



Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software

Time-Platform Problem Statement Versione 2.0



Data: 23/10/2015

Progetto: Time-Platform	Versione : 2.0
Documento: Problem Statement	Data : 23/10/2015

Partecipanti:

Nome	Matricola
Angellotti Fabio [AF]	0512103314
Angellotti Francesco [AFR]	0512101988
Milito Mariano [MM]	0512101430

Scritto da:	Angellotti Fabio
--------------------	------------------

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
19/10/2015	1.0	Raccolta di informazioni sulla “situazione attuale” della azienda cliente .	[AF] , [AFR] , [MM]
20/10/2015	1.1	Creazione logo , definizione scenari , definizione requisiti funzionali e non funzionali .	[AFR]
21/10/2015	1.2	Aggiunta di scenari , descrizione della situazione corrente dell'azienda cliente, definizione requisiti funzionali e non funzionali .	[MM]
22/10/2015	1.3	Overview del sistema proposto , descrizione consegne , definizione requisiti funzionali e non funzionali, criteri di accettazione del cliente .	[AF]

	Ingegneria del Software	Pagina 2 di 11
--	-------------------------	----------------

Indice

1. Introduzione	4
2. Situazione Attuale	4
3. Scenari.	5,6,7,8
4. Requisiti	9,10
4.1. Funzionali e non funzionali	
5. Consegne	11
6. Ambiente di riferimento	11
7. Criteri di accettazione del cliente	11

1 INTRODUZIONE

La piattaforma Time-Platform andrà a sostituire l'obsoleto metodo cartaceo presente in azienda.

Il vecchio sistema prevedeva l'uso di un calendario cartaceo che veniva esposto in bacheca nel deposito, i turni cambiavano mensilmente e venivano gestiti dal capo deposito.

Il capodeposito prendeva atto dei cambi di turno di lavoro, inviando la richiesta all'amministrazione la quale notificava l'accettazione o il declino della richiesta.

Quindi da come si evince, il sistema richiedeva tempi abbastanza lunghi per gestire le richieste ed inoltre portava ad un grande spreco di carta.

Time-Platform grazie ad una interfaccia grafica user-friendly potrà essere utilizzato anche da dipendenti non esperti in informatica, garantendo un facile accesso a tutte le funzioni presenti e tempi minori per la gestione di eventi, come ad esempio un cambio turno di lavoro.

Il nuovo sistema permetterà ad ogni utente dell'azienda di visualizzare i propri turni di lavoro accedendo alla propria area utente tramite un browser, inoltre sarà possibile inviare richieste di "cambio di linea", "cambio orario", "straordinario", "notifica malattia". Le richieste saranno inviate all'amministratore che ne prenderà atto e ne notificherà l'esito. L'applicativo che verrà sviluppato è web-based, quindi sarà accessibile da tutti i browser. Un dipendente, che sia autista o amministratore, per visualizzare i propri turni di lavoro lo potrà fare sia in azienda che dalla propria abitazione o tramite uno smartphone, mentre l'addetto all'inserimento dei nuovi utenti nel sistema deve necessariamente utilizzare un computer interno all'azienda, che visualizzerà una schermata accessibile solo in locale.

2 SITUAZIONE ATTUALE

Nel corso degli anni ci sono stati notevoli sviluppi negli ambienti lavorativi, e nel nostro tipo di azienda la cooperazione è essenziale, prendiamo come esempio una gestione di turni di lavoro in un'azienda di trasporti pubblici. Attualmente gli orari lavorativi vengono inseriti mensilmente sotto una sorta di calendario cartaceo che viene esposto su di una bacheca presente in ogni deposito. I turni sono gestiti da un settore differente che si occupa, oltre alle mansioni, anche al controllo del corretto corso del calendario mensile. Colui che si occupa di tutto ciò è il "capodeposito". Questo "calendario" comprende tutte le linee da percorrere accompagnate dall'orario in cui devono essere portate a termine e dal nome e cognome del conducente che se ne occupa. Gli autisti sono sempre informati sui propri turni affinché possano richiedere straordinari, cambi di turno, cambi di linea, permessi speciali e ferie. Ma l'operazione richiederebbe molto tempo poiché per poter ottenere tutto ciò le informazioni devono passare da un capodeposito ad un amministratore, che preso atto delle esigenze richieste dagli operai, può accettare o rifiutare tali proposte. I tempi di gestione così elevati sono conseguenza della mancanza di interazione fra conducente e amministratore in quanto questo metodo non crea contatto diretto tra le due fazioni.

Obiettivo: Il sistema che l'azienda ha richiesto è una piattaforma web-based per la gestione dei turni di lavoro dei propri dipendenti, che in particolare permetta ad ogni utente del servizio di accedere al sistema, previa autenticazione, e gli permetta di controllare i turni e gli orari lavorativi. Così facendo si ottiene la possibilità di interagire istantaneamente con l'amministrazione affinché vi sia una corretta e veloce gestione dei turni onde evitare perdite di tempo e probabili gap amministrativi.

3 SCENARI

Scenari Autista

Nome Scenario	loginAutista
Istanza di attori partecipanti	Autista: Mario
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none">1) Mario, accede alla home-page della piattaforma time-platform.2) Mario essendo dipendente dell'azienda, inserisce username e password.3) Mario, attende che l'autenticazione sia avvenuta con successo.

Nome Scenario	logoutAutista
Istanza di attori partecipanti	Autista: Mario
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none">1) Mario, accede alla home-page della piattaforma time-platform.2) Mario, effettua lo scenario loginAutista.3) Mario, effettua operazioni concesse dal sistema.4) Mario, decide di disconnettersi dalla piattaforma, preme il button del logout5) Mario, attende che la piattaforma chiuda la sessione.

Nome Scenario	richiestaCambioOrario
Istanza di attori partecipanti	Autista: Mario
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mario, accede alla home-page della piattaforma time-platform. 2) Mario, effettua lo scenario loginAutista. 3) Mario, accede alla home-page personale. 4) Mario, visualizza il calendario, e seleziona l'orario da modificare. 5) Mario, visualizza il form della richiesta cambio turno. 6) Mario, compila il form. 7) Mario, invia la richiesta di cambio turno. 8) Mario, attende la conferma di inoltro richiesta cambio turno.

Nome Scenario	richiestaCambioLinea
Istanza di attori partecipanti	Autista: Mario
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mario, accede alla home-page della piattaforma time-platform 2) Mario, effettua lo scenario loginAutista 3) Mario, accede alla home-page personale 4) Mario, visualizza il calendario e seleziona la corsa da sostituire 5) Mario, visualizza il form della richiesta cambio corsa 6) Mario, compila il form 7) Mario, invia la richiesta di cambio linea 8) Mario, attende la conferma di inoltro richiesta cambio linea

Nome Scenario	richiestaStraordinario
Istanza di attori partecipanti	Autista: Mario
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mario,accede alla home-page della piattaforma time-platform. 2) Mario effettua il loginAutista 3) Mario,accede alla home-page personale 4) Mario,visualizza il form della richiesta straordinario 5) Mario,compila il form 6) Mario,invia la richiesta dello straordinario 7) Mario,attende la conferma di inoltro richiesta straordinario

Scenari Amministratore

Nome Scenario	loginAmministratore
Istanza di attori partecipanti	Amministratore : Tristano
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tristano,accede alla home-page della piattaforma time-platform. 2) Tristano,essendo amministratore dell'azienda, inserisce username e password. 3) Tristano, attende che l'autenticazione sia avvenuta con successo.

Nome Scenario	logoutAmministratore
Istanza di attori partecipanti	Amministratore: Tristano
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tristano, accede alla home-page della piattaforma time-platform. 2) Tristano, effettua lo scenario loginAmministratore. 3) Tristano, decide di disconnettersi dalla piattaforma, preme il button del logout 4) Tristano, attende che la piattaforma chiuda la sessione.

Nome Scenario	cambioLinea
Istanza di attori partecipanti	Amministratore: Tristano
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tristano,accede alla home-page della piattaforma time-platform 2) Tristano,effettua lo scenario loginAmministratore 3) Tristano,visualizza le linee disponibili nella propria home-page 4) Tristano,accetta o rifiuta il cambio linea 5) Tristano,effettua lo scenario logoutAmministratore 6) Tristano,attende che la piattaforma chiuda la sessione

Nome Scenario	cambioOrario
Istanza di attori partecipanti	Amministratore: Tristano
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tristano,accede alla home-page della piattaforma time-platform 2) Tristano,effettua lo scenario loginAmministratore 3) Tristano,visualizza gli orari disponibili nella propria home-page 4) Tristano,accetta o rifiuta il cambio orario 5) Tristano,effettua lo scenario logoutAmministratore 6) Tristano,attende che la piattaforma chiuda la sessione

Nome Scenario	gestioneCambioturno
Istanza di attori partecipanti	Amministratore: Tristano
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tristano,accede alla home-page della piattaforma time-platform 2) Tristano,effettua lo scenario loginAmministratore 3) Tristano,utilizza lo scenario cambioLinea 4) Tristano,utilizza lo scenario cambioOrario 5) Tristano,effettua lo scenario logoutAmministratore 6) Tristano,attende che la piattaforma chiuda la sessione

4 REQUISITI

REQUISITI FUNZIONALI

Come già espresso in precedenza, durante la descrizione del problema, tutte le operazioni che potranno essere eseguite da ogni singolo utente registrato al sistema rappresentano l'insieme dei requisiti funzionali sul quale il progetto tutto dovrà basarsi.

Di seguito è possibile vedere, nello specifico, quali delle operazioni coinvolte necessita di essere esplosa in lavori di taglia minore, grazie ad una descrizione in linguaggio naturale chiara sia all'utente che allo sviluppatore.

AREA UTENTE STANDARD

- Il sistema deve permettere la consultazione della settimana lavorativa di ogni autista:
 - Deve tenere conto delle corse da effettuare
 - Deve consentire, attraverso una maschera, la richiesta di spostamento turno, periodo di ferie e giorni malattia
- Il sistema deve contenere le credenziali degli utenti in un database relazionale
- Il sistema deve consentire l'accesso ad ogni dipendente

AREA UTENTE AMMINISTRATORE

- Il sistema deve visualizzare le notifiche riguardanti i giorni di malattia , cambi turno e giorni di ferie.
- L'amministratore dei turni di lavoro deve poter inserire/cancellare/modificare il turno di lavoro di uno specifico dipendente
- Ogni amministratore deve avere la possibilità di diffondere avvisi ai dipendenti attraverso la piattaforma.

REQUISITI NON FUNZIONALI

I requisiti non funzionali non sono collegati direttamente con le funzioni implementate dal sistema, ma piuttosto alle modalità operative e di gestione. In sintesi, essi definiscono i vincoli sullo sviluppo dello stesso.

E' garantito l'utilizzo della piattaforma da parte di un numero di utenti molto elevato – compreso tra 1 e 10mila utenti che la utilizzano in modo contemporaneo.

Per garantire l'accesso contemporaneo al sistema da parte di più utenti , la piattaforma avrà una architettura three-tier quindi sarà presente un livello di presentazione , un livello che tratterà la business logic ed un ultimo livello che gestisce i dati che sono necessari al funzionamento dell'intero sistema.

Il **database** supporterà una tecnologia software basata su MYSQL un linguaggio interpretativo in grado di soddisfare tutte le esigenze richieste. Eventuali modifiche o sostituzioni con altri database non garantiranno il corretto funzionamento del sistema, dunque gli sviluppatori non si faranno carico di eventuali problemi nati da tali cambiamenti.

Linguaggio HTML per la creazione delle pagine con cui gli utenti interfacceranno

Linguaggio PHP per la manipolazione\elaborazione dei dati sottomessi al server centrale

linguaggio Javascript per la gestione degli eventi generati dall'interazione del sistema con l'utente

linguaggio Sql per la definizione e creazione del database finale

- L'**accessibilità** al sistema è garantita 24/h ad esclusione di particolari periodi di manutenzione. In caso di errori di connessione dovuti al down-server ci saranno dei messaggi di errore che elencheranno i problemi.
- Il **backup** è una funzione aggiunta al software di base. Vengono generate periodicamente delle copie dei dati in modo da assicurare la presenza degli stessi su più dispositivi.
- La **sicurezza** è un altro aspetto fondamentale per offrire una massima garanzia di prodotto. Il software sarà in grado di rispondere alla maggior parte di manomissioni o intrusioni irregolari. Le tecniche utilizzate sono basate prevalentemente su una 'login', la quale permette il riconoscimento dell'utente, e sull'uso di sessioni php.
Sarà inoltre monitorato lo stato di salute del server attraverso l'installazione di un firewall che impedisca accessi brutali alla piattaforma
- La **portabilità** è totalmente garantita dall'utilizzo della suite di linguaggi di programmazione prima espressi, che garantiscono una totale indipendenza dalla macchina su cui si sta operando. Anche l'utilizzo di dispositivi mobili potrà essere incentivato vista la totale assenza di linguaggi di programmazione proprietari o non conformi ai WebKit di cui gli attuali browser mobili sono dotati.
- Il codice del progetto verrà testato durante la fase di implementazione
- L'applicazione non è dipendente da alcuna piattaforma particolare essendo web-based

Crediamo fortemente che questo progetto possa essere realizzato nell'arco temporale di mesi 6, garantendo all'utente finale un prodotto affidabile e in linea con le aspettative sorte dopo l'intervista.

I vantaggi della strutturazione esplicitata sono innumerevoli e porteranno enormi benefici all'azienda, riducendo drasticamente gli iter burocratici e/o la mancanza di comunicazione tra il personale.

Il team di sviluppo si impegna a mantenere la linea descritta, restando a disposizione dell'azienda cliente per qualsiasi modifica e/o chiarimento in merito ai punti che possano destare ambiguità o scarsa comprensibilità. Durante lo sviluppo, il team si impegna a notificare eventuali progressi significativi e verificabili dal cliente.

5 CONSEGNE

Il cliente si aspetta una dimostrazione funzionale del sistema time-platform il 2 Gennaio 2016.

Per quanto riguarda le consegne intermedie saranno rispettate le seguenti scadenze:

Documento	Data rilascio
Requisiti e casi d'uso	26-30 ottobre 2015
Requirements Analysis Document	9-13 Novembre 2015
System Design Document	30 novembre – 2 dicembre 2015
Specifica delle interfacce dei moduli del sottosistema da implementare	14-18 dicembre 2015
Piano di test di sistema e specifica dei casi di test per il sottosistema da implementare	14-18 dicembre 2015

6 AMBIENTE DI RIFERIMENTO

Trattandosi di un sistema distribuito, Time-Platform sarà accessibile dagli utenti attraverso qualsiasi web browser.

7 CRITERI DI ACCETTAZIONE DEL CLIENTE

Durante la fase di analisi dei requisiti del progetto , saranno ristabiliti i requisiti funzionali e non funzionali di un prototipo funzionante, attraverso colloqui con il cliente . La consegna del prototipo del sistema Time-Platform è prevista per il mese di Gennaio.