

# MANUALE DI PROGETTO

Time&Pieces

GRUPPO A:  
Dario Rahmatpour  
Aaron Iob  
Fabio Gola  
Simone Guida

## Contenuto

Comunicazione .....	2
Annuncio di progetto .....	2
Verbale di Riunione .....	6
Analisi .....	8
Matrice delle responsabilità .....	8
Elenco dei Requisiti .....	9
Use Case di Contesto .....	10
Pianificazione Gantt .....	11
Stato di avanzamento Nr.1 .....	12

# Comunicazione

## Annuncio di progetto

### Introduzione generale

Questo progetto è un applicativo che si intende realizzare per dare supporto ai sistemi gestionali aziendali del tipo “Tracker” (raccolta e registrazioni di informazioni) con utilizzo dell’applicazione web e App per smartphone. Le informazioni raccolte sono utilizzate per il monitoraggio e reporting del lavoro degli impiegati aziendali.

### Descrizione del progetto - parte applicazione web

Nessun prerequisito è necessario in questa fase.

Il progetto consiste nell’implementazione di un’applicazione web, un gestionale, in grado di fornire

calcolazioni statistiche e conteggi delle ore impiegate da un gruppo di utenti/impiegati. Queste le caratteristiche principali:

- Utilizzabile da browser di qualsiasi dispositivo (cellulari compresi)
- Gestione anagrafico utenti
- Immissione delle ore/dati di lavoro
- Rapporti mensili / annuali singoli e consolidati
- Produzione di rapporti PDF
- Il progetto deve prevedere una gestione degli accessi con i seguenti ruoli.
  - Amministratore, con accesso universale
  - Poweruser (o caporeparto) con accesso alla visualizzazione globale dei conteggi ma potrà inserire dati solamente per sé stesso e per tutti gli utenti contenuti nel suo gruppo di appartenenza.
  - Utente registrato con accesso in sola visione dei propri conteggi

Un semplice menu iniziale, mostrerà le opzioni valide a seconda del ruolo dell’utente. Le due opzioni principali sono l’inserimento dei dati e la visualizzazione dei conteggi e dei rapporti.

L’amministratore avrà accesso a tutte le operazioni CRUD (Create Read Update Delete), mentre un PowerUser avrà accesso solo alle operazioni di inserimento modifica e cancellazione dei dati per gli

Utenti appartenenti al suo stesso gruppo o reparto. Solo l’amministratore può quindi attribuire le

appartenenze ai gruppi.

I dati necessari per l’anagrafico utenti sono: ID, Nome, Cognome, Sesso, Cellulare, Indirizzo, CAP e Località, Data di nascita, Data inizio, Tipo (valori: TipoAP o TipoU), Grado (valori: A, B, C, D), Ruolo (P, PA, PR, IR, IN, DC, TR), Gruppo di appartenenza (nuovi elementi modificabili nel tempo solo dall’amministratore)

Tranne il Grado, ogni valore deve essere obbligatorio. I gruppi avranno una descrizione e un ID.

Ogni cambiamento dei valori dell'anagrafico deve poter essere tracciato in modo da poter comprendere quando per esempio l'impiegato ha avuto un cambio di Ruolo.

Mensilmente l'amministratore inserirà i valori qui sotto elencati per tutti gli elementi/impiegati dell'anagrafico che nel mese precedente sono stati registrati con Ruolo: P, PA, PR, IR, proponendo come nuova immissione l'ultimo dato a disposizione inserito cronologicamente.

L'amministratore o l'operatore ha quindi la possibilità di passare alla prossima immissione in ordine alfabetico senza dover convalidare l'inserimento attuale

Per una questione di ergonomia, l'inserimento mensile dovrà essere gestito in modo che faciliti al massimo l'immissione dei dati già raccolti dall'amministratore/operatore. Ogni volta che l'amministratore/operatore entrerà in immissione per il mese corrente, l'interfaccia dovrà proporre l'inserimento solo per i dati mensili non ancora validati.

Esempio: nella prima immissione l'amministratore ha convalidato tutti i dati dei dipendenti tranne quelli per l'impiegato num. 3 e 7. La seconda volta che entrerà nel menu di inserimento mensile, l'interfaccia dovrà proporre solo i record per gli impiegati 3 e 7. Nel qual caso tutti i dati da inserire fossero già stati convalidati, dovrà apparire un messaggio di "mese già completato".

Oltre alla gestione dell'inserimento dei dati il progetto deve prevedere la presentazione degli stessi sia a schermo che la possibilità di stampa. Libera scelta dello studente se creare due visualizzazioni, una HTML ed una PDF, oppure se ad ogni richiesta di stampa viene mostrato l'output in PDF, oppure se utilizzare funzionalità di Chrome headless che permettono la conversione di pagine HTML+CSS direttamente a PDF, o come alternativa utilizzare esclusivamente "CSS for print" per creare pagine web specifiche per la stampa (tag @media).

Qui di seguito gli output richiesti:

- Tabella annuale\* del singolo impiegato con i suoi dati anagrafici e i dati mensili delle sue attività
- Report generale con tutte le tabelle degli impiegati, raggruppabili e filtrabili per Ruolo o Gruppo (come report precedente, ma con tutti gli elementi)
- Lista mensile dei valori di tutti gli impiegati registrati durante il mese, indicante il conteggio globale delle registrazioni (impiegati), un totale generale per ogni colonna e una media per ogni colonna, raggruppabile e filtrabile per Ruolo o gruppo
- Totale mensile di della somma di tutti i valori raggruppati secondo il ruolo con conteggio degli elementi con quel ruolo (Ruoli da considerare nel report parametrizzabili, per es. P, PA, PR), e con totale generale finale
- Rapporto annuale\* contenente il totale dei valori mensili calcolati sommando i valori di tutti gli impiegati registrati nel mese, un totale generale di tutti i mesi, ed una media annuale calcolata tralasciando eventuali mesi mancanti alla fine dell'anno\*, raggruppabile e filtrabile per Ruolo o gruppo.

### **Descrizione del progetto - parte App**

Prerequisito: Time&Pieces - Piattaforma WEB sviluppata dall'allievo

Il progetto consiste nel mettere a disposizione una APP per smartphone, chiamata "ReportA", in grado di facilitare l'alimentazione del database della piattaforma Time&Pieces.

ReportA vuole estendere le funzionalità della piattaforma WEB facilitando questa volta gli utenti alla base della catena, coloro che devono conteggiare ed inviare i propri rapporti mensili. Attualmente i conteggi sono manuali e i dipendenti/agenti comunicano una volta al mese i propri rapporti al responsabile. Successivamente l'amministratore/contabile registra mensilmente tutti i rapporti ricevuti nella piattaforma Web che viene utilizzata per statistiche e storico.

La piattaforma WEB non è quindi pensata per un inserimento quotidiano dei dati e manca di una agevolazione per gli utenti/dipendenti che effettivamente devono tener traccia delle proprie lavorazioni fatte durante il periodo (Ore, Pezzi, Montaggi, Visite, Controlli, Tipo). Attraverso ReportA, l'utente al livello iniziale della catena beneficia di un diario delle proprie lavorazioni ed inoltre avrebbe una contabilizzazione automatica dei dati per l'invio mensile. Anche l'amministratore ne beneficerebbe perché non dovrebbe più occuparsi dell'immissione di tutti i rapporti nel database centrale perché avverrebbero automaticamente. L'amministratore dovrebbe solo occuparsi di verificare la ricezione di tutti i dati degli agenti.

#### Requisiti di ReportA:

- Interfaccia grafica
- Sviluppo per Android
- Un sistema di autorizzazione dello smartphone per evitare che l'utente debba inserire password di autenticazione ad ogni utilizzo, se l'utente non esistesse si dovrà prevederne la creazione di un nuovo utente in fase di registrazione.
- Una sezione con lo storico dei rapporti mensili inviati.
- La sezione con i conteggi del mese corrente sarà la pagina principale. In questo modo l'utente vedrà subito quante "lavorazioni" ha già fatto durante il mese.
- Operazioni CRUD per set di dati "Ore, Pezzi, Montaggi, Visite, Controlli, Tipo". Devono essere possibili più inserimenti al giorno.
- Gestione dell'alimentazione dei dati nel database centrale con:
  - Controllo delle immissioni (ricevuta di conferma inserimento)
  - Controllo di doppio inserimento (una sola registrazione mensile totale per utente)
  - Azzeramento del conteggio mensile dopo l'invio.
- Notifica mensile per l'invio dei dati, con possibilità di aggiornamento dei valori prima dell'invio.
- Notifica di ritardo nell'invio dei dati. Richiedendo la convalida manuale dell'invio, un utente potrebbe dimenticarsi di validare l'invio entro la fine del mese in corso. In tal caso, ReportA deve notificare giornalmente che i dati del mese precedente sono ancora in invio sospeso.
- Possibilità di invio anticipato dei conteggi mensili.
- Possibilità di funzionamento offline. Quindi registra i dati mensili, fa i conteggi, ma non invia i dati al database centrale.
- Possibilità di azzerare/archiviare il contatore mensile senza invio al database centrale

#### Obiettivi del progetto

1. Raccolta automatica e sistematica dei dati sulle attività dei dipendenti;
2. Erogazione automatica dei report da parte dell'amministrazione aziendale;
3. Utilizzo di dati per scopi di miglioramento e ottimizzazione.

#### Situazione attuale

Attualmente non esiste un'azienda o un gruppo di aziende di riferimento. Rispettivamente, non sono disponibili dati o collaborazioni in essere che permettono pianificazione, sviluppo e testing.

## **Benefici previsti**

### **Applicazione web**

Queste le caratteristiche principali dei benefici, tramite un semplice menu iniziale, che mostrerà le opzioni valide a seconda del ruolo dell'utente. Le due opzioni principali sono l'inserimento dei dati e la visualizzazione dei conteggi e dei rapporti:

- Utilizzabile da browser di qualsiasi dispositivo (cellulari compresi);
- Gestione anagrafico utenti
- Immissione delle ore/dati di lavoro;
- Rapporti mensili / annuali singoli e consolidati;
- Produzione di rapporti PDF;
- Il progetto deve prevedere una gestione degli accessi con i seguenti ruoli.
- Amministratore, con accesso universale;
- Poweruser (o caporeparto) con accesso alla visualizzazione globale dei conteggi ma potrà inserire dati solamente per sé stesso e per tutti gli utenti contenuti nel suo gruppo di appartenenza;
- Utente registrato con accesso in sola visione dei propri conteggi.

### **App**

ReportA vuole estendere le funzionalità della piattaforma WEB facilitando questa volta gli utenti alla base della catena, coloro che devono conteggiare ed inviare i propri rapporti mensili. Si vuole supplire ai conteggi sono manuali e i dipendenti/agenti comunicano una volta al mese i propri rapporti al responsabile. Successivamente l'amministratore/contabile registra mensilmente tutti i rapporti ricevuti nella piattaforma Web che viene utilizzata per statistiche e storico.

## **Responsabili del progetto**

Claudio Engeler	claudio.engeler@ssseco.ch
Fabio Ceresa	fabio.ceresa@ssseco.ch
Marko Mirkovic	marko.mirkovic@ssseco.ch
Tommaso Ernesto Maria Zanini	tommasoernestom.zani@ssseco.ch

Per eventuali domande e/o spiegazioni rivolgersi a Claudio Engeler.

# Verbale di Riunione

## Inizio progetto Time&Pieces

Riunione di Gruppo A con l'azienda Time&Pieces tenutasi a Bellinzona in data 25.03.2022.

## Partecipanti

Partecipanti Gruppo A:

- Simone Guida
- Aaron Iob
- Dario Rahmatpour(verbalista)

Partecipanti Azienda Time&Pieces:

- Marko Mirkovic
- Claudio Engeler
- Tommaso Zanini

## Membri non presenti

Gruppo A: Fabio Gola

Time&Pieces: Fabio Ceresa

## Temi discussi

- Login
- Ambito del progetto
- Funzione del Poweruser
- Interfaccia principale
- Specifica inserimento dati
  - o particolare gradi e ruoli
  - o frequenza inserimento di chi e quando
- Ambito del progetto
- Verifica nesso app web e mobile

## Conclusioni

L'inserimento delle credenziali degli utenti nella versione mobile viene effettuato una volta, per i successivi accessi i dati saranno memorizzati ed il login effettuato automaticamente.

Le credenziali vengono fornite dall'amministratore del SW.

L'ambito del progetto fa riferimento ad un'azienda generica e di piccola dimensione.

Il Poweruser è il responsabile di un reparto aziendale, questa figura interagisce con la versione web dell'applicazione.

L'interfaccia deve essere minimal ed intuitiva.

La creazione dei campi "ruoli" e "grado" è opzionale e di poca importanza.

L'immissione dei dati da parte del dipendente avviene in maniera autonoma, ogni settimana ci sarà un controllo dei dati inseriti, mentre ogni mese in maniera automatica viene inviato un report al gruppo dell'utente, così da poter essere visionata da parte del Poweruser.

Claudio Engeler.....

Firma Responsabile Azienda Time&Pieces

Dario Rahmatpour .....

Firma Verbalista Gruppo A

..... 10.04.2022

Data approvazione



# Analisi

## Matrice delle responsabilità

Gruppo: A

Nome progetto: Time&Pieces

\*R=Responsabile

\*A=Aiutante

Attività		Dario		Fabio		Aaron		Simone	
		R	A	R	A	R	A	R	A
1	Riunione con mandanti	x					x		x
2	Revisione verbale		x	x			x		x
3	Lista requisiti			x			x		x
4	Diagramma di Gantt		x		x		x	x	
5	Use case di contesto		x		x	x			x
6	Timesheet personale	x			x		x		x
7	Use case scenario login	x							
8	Use case scenario inserimento dati					x			
9	Use case scenario invio report							x	
10	Use case scenario gestione utenti e gruppi			x					

## Elenco dei Requisiti

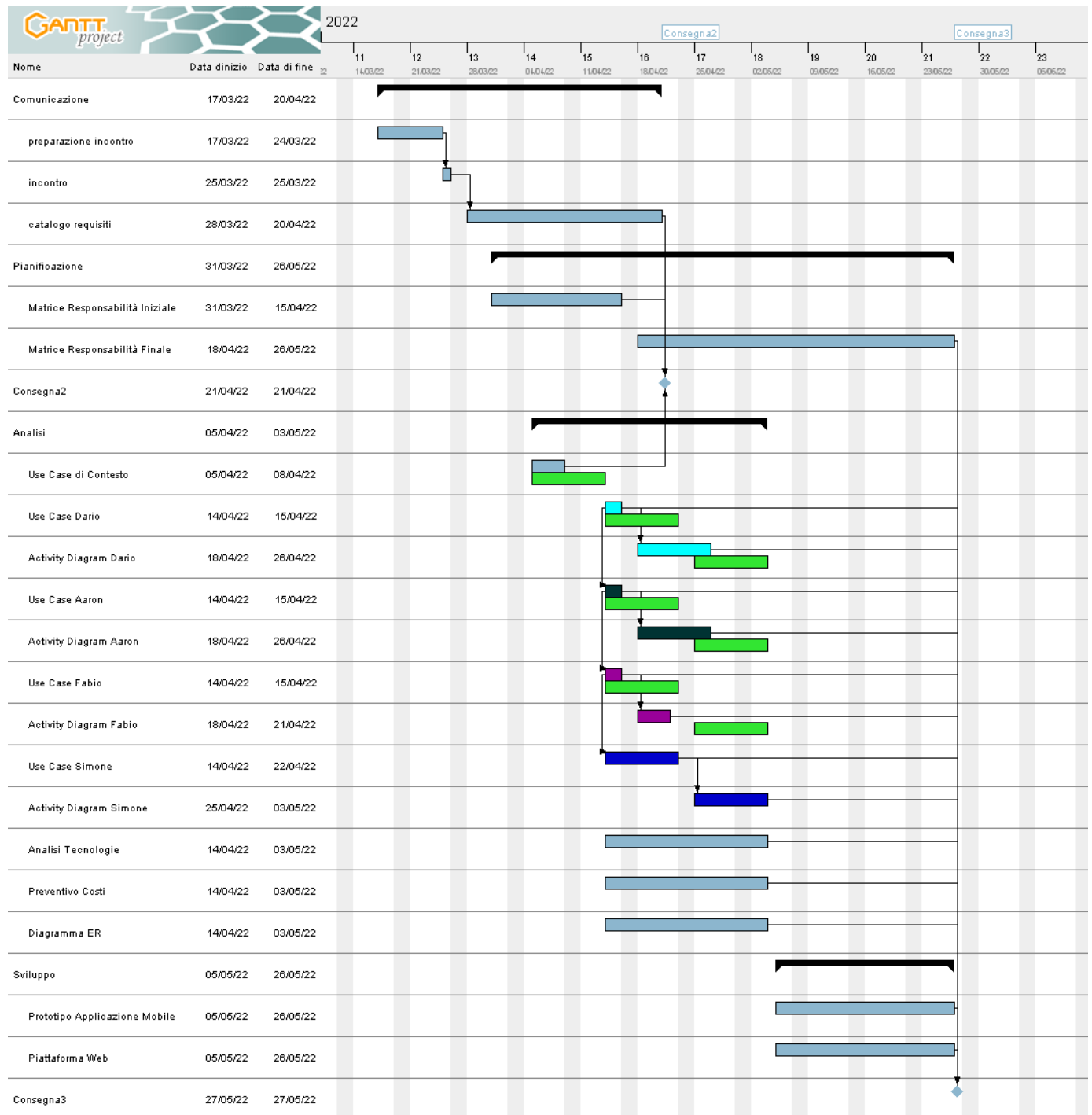
N°	Tipo	Descrizione del requisito	Richiedente	Data richiesta	Importanza	Priorità di implementazione	Legame con altri requisiti	Status
1	F	Accesso alle piattaforme tramite login	Engeler	25.03.2022	Alto	Alto		concordato
2	F	Gli impiegati devono poter inserire i date delle attività svolte	Engeler	25.03.2022	Alto	Alto	3 estende 2	concordato
3	F	I dati sono suddivisi in descrizione, tipo, durata, data	Engeler	25.03.2022	Alto	Alto		concordato
4	F	Utente può visualizzare i propri dati inseriti nel mese corrente	Team sviluppo	25.03.2022	Alto	Alto	4 estende 3	concordato
5	F	Settimanalmente avviene un controllo dei dati inseriti dall'utente	Engeler	25.03.2022	Medio	Medio		concordato
6	F	Mensilmente viene inviato il report degli utenti in base al proprio gruppo di appartenenza	Engeler	25.03.2022	Alto	Alto		concordato
7	F	Il poweruser riceve il reporto sull'interfaccia web e può fare un controllo	Engeler	25.03.2022	Alto	Alto	7 e 8 estendono 6	concordato
8	F	Il poweruser può modificare i dati del report	Engeler	25.03.2022	Alto	Alto		concordato
9	F	Il poweruser archivia il report una volta fatto il controllo	Engeler	25.03.2022	Alto	Alto		concordato
10	F	L'applicazione deve prendere i dati e crea elementi di analisi statistica	Engeler	25.03.2022	Medio	Medio	10 e 11 estendono 9	concordato
11	F	L'amministrazione riceve tramite mail le statistiche	Engeler	25.03.2022	Medio	Medio		concordato
12	F	L'analisi statistica può essere consultata all'interno dell'interfaccia dall'amministrazione	Engeler	25.03.2022	Medio	Medio		concordato
13	NF	Interfaccia spartana ed intuitiva	Team sviluppo	06.04.2022	Basso	Basso		proposto
14	NF	Piattaforma responsive	Engeler	25.03.2022	Basso	Basso		concordato
15	NF	Possibilità di selezione della lingua (EN,IT,GE,FR)	Team sviluppo	06.04.2022	Basso	Basso		proposto
16	NF	Backup dati database	Team sviluppo	06.04.2022	Medio	Medio		proposto

# Use Case di Contesto



Figure 1: Scenario di Contesto

# Pianificazione Gantt



# Stato di avanzamento Nr.1

Gruppo: A  
Progetto: Time&Pieces

Nome	Data	Durata (min)	Attività
Dario e Aaron	10.03.2022	30	Revisione Annuncio di Progetto
Fabio e Simone	10.03.2022	90	Stesura Annuncio di Progetto
Gruppo	17.03.2022	90	Preparazione Verbale di riunione
Dario e Simone	24.03.2022	90	Ultimazione Verbale preparazione incontro di riunione
Dario, Aaron e Simone	25.03.2022	40	Incontro di riunione con azienda Time&Pieces, stesura verbale
Gruppo	31.03.2022	90	Ultimazione Verbale, inizio catalogo requisiti
Simone	05.04.2022	40	Aggiornamento stato di avanzamento, controllo, Gant Chart
Gruppo	06.04.2022	60	Catalogo requisiti, use case di contesto
Fabio	07.04.2022	60	Creazione use case "Gestione utenti e gruppi"
Aaron	14.04.2022	90	Creazione use case "Inserimento dati"
Dario	14.04.2022	90	Creazione use case "Login"
Fabio	15.04.2022	60	Creazione activity diagram "Gestione utenti e gruppi"
Fabio	16.04.2022	40	Creazione activity diagram "Gestione utenti e gruppi"
Simone	18.04.2022	60	Creazione use case "invio report"