



Piano degli interventi

Relativo all'adesione di Comune di Firenze alla
Convenzione per la fornitura del "Servizio di
progettazione e gestione dei siti istituzionali per la
Regione Toscana (Giunta e Consiglio regionale), Agenzie
ed Enti dipendenti, Enti del Servizio Sanitario Toscano ed
EELL che insistono sul territorio regionale" - CIG
7050998B9C

SOMMARIO

1	Introduzione.....	3
2	Oggetto della fornitura	3
2.1	Modulo di supporto alle politiche di incentivo (1)	3
2.1.1	Dettaglio costi.....	6
2.2	Modulo di gestione degli incentivi - piattaforma web (2).....	6
2.2.1	Dettaglio costi.....	7
2.3	Adattamento App a linee guida UX/UI di Adacto (3)	7
2.3.1	Interventi di redesign e miglioramento UI/UX necessari	8
2.3.2	Interventi di redesign e miglioramento UI/UX necessari e Nice To Have	10
2.3.3	Dettaglio costi.....	11
2.4	Sistema di verifica "IF Pass" (4)	11
2.4.1	Dettaglio costi.....	14 13
2.5	Integrazione nell'applicazione IF dell'acquisto della sosta nei parcheggi lungo strada (5)	14
2.5.1	Introduzione	14
2.5.2	Considerazioni preliminari.....	14
2.5.3	Progettazione del sistema	14
2.5.4	Dettaglio costi.....	18
3	Totale ordine di esecuzione	2019

1 INTRODUZIONE

Nell'ambito della Convenzione stipulata tra Regione Toscana e l'RTI composto da TAI Software Solution s.r.l (mandataria), Engineering S.p.A. e Net7 s.r.l. (mandanti) e a seguito della Manifestazione di Interesse alla suddetta convenzione da parte del Comune di Firenze e relativa richiesta di PDI pervenuta il 19/12/2022 (Rif: 2022/429341 PROT), il presente documento illustra il cosiddetto Piano degli interventi (di seguito PDI).

La presentazione dei servizi rispetta la classificazione degli stessi, come da Capitolato Tecnico di gara e offerta del RTI.

2 OGGETTO DELLA FORNITURA

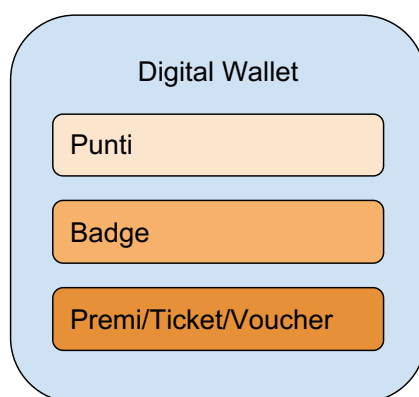
La fornitura prevederà l'implementazione di nuovi servizi sulla soluzione multicanale per la promozione della Green-Mobility attraverso portali informativi e moduli applicativi integrati nella App comunale di infomobilità IF, per la gestione delle politiche di incentivazione rivolte ai cittadini, la programmazione e l'acquisto di servizi di mobilità ed il supporto delle attività di Mobility Management.

Nei paragrafi che seguono vengono descritti i servizi previsti.

2.1 Modulo di supporto alle politiche di incentivo (1)

In generale si prevede che l'utente possa concorrere a guadagnare dei riconoscimenti grazie al cambiamento delle sue abitudini di spostamento verso soluzioni green e al suo coinvolgimento nel gioco, valutando positivamente il fatto che comunica quante più informazioni possibili (andando quindi a completare il suo profilo). La App, quindi, sarà in grado di tracciare questi comportamenti e di associarvi punteggi e riconoscimenti che l'utente potrà controllare e utilizzare per ottenere la ricompensa.

Il meccanismo della premialità si baserà sul concetto di "digital wallet", associato all'account IF dell'utente. Associato infatti al profilo ci sarà infatti un portafoglio virtuale all'interno del quale saranno contenuti:



- i punti che l'utente raccoglie o "perde" (se previsto), sulla base delle regole del "gioco", con un saldo punti disponibile; i punti possono avere una validità temporale limitata, con criteri associati al concetto di "campagna" di gioco;

- i badge, o titoli, che verranno associati all'utente sulla base di regole di gioco (valutare la validità temporale);
- i premi che l'utente vorrà riscattare, che saranno concettualmente assimilabili a dei biglietti virtuali (ticket digitali).

Di seguito si descrive brevemente il flusso del sistema a supporto della gamification.

Il sistema di gioco permette di accumulare punti in maniera:

- istantanea
- periodica (es. settimanale, mensile, ...)
- al raggiungimento di obiettivi (sfide, traguardi, ...)

Si propone pertanto di realizzare un sistema di generazione di eventi di accredito di punti sulla base di regole predefinite. Tali regole si baseranno su altre tipologie di eventi di ingresso (ad esempio: "l'utente ha fornito le informazioni di casa/lavoro").

Gli eventi legati ai reward periodici potranno essere generati da job che in maniera schedulata verificano il raggiungimento dei requisiti per l'accredito dei punti.

Allo stesso modo il raggiungimento degli obiettivi può essere verificato sia in maniera periodica/schedulata, che in tempo reale: la scelta sarà basata approfondendo l'analisi delle regole da implementare.

Ogni evento di generazione punti (teoricamente anche negativi) viene elaborato dal servizio di aggiornamento del saldo punti, in maniera che in ogni istante l'utente possa accedere al proprio saldo aggiornato.

I badge o titoli possono essere assegnati all'utente sulla base:

- del raggiungimento di una certa soglia di punteggio;
- da criteri di profilazione/clusterizzazione non necessariamente legati ai punti (es. costanza, abitudini sostenibili, ...)

Nel primo caso (raggiungimento di una soglia di punteggio), verrà emesso un evento di raggiungimento della soglia che verrà consumato dal servizio di generazione dei badge in maniera da associare all'utente il relativo titolo.

Nel secondo caso, gli eventi di associazione a cluster o di completamento della profilazione, oppure gli eventi generati da dei job che valutano per ogni utente la sua posizione rispetto ai criteri prefissati, verranno consumati dal generatore di titoli per stabilire se l'utente ne ha diritto o meno. In questo caso i titoli potrebbero essere temporanei, in base alle regole di attribuzione.

Per quanto riguarda il meccanismo di riscatto, la nostra proposta prevede che l'utente possa avere a disposizione l'elenco dei premi disponibili (in quantità generalmente finita, specialmente se si tratta di premi "fisici"), ciascuno con associate le regole per il riscatto.

Esempi di regole di riscatto possono essere:

- l'utente può riscattare il premio se ha raggiunto un saldo punti maggiore o uguale a un certo valore: in caso di riscatto il premio va nel digital wallet, in stato "riscattato/da consumare", e il saldo tendenzialmente sarà ridotto del valore in punti del premio stesso;

- un meccanismo analogo al precedente ma dove il riscatto può essere effettuato soltanto se l'utente è in possesso di una certa tipologia di "badge".

A questo punto le applicazioni IF Pass/IF Reward (vedi capitolo 2.4) saranno in grado di leggere dal portafoglio digitale la presenza del premio riscattato e l'operatore può procedere a "consumarlo": questo vuol dire che l'utente di IF potrà ricevere dall'operatore il premio fisico corrispondente o una qualche forma di buono per ritirare il premio in modalità che non saranno più di pertinenza del sistema IF.

L'elenco dei premi potrà essere gestito tramite sezione dedicata della web app gestionale (vedi capitolo 2.2).

Un premio che non è stato ancora conseguito, dal punto di vista dell'utente, può avere due stati: conseguibile, se si hanno abbastanza punti, o non conseguibile, se non si hanno abbastanza punti.

Una volta che l'utente raggiunge i punti per poter "riscuotere un premio", questi potrà selezionarlo dall'elenco e il sistema genererà un codice univoco per la sua "riscossione": questo codice univoco sarà successivamente riconoscibile tramite il sistema "IF Pass/IF Rewards" da chi si occuperà di consegnare il premio all'utente.

Epic ID	Descrizione	Attività ID	Descrizione
23481	Modulo di supporto alle politiche di incentivo (Sistema di controllo/gestione delle ricompense)	1	Analisi e implementazione regole punteggi e clusterizzazione per gamification
		2	Motore di assegnazione ai cluster per gamification
		3	Motore per rilevamento challenge completate (sia realtime che schedulata)
		4	Servizio per emissione badge e punteggi
		5	Generazione eventi per user journal della gamification
		6	Wallet punteggi
		7	Wallet badge
		8	Wallet premi/ticket
		9	Gestione indicatori Regolarità/Sostenibilità/Modalità
		10	Claim dei premi: generazione premio del

			wallet a partire dai punti del wallet
		11	Claim dei premi: generazione del codice di riscatto
		12	Generazione user journal per gamification

2.1.1 Dettaglio costi

Figura professionale	N° GG U	Prezzo unitario gg/p	Prezzo complessivo (iva esclusa)
Capo Progetto	4	€ 405,00	€ 1.620,00
Amministratore di sistema senior	3	€ 350,00	€ 1.050,00
Analista Senior	7	€ 350,00	€ 2.450,00
Analista Programmatore Senior	12	€ 330,00	€ 3.960,00
Analista Programmatore Junior	48	€ 245,00	€ 11.760,00
Esperto User Interface desing, usability testing, graphics design	9	€ 340,00	€ 3.060,00
Esperto contenuti e formati multimediali	8	€ 300,00	€ 2.400,00
TOTALE	91		26.300,00 €

2.2 Modulo di gestione degli incentivi - piattaforma web (2)

Il sistema di premialità sarà completato grazie ad un applicativo web gestionale per il censimento dei premi da prevedere nella campagna di gioco e la consultazione degli utenti che partecipano alla campagna stessa.

Sarà possibile definire una campagna con una durata temporale predefinita e, associata a questa, delle tipologie di premio con associate le quantità, le validità temporali e le regole di riscatto (punti per riscattare il premio).

Verrà inoltre resa disponibile un'anagrafica con l'elenco degli utenti che partecipano al gioco con associati gli eventi di riscatto/ritiro dei premi.

Epic ID	Descrizione	Attività ID	Descrizione
23482	Modulo di gestione degli incentivi (piattaforma web)	1	Gestione anagrafica premi: campagna, premio, valore (in punti), quantità, validità temporale per claim e per riscatto; tipologia di premio

		2	Web UI per anagrafica premi (gestionale)
		3	Anagrafica utenti per elenco utenti di gioco (BE)
		4	Anagrafica utenti per elenco utenti di gioco (FE)

2.2.1 Dettaglio costi

Figura professionale	N° GG U	Prezzo unitario gg/p	Prezzo complessivo (iva esclusa)
Capo Progetto	4	€ 405,00	€ 1.620,00
Amministratore di sistema senior	12	€ 350,00	€ 4.200,00
Analista Senior	16	€ 350,00	€ 5.600,00
Analista Programmatore Senior	12	€ 330,00	€ 3.960,00
Analista Programmatore Junior	48	€ 245,00	€ 11.760,00
Esperto User Interface desing, usability testing, graphics design	9	€ 340,00	€ 3.060,00
Esperto contenuti e formati multimediali	16	€ 300,00	€ 4.800,00
TOTALE	117		35.000,00 €

2.3 Adattamento App a linee guida UX/UI di Adacto (3)

Adacto in collaborazione con il Comune di Firenze e basandosi su una versione demo della app IF che comprende il modulo dedicato al tracking, ha prodotto delle linee guida per l'interfaccia utente e la user experience della app mobile descritte sia nel documento Adobe XD (pubblicato al link <https://xd.adobe.com/view/84cac063-f2fe-4e39-b403-da3a61f1f738-d199/screen/0ef2fd11-5f8a-44db-9a99-e05a4d545f9b>) che nella sintesi denominata Comune_di_Firenze_APP_IF_Presentazione_050122.pdf.

Le linee guida intervengono sia sullo stile della app che sull'organizzazione dei suoi contenuti e la presentazione delle informazioni e in alcuni casi (ad esempio per l'indicatore delle news non lette) richiedono interventi oltre che sulla app mobile anche sui servizi della piattaforma IF.

A partire dalla proposta di Adacto sono stati distinti interventi necessari (TO BE) e interventi che pur non essendo essenziali contribuirebbero, se realizzati, a migliorare l'esperienza degli utenti della app mobile (NICE TO HAVE).

Di seguito sono elencate le attività suddivise nei due gruppi, con riferimenti alle specifiche sezioni del sopra citato documento Adobe XD e, dove necessario, ad altri documenti condivisi nella fase di design.

Interventi necessari:

- Restyling della pagina di login (slide 1, 2, 3, 8)
- Nuova sezione onboarding con aggiornamenti di stile e nuovi moduli per l'inserimento delle informazioni personali (slide 4-16)
- Restyling e nuova organizzazione dei contenuti della home page (slide 38, 39)
- Aggiornamento dello stile e dei contenuti del menu laterale (slide 42) Creazione di un menu laterale a due livelli (slide 43) e aggiornamento dello stile bottom menu (slide 18)
- Nuovo widget e nuova pagina dedicata al meteo (slide 40)
- Nuova sezione per le allerte meteo (slide 41)
- Nuova pagina per la gestione del profilo utente (slide 17, 18)
- Interventi sulla sezione Mappa e sulle Soluzioni di viaggio - restyling, introduzione di un nuovo selettore per gli itinerari e di un bottone per l'avvio diretto del tracciamento della posizione (slide 31 - 35)
- Inserimento all'interno della APP di punti di avvio del tracciamento oltre a quello previsto in Home Page al fine di massimizzare la fruibilità della APP e il numero dei tracciamenti.
- Nuova sezione news con filtro per tipologia e introduzione delle categorie Promozioni e Gioca e vinci (slide 19 - 21)
- Nuovo stile per il menu di primo livello (slide 17) + swipe
- Widget per gli eventi mobilità in home page (slide 38)
- Nuova sezione dedicata agli eventi mobilità (slide 22-24)
- Bottone floating per le segnalazioni (slide 38, 39)
- Sezione Punteggi e Missioni (slide 44-47)
- Sezione Premi (slide 48-50)
- Condivisione contenuti informativi della APP su social (Twitter, Facebook, etc) da valutarne la fattibilità a valle di piani specifici in fase di esecuzione

Interventi Nice To Have:

- Animazione del logo all'avvio della app (slide 1, 2)
- Box eventi mobilità - badge per le notifiche (slide 22, 23 e pagina 6 del documento Comune_di_Firenze_APP_IF_Presentazione_050122.pdf)
- Indicatore dei contenuti non letti per le news (slide 19) Strumenti per la personalizzazione della home page dalla pagina profilo utente (slide 17, 18)
- Nuovo criterio di ordinamento news (nr per pagina, data, categoria, etc) oppure pin alle news decisa da redattore news Swipe menu di primo livello (pagina 25 del documento Comune_di_Firenze_APP_IF_Presentazione_050122.pdf)

2.3.1 Interventi di redesign e miglioramento UI/UX necessari

Epic ID	Descrizione	Attività ID	Descrizione
27744	Redesign e miglioramento UX - interventi necessari	1	Restyling della pagina di login
		2	Nuova sezione onboarding con aggiornamenti di stile e nuovi moduli per

			l'inserimento delle informazioni personali
		3	Restyling e nuova organizzazione dei contenuti della home page
		4	Aggiornamento dello stile e dei contenuti del menu laterale
		5	Creazione di un menu laterale a due livelli e aggiornamento dello stile bottom menu
		6	Nuovo widget e nuova pagina dedicata al meteo
		7	Nuova sezione per le allerte meteo
		8	Nuova pagina per la gestione del profilo utente
		9	Interventi sulla sezione Mappa e sulle Soluzioni di viaggio - restyling, introduzione di un nuovo selettore per gli itinerari e di un bottone per l'avvio diretto del tracciamento della posizione
		10	Inserimento all'interno della app di punti di avvio del tracciamento oltre a quello previsto in home page
		11	Nuova sezione news con filtro per tipologia e introduzione delle categorie <i>Promozioni</i> e <i>Gioca e vinci</i>
		12	Nuovo stile per il menu di primo livello+swipe
		13	Widget per gli eventi mobilità in home page
		14	Nuova sezione dedicata agli eventi mobilità
		15	Bottone floating per le segnalazioni
		16	Sezione Punteggi e Missioni
		17	Sezione Premi

		18	Condivisione contenuti informativi della App su social (da valutare fattibilità)
--	--	----	--

2.3.2 Interventi di redesign e miglioramento UI/UX necessari e Nice To Have

Epic ID	Descrizione	Attività ID	Descrizione
27754	Redesign e miglioramento UX - interventi necessari e <i>nice to have</i>	1	Restyling della pagina di login (animazione logo)
		2	Nuova sezione onboarding con aggiornamenti di stile e nuovi moduli per l'inserimento delle informazioni personali
		3	Restyling e nuova organizzazione dei contenuti della home page
		4	Aggiornamento dello stile e dei contenuti del menu laterale
		5	Creazione di un menu laterale a due livelli
		6	Nuovo widget e nuova pagina dedicata al meteo
		7	Nuova sezione per le allerte meteo
		8	Nuova pagina per la gestione del profilo utente
		9	Interventi sulla sezione Mappa e sulle Soluzioni di viaggio - restyling, introduzione di un nuovo selettore per gli itinerari e di un bottone per l'avvio diretto del tracciamento della posizione
		10	Nuova sezione news con filtro per tipologia e introduzione delle categorie <i>Promozioni</i> e <i>Gioca e vinci</i>
		11	Nuovo stile per il menu di primo livello
		12	Widget per gli eventi mobilità in home page

		13	Nuova sezione dedicata agli eventi mobilità
		14	Bottone floating per le segnalazioni
		15	Animazione del logo all'avvio della app
		16	Box eventi mobilità - badge per le notifiche
		17	Indicatore dei contenuti non letti per le news
		18	Strumenti per la personalizzazione della home page dalla pagina profilo utente
		19	Nuovo criterio ordinamento news
		20	Swipe menu primo livello

2.3.3 Dettaglio costi

Figura professionale	N° GG U	Prezzo unitario gg/p	Prezzo complessivo (iva esclusa)
Capo Progetto	25	€ 405,00	€ 10.125,00
Amministratore di sistema senior	30	€ 350,00	€ 10.500,00
Analista Senior	30	€ 350,00	€ 10.500,00
Analista Programmatore Senior	35	€ 330,00	€ 11.550,00
Analista Programmatore Junior	145	€ 245,00	€ 35.525,00
Esperto User Interface desing, usability testing, graphics design	35	€ 340,00	€ 11.900,00
Esperto contenuti e formati multimediali	33	€ 300,00	€ 9.900,00
TOTALE	333		100.000,00 €

2.4 Sistema di verifica "IF Pass" (4)

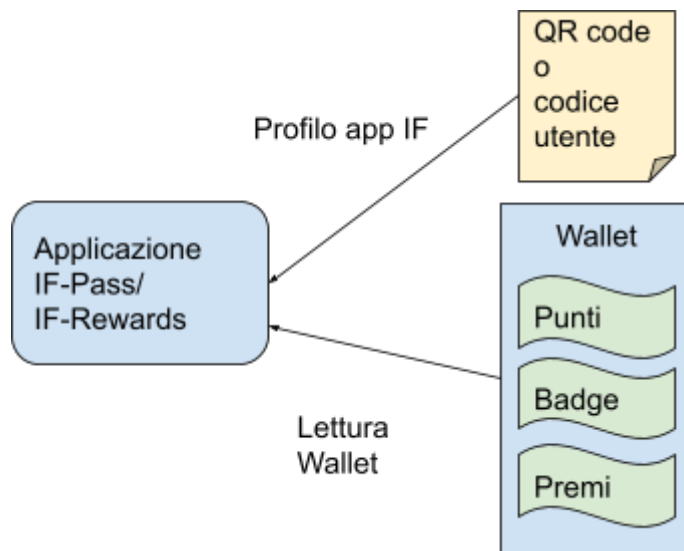
Ad interagire con il digital wallet, in lettura o in scrittura, è possibile prevedere sistemi di vario tipo. Sulla base del sistema sarà possibile leggere alcune parti del wallet a partire dall'account utente (identificabile da QR code o id utente o altro codice "user friendly") sulla base di regole di profilazione, oppure sarà possibile emettere degli eventi per verranno poi intercettati dalla piattaforma IF per aggiungere o togliere componenti dal wallet stesso (es. punti, badge o biglietti).

Uno dei sistemi che si interfaccia con il digital wallet di IF è il sistema di controllo/gestione delle ricompense per gli utenti dell'applicazione. Il sistema sarà composto da un componente di logica di backend in grado di interrogare i portafogli digitali e restituire le informazioni al sistema di lettura, in base ai privilegi configurati, e una parte di interfaccia verso gli "operatori".

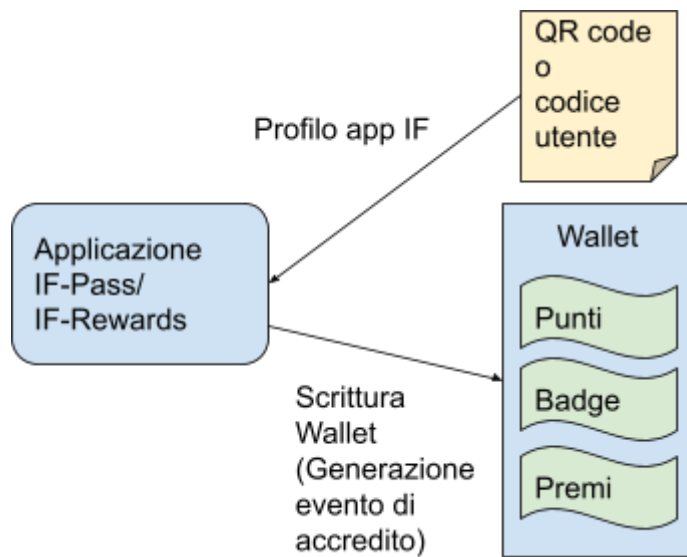
Si possono prevedere due possibilità, non esclusive:

- una mobile app IF-Pass/IF-Rewards in grado di interpretare il QR code generato dalla pagina di profilo dell'utente con la propria app IF standard e da lì ricevere le informazioni sul wallet dell'utente;
- una web app in grado di recuperare, a partire da un id utente o da un codice semplificato (es. con meccanismi di shortening), eventualmente con la conferma da parte dell'utente dell'autorizzazione alla lettura (es. tramite push notification sulla app IF), le stesse informazioni di cui sopra (possibile sviluppo futuro).

Negli scenari proposti i sistemi sono in grado di leggere le informazioni rilevanti, per esempio il saldo punti o, più pertinentemente, i premi/pass/ticket associati al wallet o i badge per eventualmente concedere servizi premium a certe categorie di utenti.



Con questo approccio sarebbe possibile prevedere anche la generazione di eventi in scrittura verso il digital wallet a partire dall'applicazione IF-Pass/IF-Rewards: un caso d'uso potrebbe essere "se raggiungi l'evento usando il trasporto pubblico, guadagni n punti" in cui l'utente, esibendo il biglietto all'operatore e mostrando il QR code del proprio profilo IF, potrà ricevere dall'operatore stesso, tramite la App IF Pass/IF Rewards, l'accredito dei punti previsti.



Epic ID	Descrizione	Attività ID	Descrizione
27745	Sistema di verifica "IF Pass"	1	Design UX/UI App "IF Pass"
		2	Sviluppo App nativa "IF Pass" per Android
		3	Sviluppo App nativa "IF Pass" per iOS
		4	Login e sistema di profilazione basato su Keycloak
		5	Lettura codice premio (QR code, alfanumerico) + rappresentazione codice su app IF
		6	Dettaglio del premio con gestione dell'autorizzazione alla lettura del premio
		7	Funzionalità di scrittura - chiamata API (premio utilizzato)
		8	Pubblicazione della App

2.4.1 Dettaglio costi

Figura professionale	N° GG U	Prezzo unitario gg/p	Prezzo complessivo (iva esclusa)
Capo Progetto	4	€ 405,00	€ 1.620,00
Amministratore di sistema senior	11	€ 350,00	€ 3.850,00
Analista Senior	15	€ 350,00	€ 5.250,00
Analista Programmatore Senior	12	€ 330,00	€ 3.960,00
Analista Programmatore Junior	48	€ 245,00	€ 11.760,00
Esperto User Interface desing, usability testing, graphics design	9	€ 340,00	€ 3.060,00
Esperto contenuti e formati multimediali	15	€ 300,00	€ 4.500,00
TOTALE	114		34.000,00 €

2.5 Integrazione nell'applicazione IF dell'acquisto della sosta nei parcheggi lungo strada (5)

2.5.1 Introduzione

In questa sezione verranno descritte le modalità di integrazione all'interno della App IF del Comune di Firenze del modulo per l'acquisto e la gestione dei biglietti per il parcheggio dei veicoli da parte degli utenti della App IF all'interno delle aree di sosta dei parcheggi lungo strada.

2.5.2 Considerazioni preliminari

La mobile App IF offre vari servizi all'utente relativi all'infomobilità. Rendere disponibile ai cittadini un modulo per l'acquisto di un biglietto digitale costituisce un servizio di notevole utilità oltre ad aprire la possibilità di aggiungere l'acquisto di altri servizi con lo stesso strumento con cui l'utente ha preso confidenza.

Il modulo Parcheggi di IF sarà composto da vari componenti, tra cui una *call to action*, un widget dedicato, una sezione relativa alla mappa dei parcheggi, una sezione per la gestione dei dati del veicolo (targa), e una sezione per la gestione dell'acquisto del biglietto e dell'estensione della sosta. Maggiori dettagli verranno esplicitati nei paragrafi successivi.

2.5.3 Progettazione del sistema

2.5.3.1 Call to action

Le attuali funzionalità di IF sono soprattutto relative alla consultazione dello stato della mobilità in città e alla ricezione dei relativi aggiornamenti. Dal momento che la funzionalità di acquisto della sosta costituisce un'innovazione di notevole importanza e offre la possibilità di una azione diretta e attiva dell'utente, è importante evidenziare questa caratteristica già dalla home, attraverso una "call to action" dedicata.

Il pulsante dedicato all'acquisto della sosta porterà alla sezione dedicata della App, descritta più avanti nel documento. Tale sezione sarà raggiungibile anche dal menù della App e la relativa voce

di menù sarà posta in alto per darne evidenza (l'esatta posizione sarà concordata con il cliente durante la fase implementativa).

2.5.3.2 Widget nella home

Il modulo Parcheggio di IF includerà anche un widget che sarà visibile nella home page in due casi, rappresentando informazioni differenti a seconda del caso

- Primo caso: il dispositivo è all'interno di un'area di sosta

Quando il dispositivo è all'interno di un'area di sosta, o nelle vicinanze secondo criteri da definire in seguito, il widget rappresenterà in home page delle informazioni stringate riguardanti l'area di parcheggio e un pulsante per avviare il processo di acquisto della sosta direttamente per tale area.

- Secondo caso: parcheggio attivo

Se l'utente ha già provveduto all'acquisto di un biglietto di sosta e tale sosta è ancora attiva (ovvero il biglietto non è ancora scaduto) il widget rappresenterà le informazioni della sosta in corso, con un indicatore in tempo reale dei minuti rimanenti, i dettagli dell'area di sosta, la targa per cui è stato attivato il biglietto e il momento di scadenza della sosta.

Nei minuti immediatamente precedenti alla scadenza del biglietto, il widget mostrerà un messaggio di avvertimento (con un colore appropriato per darne risalto) e verrà mostrato un pulsante per permettere di estendere immediatamente la sosta (se le regole di parcheggio lo permettono). Nei minuti immediatamente seguenti la scadenza (valore configurabile, ad esempio 10 minuti) il widget continuerà a mostrare il biglietto scaduto e mostrerà due azioni veloci: la chiusura per rimuoverne la visualizzazione o l'acquisto di un altro biglietto di sosta in quell'area. Un'interazione generica con il widget che non riguardi un'azione veloce porterà alla sezione Parcheggio dedicata in App con l'area di parcheggio in questione già selezionata.

2.5.3.3 Sezione Parcheggio

La sezione Parcheggio della mobile app è costituita da due moduli: il modulo *Mappa* e il modulo *Le mie soste*, che possono essere selezionati tramite tab alternativi

- Modulo Mappa: Il modulo Mappa mostrerà una mappa interattiva rappresentante le aree di sosta e un pannello espandibile per visualizzare la lista di tutte le aree di sosta, nonché una barra di ricerca per indirizzi. La mappa mostrerà anche la posizione attuale dell'utente se quest'ultimo ha dato il consenso per la rilevazione della posizione tramite GPS o altri metodi previsti dal dispositivo. Selezionando un'area di sosta dalla mappa verranno mostrati i dettagli dell'area di sosta, comprese le regole di parcheggio e le tariffe, e un pulsante per iniziare la procedura di acquisto del biglietto. Se esiste già un biglietto attivo in un'area di sosta differente verrà mostrato un alert modale per avvertire l'utente, che potrà terminare anticipatamente l'altra sosta per iniziarne una nuova. Ovviamente la terminazione anticipata della sosta non comporterà un rimborso per il tempo di sosta acquistato ma non utilizzato. Quando è attivo un processo di sosta, la relativa area viene evidenziata in mappa e in alto viene rappresentato un banner con il riassunto dei dati della sosta attiva.
- Modulo "Le mie soste": Il modulo "Le mie soste" mostra la lista dei biglietti di parcheggio acquistati con i relativi dettagli (prezzo, istante di inizio sosta e di fine sosta, targa, area di sosta), ordinati per data, con i più recenti in testa. Facendo tap su un elemento della lista verranno mostrati i dettagli e l'utente potrà anche iniziare un altro processo di acquisto nella stessa area. Eventuali biglietti attivi saranno mostrati in alto, con le informazioni

relative (come i minuti rimanenti) e un pulsante per estendere la sosta. La lista mostrerà i parcheggi fatti negli ultimi giorni, con un intervallo di tempo configurabile.

2.5.3.4 Sezione targhe

Quando un utente procede all'acquisto del biglietto per la prima volta, è necessario che inserisca una targa per poter proseguire.

Dalla sezione Targhe l'utente può aggiungere quante targhe vuole: l'ultima targa inserita viene automaticamente selezionata come default per i successivi acquisti. L'utente può modificare la data in ogni momento prima di finalizzare l'acquisto del biglietto di sosta.

Dalla sezione Targhe l'utente sarà anche in grado di cancellare targhe precedentemente inserite, dopo aver dato conferma dell'operazione di cancellazione.

Una volta che un biglietto è stato emesso, ovviamente non sarà possibile modificare la targa ad esso associata.

2.5.3.5 Acquisto ed estensione del biglietto

- Acquisto del biglietto: il *checkout* del biglietto di sosta è composto da vari step.

STEP 1: seleziona la tipologia di biglietto

L'utente vedrà:

- la targa su cui verrà generato il biglietto, con la possibilità di modificarla
- il nome dell'area di sosta
- un pannello comprimibile con i dettagli del parcheggio
- la tipologia di biglietto acquistabile, ad esempio se sono disponibili sia biglietti standard che "flat"

STEP 2: selezione della durata della sosta

Il passo seguente è la selezione della durata della sosta attraverso un selettore a ruota: le relative informazioni sull'istante di fine sosta e del costo verranno mostrate all'utente a seconda della durata della sosta selezionata.

Nel pannello comprimibile saranno ancora disponibili le informazioni sulla targa attiva e il nome dell'area di sosta.

STEP 3: riassunto

L'utente vedrà un riassunto del biglietto che sta per acquistare, con la targa, l'area di sosta, l'istante di inizio sosta, l'istante di fine sosta e il costo del biglietto. Da qui l'utente può proseguire all'acquisto tramite gateway di pagamento.

STEP 4: pagamento tramite gateway

In questa fase l'utente sarà rediretto verso il gateway di pagamento, configurato per accreditare le somme a uno specifico *merchant* da stabilire in fase di implementazione. In questa fase il pagamento può andare in errore per svariate motivazioni (fondi insufficienti, dati non corretti, ecc...) oppure può terminare correttamente.

STEP 5: conferma del pagamento

In caso di pagamento concluso con successo l'utente atterrerà in una pagina che conferma il completamento dell'operazione e nuovamente i dettagli del biglietto. Da qui l'utente può tornare alla sezione Mappa dei parcheggi, dove verrà evidenziata l'area di sosta per cui il biglietto è attivo.

Ogni step permette di abbandonare il processo di acquisto.

La durata che viene selezionata dall'utente è quella a pagamento: quindi, per esempio, se un'area è soggetta a pagamento tra le 7:00 e le 18:00 e l'utente compra alle ore 17:00 un biglietto per la durata di 2h, il biglietto terminerà alle ore 8:00 del giorno successivo.

Per ogni area di sosta si potrà stabilire la durata massima della sosta

- Estensione della sosta: Tramite la funzione “Estendi sosta” per un biglietto attivo l'utente verrà indirizzato nella sezione di *checkout*: in questo caso verranno mostrati i minuti residui del parcheggio attivo e il nuovo acquisto sarà limitato nella durata massima dalle caratteristiche dell'area di sosta. Quindi, per esempio, se sono già state acquistate 2 ore di sosta per un'area con un limite massimo per la sosta di 6 ore, l'utente potrà al massimo estendere la sosta di 4 ore. Se l'utente ha già acquistato il tempo massimo di sosta, l'utente non potrà estendere ulteriormente e riceverà un avvertimento che lo informerà di questa situazione

2.5.3.6 Notifiche Push

Qualche minuto prima della scadenza della sosta (ad esempio 5), l'utente che ha acquistato il biglietto riceverà una notifica push sul dispositivo con il quale ha provveduto all'acquisto che lo informa che la sosta per quell'area sta per scadere. Facendo tap sulla notifica l'utente atterrerà sulla pagina di checkout del biglietto attivo, dove potrà estenderne la durata o comunque controllare il tempo rimanente.

Un'ulteriore notifica verrà inviata quando il biglietto è scaduto. Facendo tap su questa notifica l'utente atterrerà sulla sezione “Le mie soste”.

2.5.3.7 Fatturazione

Il sistema non prevede la gestione della fatturazione, ma permette di esportare tramite API tutte le transazioni concluse con successo, in modo da esporre i relativi dettagli dei beni acquistati a sistemi terzi che si possono occupare degli adempimenti fiscali

2.5.3.8 Controllo della sosta

Il sistema permette altresì di esportare la whitelist delle targhe per cui è presente una sosta attiva o scaduta da un certo intervallo di tempo configurabile, in modo da permettere l'integrazione con gli applicativi utilizzati dai vigili che controllano la sosta. L'interrogazione può avvenire secondo vari parametri, come l'area di sosta o la targa e verrà definita nel dettaglio in seguito

2.5.3.9 Anagrafica delle aree di sosta

Sono previste due modalità per importare l'anagrafica le aree di sosta:

1. Il caricamento delle aree di sosta e delle relative regole di tariffazione viene effettuata dai nostri sviluppatori secondo i dati forniti: ogni variazione in questa anagrafica verrà comunicata ad un indirizzo email di supporto e verrà presa in carico manualmente con un servizio di manutenzione dedicato;
2. Il caricamento avviene automaticamente se viene resa disponibile una sorgente dati in formato standard, basato sugli Smart Data Models di FIWARE e che verrà dettagliata in una fase successiva.

Il sistema supporta le regole di tariffazione più comuni. In caso di regole eccezionali, sarà valutata la fattibilità implementativa di caso in caso

2.5.3.10 Gestionale web

Agli operatori del Comune di Firenze verrà messa disposizione un'applicazione da dove sarà possibile consultare i biglietti acquistati e i pagamenti effettuati. L'applicazione sarà costituita da tre sezioni principali:

- Anagrafica delle aree di sosta:

Da questa sezione l'operatore potrà visualizzare la lista delle aree di sosta su cui il servizio tramite di acquisto tramite app mobile è attivo. Per ogni area di sosta saranno mostrati l'identificativo, il nome e una descrizione sintetica con il riepilogo degli orari e delle tariffe. Selezionando un'area di sosta sarà possibile visualizzarne i dettagli, quali l'indirizzo, la durata minima della sosta, la tariffa base, l'intervallo acquistabile. In una mappa verrà mostrata la posizione dell'area di sosta

- Biglietti acquistati

La sezione dedicata ai biglietti mostrerà l'elenco dei biglietti acquistati, suddivisi in pagine. Per ogni biglietto verranno mostrati in tabella la data di acquisto, la targa per la quale è stato acquistato, l'area di sosta, la data e l'ora di inizio e fine validità, l'importo e lo stato (attivo / scaduto). Selezionando il biglietto si potranno visualizzare in una pagina dedicata ulteriori dettagli, quali il suo identificativo e i dettagli del pagamento (o dei pagamenti, nel caso di estensione delle soste) in base alle informazioni fornite dal gateway utilizzato. L'elenco dei biglietti potrà essere filtrato per intervallo di date, area di sosta e targa

- Pagamenti

La sezione dedicata ai pagamenti mostrerà l'elenco dei pagamenti effettuati, suddivisi in pagine.

Saranno mostrati sia i pagamenti andati a buon fine che quelli rifiutati. Per ogni pagamento verranno visualizzati in tabella l'identificativo della transazione (fornito dal gateway) la data, la targa e l'area di sosta di riferimento, l'importo e lo stato (accettato/rifiutato/in elaborazione).

Sarà possibile filtrare i pagamenti per intervallo di date, targa e stato. In testa all'elenco verrà visualizzato anche la somma totale dei pagamenti andati a buon fine, in base ai filtri selezionati.

Sarà offerta agli operatori la possibilità di esportare l'elenco dei pagamenti in formato csv

2.5.4 Dettaglio costi

Figura professionale	N° GG U	Prezzo unitario gg/p	Prezzo complessivo (iva esclusa)
Capo Progetto	4	€ 405,00	€ 1.620,00
Amministratore di sistema senior	17	€ 350,00	€ 5.950,00
Analista Senior	20	€ 350,00	€ 7.000,00
Analista Programmatore Senior	12	€ 330,00	€ 3.960,00
Analista Programmatore Junior	49	€ 245,00	€ 12.005,00
Esperto User Interface desing, usability testing, graphics design	9	€ 340,00	€ 3.060,00
Esperto contenuti e formati multimediali	20	€ 300,00	€ 6.000,00

TOTALE	131
--------	-----

39.595,00 €

3 TOTALE ORDINE DI ESECUZIONE

Il costo complessivo delle attività comprese nei punti citati è pari a **€ 234.895,00** (iva esclusa).

I tempi di realizzazione prevedono il rilascio delle funzioni entro il **30/06/2023**

Attività	N° GG U Complessivo	Prezzo complessivo (iva esclusa)
Modulo di supporto alle politiche di incentivo (1)	91	€ 26.300,00
Modulo di gestione degli incentivi (piattaforma web) (2)	117	€ 35.000,00
Adattamento App a linee guida UX/UI di Adacto (3)	333	€ 100.000,00
Sistema di verifica "IF Pass" (4)	114	€ 34.000,00
Integrazione nell'applicazione IF dell'acquisto della sosta nei parcheggi lungo strada (5)	131	€ 39.595,00
TOTALE	786	234.895,00 €

Tutti i prezzi si intendono Iva esclusa. Le attività saranno svolte dall'azienda mandante Engineering Ingegneria Informatica spa. Si manifesta inoltre la volontà di subappaltare parte delle attività indicate secondo le regole della Convenzione.

Per l'RTI

Angelo Di Carlo



TAI SOFTWARE SOLUTIONS SRL