

Sviluppo e-commerce avifauna.fem2ambiente.com

**Sintesi della relazione finale
Ottobre 2015**

Mattia Curatitoli
matricola 735722

Relatore: Daniela Micucci
Correlatore: Emanuele Ferri

FEM2-Ambiente Srl è uno spin-off del Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano Bicocca costituito nel 2010 con l'obiettivo di immettere nel mercato prodotti e servizi rivolti all'educazione, alla tutela delle risorse ambientali e alla conoscenza della biodiversità.

FEM2-Ambiente ha sede negli edifici universitari, un ambiente di lavoro ideale dove è possibile tradurre in applicazioni pratiche conoscenze che vanno dalle biotecnologie animali e vegetali sino alle scienze ambientali; l'incubazione universitaria fornisce inoltre l'accesso alle grandi strutture e alle strumentazioni più all'avanguardia che hanno permesso lo sviluppo di prodotti mirati all'avifauna.

La quantità di servizi offerta è cresciuta, come la clientela, fino ad arrivare ad essere uno dei leader del mercato nel settore. È stato necessario quindi evolvere il primordiale approccio con il cliente attraverso fogli Excel, fino a costruire una piattaforma in grado di gestire il completo flusso di ordini.

Questo sviluppo è l'argomento della relazione ed è stato l'ambito del lavoro di stage, in particolare l'obiettivo dello stage è stato quello di sviluppare una piattaforma web per la creazione di un e-commerce personalizzato, facendo attenzione ad ogni parte del processo costruttivo.

È stato necessario l'utilizzo di diverse tecnologie in funzione delle richieste. Per la parte del sito più informativa ed espositiva è stato scelto WordPress, un CMS (Content Management System) in grado di essere facilmente usabile ad aggiornabile da persone non tecniche del settore informatico. Per la piattaforma vera e propria di acquisti è stato scelto un framework web in grado di sostenere una piattaforma autonoma e permettere la gestione completa di un flusso ordini personalizzato come quello del Portale Avifauna.

Nel primo capitolo della relazione è descritta la storia ed evoluzione dell'azienda FEM2-Ambiente Srl fino ad arrivare alla richiesta di sviluppo della piattaforma web.

Nel secondo capitolo è descritta la scelta e l'installazione di WordPress come Content Management System, una software da installare sul proprio server che mette a disposizione una piattaforma facilmente gestibile anche da personale senza capacità informatiche. Una soluzione ottima per descrivere l'azienda, la sua mission e i servizi offerti.

Il terzo capitolo è dedicato al vero e proprio sviluppo del Portale attraverso la descrizione di tutti i tool e framework utilizzati.

La scelta del framework web è ricaduta su *Django* grazie alla sua flessibilità e alle sue proprietà che hanno permesso di supportare la realizzazione una struttura complessa. Django ha incluso un sistema di traduzione in modo da creare una piattaforma multilingua e un gestore dei file ottimizzato. Inoltre è stato possibile completare la piattaforma con tool dedicati alla costruzione di un pannello admin completamente funzionale e gestori per la creazione di file pdf e file testuali dedicati all'esportazione di dati finalizzati al calcolo di statistiche.

L'interfaccia web per l'intero flusso di creazione e gestione dell'ordine sia dal lato cliente che dal lato amministratore è stata sviluppata sfruttando alcune tra le più famose tecnologie dedicate al web: linguaggi come *JavaScript*, *CSS*, *HTML*, e il framework *Bootstrap*.

HTML è stato lo scheletro alla base di tutte le pagine visitate, sfruttando il sistema di template fornito da Django, e connesso ai fogli di stile CSS per il sostegno alla struttura e al lato estetico. JavaScript si è rivelato essenziale per le funzionalità aggiuntive e per la creazione di un'interfaccia più usabile ed intuitiva per il cliente finale.

Bootstrap è stato un ottimo supporto per il livello più alto dell'interfaccia grazie al suo framework completo di regole CSS, JavaScript e l'integrazione con tool dedicati ai font.

Il risultato è stato un sito fluido e funzionale che fonde la parte espositiva dei servizi forniti con la piattaforma di vendita vera e propria, nascondendo al cliente la complessità del sistema, ma contemporaneamente fornendo ai dipendenti di FEM2-Ambiente uno strumento completo per la gestione di tutti i componenti, dal sito, al flusso degli ordini, alla gestione delle analisi fino alla generazione di attestati finali.

Per approfondire alcune porzioni di codice significative è stata aggiunta un'appendice che pone l'attenzione su alcuni particolari funzioni fornite dal framework Django.

Per descrivere al meglio le azioni possibili e fornire una guida per il corretto utilizzo sia lato amministratore che lato cliente sono state scritte rispettivamente le appendici per l'admin e per il cliente.