

OsSIP-*ER*

**Realizzazione
piattaforma web**

INDICE

| | |
|--|-----------|
| FASE 1 - ATTIVITÀ PRELIMINARE | 3 |
| Analisi preliminare | 3 |
| Predisposizione area cloud..... | 4 |
| Configurazione hosting e allestimento dominio di sviluppo | 4 |
| FASE 2 - PROGRAMMAZIONE..... | 5 |
| Installazione CMS e creazione struttura informativa | 5 |
| Data entry di startup | 5 |
| Realizzazione layout grafico | 6 |
| Sviluppo pagine web HTML con tecnologia Responsive | 6 |
| Funzioni di accessibilità | 8 |
| Integrazione pagine con CMS per dinamicizzazione contenuti | 9 |
| Testing | 9 |
| FASE 3 - INTEGRAZIONE MODULI | 10 |
| Creazione account Google Analytics, configurazione e installazione sul sito web..... | 10 |
| Integrazione social network..... | 10 |
| Attivazione piattaforma per invio newsletter | 11 |
| FASE 4 - MIGRAZIONE IN PRODUZIONE | 12 |

FASE 1 - ATTIVITÀ PRELIMINARE

Analisi preliminare

Preliminarmente allo sviluppo della piattaforma web è stata organizzata una fase di analisi con l'obiettivo di creare attraverso una serie di sedute di brainstorming, che hanno visto la partecipazione dei responsabili del progetto e l'area tecnica, le basi dell'intero progetto. Questa fase è stata opportunamente perfezionata anche in corso d'opera tenendo sempre conto della base iniziale e delle evoluzioni successive, che sono state integrate nel progetto in modo flessibile e modulare.

L'analisi preliminare ha riguardato i seguenti punti:

- **Analisi del contesto.** Il contesto in cui si sviluppa un progetto include aspetti legati al settore di riferimento, al target di destinazione, ai contenuti di ricerca contenuti nel progetto di monitoraggio. Il contesto in cui si articola la progettazione di una piattaforma web, infatti, non può mai essere disgiunto dalle caratteristiche, dalle specificità, dai punti di forza e debolezza della realtà dell'oggetto di indagine.
- **Obiettivi.** Ampio spazio è stato destinato all'individuazione degli obiettivi di utilizzo della piattaforma; piattaforma che costituirà da un lato uno strumento operativo di supporto alle decisioni strategiche per i soggetti interni, ma anche uno strumento di consultazione dati utile anche per una platea pubblica più ampia.
- **Analisi della fattibilità.** L'analisi preliminare delle criticità è assolutamente fondamentale per scartare - da subito - strade impercorribili, per garantire la fattibilità e la realizzabilità del progetto. A questo proposito è stata data particolare attenzione alla gestione della privacy e del trattamento dei dati.
- **Propedeuticità.** Dopo aver analizzato aspettative, obiettivi, limiti e criticità del progetto piattaforma web, è stato necessario chiarire e prevedere già da questa edizione le possibili evoluzioni del progetto web, garantendo la predisposizione, da applicare in *step* futuri, per l'implementazione di moduli web aggiuntivi.

Predisposizione area cloud

Il gruppo di lavoro ha predisposto e messo a disposizione un'area Cloud, accessibile solamente agli utenti autorizzati, per la condivisione del materiale testuale e fotografico utile per la realizzazione del sito web.

Lo strumento *cloud* utilizzato ha permesso di tenere raccogliere tutti i file in un unico luogo e agevolare la collaborazione da remoto di tutto il gruppo di lavoro dedicato. In questo modo è stato agevolato il processo alimentazione e integrazione di tutti i materiali necessari. È stato ottimizzato il processo di consultazione condiviso di tutti i materiali, sempre sincronizzati in modo sicuro su tutti i dispositivi utilizzati dai membri del gruppo di lavoro, così da potervi accedere in qualsiasi momento e da ovunque. Nella piattaforma *cloud* è stato reso possibile condividere tutti i tipi di file (PowerPoint, PDF, XLS...etc) anche di grandi dimensioni.

Configurazione hosting e allestimento dominio di sviluppo

L'*hosting* (dal verbo inglese *to host*) è il servizio che consente di ospitare fisicamente su un server web tutti i file che compongono il sito rendendolo in tal modo raggiungibile attraverso internet. Per lo sviluppo del progetto si è scelto di utilizzare un “dominio di produzione” privato, dove sono state effettuate tutte le fasi di lavoro, verifica e test.

L'allestimento del dominio di sviluppo ha riguardato l'allocazione dello spazio, la configurazione dell'ambiente di sviluppo: PHP, Laravel, database MySQL, *composer* per l'installazione dei package. Laravel presenta tutti i canoni dei *framework Web* moderni: ha una architettura interna basata su MVC (*Model-View-Controller*), si interfaccia con database relazionali tramite ORM (*Object Relational Mapper*) e ha un sistema di *routing* estremamente flessibile e configurabile.

FASE 2 - PROGRAMMAZIONE

Installazione CMS e creazione struttura informativa

CMS è l'acronimo di *Content Management System* (sistema di gestione dei contenuti); il *Content Management System* è uno strumento software, installato su un server web, il cui compito è facilitare la gestione dei contenuti di siti web, svincolando l'utente finale da conoscenze tecniche specifiche di programmazione Web. Tecnicamente, un CMS è un'applicazione lato server che si appoggia su un database per l'archiviazione dei contenuti; l'applicazione è suddivisa in due parti:

- Una sezione di amministrazione (*back end*), che serve ad organizzare e supervisionare la produzione dei contenuti;
- Una sezione applicativa (*front end*), che l'utente web usa per fruire dei contenuti e delle applicazioni del sito.

Il CMS installato è stato pensato:

- Completamente in italiano;
- Intuitivo e finalizzato all'utilizzo anche di personale non tecnico;
- Rispettando tutti i canoni di sicurezza web.

Dopo l'installazione, avvenuta successivamente all'analisi preliminare, è stata creata la struttura informativa atta a contenere i contenuti condivisi.

Data entry di startup

Particolare attenzione è stata data alla cura della qualità dei contenuti testuali, all'organizzazione dei materiali ed alla modalità di restituzione dei gli stessi. I contenuti web sono stati ottimizzati al fine di ottenere una maggiore visibilità sul web. Il posizionamento sui motori di ricerca è, infatti, direttamente connesso al livello di qualità ed alla esaustività degli stessi contenuti. Consapevoli dell'importanza della fase di inserimento di contenuti il gruppo di lavoro ha dedicato particolare attenzione alle fasi di:

- Analisi dei testi e rispetto delle terminologie proprie del Fondo;
- Revisione dei contenuti proposti in fase di brainstorming;
- Adattamento di tutte le tipologia di contenuto ai canoni di visibilità sui motori di ricerca.

Realizzazione layout grafico

Per layout di un sito web si intende tutto ciò che ruota attorno all'impaginazione dei contenuti, partendo dall'architettura delle singole pagine, passando per la creazione del logotipo dell'Osservatorio, fino ad arrivare alla progettazione e realizzazione dei contenuti grafici in esso contenuti. La realizzazione del layout grafico costituisce uno degli aspetti più importanti dal punto di vista della restituzione dei contenuti e forse uno degli aspetti che hanno più immediato riscontro nella fase di navigazione.

Il gruppo di lavoro ha dedicato particolare attenzione alla progettazione di un'interfaccia di navigazione efficace ma allo stesso tempo intuitiva e semplice da navigare. Particolare attenzione è stata inoltre dedicata alla scelta delle combinazioni cromatiche (mentendo quindi una certa coerenza con i siti di EBER e Fondartigianato) ed alla scelta dei font e della formattazione del testo; tutto ciò al fine garantire il livelli ottimali di accessibilità ai contenuti.

Il layout della piattaforma è stato pensato inoltre per consentire una restituzione immediata dell'idea che sta dietro il progetto di Monitoraggio sulle piccole e medie imprese:

- Domande semplici;
- Risposte dirette;
- Dati da utilizzare e consultare.

In linea generale la struttura di base di ciascuna pagina è stata pensata come composta da una parte di intestazione (*Header*), contenente logo appositamente realizzato, menù di navigazione e modulo di integrazione social network; il corpo (*content*) che di norma contiene testi, immagini e grafici ed un piè di pagina (*footer*) posto in fondo alle pagine.

Sviluppo pagine web HTML con tecnologia Responsive

Il sito è stato interamente sviluppato con metodologia *Responsive Design* attraverso l'integrazione di vari linguaggi di programmazione; in particolare libreria *jQuery*, e *CSS3*. Il termine *Responsive* è

traducibile come capacità di adattarsi, e nel caso del web significa che i contenuti hanno la capacità di adattarsi in larghezza e altezza al proprio contenitore fisico, il display.

I dispositivi che offrono un accesso ad Internet sono tantissimi: il classico cellulare, gli smartphone di vecchia e di nuova generazione, i tablet, i netbook, i notebook, i PC desktop, e anche i televisori, oltre alle varie game-console. Ogni dispositivo differisce per dimensione dello schermo e per risoluzione. Inoltre smartphone e tablet offrono due tipi di visualizzazione: verticale (*Portrait*) e orizzontale (*Landscape*).

Un sito responsivo fa uso di una impaginazione grafica con griglie a proporzioni fluide, struttura e immagini flessibili e, generalmente, dei fogli di stile 3.0; in particolare di un'estensione della regola @media, per adattare l'impaginazione grafica all'ambiente nel quale il sito è visualizzato:

- Le *media queries* consentono alla pagina di usare diversi fogli di stile in base alle caratteristiche del dispositivo utilizzato;
- Il concetto di griglia flessibile richiede che gli elementi siano dimensionati tramite unità relative come percentuali ed EM;
- Le immagini flessibili devono poter essere visualizzate con dimensioni diverse, in modo da potersi adattare all'impaginazione evitando di sovrapporsi agli altri elementi.

Come risultato, gli utenti che utilizzano diverse periferiche e browser, hanno accesso a un singolo sorgente i cui contenuti vengono però disposti in modo differente tale da essere sempre facilmente consultabili, e senza dover compiere troppe operazioni di ridimensionamento, scorrimento e spostamento. La necessità di adattare l'impaginazione alle diverse dimensioni e risoluzioni degli schermi, ha introdotto il concetto di "*Resolution breakpoint*" ("punti di interruzione della risoluzione"), in modo da stabilire delle soglie alle quali modificare la presentazione grafica in funzione della larghezza del dispositivo.

Tali soglie sono generalmente espresse in pixel, anche se l'aumento della densità dei pixel nelle nuove generazioni di dispositivi comporta che non si possa considerare l'area di visualizzazione solo in termini di pixel, senza considerarne l'effettiva dimensione.

Il *framework Bootstrap* identifica (in riferimento al "*max-device-width*") quattro tipi di *device* e corrispondenti *resolution breakpoint*:

- *Extra small device* con risoluzione inferiore a 768 pixel;
- *Small device* con risoluzione fino a 992 pixel;
- *Desktop* con risoluzione inferiore a 1200 pixel;

- *Large device* con risoluzione superiore a 1200 pixel.

Altri ne identificano sei:

- 320 pixel per dispositivi con schermi piccoli, come cellulari, con orientamento verticale (*portrait*);
- 480 pixel per dispositivi con schermi piccoli, come cellulari, con orientamento orizzontale (*landscape*);
- 600 pixel piccoli tablet, come Kindle di Amazon (600x800) e *Nook di Barnes&Noble* (600x1024), con orientamento verticale;
- 768 pixel tablet da 10 pollici, come l'iPad (768x1024), con orientamento verticale
- 1024 pixel computer da scrivania, fissi o portatili e tablet come l'iPad (1024x768), con orientamento orizzontale;
- 1200 pixel computer con schermi larghi, tipicamente fissi ma anche alcuni portatili.

Tali tipologie possono essere più genericamente ricondotte a quattro principali:

- *Mobile*: per cellulari;
- *Narrow*: per tablet;
- *Normal*: computer fisso o portatile;
- *Wide*: schermi di grandi dimensioni.

Funzioni di accessibilità

Il sito è stato sviluppato tenendo in considerazione i requisiti principali per l'accessibilità dei siti web in termini di:

- Utilizzo del tipo di carattere (font) opportuno;
- Utilizzo di sfondi colore e testi con contrasto;
- Compatibilità con vari dispositivi mobili (*smartphone, tablet*).

Integrazione pagine con CMS per dinamicizzazione contenuti

Una volta definita la struttura, i contenuti delle pagine sono stati resi dinamici attraverso l'integrazione delle chiamate al DB.

Le procedure realizzate sono state rese robuste da controlli sulla consistenza dei dati in modo tale che l'eventuale mancanza di dati non pregiudichi la visibilità della pagine.

Testing

L'attività di test permette di individuare gli eventuali problemi di utilizzo del prodotto che, nel caso un sito web, spesso si traducono nel mancato completamento di una procedura o in link rotti o ancora in risorse mancanti. I test effettuati sono stati dei seguenti tipi:

- **Cross Browser test.** La visualizzazione di un sito web è sempre in qualche modo influenzata dal browser utilizzato, che può non riuscire ad elaborare correttamente il contenuto della pagina visitata. I problemi che insorgono in seguito a questo tipo di malfunzionamenti sono a volte molto evidenti per l'utente finale che accede. Avendo come obiettivo il raggiungimento di adeguati standard qualitativi l'obiettivo del test cross-browser è quello di assicurarsi che il sito o applicazione web si comportino correttamente in tutti i browser.
- **Web Performance Test.** Attraverso un *Web Performance Test* è possibile valutare le prestazioni di applicazioni *web-based* e verificare elementi quali la velocità di caricamento delle pagine, il numero di utenti che possono accedere simultaneamente, l'impatto delle funzionalità sull'utente finale.

FASE 3 - INTEGRAZIONE MODULI

Creazione account Google Analytics, configurazione e installazione sul sito web

Google Analytics è un servizio di *Web analytics* fornito da Google che consente di analizzare delle dettagliate statistiche sui visitatori di un sito web. Con Google Analytics è possibile monitorare i visitatori provenienti da tutte le fonti, siano essi motori di ricerca, siti *referrer* o campagne di Advertising e l'email marketing. L'approccio del servizio è quello di mostrare vari tipi di *dashboard*, in grado di soddisfare velocemente l'utente occasionale, ma anche report più approfonditi che rispondono alle esigenze degli utenti più esperti e dei responsabili di Marketing. Attraverso l'utilizzo di GA, è possibile individuare quali siano le pagine più visualizzate dai visitatori di un sito, la loro provenienza (*referrer*), per quanto tempo sono rimasti all'interno del sito e la loro posizione geografica.

Google Analytics è stato implementato aggiungendo quello che viene definito "*page tag*". Si tratta del codice di tracciamento di Google (GATC, *Google Analytics Tracking Code*) ed è un frammento di codice javascript che l'utente aggiunge in tutte le pagine del proprio dominio web. Questo codice, che dialoga direttamente con il server di Google, consente di raccogliere i dati di navigazione degli utenti, che poi vengono elaborati e sviluppati e mostrati all'interno della piattaforma.

Integrazione social network

All'interno delle pagine del sito, sia nella topbar iniziale che nel piè di pagina sono stati inseriti i link ai seguenti social network:

- Pagina Facebook di Fondartigianato:
<https://www.facebook.com/FondartigianatoEmiliaRomagna/>.
- Canale YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UCevtJTX01wvyGmx1ePczMCw>.

I social network sono "reti sociali" dove persone connesse tra di loro sia a livello umano che a livello virtuale condividono informazioni, opinioni o contenuti foto e/o video.

Attivazione piattaforma per invio newsletter

Abbiamo predisposto una piattaforma per l'invio di newsletter a gruppi di utenti. Il pannello di amministrazione mette a disposizione *template* già pronti solo da personalizzare con l'apposito *editor*; in alternativa è possibile importare e modificare *template propri*.

Tramite il pannello è inoltre possibile:

- Importare utenti singoli e gruppi;
- Suddividere gli utenti tra diversi gruppi (audience) in base alle caratteristiche scelte;
- Mantenere lo storico di tutte le email inviate;
- Visualizzare le statistiche di invio per ogni gruppo;
- Comparare la reazione dell'audience a diversi invii.

Per ogni invio il sistema permette di visualizzare:

- Il numero di messaggi E-mail inviati;
- Il numero di messaggi E-mail non recapitati e l'errore restituito;
- Quali utenti hanno aperto l'E-mail e visualizzato immagini;
- I link, presenti nel messaggio E-mail, che sono stati cliccati e da chi;
- Il grafico orario delle aperture e dei click.

FASE 4 - MIGRAZIONE IN PRODUZIONE

Al termine delle attività di sviluppo il sito web ed il sottostante DB con le informazioni sono stato migrati sul sito ufficiale www.ossiper.it ed è stato attivato il servizio di posta elettronica con la casella info@ossiper.it.