli da attribuire*

Utente Pubblico		Utenti a cui si vuole assegnare il permesso di tradurre le pagine	
Utente registrato		Utenti a cui si vuole assegnare il permesso di modificare le e-mail generate dal portale	
Utente autorizzato		Utenti Amministratori	
Partner		Utenti che possono accedere ai curriculum	
Personale Selco		Utenti che possono modificare i contenuti del sito	

*Tabella 3-5 legenda*

Per ottenere un utente appartenente alla categoria “Utente autorizzato” (Tabella 3-3), ad esempio, dopo la registrazione un incaricato dovrà modificare i permessi assegnando: ruoli operativi: “authorized user” e ruoli d’accesso: “CATALOGUES”, “COMMUNICATION BOX”, “DEPLIANTS”, “MANUALS”, “QUALITY” (Tabella 3-4).

L’individuazione dei ruoli ha richiesto un’accurata analisi, che ha portato all’ottenimento della casistica precedente.

Il sistema porta ad una completa copertura delle possibilità, permettendo inoltre di personalizzare ogni categoria attraverso la facoltà di scegliere la singola cartella condivisa.

### 3.10 Il form di registrazione

Il form di registrazione (Figura 3-3) risulta essere una delle principali fonti di informazione che il portale può ricavare dall’utenza; la personalizzazione di tale modulo ha richiesto particolare attenzione nella scelta e inserimento dei campi, la sua stesura è avvenuta in stretta collaborazione con l’ufficio marketing, principale fruitore delle informazioni raccolte.

Sono stati quindi inseriti oltre ad username ed e-mail di default, i campi nome, cognome, azienda e nazione ritenuti obbligatori; e telefono, attività, settore e provincia come campi facoltativi.

Il modulo si completa con l’inserimento di una zona che fornisce informazioni riguardanti il trattamento dei dati personali con il “flag” di consenso.

Registrati su selcoweld.com Log in Richiedi nuova password

Account information

**Username: \***

Nell' Username gli spazi sono consentiti; non sono consentiti caratteri di punteggiatura.

**Indirizzo e-mail: \***

Inserire un indirizzo e-mail valido. Tutte le e-mail provenienti da [www.selcoweld.com](http://www.selcoweld.com) verranno inviate a questo indirizzo. L'indirizzo e-mail verrà utilizzato unicamente per ricevere la password provvisoria ed eventuali novità legate ai servizi e ai prodotti Selco.

Informazioni addizionali/Additional information

**Nome: \***

**Cognome: \***

**Tel:**

**Azienda: \***

**Attività:**

--

**Settore:**

--

**Nazione: \***

Italia

**Provincia / City:**

Privacy

Acconsento trattamento dati \*

[Testo privacy](#)

I servizi di [www.selcoweld.com](http://www.selcoweld.com) sono riservati ad aziende e studi professionali. Selco si riserva di revocare la registrazione senza preavviso.

Registrati su selcoweld.com

©2008 Selco Group spa / [Privacy](#) / [Nota Legale](#) / [Website Info](#) / P. 1. 0414140287

**Figura 3-3 form di registrazione**

Per la registrazione, quindi, l'utente deve completare i campi obbligatori del form e dare il consenso per il trattamento dei dati personali confermando poi l'operazione

Queste informazioni forniscono un importante supporto alle attività di pubblicizzazione e commercializzazione dei prodotti, migliorando le attività di marketing.

### 3.11 Career

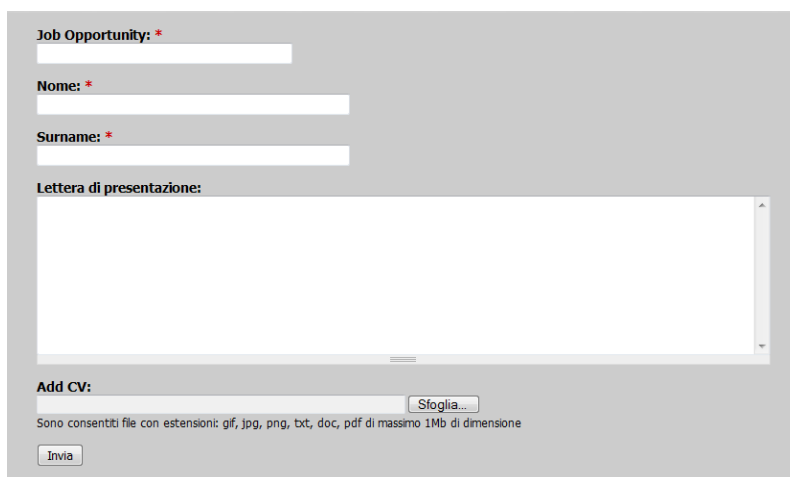
In fase di progettazione, era sorta la possibilità di introdurre un'area dedicata alle offerte e richieste di lavoro e stage da inserire nel portale.

Per far fronte a questa richiesta sono stati installati i moduli aggiuntivi:

- job\_posting
- jq
- jquery\_plugin

i quali permettono una facile gestione delle proposte e offerte di lavoro. Tali moduli, in seguito ad un loro breve utilizzo si sono rivelati inadeguati per l'azienda. Si è preferito quindi creare un sistema composto da una pagina principale, nella quale venivano elencate le proposte, e affiancarla ad un form mediante il modulo "webform" per l'inserimento e la gestione dei dati utente. Il metodo così realizzato ha soddisfatto pienamente la richiesta aziendale permettendo così di avere una pagina career dove vengono inserite le offerte di lavoro, tramite la quale si ha accesso, in caso di interesse, ad un modulo di richiesta dei dati (Figura 3-4).

L'utente, anche non registrato, una volta scelta l'offerta di lavoro o stage di interesse, può compilare con i dati obbligatori il modulo di richiesta ed allegare un *Curriculum Vitae*, una volta confermata l'operazione, verrà inviata all'ufficio risorse umane una *e-mail* contenente i dati dell'utente, il titolo di riferimento dell'offerta di lavoro o stage, il testo della *e-mail* di presentazione e l'eventuale allegato .



**Figura 3-4: Form per la richiesta di lavoro**

Viene tenuta traccia dei moduli compilati ed inviati tramite “webform” fornendo la possibilità di gestire e di eseguire statistiche sui dati raccolti.

Con la creazione di questa area del sito, si arricchisce il portale web di un ulteriore valore aggiunto che dota l’azienda della possibilità di mantenersi costantemente affacciata alle offerte del mercato, tramite un contatto diretto lavoratore-impresa, il quale le permette di scegliere in maniera rapida ed efficiente i propri collaboratori evitando l’intermediazione di aziende di supporto.

### **3.12 Editor WYSWYG**

Il sito è stato sviluppato tenendo conto che il personale addetto all’inserimento delle informazioni ed alla modifica delle stesse, non dovrà necessariamente possedere conoscenze sulla formattazione HTML. Per raggiungere tale scopo l’editor di testo svolge un ruolo molto importante: sarà il principale strumento utilizzato per l’inserimento delle informazioni, testi ed immagini, nelle pagine del sito.

Il CMS Drupal non prevede di default un editor di testo WYSWYG “What You See Is What You Get” (un editor che permette di inserire o modificare testo ed immagini non intervenendo sul codice ma come con un normale word processor), ma ne supporta alcuni come moduli aggiuntivi.

La scelta si è orientata sul modulo gratuito e opensource FCKeditor che permette di inserire testo ed immagini formattandole in modo facile ed intuitivo.

FCKeditor è stato impostato come editor di default in modo tale da poter essere utilizzato in qualsiasi situazione che necessiti l’inserimento di testo.

Il modulo FCKeditor è tra i più diffusi editor WYSWYG ed offre numerose funzionalità tra le quali l’*upload* di file ed immagini e la possibilità osservare direttamente il risultato raggiunto in fase di inserimento, utilizzando fogli di stile che rispecchino quelli del sito. Inoltre, la sua ampia compatibilità con differenti linguaggi, lo rendono tra i più versatili ed utilizzati.

### **3.13 Moduli SEO**

Un aspetto di notevole rilevanza riguarda l’indicizzazione nei motori di ricerca allo scopo di ottenere una buona visibilità aziendale.

Per ottenere tale obiettivo la *community* di Drupal mette a disposizione numerosi moduli e nel caso Selco sono stati scelti: “meta tags” che come dice il nome, consentono di inserire all’interno delle singole pagine delle *keywords* per l’indicizzazione; e “XML Sitemap” per creare in automatico un file XML che descrive il sito secondo le specifiche del sito [sitemap.org](http://sitemap.org) che poi sarà inviato ai motori di ricerca.



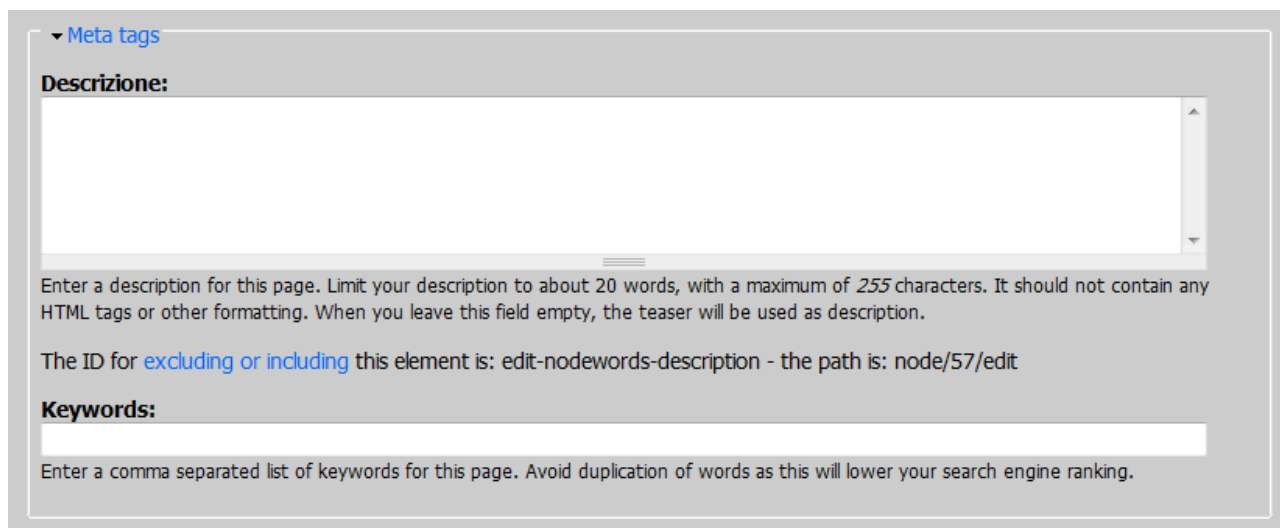
La scelta di Drupal si è confermata ottima anche da questo punto di vista, infatti è progettato con un'estrema cura per ottenere un ottimale indicizzazione. I numerosi moduli che facilitano l'operazione, confermano quanto detto.

Costituisce una rilevante importanza la scelta dell'azienda di non indicizzare tutto il catalogo dinamico.

A tale scopo sono state inserite alcune pagine statiche contenenti brevi descrizioni delle macchine scelte per l'indicizzazione. Differentemente dal listino dinamico, tali pagine saranno quindi scansionate dai motori di ricerca, rendendo i prodotti in esse contenute maggiormente visibili e riconoscibili. Sono poi state completate con l'inserimento di un collegamento ipertestuale che porta alla pagina del listino contenente tutti i dati relativi alla macchina.

### 3.13.1 Meta Tags

Fra i moduli scelti per favorire l'ascesa nei motori di ricerca si evidenzia "Meta Tags" che tramite un apposita sezione (Figura 3-5), dà la possibilità di inserire determinate parole chiave che riassumono gli argomenti della pagina. Tali parole saranno utilizzate dai motori di ricerca per legare il contenuto alle ricerche utente e per questo esse dovranno essere scelte molto accuratamente.



*Figura 3-5 Inserimento delle keywords*

Si ritiene che le *keywords* abbiano assunto un'importanza quasi nulla per i motori di ricerca, che tendono a dare maggiore rilievo al testo contenuto nelle pagine.

E' opportuno, inoltre, prestare attenzione all'inserimento delle parole chiave: l'eccessiva inclusione e ripetizione di *keywords* può infatti sminuire ulteriormente l'importanza e, in fase di indicizzazione, tali errori provocano una perdita di efficacia dell'operazione.

### 3.13.2 XML Sitemap

Grande importanza viene data alla mappa del sito che raccoglie in un file XML una lista degli indirizzi WEB delle pagine del sito e della loro frequenza di aggiornamento. Ciò è utile per dare informazioni su contenuti che altrimenti non sarebbero scansionati dai motori di ricerca, in quanto in essi vengono registrati anche gli indirizzi delle pagine dinamiche.

Il file deve essere strutturato secondo le specifiche del protocollo Sitemap 0.9 descritto nel dettaglio sul sito [www.sitemaps.org/it/protocol.php](http://www.sitemaps.org/it/protocol.php) per essere compatibile con Google ed altri motori di ricerca.

Per la creazione della *site map*, si è fatto uso del modulo “XML Sitemap” supportato da ulteriori moduli che permettono un’agevole gestione. Fra questi si ritiene utile menzionare “site verifications” per l’inserimento del codice di verifica fornito dal motore di ricerca, per dimostrare di avere i permessi di amministrazione del sito e poter quindi accedere ai servizi per *Webmasters*.

Dalla pagina di amministrazione del modulo “XML Sitemap” è possibile selezionare i menù da includere nel file XML e scegliere a quale motore di ricerca inviare i dati, mentre in ogni pagina sarà presente, nel momento dell’inserimento o modifica, l’apposita sezione che permette di scegliere se includere o meno la pagina nella mappa e selezionarne il grado di importanza.

La verifica del corretto invio della *site map* può essere eseguita dalla pagina degli strumenti per i *webmaster* di Google, preso come motore di ricerca di riferimento.

Tale pagina, fornisce ulteriori informazioni sulla correttezza delle pagine del sito dal punto di vista della loro indicizzazione e mette a disposizione una lista delle parole chiave legate al sito con relativo indice di importanza.

Dalla stessa pagina è inoltre possibile inviare manualmente una nuova sitemap o reinviare la precedente.

### 3.13.3 Crawler

I crawler sono dei software creati per analizzare in modo automatizzato i contenuti, nel caso web, tali software scansionano i siti internet e per ogni pagina ne inseriscono una copia testuale in una sorta di indice.

Per la ricerca tali software si basano inizialmente su una lista di indirizzi creata dagli sviluppatori del sito o su un file presente nella cartella principale dello stesso chiamato “robots.txt” e dopo la prima analisi anche sugli *hyperlink* trovati.

Nel file “robots.txt” vengono date delle direttive sui collegamenti da prendere in esame o da tralasciare.

Per la creazione del file “robots.txt” del portale Selco, si è preso come riferimento il file di default adattato secondo le necessità.

### 3.14 Google Analytics

Il modulo “Google Analytics” permette, grazie all’omonimo servizio offerto gratuitamente da Google, di ricevere delle dettagliate statistiche sulle connessioni al sito.

Non è progettato per migliorare l’indicizzazione, ma è un servizio molto utile alle aziende e ai *webmaster*; infatti, grazie all’aggiunta di una piccola riga di codice fornita in fase di registrazione, vengono registrati in dettaglio gli accessi al sito fornendo informazioni sulla quantità, la locazione, la durata della visita (utile per stabilire il numero di visite casuali), e molte altre informazioni che se sfruttate, danno all’azienda uno strumento di marketing molto efficace e altrettanto importante per facilitare l’ascesa nella selezione dei motori di ricerca.

### 3.15 Gmap

Una proposta ritenuta dall’azienda di notevole interesse, ha riguardato l’aggiunta del modulo “gmap”, che permette l’inserimento di una cartina dinamica all’interno del sito.

La cartina è stata personalizzata con puntatori, “markers”, indicanti la posizione e le informazioni relative all’indirizzo delle varie sedi aziendali.

Per l’inserimento di tale cartina è necessario installare e configurare il modulo “gmap” che prevede una registrazione gratuita al sito [maps.google.it](https://maps.google.it). Successivamente, una volta attivato il formato di input “Gmap” nelle impostazioni di drupal, è necessario inserire all’interno di una comune pagina del CMS, il codice per la generazione della cartina che nel caso Selco è riportato in seguito:

```
[gmap markers=big blue::45.623975,11.837450:SELCO s.r.l.
```

```
Via Palladio,19
```

```
35019 Onara di Tombolo PADOVA
```

```
ITALY
```

```
+45.643447,11.796036:SELCO MANUFACTURING s.r.l.
```

```
Via del Macello, 61
```

```
35013 Cittadella PADOVA
```

```
ITALY
```

```
+50.021700,14.519661:SELCO CZECH REPUBLIC s.r.o.
```

```
Vodnickà, 437
```

```
149 00 PRAHA 4
```

```
CZECH REPUBLIC
```

```
+52.443189,9.686300:SELCO DEUTSCHLAND GMBH
```

```
Frankenring, 30
```

```
30855 Langenhagen HANNOVER
```

```
DEUTSCHLAND
```

```
+51.082511,17.052222:SELCO POLAND Sp.zo.o.
```

Al. Armii Krajowej 45

50-541 WROCLAW

POLAND

+55.760078,37.636103:OOO SELCO RU

Armyansky Pereulok 9/1, office 506

101000 MOSCOW

RUSSIAN FEDERATION

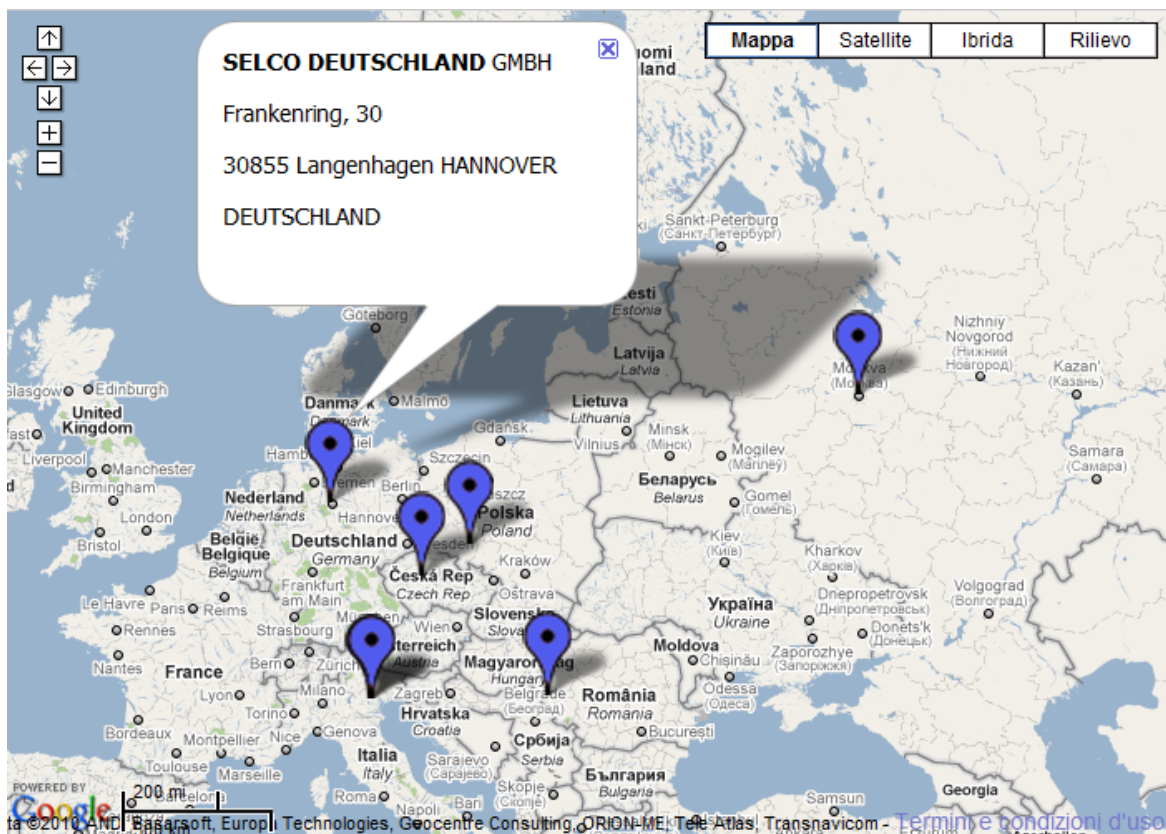
+45.751817,21.216056:S.C. SELCO ROMANIA s.r.l.

Calea Lugojului,30

307200 GHIRODA

ROMANIA|zoom=4|center=45.6234325024169,11.835494041442871 |width=700px |height=500px |control=Small |type=Map]

Tale codice porta alla generazione di una cartina con i relativi puntatori, posizionati sulle varie sedi dell'azienda come mostra la Figura 3-6 cartina del sito SelcoFigura 3-6 seguente:



*Figura 3-6 cartina del sito Selco*

### 3.16 I domini

L'ampia area geografica in cui l'azienda Selco Group opera, l'ha portata a registrare un vasto numero di domini web, in quanto ogni sede aveva un proprio sito nella lingua del paese in cui si trovava. Con il nuovo portale si sostituiscono tutti i siti delle altre sedi, portando, come già detto, ad un'uniformità delle informazioni, oltre ad ampliare il sistema con il nuovo metodo di condivisione dei file.

L'azienda possiede 38 domini (Tabella 3-6), re-indirizzati tutti al nuovo portale.

Nome dominio	Nome dominio
selco-lasttechnik.nl	Selcowelde.eu
Selco-schweisstechnik.de	Selcoweld.fr
Selco-soldatura.com.es	Selcoweld.hk
Selco-soudage.fr	Selcoweld.in
Selco.at	Selcoweld.it
Selco.com.es	Selcoweld.net
Selco.eu	Selcoweld.nl
Selco.it	Selcoweld.pl
Selcoengineering.com	Selcoweld.ro
Selcoengineering.eu	Selcoweld.ru
Selcoengineering.it	Selcoweld.se
Selcogroup.it	Selcoweld.vn
Selcogroup.net	Selcowelding.com
Selcoweld.at	Selcowelding.eu
Selcoweld.be	Selcowelding.it
Selcoweld.ch	Selcoweld.ch
Selcoweld.cn	Selcoweld.cn
Selcoweld.co.uk	Selcoweld.co.uk
Selcoweld.com	Selcoweld.com
Selcoweld.com.es	Selcoweld.com.es
Selcoweld.cz	Selcoweld.cz
Selcoweld.de	Selcoweld.de
Selcoweld.es	

*Tabella 3-6 domini registrati dall'azienda Selco*



## 4 Descrizione delle pagine di codice che compongono il listino

I file che compongono il listino sono i seguenti:

- Inizio.php pagina iniziale che richiama in base alle richieste uno o più dei seguenti file:
- selezione\_accessori\_php.php;
- selezione\_accessori\_nome.php;
- lista\_accessori\_macchina.php;
- listino\_selettivo.php; che al suo interno include unit\_raff\_php.php
- ricambi\_categoria.php;
- riepilogo\_categoria.php;
- settori\_categoria.php;
- lista\_composizioni\_macchina.php;

Il codice, è stato suddiviso in vari file, anche se ciò non sarebbe necessario per il funzionamento, in quanto per semplificare le eventuali modifiche, infatti ogni parte si occupa della gestione di una specifica operazione. In tal modo in caso di malfunzionamento, sarà necessario modificare o sostituire una sola parte e non l'intero codice.

### 4.1 Inizio.php

Input: il codice non necessita di nessuna variabile di input

Output: crea i menù per la scelta della lingua e della macchina

Descrizione: il file inizio.php si occupa di accedere al database XML e creare il menù di ricerca ed è il punto di partenza del catalogo.

Il database "SELCO\_modelli\_2008.xml":

(SELCO\_2008\_finale\_EURO\_OK\_IT\_BG\_LT\_GB\_CZ\_FR\_PL\_ES\_RU\_RO\_DE.xml) viene caricato utilizzando la classe PHP "SimpleXMLElement" che mette a disposizione alcuni metodi che permettono di muoversi all'interno della struttura del file XML. Tutte le pagine si basano su tale struttura, quindi una sua anche minima variazione può portare a comportamenti anomali o ad un'errata visualizzazione delle pagine.

#### Variabili:

`$xml= new SimpleXMLElement("SELCO_modelli_2008.xml", NULL, TRUE);` costruisce una nuova classe SimpleXMLElement passando come parametro il nome del file database;

`$categoria=$_POST['categoria'];$codice=$_POST['codice'];$modello=$_POST['modello'];$select_modello=$_POST['select_modello'];$language=$_POST['language'];$ricambi=$_POST['ricambi']; $composizioni=$_POST['modello_composizioni']; $download=$_POST['download'];`

queste variabili sono utilizzate per mantenere le selezioni sui vari menù e come parametri che verranno passati alle altre classi incluse.

Ogni volta che viene scelta una voce nei menù, tale azione viene salvata nelle variabili sopra indicate. Ad esempio, dopo la selezione della lingua, la variabile “\$language” conterrà l’informazione relativa; procedendo nella navigazione tra i menù la variabile “\$modello”, conterrà la stringa con la descrizione del modello della macchina e così via.

## 4.2 Sostituzione della lingua di default

Quando si accede al catalogo prodotti, aprendo quindi la pagina “inizio.php”, viene creato e visualizzato per primo il menù a tendina di selezione della lingua, che viene impostato di default su “IT” italiano. inizialmente si era deciso di utilizzare la lingua del browser per gli utenti non registrati, e la lingua scelta in fase di registrazione per gli utenti registrati; tuttavia in seguito si è preferito fissare come base unica la lingua di partenza “italiano” in quanto non tutte le lingue erano disponibili.

Per cambiare la lingua di default è sufficiente sostituire “IT” (nella riga “`if($language=="") $language="IT"`”) con uno dei seguenti valori corrispondenti a quelli inseriti nella struttura XML (Tabella 4-1):

Valore da immettere	Lingua di default
<b>BG</b>	Bulgaro
<b>LT</b>	Lituano
<b>GB</b>	Inglese
<b>CZ</b>	Ceco
<b>FR</b>	Francese
<b>PL</b>	Polacco
<b>ES</b>	Spagnolo
<b>RU</b>	Russo
<b>RO</b>	Rumeno
<b>DE</b>	Tedesco

*Tabella 4-1: Valori per l'impostazione della lingua default*



### 4.3 **selezione\_accessori\_php.php**

Input: lingua e codice

Output: visualizza le informazioni dell'accessorio corrispondente ad un dato codice

Variabili:

`$language=$_POST["language"];`

`$match=$_POST["codice"];` codice per la ricerca accessorio acquisito tramite post.

`$dim_tabella=500;`variabile per il dimensionamento delle tabelle

`$dim_icone_tabella=20;` variabile per il dimensionamento delle icone delle tabelle

`$dim_imm_dx=200;`dimensione immagine principale (100X100px)

`$dim_imm_part=200;` dimensione immagine particolari (80X80px)

`$dim_imm_icone=30;`dimensione icone processi (30x30px)

Descrizione:

In fase di sviluppo si è deciso, in collaborazione con l'ufficio marketing, di fissare la dimensione delle tabelle utilizzate per l'impaginazione del listino, così da ottenere una visualizzazione standard che non dipendesse dalla risoluzione dello schermo dell'utente.

Sono state, quindi, previste alcune variabili che permettono di impostare la dimensione di tali tabelle e delle relative icone in esse contenute.

La struttura dati si è sviluppata nel tempo, subendo alcune variazioni che l'hanno portata a non permettere di usare sempre una chiave di ricerca fissa. In questo particolare caso infatti, gli accessori non usano il nome come identificativo unico, ma il codice. Per questo motivo è stato necessario creare quindi una classe che li cercasse in base al relativo codice.

La classe "selezione\_accessori\_php.php" riceve la chiave dell'accessorio e la lingua, con il metodo POST, e crea la pagina del listino relativa, cercando le informazioni nel database.

#### **4.4 selezione\_accessori\_nome.php**

Input: lingua, nome accessorio

Output: visualizza le informazioni dell'accessorio corrispondente ad un nome

Variabili:

```
$language=$_POST["language"];  
$match=$_POST["nome"];  
$dim_tabella=800;  
$dim_icone_tabella=20;  
$dim_imm_dx=100;  
$dim_imm_part=80;  
$dim_imm_icone=30;
```

Descrizione:

Simile alla pagina precedente, differisce per il fatto che la chiave di ricerca non risulta essere il codice accessorio ma il nome; viene usata quando non è presente, nella pagina del modello macchina, il codice accessorio relativo.(caso traina filo).

#### **4.5 lista\_accessori\_macchina.php**

Input: lingua, modello della macchina

Output: lista degli accessori relativi alla macchina.

Variabili:

```
$language=$_POST["language"];  
$match=$_POST["nome"];  
$dim_tabella=800;  
$dim_icone_tabella=20;  
$dim_imm_dx=100;  
$dim_imm_part=80;  
$dim_imm_icone=30;
```

Descrizione:

Questa sezione PHP riceve la stringa contenente il nome della macchina e la lingua di interesse e crea la lista degli accessori corrispondenti al nome macchina.

Inoltre, il codice dell'accessorio visualizzato in tale lista rappresenta un link alla pagina dei dettagli dell'accessorio in modo da facilitare la consultazione del catalogo.

#### **4.6 listino\_selettivo.php**

Input: lingua e modello macchina

Output: Pagina dei dati dettagliati relativi alla macchina corrispondente al nome selezionato.

Variabili:

```
$modello_cercato=$_POST["modello"];
```

```
$language=$_POST["language"];
```

```
$categoria=$_POST["categoria"];
```

```
$larghezza_tabelle=1000; variabile per il dimensionamento delle tabelle;
```

Descrizione:

Riceve il modello, la lingua, la categoria e crea la pagina prendendo le informazioni dal database.

Al suo interno carica la pagina `unit_raff_php.php` per creare la tabella delle unità di raffreddamento compatibili con il modello della macchina selezionato. Questa tabella è trattata in modo diverso dalle altre in quanto nel database i dati sono legati alla macchina tramite il nome dell'unità raffreddamento, quindi, la classe `unit_raff_php.php` si occuperà di cercare le informazioni attraverso il nome dell'unità stessa (che è univoco) e di creare appunto la tabella relativa.

#### **4.7 ricambi\_categoria.php**

Input: lingua, categoria

Output: lista delle descrizioni di tutti i ricambi disponibili per una determinata categoria

Variabili:

```
$language=$_POST["language"];
```

```
$categoria=$_POST["categoria"];
```

Descrizione:

Riceve il nome della categoria e la lingua, e crea un elenco dettagliato (con immagini e relativi dati), di tutti i ricambi di quella categoria di macchine.

#### **4.8 riepilogo\_categoria.php**

Input: lingua, categoria

Output: visualizza la tabella di riepilogo di una categoria di macchine

Variabili:

```
$language=$_POST["language"];  
$categoria=$_POST["categoria"];
```

Descrizione:

Riceve il nome della categoria(famiglia es. torce tig) e crea la tabella di riepilogo della categoria.

#### **4.9 settori\_categoria.php**

Input: lingua, categoria

Output: visualizza la tabella dei settori di utilizzo di una categoria di macchine

Variabili:

```
$language=$_POST["language"];  
$categoria=$_POST["categoria"];
```

Descrizione:

Riceve il nome della categoria(famiglia es. torce tig) e crea la tabella dei settori di utilizzo delle macchine che vi appartengono.

#### **4.10 lista\_composizioni\_macchina.php**

Input: lingua, modello macchina

Output: visualizza la lista delle composizioni possibili di un determinato modello di macchina

Variabili:

```
$language=$_POST["language"];  
$modello_cercato=$_POST["modello"];
```

Descrizione:

Dalla pagina di listino relativa ad una determinata macchina viene data la possibilità, tramite un pulsante, di accedere alla lista delle composizioni di una macchina. Infatti, ogni macchina, può

essere composta da determinate parti opzionali, ad esempio un'unità traina filo e una torcia, oppure un'unità traina filo, un'unità di raffreddamento ed un altro tipo di torcia.

Questo codice quindi crea, una volta ricevuto tramite il metodo POST il modello della macchina, la lista delle relative composizioni.



## 5 Strumenti utilizzati

Per la progettazione e lo sviluppo del progetto sono stati utilizzati i seguenti software:

- Adobe Dreamweaver
- Adobe Flash
- Adobe InDesign
- Adobe Photoshop
- Altova XMLspy
- Microsoft Infopath
- Altova MapForce
- PHPmyAdmin
- Alcuni di questi programmi, hanno avuto un'importanza rilevante nello sviluppo del progetto, di seguito si propone una breve descrizione del loro campo di utilizzo.

### 5.1 Dreamweaver

È un programma da poco entrato a far parte della famiglia Adobe, le sue potenzialità nel campo della progettazione e sviluppo di siti web sono molto ampie e complete: possiede una comoda gestione di più siti internet sia in locale che in remoto tramite un client FTP integrato, che permette una rapida manipolazione dei file, con la possibilità di lavorare direttamente sul server.

L'approccio a questo programma è stato abbastanza limitato, e non si è beneficiato di molte sue potenzialità.

Sebbene il suo utilizzo sia stato parziale, esso ha fornito un importante contributo all'adempimento degli obiettivi.

L'aiuto fornito dal programma per la stesura del primo prototipo del listino, che utilizzava il linguaggio XSLT, è stato infatti fondamentale per realizzare in poco tempo, un primo esemplare di catalogo.

Dreamweaver possiede un ottimo editor di testo, che supporta la sintassi di molti linguaggi di programmazione per facilitare la stesura di codice: tra i quali PHP e HTML utilizzati per il sito Selco, e la possibilità di vedere in tempo reale il risultato del codice HTML grazie alla sua struttura intuitiva e completa.

## 5.2 Flash

È un altro software della casa Adobe, utilizzato solo per la creazione di un piccolo filmato posizionato nell'home page del sito per la visualizzazione di immagini random.

Anch'esso, è un programma molto prestante e le sue risorse permettono di creare interi siti web.

## 5.3 inDesign

Questo software non è stato utilizzato per la creazione del sito, bensì in un corso interno all'azienda a cui hanno preso parte alcuni collaboratori. Tale sistema, sicuramente all'avanguardia, è stato poi utilizzato per la creazione del catalogo cartaceo aziendale.

## 5.4 Photoshop

Programma per il fotoritocco della medesima casa dei programmi precedentemente citati. Come tutti i software della casa Adobe, è professionale e molto completo, è stato utilizzato per l'elaborazione grafica del sito e il ridimensionamento delle immagini.

## 5.5 XMLspy

Il continuo aumentare della complessità dei prodotti offerti dall'azienda, e quindi del loro dettaglio di informazioni contenute nei cataloghi, ha portato la struttura a diventare sempre più complessa; la sua gestione viene tuttavia di molto agevolata grazie all'utilizzo del software XMLspy il quale è stato un utile strumento per la progettazione e lo sviluppo.

## 5.6 Mapforce

Come il precedente appartiene alla casa Altova ed anch'esso non è stato utilizzato per la creazione diretta del sito, ma è stato menzionato all'interno del corso precedentemente nominato.

Questo software, permette di creare delle mappature per cambiare uno schema XML; esso, infatti, ha come ingresso un file XML con un determinato schema e crea un nuovo file XML secondo uno schema diverso in base a dei parametri definiti da una mappa.

Molto utilizzato per i cambi versione del database XML, che anche dopo le numerose modifiche subite, è stato portato ad una struttura sempre ben formata anche se molto articolata.

## 5.7 Infopath

Programma della casa Microsoft, utilizzato per creare maschere di inserimento dati nel database secondo lo schema creato con XMLspy.

L'azienda utilizza tali maschere quando sussiste la necessità di aggiungere prodotti nel catalogo.



## 5.8 PHPmyAdmin

Un altro strumento molto utilizzato, è risultato PHPmyAdmin. Questa utility permette una facile gestione del database MYSQL di Drupal e fornisce la possibilità di interrogare e modificare il database.

E' un' applicazione gratuita web-based opensource divenuta indispensabile per l'amministrazione del database, soprattutto per un portale così ampio. L'applicazione è stata molto utilizzata allo scopo di creare dei backup per prevenire eventuali errori di sistema.

## 5.9 Test

Un aspetto di notevole importanza riguarda la compatibilità con i differenti browser WEB.

Al momento della pubblicazione del sito i browser più utilizzati erano:

- Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Google Chrome appena uscito ma con un buon numero di utilizzatori

Il portale è stato collaudato utilizzando tutti i browser elencati e, salvo qualche leggera differenza grafica dovuta alla diversa interpretazione dei Tag, il contenuto e le funzionalità sono state mantenute.

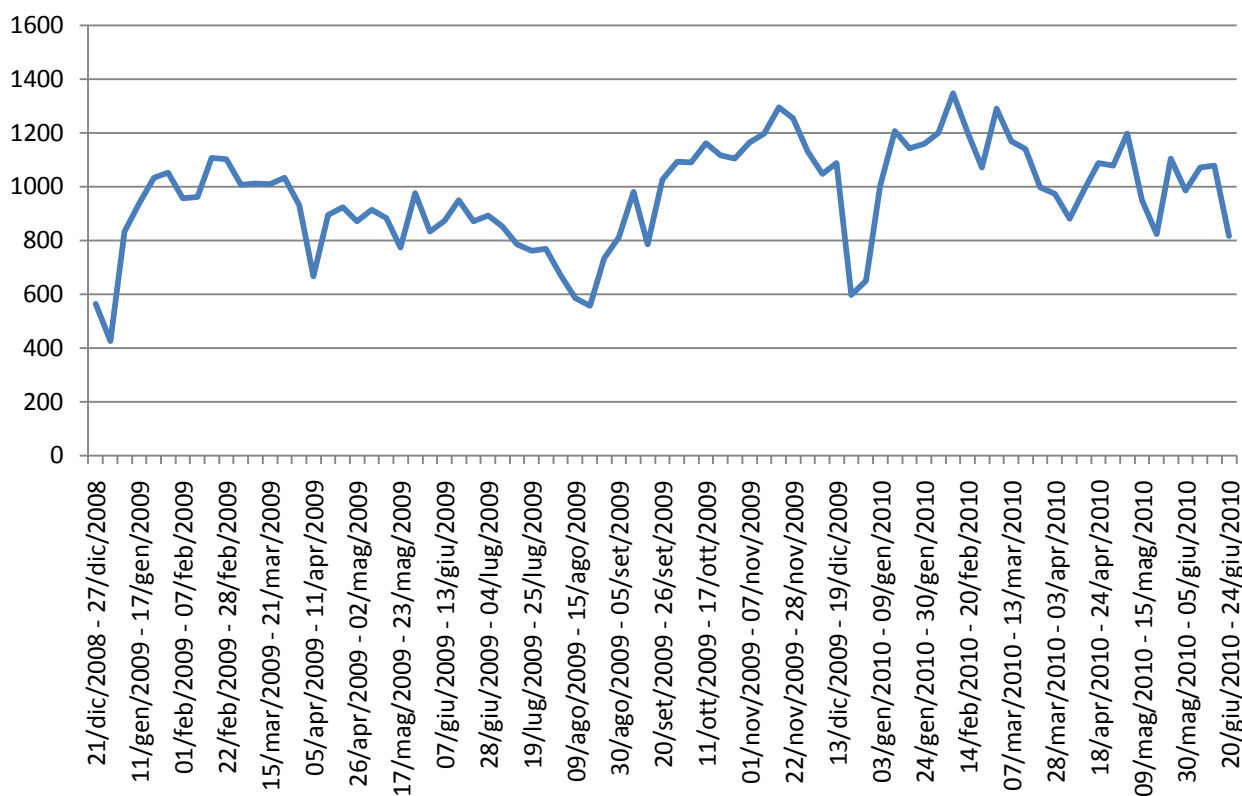
L'aspettativa in fase di creazione del portale, suggeriva che la maggior parte degli utenti utilizzasse Internet Explorer, browser predefinito dei sistemi operativi Microsoft, per questo motivo si è scelto di curare maggiormente l'integrazione con tale browser.



## 6 Analisi delle statistiche

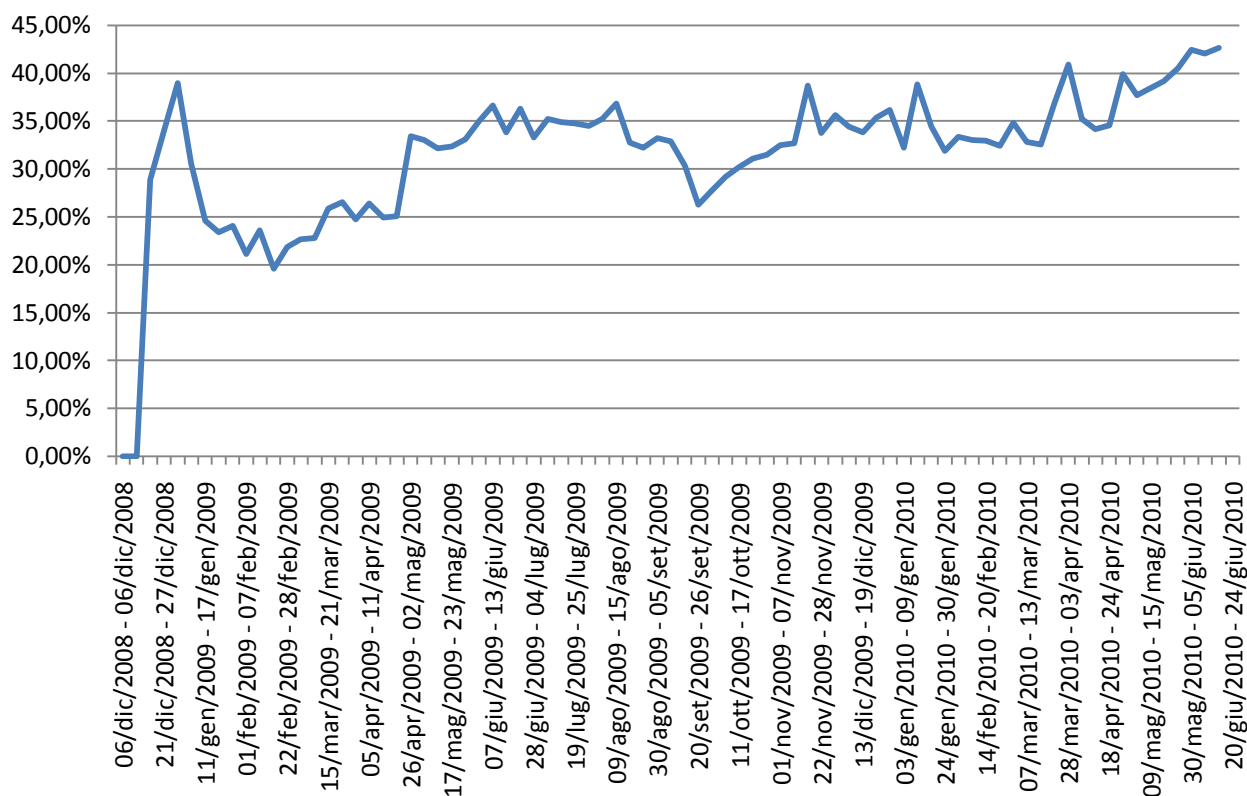
Grazie al già nominato modulo “google analytics” unitamente al sito [www.google.it/analytics](http://www.google.it/analytics) è stato possibile ottenere statistiche molto dettagliate del sito Selco.

Il portale, è operativo dal Dicembre 2008 e i dati pervenuti dimostrano l’ascesa del numero di visitatori. Il Grafico 6-1 evidenzia una crescita iniziale, seguita da un andamento pressoché stabile, anche se si possono notare periodi di stallo, spiegabili dal fatto che il portale nasce come strumento di lavoro. Ciò è confermato dalla loro corrispondenza ai periodi in cui in genere le aziende chiudono o comunque il mercato è fermo, fine dicembre inizio gennaio (vacanze natalizie), aprile (vacanze pasquali), agosto (ferie estive).



*Grafico 6-1 numero di visite settimanali relative al periodo 6/12/08 - 24/06/10 (dati rilevati da Google analytics)*

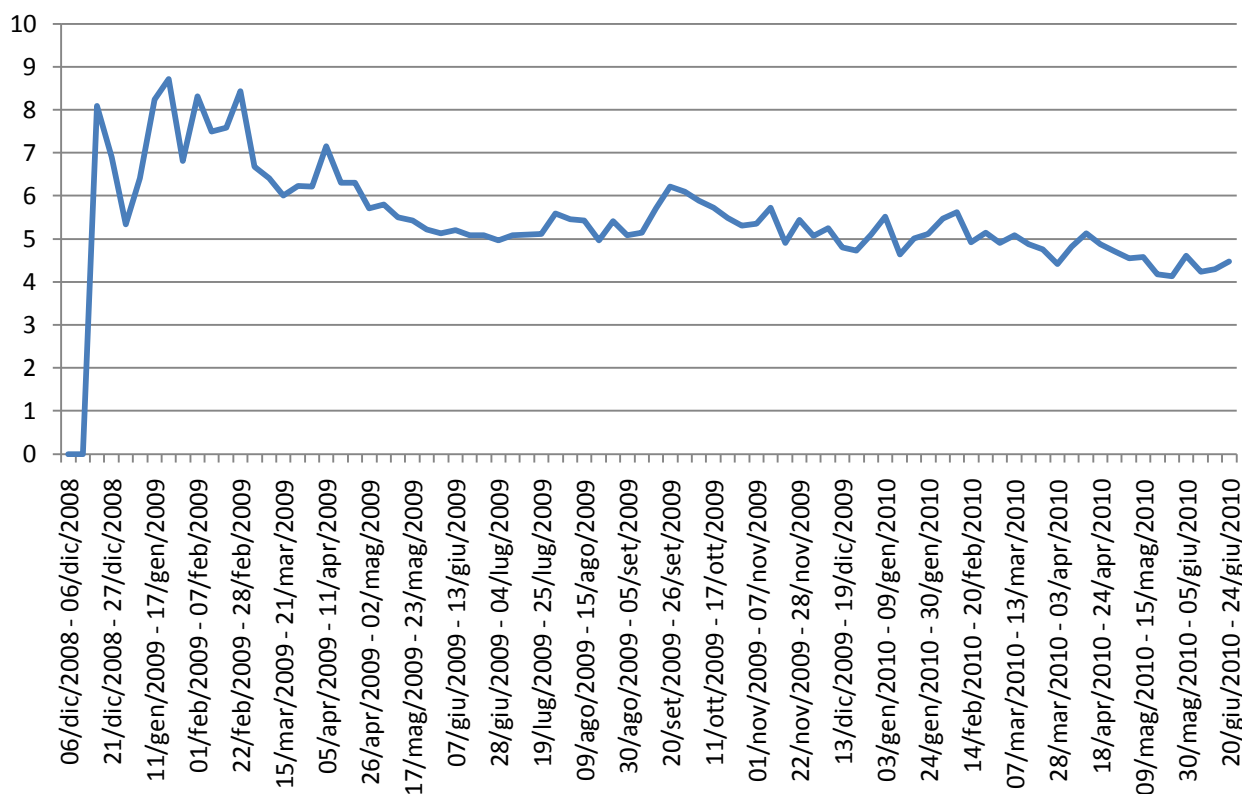
Ulteriori informazioni riportate nel Grafico 6-2, mostrano che nel 33% dei casi, l’utente visita un’unica pagina e poi esce dal portale; tale dato, chiamato frequenza di rimbalzo, può essere causato da molti fattori: il fenomeno, ad esempio, può essere determinato dalla presenza di un pop-up pubblicitario, da pagine cieche, senza cioè alcun link riferito ad altri contenuti, da visitatori che trovano immediatamente l’informazione cercata o viceversa, l’accesso ad un sito non di loro interesse.



*Grafico 6-2 percentuale di rimbalzo settimanale relativa al periodo 6/12/08 - 24/06/10 (dati rilevati da google analytics)*

L'eventualità che l'utente possa visitare un'unica pagina perché subito indirizzato verso ciò che cerca all'interno del sito, può far dedurre che la sua progettazione e strutturazione permetta in modo funzionale ed efficace la navigazione ed aiuti il fruitore del servizio a cercare il prodotto specifico fra una vastissima gamma di possibilità senza sprecare tempo ed energie. Questo aspetto risulta essere un fattore determinante e prioritario nella progettazione di un sito web in quanto, portali troppo lenti, confusi e disorganizzati allontanano e deludono l'utenza che utilizza lo strumento informatico proprio perché predisposta a privilegiare comodità e velocità nella ricerca delle informazioni o nell'acquisto di un prodotto. D'altro canto un alto indice di rimbalzo può, per lo stesso motivo, essere attribuito ad una buona indicizzazione, che porta direttamente alla pagina di interesse.

Il sito Selco vanta un gran numero di pagine, dovute anche alle molteplici lingue, questo porta a distribuire le visite su una maggior quantità di contenuti, riducendo, quindi il numero di visite per pagina (Grafico 6-3). Tale dato non è dunque, anche se relativamente basso, con una media nel periodo di attività di circa 5 visite per ogni pagina, da considerarsi negativo o allarmante.



**Grafico 6-3 numero di visite per pagina relative al periodo 6/12/08 - 24/06/10**

Il portale registra nell'ultimo mese (24 maggio 2010 – 23 giugno 2010) una percentuale di nuovi visitatori del 73,81% ed una frequenza di rimbalzo del 41,07%. Da questo si può notare che circa il 59% dei visitatori è realmente interessato alle informazioni del sito ottenendo quindi un 15% di nuovi visitatori interessati all'azienda.

Mensilmente si rileva un numero di visite pari a 4777 delle quali circa 716 utenti risultano realmente interessati al contenuto del sito, che si ripercuotono in potenziali nuovi clienti.

Da ciò si può dedurre, inoltre, che il 26,19% dei visitatori totali non accede per la prima volta al portale, e questo riflette una certa fidelizzazione del cliente verso l'azienda.

Anche con questa frequenza di rimbalzo abbastanza alta, si riscontra quindi, un buon numero di nuovi visitatori interessati, portando il sistema a raggiungere uno degli obiettivi prefissati in fase di sviluppo: la pubblicizzazione dei prodotti e la diffusione del marchio aziendale su larga scala.

Si può vedere inoltre, sfruttando ancora gli strumenti per i *webmaster* messi a disposizione da Google, che il numero di impressioni è abbastanza alto, questo è indice che il lavoro di indicizzazione sta ottenendo dei buoni risultati portando il portale ad apparire nei motori di ricerca sempre più frequentemente. Osservando le parole chiave di maggiore rilevanza (Tabella 6-1) tuttavia si richiedono ancora degli sforzi, da parte dell'ufficio marketing, per portare in rilievo

quelle di maggiore interesse e più specifiche per l'azienda cercando di eliminare quelle inutili e dispersive.

<b>Parola chiave</b>	<b>indice</b>	
selco	100,00	%
genesis	32,30	%
selcoweld	28,27	%
mig	25,05	%
tig	21,68	%
saldatura	19,77	%
mma	18,36	%
mag	15,14	%
download	12,91	%
deutsch	12,47	%
inverter	12,20	%
français	11,76	%
lift	11,60	%
ÄŸi	11,49	%
español	11,00	%
soldadura	10,68	%
welding	10,46	%
english	9,80	%
power	9,42	%
arc	9,37	%
polski	8,82	%
română	8,06	%
italiano	7,90	%
prodotti	7,73	%
soudage	7,41	%

*Tabella 6-1 Parole chiave e relativo indice di importanza percentuale*

Si vede inoltre dalle statistiche che il portale è utilizzato nella maggior parte dei casi con il *browser web* "Internet Explorer", seguito da "Firefox", "Chrome", "Opera" e "Safari". Ciò risulta essere allineato con quanto preventivato in fase di sviluppo dato che la strategia, che prevedeva il browser Internet Explorer come quello di maggior utilizzo, ha ottenuto riscontro nell'effettivo utilizzo del portale.

Dai dati dei confronti, resi disponibili da Google il portale risulta essere superiore alla maggior parte degli indici di siti di dimensioni simili (Grafico 6-4).

## Analisi comparativa

Rispetto a: **Tutte i siti di dimensioni simili** [?](#) [Apri elenco categorie](#)

24/mag/2010 - 24/giu/2010

—●— Analisi comparativa —●— Il tuo sito



**4.960 Visite**

Analisi comparativa: 3.729 **(+33,01%)**

Consulta anche il rapporto [Tutte le sorgenti di traffico](#) per ulteriori analisi di questa metrica.



**41,19% Frequenza di rimbalzo**

Analisi comparativa: 47,76% **(-13,76%)**

Consulta anche il rapporto [Pagine di destinazione principali](#) per ulteriori analisi di questa metrica.



**21.599 Visualizzazioni di pagina**

Analisi comparativa: 12.349 **(+74,90%)**

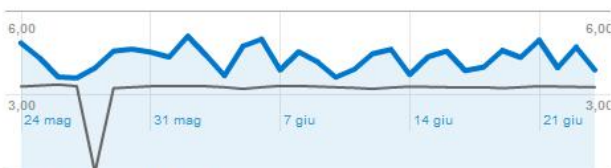
Consulta anche il rapporto [Contenuto per titolo](#) per ulteriori analisi di questa metrica.



**00:03:16 Tempo medio sul sito**

Analisi comparativa: 00:02:22 **(+38,60%)**

Consulta anche il rapporto [Durata della visita](#) per ulteriori analisi di questa metrica.



**4,35 Pagine/Visita**

Analisi comparativa: 3,31 **(+31,52%)**

Consulta anche il rapporto [Profondità della visita](#) per ulteriori analisi di questa metrica.



**73,67% Nuove visite**

Analisi comparativa: 62,49% **(+17,89%)**

Consulta anche il rapporto [Fedeltà dei visitatori](#) per ulteriori analisi di questa metrica.

***Grafico 6-4*** *Analisi comparativa delle statistiche del sito con altri siti delle medesime dimensioni effettuata tramite gli strumenti messi a disposizione dal portale di Google Analytics*

Questo dato può essere considerato come un indice di successo in riferimento al lavoro svolto e conferma il raggiungimento degli obiettivi prefissati.





## **7 Novità introdotte e possibili miglioramenti del nuovo portale Selco**

Il nuovo sito, introduce notevoli miglioramenti e agevolazioni per il personale addetto alla sua manutenzione. Come spiegato nei capitoli precedenti, infatti, una delle più rilevanti innovazioni è rappresentata dal catalogo, che riduce notevolmente i tempi di gestione, con il nuovo sistema infatti non sarà più necessario intervenire sul codice o sull'impaginazione ma basterà, una volta creato il database nel modo consueto, copiarlo nella cartella predisposta del server web, e se non sono state apportate modifiche allo schema della struttura dati, il listino sarà completamente integrato. La sola accortezza necessaria per evitare errori del sistema, è quella di mantenere lo stesso nome del file.

La nuova tecnologia del portale, abbinata alle già adottate metodologie per la creazione del database, riduce drasticamente il tempo di aggiornamento del catalogo, fornendo all'utente informazioni sempre precise e corrette.

Il nuovo sito, in versione multilingua, diventa l'unico sito aziendale di riferimento per tutte le sedi, sollevando le altre filiali dal gravoso onere della gestione e del mantenimento del portale.

Le statistiche rese disponibili, permettono di compiere ricerche e scelte di marketing più mirate ed efficaci. In tal modo, infatti, la specifica gamma di prodotti di nuova introduzione può essere proposta in maniera più diretta all'utente interessato.

La possibilità di poter condividere il materiale con il personale interno dell'azienda, rendendolo accessibile in qualunque luogo sia presente una connessione internet, è sicuramente un punto di forza per l'impresa; vengono facilitate infatti comunicazione e coordinamento delle varie attività limitando in questo modo conflittualità dovute alla mancanza di informazioni ai vari livelli dell'organigramma aziendale.

### **7.1 Inserimento dei prodotti**

Non esiste un preciso metodo per l'inserimento dei prodotti nel catalogo WEB, i prodotti vengono infatti inseriti nel database tramite la struttura di maschere infopath già esistente all'interno dell'azienda.

Tale sistema crea un file XML utilizzato per tutte le successive stesure di cataloghi cartacei e successivamente all'introduzione del nuovo portale Selco, anche per la pubblicazione WEB.

Questo, porta ad avere informazioni WEB e cartacee sempre coerenti, attraverso un'unica operazione di inserimento dei prodotti.

## 7.2 Creazione di nuove pagine

Per la creazione di nuove pagine, da parte di utenti appartenenti ai gruppi marketing o sia, basta una volta eseguito l'accesso al sito, tramite username e password, premere su "create content" e scegliere "Page". Si avrà così accesso ad una pagina nella quale inserire le informazioni titolo, lingua, contenuto tramite l'editor "FCKeditor" ed informazioni di indicizzazione come le *keywords* e la priorità nella *sitemap* della pagina.

Per una corretta impaginazione si consiglia di utilizzare il formato di input "Full HTML" qualora non fosse già impostato.

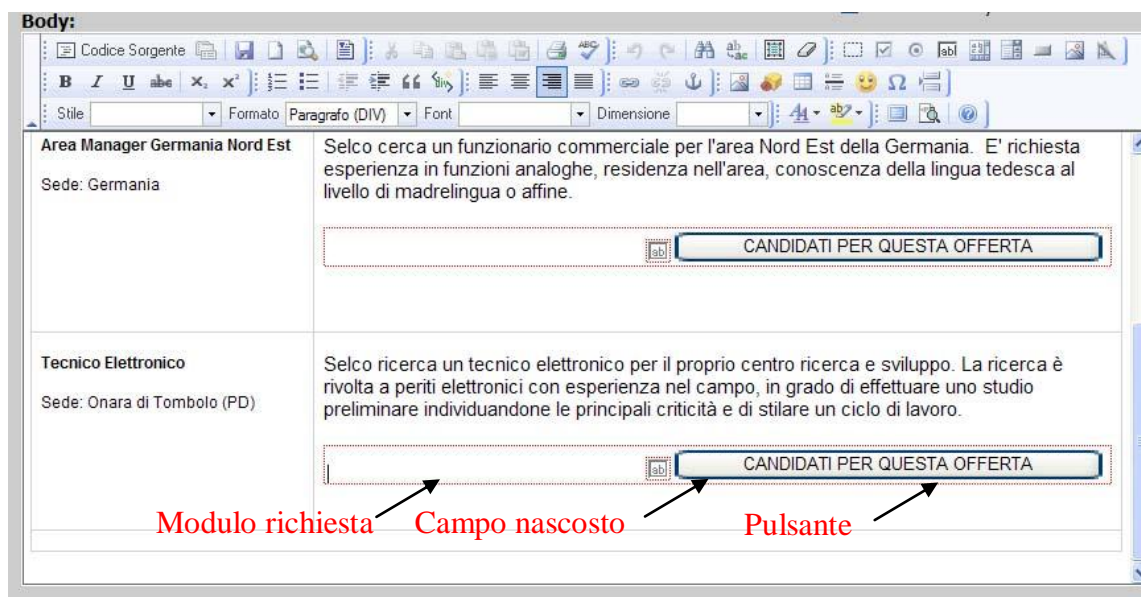
E' importante selezionare nella area "menù settings" un nome del link e un menù di appartenenza, nel quale sarà posizionato il collegamento alla pagina creata.

Al termine dell'inserimento dei dati è indispensabile salvare il lavoro tramite il pulsante a fondo pagina.

## 7.3 Inserimento di richieste di lavoro o stage

L'inserimento delle richieste non utilizza i moduli appositamente installati, in quanto non rispecchiano completamente le esigenze dell'azienda, per l'inserimento procedere nel modo seguente:

- compilare il login form del sito in modo da acquisire i permessi necessari.
- posizionarsi sulla pagina "carrer->ricerche in corso" tramite i menù del sito
- editare la pagina, aggiungendo la descrizione della nuova proposta, cliccando sul tasto edit in alto
- copiare il modulo di richiesta(contenente il pulsante "candidati per questa offerta" ed un campo nascosto vedi Figura 7-1) nella nuova proposta e modificare il campo nascosto inserendo il nuovo titolo. Questo sarà il titolo che apparirà in automatico nel form dei dati (Figura 3-4).



**Figura 7-1** indicazione dei campi della pagina ricerche in corso

- Salvare la pagina.

Con questo sistema di inserimento l'utente, agendo sul pulsante "candidati per questa offerta" relativo alla proposta di suo interesse, viene indirizzato al form di inserimento dati (Figura 3-4) che si auto completerà con le informazioni relative alla scelta effettuata e darà modo di aggiungere le informazioni necessarie al completamento della richiesta.

Il metodo è risultato più pratico ed intuitivo per il personale con ampie possibilità di personalizzazione rispetto ad i moduli provati in precedenza.

## 7.4 Miglioramenti

Il portale è ospitato in un *server web* presente all'interno all'azienda. Tale sistema permette una più rapida gestione in fase di inserimento dei contenuti, dando la possibilità ad esempio, di copiare direttamente tramite la rete aziendale i file da condividere con gli altri utenti; per contro esso provoca dei forti rallentamenti nei collegamenti dall'esterno, dovuti alla limitata larghezza di banda fornita all'azienda.

Per un miglioramento futuro si propone, sempre se ritenuto necessario, di spostare il sito in un server web esterno, il quale, con un costo annuale non eccessivo, porterebbe ad ottimizzare le prestazioni del portale.

Tale proposta era già stata avanzata dopo la prima pubblicazione, ma fu ritenuta non ancora necessaria.

Una *chat* che favorisse la comunicazione fra il personale aziendale e l'utente o tra il personale interno potrebbe facilitare e migliorare ulteriormente la diffusione delle informazioni permettendo un contatto diretto con riscontro immediato tra utenti ed azienda. In alternativa si potrebbe realizzare un forum nel quale gli utenti registrati possano ad esempio, discutere sulle problematiche derivanti dai prodotti acquistati o ricevere consigli d'acquisto. Ciò darebbe spazio all'utente di esprimere la propria opinione e fornirebbe all'azienda la possibilità di migliorare le caratteristiche dei prodotti offerti, indirizzare le scelte di marketing e promozione, conoscere le esigenze e le difficoltà incontrate.

## 8 Conclusioni

Il sito è stato messo *on-line* circa un mese prima rispetto alle tempistiche previste; dalle visite rilevate tramite le statistiche di *google analytics* e dal numero di utenti registrati, inoltre, già dal primo mese di attività il sito raggiungeva l'obiettivo prefissato; fornendo supporto ed informazione agli utilizzatori dei prodotti distribuiti. Ciò ha permesso anche di condividere utili informazioni tra il personale dislocato nelle varie sedi europee attraverso la messa a disposizione di manuali d'uso, *service bulletin*, manuali di riparazione ed altro, accessibili ovunque ci sia una connessione ad internet.

L'azienda ha beneficiato di un cambiamento radicale dell'approccio web e della gestione della clientela la quale può essere ora mantenuta monitorata tramite sistemi di registrazione statistica delle visite che fornisce indispensabili informazioni per l'ufficio *marketing*, ricerca e sviluppo e risorse umane.

Il nuovo portale dinamico, aggiunge numerose funzionalità abbinate ad una modalità di aggiornamento dei contenuti facile ed intuitiva, rendendo così possibile una gestione multilingua, la quale, risulta di importanza notevole per un'azienda di tali dimensioni.

Tutto ciò è stato possibile grazie all'utilizzo del Content Management System Drupal il quale si è confermato una scelta più che mai adeguata, portando ad un sistema che, seppur complesso, rimane comunque stabile e ben compatibile con i browser.

Il portale, ed il relativo catalogo prodotti vengono tutt'ora costantemente integrati e modificati con gli opportuni aggiornamenti. Questo dimostra che gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti e ciò è confermato anche dalle statistiche di accesso al sito, che evidenziano un potenziale di nuovi clienti, i quali, attraverso nuovi acquisti, possono procurare utile all'azienda.

Da questo si può dedurre che, un portale web opportunamente disegnato, aderente alle necessità aziendali e rispondente ai bisogni dell'utenza rappresenta uno strumento che contribuisce in modo determinante al successo aziendale.



## **9 Riferimenti bibliografici**

### **9.1 Bibliografia**

Ghu A., ProgrammareCon PHP (2006) edizioni FAG srl

Guida introduttiva di Google all'ottimizzazione per motori di ricerca (SEO) (13 Novembre 2008) ([www.google.it](http://www.google.it))

### **9.2 Sitografia**

Sito ufficiale del Content Management System Drupal – [www.drupal.org](http://www.drupal.org)

Sito ufficiale del Hypertext Preprocessor Php – [www.php.net](http://www.php.net)

L'Enciclopedia libera Wikipedia – [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

The content management comparison tool - [www.cmsmatrix.org/matrix/cms-matrix](http://www.cmsmatrix.org/matrix/cms-matrix)

Google Analytics – [www.google.it/analytics](http://www.google.it/analytics)

Strumenti per i webmaster - <https://www.google.com/webmasters/tools/home>

Sitemaps - [www.sitemaps.org/it/protocol.php](http://www.sitemaps.org/it/protocol.php)

### **9.3 Altre fonti**

Corso XML tenuto da EKR