



LIFE09 ENV/IT/000063

I.M.O.S.M.I.D.

**“Integrated Model for Sustainable management of
Mobility in Industrial Districts”**

AZIONE 3

“Progettazione dei servizi innovativi”

**Progettazione specifiche tecniche del software Mobidì
funzionale alla gestione dei servizi integrativi all’auto privata.**



INDICE

ANALISI DI BENCHMARKING	3
LE SPECIFICHE DEL SOFTWARE	3
LOGICA DI SISTEMA	4
IPOTESI DI FUNZIONAMENTO DEL SERVIZIO	4
SPECIFICHE FUNZIONALI	4
ELABORAZIONE DEL SOFTWARE	7



ANALISI DI BENCHMARKING

Dall'analisi sul contesto di applicazione del progetto e dalle attività di progettazione dei servizi integrativi da sviluppare nell'area (estesa) del Villaggio Industriale si è deciso di sviluppare un'indagine atta ad identificare le specifiche tecniche e funzionali da attivare e la strumentazione necessaria per la gestione di tutte le soluzioni software proposte. La soluzione innovativa prevista a supporto dell'ufficio di Mobility Management è un software utile a gestire e promuovere i servizi di car pooling proposti.

In merito a ciò è stata fatta un'analisi di mercato (benchmarking) al fine di individuare i migliori standard di performance, con un approccio tale da favorire la scelta, ed il conseguente raggiungimento, dei vantaggi competitivi per il progetto, anche attraverso l'adozione di opportuni strumenti operativi di management già impiegati in altre realtà.

L'attività di benchmarking è stata svolta a livello internazionale, al fine di individuare le best practices proposte e applicarle allo sviluppo del nostro sistema. Il bench è stato realizzato in back office attraverso la consultazione dei seguenti siti istituzionali e societari:

- Portale italiano di car pooling: www.carpooling.it;
- Portale di car pooling di Autostrade per l'Italia: www.autostradecarpooling.it;
- Car pooling Università di Urbino: www.uniurb.it/carpooling
- Car pooling Roma destinato ai dipendenti delle aziende che hanno nominato la figura del mobility manager: www.carpooling.roma.it
- Car pooling Università Roma 3 che mette in contatto gli studenti dell'Università degli Studi di Roma Tre e facilita gli spostamenti in auto: carpooling.uniroma3.it
- Car pooling Politecnico di Milano: carpooling.polimi.it/cpool/home.do
- Lincar: www.lincar.org/
- Bla bla car, primo sito italiano dedicato alla condivisione dell'auto: www.blablacar.it
- Bring me: www.bring-me.it/
- Portale internazionale di car pooling: www.roadsharing.com;
- Portale italiano di car pooling: www.postoinauto.it;
- Social Mobility Network: www.avacar.it ;
- Portale internazionale di car pooling: www.carpoolworld.com;
- Portale spagnolo di car pooling: www.conduzco.es.

LE SPECIFICHE DEL SOFTWARE

L'attività di progettazione e l'indagine di benchmarking hanno permesso di sviluppare le specifiche funzionali del software.

Sulla base delle caratteristiche sotto riportate è stato disposto il software di car pooling utile all'Ufficio di Mobility Management al fine di gestire le attività definite in questa fase del progetto. Le specifiche sono state organizzate in:

- Logica di sistema
- Ipotesi di funzionamento del servizio
- Specifiche funzionali
- Ulteriori requisiti funzionali



LOGICA DI SISTEMA

Il software di car pooling dovrà essere sviluppato in ASP (Application Service Provider) con un'interfaccia web-based che consente la creazione e la gestione di equipaggi per lo spostamento casa-lavoro e le trasferte di lavoro. Attraverso uno specifico algoritmo il servizio di car-pooling individua tutti i potenziali equipaggi e posiziona gli utenti iscritti al car-pooling su mappa dinamica, la quale viene visualizzata al momento della ricerca del percorso. Il sw deve essere in grado di offrire un servizio di invio sms dedicato agli utenti iscritti. Il servizio permette di ricevere un sms direttamente sul cellulare quando gli altri utenti offrono o richiedono un passaggio, per le comunicazioni dei membri dell'equipaggio e le variazioni dell'equipaggio esistente (membri, percorsi, ecc.).

IPOSTESI DI FUNZIONAMENTO DEL SERVIZIO

L'utente accede al servizio iscrivendosi con i propri dati anagrafici e esprimendo il consenso di trattamento dei dati personali. A conclusione della creazione dell'account l'utente riceve una e-mail di conferma con in allegato il codice comportamentale legato alla condivisione dell'auto e le condizioni di utilizzo del servizio di car pooling.

L'utente può offrire o richiedere un passaggio sia dal proprio domicilio che da punti di interscambio (nodi di raccolta) per la destinazione prescelta. L'utente personalizza il proprio passaggio inserendo informazioni quali quelle evidenziate nella "Sezione offro passaggio".

All'interno dei risultati di ricerca del passaggio è possibile inviare dei messaggi di "richiesta passaggio" come conducente o passeggero con un messaggio di testo allegato.

L'utente che riceve la richiesta vede il messaggio sms oppure lo consulta da web e decide se accettare o rifiutare. In caso di richiesta accettata il passaggio del ricevente viene condiviso con il richiedente e viene quindi creato l'equipaggio. Una volta creato l'equipaggio i car poolers hanno la possibilità di comunicare tra di loro attraverso un sistema di messaggistica.

Per ciascuna richiesta/offerta inserita è possibile ricercare altri utenti sul percorso con alcune caratteristiche particolari quali la tipologia passaggio (andata o andata/ritorno), distanza dal percorso ottimale, fumatore non fumatore e altri (Sezione cerca passaggio).

SPECIFICHE FUNZIONALI

Registrazione

Dati personali: nome, cognome, e-mail, azienda di riferimento, telefono abitazione, telefono lavoro, cellulare, sesso, data di nascita

Sottoscrizione consenso al trattamento dei dati personali

Sistema di identificazione

Ai fini di assicurare la sicurezza degli utenti, si chiederà in fase di registrazione di fornire una copia di un documento di identità ed eventualmente una foto in formato digitale per consentire l'identificazione di conducenti e passeggeri, nel caso di equipaggi di nuova costituzione



Sezione offro passaggio

- Autenticazione - Dati personali: e-mail e password
- Informazioni sulla località di Partenza e Arrivo (Cap, Indirizzo, Civico, Comune, Provincia)
- Dati relativi al veicolo (targa, modello)
- Geocodifica del punto di partenza e di arrivo
- Preferenze (es. fumatori, non fumatori, viaggi rosa, ...)
- Ora di arrivo (in andata) e Ora di partenza (in ritorno)
- Data nel caso di viaggio occasionale
- Giorni della settimana nel caso di viaggi ripetitivi
- Tappe intermedie
- Posti disponibili
- Viaggio disponibile solo per alcune categorie di utenti
- Definizione di un punto d'incontro
- Modalità proposta di condivisione delle spese: es. costi autostradali, costi carburante, ammortamento auto,...
- Possibilità di trasporto bagagli

- *Funzione calcola il tuo risparmio*

Tasto nella web page che simula il risparmio ottenuto aderendo ad un viaggio in car pooling, in qualità di conducente o di passeggero, sulla base di parametri quali:

Calcolo dei costi attuali (in base al mezzo attualmente utilizzato, al percorso ed alla frequenza)

N° car-pooler dell'equipaggio:

Consumi medi del viaggio in car pooling

Modalità di ripartizione dei costi

- *Funzione ricerca car-poolers (matching geografico e logico)*

Il programma mostra ad un conducente la localizzazione di utenti in cerca di un passaggio per la medesima località di destinazione e la medesima fascia oraria, selezionabili in base a diversi parametri (es. prossimità dell'origine rispetto al tragitto già definito, caratteristiche del profilo, ...)

Il motore di matching dovrà eseguire una ricerca geografica e logica sulle disponibilità degli altri utenti e sugli equipaggi compatibili parzialmente formati. Il conducente potrà, attraverso il software, simulare le modifiche del percorso e dei tempi di percorrenza derivanti dalle eventuali deviazioni e far pervenire una proposta di costituzione equipaggio agli utenti selezionati.

- *Funzione forma equipaggio e creazione di un Planner settimanale*

Una volta costituito un equipaggio a seguito dell'adesione dei car-poolers ad una proposta di viaggio ripetitivo da parte di un conducente, deve essere possibile identificarsi quale "equipaggio stabile", che sarà individuato tramite un nome identificativo ed un profilo comune dei partecipanti. Nel momento in cui viene formato un equipaggio, l'utente invierà un messaggio di conferma ai car poolers del proprio equipaggio.

E' prevista la creazione di un Planner Settimanale personalizzato sulla base di alcuni attributi quali:

giorno della settimana

tipo di tragitto (andata o ritorno)

orario di arrivo e di partenza

stato della richiesta di passaggio (confermata, in attesa, insoddisfatta)



Sezione cerco passaggio

Per gli utenti che intendono proporsi quali passeggeri deve essere possibile definire, anche senza essersi ancora autenticati:

- Partenza
- Arrivo
- Eventuale punto di raccolta
- Data nel caso di viaggio occasionale
- Ora di arrivo desiderata (in andata)
- Ora di partenza desiderata (in ritorno)
- Viaggio in rosa (solo donne)
- Eventuale profilo atteso dei compagni di viaggio

Il sistema selezionerà le soluzioni possibili e le proporrà all'utente.

Per chiedere di aderire ad un equipaggio, l'utente dovrà in primo luogo registrarsi e autenticarsi, se non fatto precedentemente. Quindi contatta l'autista tramite le modalità offerte dal sistema e prenota il passaggio

Se non ci sono viaggi disponibili, l'utente può accedere alla bacheca dei viaggi attivi o poter accedere direttamente alla sezione "Offri un passaggio" per proporsi quale conducente.

Bacheca viaggi attivi (partenza e arrivi) "offerte":

- Nella bacheca devono essere presenti tutte le informazioni/caratteristiche relative ai viaggi proposti (Es. Partenza, arrivo, data, ora, automobile, mappa, ... dettagli) e agli equipaggi già formati, con possibilità di visualizzazione grafica dei viaggi selezionati
- Profilo del conducente che offre il passaggio (Età, sesso, feedback dei viaggi effettuati precedentemente)

Sezione Prenotazione mezzi elettrici

Agli equipaggi che hanno determinate caratteristiche (n° minimo di componenti, destinazione, lunghezza e frequenza del viaggio) sarà possibile prenotare l'affidamento di un mezzo elettrico per un determinato periodo.

Sezione informazioni sul traffico e sulle strade.

Spazio privato:

A disposizione di ogni utente registrato:

- Storico dei viaggi effettuati e identificazione dei "preferiti", visualizzazione degli equipaggi
- Bacheca dei messaggi inviati e ricevuti
- Possibilità di esprimere un feedback sui car-poolers (singoli o equipaggi) con i quali ha viaggiato; tale informazione contribuirà al completamento del profilo degli utenti; ad ogni nuovo collegamento il sistema proporrà di esprimere un feedback sui viaggi a cui l'utente ha aderito

Web page

- Home



- Offro passaggio
- Cerco passaggio
- I miei passaggi
- Contatti – info
- Come funziona
- Calcola il tuo risparmio

Funzioni di amministrazione:

- Rating dei car poolers: possibilità di consultare i feedback forniti dagli utenti sui compagni di viaggio
- Lista nera: gestione di una lista di utenti non idonei al car pooling a seguito di comportamenti inopportuni (frequenti ritardi, passaggi mancati, mancata comunicazione con altri utenti, vandalismo ai mezzi elettrici, condotta di guida non conforme, feedback negativi da parte di altri car poolers...)
- Reportistica/Misurazione: Creazione di Report generali (numero di car poolers, di passaggi inseriti e richiesti per periodo temporale), personalizzati ed esportabili in formato .xls, .csv, .pdf che misurano il grado di attività (passaggi inseriti e effettuati, feedback...) di ogni car pooler e di ogni equipaggio creato utile ai fini di premi e incentivi per gli utenti più efficienti.

ELABORAZIONE DEL SOFTWARE

Una volta definite le specifiche di base del sistema si pensato di richiedere al fornitore funzionalità aggiuntive. Queste funzionalità costituiscono un ulteriore sviluppo che potrebbe essere richiesto al fornitore (Eventualmente in via opzionale) o realizzato in tempi successivi:

- Possibilità di confermare l'accettazione di una proposta di viaggio via sms
- Simulazione della variazione della lunghezza e del tempo di percorrenza di un viaggio nel caso l'accettazione di un nuovo passeggero richieda una deviazione
- Possibilità da parte degli utenti (sia conducenti che passeggeri) di definire il proprio profilo in fase di registrazione, secondo una serie di attributi predefiniti; nella fase di ricerca di car poolers, l'applicazione dovrebbe fornire una lista di utenti il cui profilo si avvicina a quello definito, anche se non perfettamente coincidente
- Funzioni di gestione delle community costituite dagli utenti che condividono il medesimo profilo (o parti di esso): es. forum di discussione, ...
- Possibilità per l'utente di aggregarsi (o proporsi) a equipaggi già formati ma non completi
- Sviluppo di un'applicazione per smart-phone per il collegamento all'applicativo e la prenotazione di servizi on-line
- Gestione eventi (percorsi ed equipaggi ad hoc nel caso di particolari manifestazioni, ricorrenze, ...)
- Gestione sistemi di incentivazione degli equipaggi, con eventuale area dedicata ad aziende sponsor
- Informazioni sul traffico: esame dell'itinerario prescelto e segnalazione di informazioni sul traffico, attraverso il collegamento a sistemi di infomobilità locali o nazionali

Sulla base di tutte le specifiche richieste la ditta Wecon ha presentato alla Regione Emilia Romagna (partner del progetto) la proposta del software.

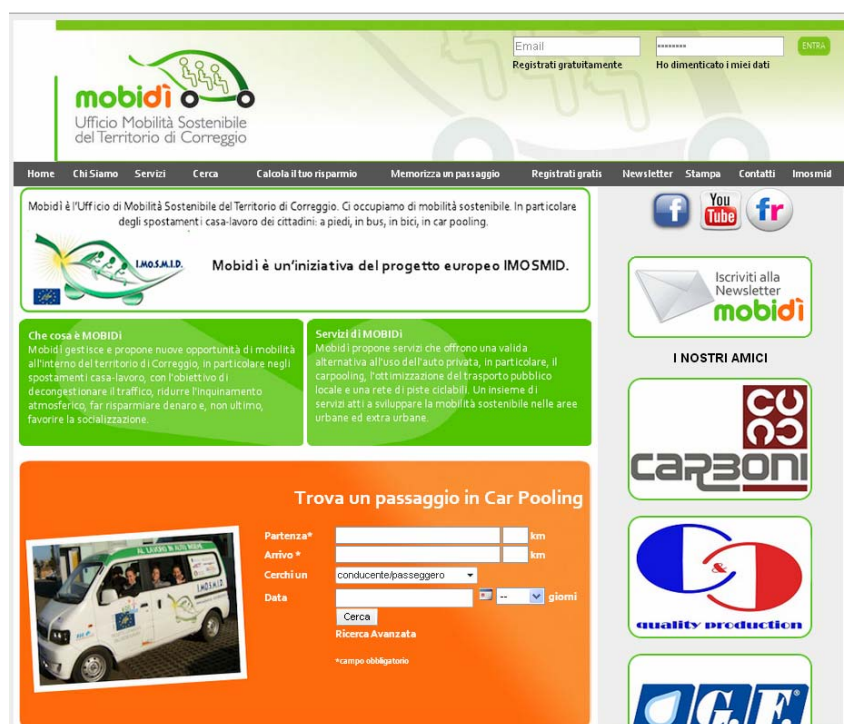


(vedi allegato: ER_Progetto_CarPooling_Wecon.pdf)

Dopo aver valutato attentamente l'offerta tecnico-economica l'Ufficio di Mobility Management, principale fruitore del software, in accordo con gli altri partner di progetto, ha elaborato una serie di osservazioni migliorative.

(vedi allegato: Osservazioni offerta Wecon.pdf)

A seguito di tali richieste l'azienda ha aggiornato la proposta tecnica e a Marzo 2012 è iniziata la fase di sperimentazione del software durante la quale sono state testate le principali funzionalità previste all'interno dell'offerta tecnico-economica. Nei mesi a seguire sono stati ulteriormente pubblicizzati gli spostamenti casa-lavoro con il proprio mezzo ed è aumentato il numero di utenti iscritti e conseguentemente il database delle richieste di passaggi.



(Homepage software car-pooling: www.mobidi.it)

L'azienda Wecon ha sviluppato ulteriori specifiche sulla base delle richieste dell'Ufficio di Mobility Management e a tal proposito ci sono stati incontri di formazione con l'azienda stessa durante i quali sono state spiegate ed elaborate nuove funzionalità non previste nella richieste iniziali, quali:

- Una nuova versione del **pannello di amministrazione** da cui è possibile gestire non solo tutti i database sottostanti al portale e le relative funzionalità (report compresi), ma anche modificarlo nei testi, grafica, pagine, banner, comunicazioni, pagina stampa... Grazie a questa modifica è possibile in piena autonomia gestire e rimodulare gran parte del portale secondo le necessità.



Pannello Amministrazione

[Esci](#)

Sei nel pannello di amministrazione.
Clicca una delle seguenti voci per accedere ai diversi pannelli.

Impostazione grafica e testi del sito

[Vai al CMS](#)
Il sito è visibile

Pannello Gestione Eventi, poli di attrazione, punti di scambio e luoghi di intrattenimento e cultura:

[Pannello Eventi...](#)

Rating e Feedback:

[Rating e feedback](#)

Pannello Gestione delle Flotte:

[Pannello Flotte](#)

Pannello Gestione dei Dipendenti:

[Gestione dipendenti](#)

Pannello per la gestione delle anagrafiche

[Anagrafica UTENTI](#)

[Anagrafica Equipaggio](#)

[Anagrafica Amministratore](#)

[Anagrafica Aziende](#)

[Anagrafica Sedi](#)

[Anagrafica Veicoli](#)

[Anagrafica Contratti](#)

Crediti utenti:

[Gestione crediti](#)

Reporting:

[Reporting](#)

Crediti Passaggi

[Gestione passaggi](#)

Esportazione dati tabelle

[Esportazione dati tabelle](#)

(Pannello di Amministrazione Mobidi)

- Un sistema di **gestione dei crediti** per gli utenti in funzione delle attività che svolgono sul portale mobidi.it; ogni attività è parametrizzabile dal pannello di amministratore al fine di assegnare differenti punteggi in funzione. In questo modo il sistema permette di realizzare sistemi di incentivazione per gli utenti all'uso del carpooling.



Gestione crediti

Punteggi associati ad ogni operazione:

Registrazione:

30

Grado compilazione profilo:

10

Inserimento foto profilo:

5

Inserimento documento:

5

Inserimento passaggio TEMPO LIBERO:

10

Inserimento passaggio CASA-LAVORO:

10

Inserimento passaggio TRASFERTA-LAVORO:

10

Richiesta prenotazione:

20

Accettazione prenotazione:

15

Inserimento feedback utente:

10

Co2 risparmiata:

1

Km risparmiati:

1

Nuovi amici registrati:

30

Aggiorna dati

(Sistema di gestione dei crediti)