# Modello dei casi d’uso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Versione** | **Data** | **Descrizione** | **Autore** |
| Bozza Ideazione | 07/10/1013 | Prima bozza. Da raffinare soprattutto durante l’elaborazione. | Luca Finocchio  Vittoriano Muttillo  Daniele Leombruni  Stefano Dell’Osa |
| Elaborazione 1 | 11/11/2013 | Revisione ed approfondimento caso d’uso *gestisci* *task* | Luca Finocchio  Vittoriano Muttillo  Daniele Leombruni  Stefano Dell’Osa |
| Elaborazione 2 | 09/12/2013 | Revisione ed approfondimento caso d’uso *gestisci* *sotto-progetto* | Luca Finocchio  Vittoriano Muttillo  Daniele Leombruni  Stefano Dell’Osa |

# Caso d’uso UC1: Gestisci progetto

# Un cliente commissiona ad un azienda un progetto. L’azienda utilizza il sistema *Time Logging* per creare il progetto richiesto assegnando un budget all’intero progetto, una data di inizio e fine. L’azienda inserisce inoltre le scadenze periodiche con cui emettere le fatture parziali. Il sistema crea il progetto e permette all’azienda di visualizzare/gestire tutti i dettagli di tale progetto. Allo scadere del termine ultimo di completamento del progetto l’azienda può decidere se chiuderlo o posticiparne la scadenza, accedendo al progetto e modificandone la data di scadenza. Il sistema aggiorna il progetto.

# Caso d’uso UC2: Gestisci sotto-progetto

**Portata**: Applicazione Time Logging

**Livello**: Obiettivo utente

**Attore primario**: Azienda

**Parti interessate e interessi**:

• Manager: vuole gestire i sotto-progetti ai quali è stato assegnato.

* Consulente: vuole poter lavorare sui propri task associati ai sotto-progetti gestiti dall’Azienda

• Azienda: vuole suddividere un progetto in uno o più sotto-progetti. Ad ogni sotto-progetto l’Azienda vuole assegnare un budget, derivato dal totale, ed una data di scadenza.

**Pre-condizioni**: L’Azienda deve essere identificata ed autenticata.

**Garanzia di successo**: ad ogni sotto-progetto sono stati assegnati: un Manager, un budget ed una data di scadenza.

**Scenario principale di successo:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione ( o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. L’azienda vuole gestire un sotto-progetto relativo ad un progetto |  |
| 1. L’Azienda chiede al Sistema di visualizzare l’elenco dei progetti |  |
|  | 1. Il Sistema mostra l’elenco dei progetti |
| 1. L’Azienda seleziona un progetto dall’elenco |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni relative al progetto selezionato, compreso l’elenco dei sotto-progetti ad esso associati |
| 1. L’Azienda chiede al sistema di creare un nuovo sotto-progetto |  |
|  | 1. Il Sistema chiede di inserire un nome, un sotto-budget |
| 1. L’Azienda inserisce un nome ed un sotto-budget relativi al sotto-progetto |  |
|  | 1. Il Sistema fornisce un elenco di Manager |
|  | 1. Il Sistema chiede di selezionare un Manager dall’elenco |
| 1. L’Azienda seleziona un Manager dall’elenco fornito dal Sistema |  |
| 1. L’Azienda conferma l’operazione |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza il sotto-progetto associandolo al progetto selezionato |
| 1. L’Azienda vuole modificare un sotto-progetto esistente |  |
| 1. L’Azienda seleziona un sotto-progetto dall’elenco fornito dal Sistema |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni relative al sotto-progetto |
| 1. L’Azienda chiede al Sistema di modificare il sotto-progetto |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni relative al sotto-progetto scelto, consentendone la modifica |
| 1. L’Azienda modifica le informazioni associate al sotto-progetto (nome) |  |
| 1. L’Azienda conferma l’operazione |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza i cambiamenti |
| 1. L’Azienda vuole bloccare l’evoluzione di un sotto-progetto e conseguentemente i task ad esso associati. |  |
| 1. L’Azienda seleziona un sotto-progetto dall’elenco fornito dal Sistema |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni relative al sotto-progetto |
| 1. L’Azienda chiede al Sistema di bloccare il sotto-progetto |  |
|  | 1. Il Sistema richiede la conferma dell’operazione |
| 1. L’Azienda conferma l’operazione |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza i cambiamenti |

**Flussi alternativi**:

**\*a.** In ogni momento il Sistema fallisce

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione ( o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. L’Azienda riavvia il Sistema e si autentica |  |
| 1. L’Azienda chiede al Sistema di visualizzare l’elenco dei progetti |  |
|  | 1. Il Sistema mostra l’elenco dei progetti richiesto |
| 1. L’Azienda seleziona dall’elenco il progetto sul quale stava lavorando prima che il sistema fallisse |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni relative al progetto selezionato |
| 1. L’Azienda verifica lo stato del progetto |  |
| 1. I cambiamenti del progetto non sono stati registrati |  |
| 1. L’Azienda gestisce i sotto-progetto del progetto |  |
| 1. I cambiamenti del progetto sono stati registrati correttamente |  |
| 1. I cambiamenti del progetto non sono stati registrati correttamente |  |
| 1. L’Azienda gestisce i sotto-progetto del progetto |  |

**\*b.** L’Azienda decide di modificare il budget al progetto:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. L’Azienda, a seguito della modifica del budget di un progetto, vuole adeguare il budget dei sotto-progetti ad esso associati |  |
| 1. L’Azienda chiede al Sistema di visualizzare l’elenco dei progetti |  |
|  | 1. Il Sistema mostra l’elenco dei progetti |
|  | 1. Il Sistema notifica che è avvenuta una modifica di budget ad un progetto |
| 1. L’Azienda seleziona il progetto modificato |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni del progetto e l’elenco dei sotto-progetti associati ad esso |
| 1. L’Azienda verifica i cambiamenti |  |
| 1. L’Azienda decide di volere adeguare il budget dei sotto-progetti |  |
| 1. L’Azienda seleziona un sotto-progetto |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni relative al sotto-progetto selezionato |
| 1. L’Azienda seleziona l’opzione per modificare il budget |  |
|  | 1. Il Sistema richiede di inserire il nuovo budget |
| 1. L’Azienda inserisce il nuovo budget |  |
| 1. L’Azienda conferma l’operazione |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza i cambiamenti |
| L’Azienda ripete i passi 1-6 finché non ha adeguato il budget |  |

**Estensioni:**

**Caso d’uso UC3: Calcola fattura**

Il sistema calcola le fatture parziali, aventi scadenze periodiche stabilite al momento della creazione del progetto, in base ai costi dovuti al lavoro dei consulenti relativamente ad un singolo progetto in un determinato intervallo di tempo. Le fatture sono calcolate indipendentemente dalle date di scadenza sia dei sotto-progetti che dei task.

**Caso d’uso UC4: Calcola stipendio**

**Portata**: Applicazione Time Logging

**Livello**: Obiettivo utente

**Attore primario**: Azienda

**Parti interessate e interessi**:

* Manager: vuole poter percepire uno stipendio
* Consulente: vuole poter percepire uno stipendio
* Azienda: vuole poter calcolare gli stipendi di Consulenti e Manager

**Pre-condizioni**: L’Azienda deve essere identificata ed autenticata. Deve essere operativo almeno un progetto.

**Garanzia di successo**: Ad ogni dipendente è stato calcolato uno stipendio.

**Scenario principale di successo:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione (o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
|  | 1. Il Sistema calcola mensilmente gli stipendi dei dipendenti (Manager e Consulenti) in maniera automatica a seconda della regola di calcolo specificata. |

**Flussi alternativi:**

**\*a. In qualsiasi momento il sistema fallisce**

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione (o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. L’Azienda riavvia il Sistema |  |
|  | 1. Il Sistema restituisce un errore relativo al calcolo degli stipendi |
|  | 1. Il Sistema ricalcola gli stipendi |

**\*b. l’Azienda vuole assegnare dei bonus ad uno o più dipendenti**

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione (o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. L’Azienda vuole assegnare dei bonus ad uno o più dipendenti (Consulenti e Manager) |  |
|  | 1. Il Sistema fornisce un elenco di dipendenti e chiede di selezionare per quali di essi assegnare dei bonus |
| 1. L’Azienda seleziona, dall’elenco fornito dal sistema, i dipendenti a cui vuole assegnare dei bonus |  |
| 1. L’Azienda inserisce l’entità del bonus (su base mensile) |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza i bonus |

**\*c. L’Azienda vuole calcolare lo stipendio parziale dei propri dipendenti**

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione (o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. L’Azienda vuole calcolare lo stipendio parziale dei propri dipendenti (Consulenti e Manager) |  |
|  | 1. Il Sistema fornisce un elenco di dipendenti e chiede di selezionare per quali di essi calcolare gli stipendi |
| 1. L’Azienda seleziona, dall’elenco fornito dal sistema, i dipendenti a cui vuole calcolare lo stipendio parziale |  |
| 1. L’Azienda conferma l’operazione |  |
|  | 1. Il Sistema calcola lo stipendio parziale |

**Estensioni:**

**Requisiti speciali:**

**Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:**

**Frequenza di ripetizione:**

**Problemi aperti:**

# Caso d’uso UC5: Visualizza stipendio

In ogni momento il Manager e l'Azienda possono richiedere la visualizzazione degli stipendi dei Consulenti. Il sistema fornisce il risultato del calcolo dello stipendio richiesto. E' possibile visualizzare anche gli stipendi parziali.

# Caso d’uso UC6: Visualizza report

In ogni momento è possibile visualizzare i report, generati dal sistema, in due tipi di visualizzazione: per progetto e per Consulente. La visibilità si modella sulla struttura gerarchica dell'azienda:

• La Proprietà può visualizzare il report di ogni progetto e di ogni Consulente;

• Ogni Manager può visualizzare i report dei sotto-progetti di cui è responsabile;

• Ogni Consulente può visualizzare i report relativi alle proprie attività

# Caso d’uso UC7: Login

L’Azienda, il Manager o il Consulente devono effettuare l’autenticazione prima di poter interagire con il sistema.

**Caso d’uso UC8: Gestisci task**

**Portata**: Applicazione Time Logging

**Livello**: Obiettivo utente

**Attore primario**: Manager

**Parti interessate e interessi**:

• Manager: vuole gestire i task dei sotto-progetti al quale è associato. Per ogni task vuole poter visualizzare, assegnare o modificare i dati ad esso associati.

• Consulente: vuole accedere ai soli task ai quali è assegnato

• Azienda: vuole poter calcolare gli stipendi dei propri impiegati e la fattura associata ad ogni progetto, suddiviso in task, scongiurando eventuali errori

**Pre-condizioni**: Il Manager deve essere identificato ed autenticato.

**Garanzia di successo**: Ad ogni task è stato assegnato o modificato il nome, la descrizione, il Consulente e la paga oraria.

**Scenario principale di successo:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione ( o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. Il Manager vuole gestire un task associato ad un Sotto-progetto che gestisce |  |
| 1. Il Manager chiede al Sistema di visualizzare l’elenco dei suoi Sotto-progetti |  |
|  | 1. Il Sistema mostra l’elenco dei Sotto-progetti richiesto |
| 1. Il Manager seleziona dall’elenco il sotto-progetto del quale vuole gestire un task |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni relative al Sotto-progetto selezionato, compresa la lista dei task ad esso associati |
| 1. Il Manager chiede al sistema di creare un nuovo Task |  |
|  | 1. Il Sistema chiede di inserire un nome e una descrizione relativi al task e di specificare una tariffa ad esso associata |
| 1. Il Manager inserisce un nome, una descrizione ed una tariffa relativi al task |  |
|  | 1. Il Sistema fornisce un elenco di Consulenti |
|  | 1. Il Sistema chiede di selezionare un Consulente dall’elenco |
| * 1. Il Manager seleziona un Consulente dall’elenco fornito dal Sistema |  |
| * 1. Il Manager conferma l’operazione |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza il task associandolo al Sotto-progetto selezionato |
| 1. Il Manager richiede al sistema di eliminare un task esistente tra quelli associati al sotto-progetto |  |
|  | 1. Il Sistema chiede conferma per l’eliminazione |
| 1. Il Manager conferma l’eliminazione |  |
|  | 1. Il Sistema elimina il task selezionato |
| 1. Il Manager richiede al sistema di modificare un task esistente tra quelli associati al sotto-progetto |  |
|  | 1. Il sistema mostra le informazioni relative al task scelto e ne consente la modifica |
| 1. Il Manager modifica le informazioni associate al task (nome e/o descrizione) |  |
| 1. Il Manager conferma l’operazione |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza i cambiamenti |

**Flussi alternativi**:

**\*a.** L’azienda decide di modificare il budget di un sotto-progetto esistente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione ( o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. Il Manager chiede al Sistema di visualizzare l’elenco dei suoi sotto-progetti |  |
|  | 1. Il Sistema mostra l’elenco dei sotto-progetti richiesto |
|  | 1. Il sistema notifica al Manager l’avvenuta modifica di un sotto-progetto da parte dell’Azienda |
| 1. Il Manager seleziona il Sotto-progetto modificato |  |
|  | 1. Il sistema mostra i dati relativi al Sotto-progetto selezionato |
| 1. Il Manager verifica le modifiche apportate al sotto-progetto |  |
| 1. Il Manager decide di non apportare ulteriori modifiche ai task associati al Sotto-progetto |  |
| 1. Il Manager gestisce i task associati al sotto-progetto |  |
| * 1. Il Manager richiede eventualmente al sistema la modifica della tariffa |  |
|  | * 1. Il Sistema memorizza le modifiche apportate |

**\*b.** L’azienda decide che ad un task possono lavorare più consulenti:

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione ( o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. Il Manager vuole gestire un task associato ad un Sotto-progetto che gestisce |  |
| 1. Il Manager chiede al Sistema di visualizzare l’elenco dei suoi Sotto-progetti |  |
|  | 1. Il Sistema mostra l’elenco dei Sotto-progetti richiesto |
| 1. Il Manager seleziona dall’elenco il sotto-progetto del quale vuole gestire un task |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni relative al Sotto-progetto selezionato, compresa la lista dei task ad esso associati |
| 1. Il Manager chiede al sistema di creare un nuovo Task |  |
|  | 1. Il Sistema chiede di inserire un nome e una descrizione relativi al task |
| * 1. Il Manager inserisce un nome, una descrizione relativi al task |  |
|  | 1. Il Sistema fornisce un elenco di Consulenti da cui selezionare quello da associare al task |
|  | 1. Il Sistema chiede di selezionare un Consulente dall’elenco ed associargli una tariffa |
| * 1. Il Manager seleziona un Consulente dall’elenco fornito dal sistema e specifica una tariffa ad esso associata |  |
| * 1. Il Manager conferma l’operazione |  |
| Il Manager ripete i passi 3-6 fino a che non indica che non ha terminato |  |
|  | 1. Il sistema memorizza il Task associandolo al Sotto-progetto selezionato |
| 1. Il Manager richiede al sistema di eliminare un task esistente tra quelli associati al sotto-progetto |  |
|  | 1. Il Sistema chiede conferma per l’eliminazione |
| 1. Il Manager conferma l’eliminazione |  |
|  | 1. Il Sistema elimina il task selezionato |
| 1. Il Manager richiede al sistema di modificare un task esistente tra quelli associati al sotto-progetto |  |
|  | 1. Il sistema mostra le informazioni relative al task scelto e ne consente la modifica |
| 1. Il Manager effettua le modifiche sulle informazioni del task ( nome e/o descrizione) |  |
| 1. Il Manager conferma l’operazione |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza i cambiamenti |
| 1. Il Manager aggiunge nuovi consulenti al task |  |
|  | 1. Il Sistema fornisce un elenco di Consulenti da cui selezionare quello da associare al task |
|  | 1. Il Sistema chiede di selezionare un task dall’elenco e specificare la paga ad esso associata |
| 1. Il Manager seleziona un Consulente dall’elenco fornito dal sistema ed inserisce le informazioni richieste relative alla paga del Consulente |  |
| 1. Il Manager conferma l’operazione |  |
| Il Manager ripete i passi 1-4 fino a che non indica che non ha terminato |  |
|  | 1. Il sistema memorizza le modifiche effettuate |
| 1. Il Manager elimina un Consulente associato al task |  |
|  | 1. Il Sistema chiede conferma per l’eliminazione |
| 1. Il Manager conferma l’eliminazione |  |
|  | 1. Il Sistema rimuove il Consulente dal task |

**\*c.** In qualsiasi momento il sistema fallisce.

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione ( o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. Il Manager riavvia il sistema e si autentica |  |
| 1. Il Manager chiede al Sistema di visualizzare l’elenco dei suoi sotto-progetti |  |
|  | 1. Il Sistema mostra l’elenco dei sotto-progetti richiesto |
| 1. Il Manager seleziona dell’elenco il Sotto-progetto sul quale stava lavorando prima che il sistema fallisse |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni relative al Sotto-progetto selezionato |
| 1. Il Manager verifica lo stato del Sotto-progetto |  |
| 1. I cambiamenti del Sotto-progetto non sono stati registrati |  |
| 1. Il Manager gestisce i Task del Sotto-progetto |  |
| 1. I cambiamenti del Sotto-progetto sono stati registrati correttamente |  |
| 1. I cambiamenti del sotto-progetto non sono stati registrati correttamente |  |
| 1. Il Manager gestisce i Task del Sotto-progetto |  |

**\*d.** Il Manager si trova a dover sostituire un Consulente associato ad un task

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione ( o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. Il Manager vuole sostituire un consulente associato ad un task associato ad un sotto-progetto che gestisce |  |
| 1. Il Manager chiede al Sistema di visualizzare l’elenco dei suoi Sotto-progetti |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni relative al Sotto-progetto selezionato, compresa la lista dei task ad esso associati |
| 1. Il Manager seleziona un task al quale vuole sostituire il Consulente |  |
|  | 1. Il sistema mostra le informazioni relative al task scelto, compresa la lista dei Consulenti ad esso associati |
| 1. Il Manager comunica al Sistema di voler sostituire un Consulente associato al task |  |
|  | 1. Il Sistema richiede di selezionare il Consulente da sostituire |
|  | 1. Il Sistema fornisce un elenco di Consulenti dal quale selezionare il nuovo |
| 1. Il Manager seleziona un Consulente dall’elenco fornito dal sistema |  |
| 1. Il Manager conferma l’operazione |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza le modifiche apportate al task |

**\*e. L’Azienda vuole rivoluzionare la struttura organizzativa introducendo nuove figure professionali , alcune delle quali da associare ad un task (Es. Stagisti che lavorano gratis e devono accumulare un certo numero di ore lavorative), ed associando una tariffa a ciascun dipendente piuttosto che al task .**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Un Dipendente (Manager) vuole gestire un task associato ad un sotto-progetto che gestisce |  |
| 1. Il Manager richiede al sistema di visualizzare l’elenco dei sotto-progetti |  |
|  | 1. Il Sistema mostra l’elenco dei sotto-progetti richiesti |
| 1. Il Manager seleziona dall’elenco il sotto-progetto del quale vuole gestire un task |  |
|  | 1. Il Sistema mostra le informazioni relative al Sotto-progetto selezionato, compresa la lista dei task ad esso associati |
| 1. Il Manager chiede al sistema di creare un nuovo Task |  |
|  | * 1. Il Sistema chiede di inserire un nome e una descrizione relativi al task |
| * 1. Il Manager inserisce un nome ed una descrizione |  |
|  | * 1. Il Sistema fornisce un elenco di Dipendenti ( Es. Stagisti e Consulenti) |
|  | * 1. Il Sistema chiede di selezionare un Dipendente dall’elenco ed associargli una tariffa |
| * 1. Il Manager seleziona un Dipendente dall’elenco fornito dal Sistema e specifica una tariffa ad esso associata |  |
| * 1. Il Manager conferma l’operazione |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza il task associandolo al Sotto-progetto selezionato |
| 1. Il Manager richiede al sistema di eliminare un task esistente tra quelli associati al sotto-progetto |  |
|  | 1. Il Sistema chiede conferma per l’eliminazione |
| 1. Il Manager conferma l’eliminazione |  |
|  | 1. Il Sistema elimina il task selezionato |
| 1. Il Manager richiede al sistema di modificare un task esistente tra quelli associati al sotto-progetto |  |
|  | 1. Il sistema mostra le informazioni relative al task scelto e ne consente la modifica |
| 1. Il Manager modifica le informazioni associate al task (nome e/o descrizione) |  |
| 1. Il Manager conferma l’operazione |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza i cambiamenti |

**\*f. L’Azienda vuole variare il ruolo ricoperto da un Consulente, promuoverlo Manager ed associandogli dei task.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione ( o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. L’Azienda modifica il ruolo ricoperto da un Consulente promuovendolo Manager di un sotto-progetto |  |
|  | 1. Il Sistema memorizza il cambiamento |
| 1. Il Consulente appena promosso Manager, a cui è stato assegnato un sotto-progetto, può ora gestire i task ad esso associati |  |

**Estensioni:**

**4a.** Se un Manager cerca di accedere ad un sotto-progetto che contemporaneamente viene riassegnato dall’Azienda ad un altro Manager il sistema restituirà un messaggio di errore e impedirà la gestione dei task al Manager non più assegnatario.

**6a2, 6c2.** Il Manager cerca di associare ai task parametri non conformi alle regole aziendali:

|  |  |
| --- | --- |
| **Azione ( o intenzione) dell’Attore** | **Responsabilità del sistema** |
| 1. Il Manager inserisce informazioni non conformi alle regole aziendali |  |
|  | 1. Il Sistema restituisce un errore ed impedisce la creazione del task |
|  | 1. Il Sistema richiede la correzione dei parametri inseriti |
| 1. Il Manager corregge i parametri errati |  |
| Il Manager ripete i passi 2-4 finché i parametri non sono conformi alle regole aziendali |  |
|  | 1. Il sistema memorizza le informazioni |

**Requisiti speciali:**

**Elenco delle varianti tecnologiche e dei dati:**

**Frequenza di ripetizione:**

**Problemi aperti:**

# Caso d’uso UC9: Inserisci time-record

**Portata:** Applicazione Time Logging

**Livello:** Obiettivo utente

**Attore primario:** Consulente

**Parti interessate e interessi:**

* Azienda: vuole poter calcolare gli stipendi dei propri impiegati e la fattura associata ad ogni progetto scongiurando eventuali errori.
* Consulente: vuole inserire i time-record relativi al lavoro svolto e alle ore lavorative spese per lo stesso. Non vuole errori nel calcolo complessivo del tempo speso sui task a lui assegnati poiché essi si ripercuoteranno sul calcolo del proprio stipendio.
* Manager: vuole visualizzare il processo evolutivo dei singoli task al fine di poter gestire al meglio il sotto-progetto associato.
* Cliente: vuole che il lavoro richiesto all’azienda sia completato rispettando i termini contrattuali.

**Pre-condizioni:** Il Consulente deve essere identificato ed autenticato.

**Garanzia di successo:** I time-record sono inseriti correttamente in riferimento a ciascun task per ogni Consulente.

**Scenario principale di successo:**

1. Il Consulente seleziona il task di interesse
2. Il Consulente crea un nuovo time-record
3. Il Consulente inserisce i valori riferiti al time-record, ovvero: durata della sessione di lavoro ( comprensivo di eventuali pause)/inattività e breve descrizione.
4. Il Consulente salva i cambiamenti
5. Il Sistema registra il time-record e ne calcola le relative ore lavorative o di inattività
6. Il Sistema genera/aggiorna il report

**Estensioni:**

\*a. In qualsiasi momento il sistema fallisce.

1. Il Consulente riavvia il sistema e si autentica
2. Il Consulente seleziona il task d’interesse
3. Il Consulente richiede la visualizzazione del report e verifica l’inserimento del time-record
   1. Il time-record non è presente nel report
      * 1. Il Consulente inserisce un nuovo time-record
   2. Il time-record è stato inserito correttamente nel report
   3. Il time-record è stato inserito ma non correttamente nel report
      * 1. Il Consulente richiede, al Manager che gestisce il task relativo al time record in questione, la modifica dello stesso

1-6a. Se un Consulente cerca di accedere ad un task che contemporaneamente viene riassegnato dal Manager ad un altro Consulente il sistema restituirà un messaggio di errore e impedirà la modifica del task al Consulente non più assegnatario.

3a. Il Consulente inserisci valori di intervalli temporali non conformi alle regole aziendali

* 1. Il sistema restituisce un errore ed impedisce l’inserimento del time-record
  2. Il Consulente modifica tali valori
  3. Se i valori sono corretti il sistema procede al loro inserimento, altrimenti ritorna al punto 1.

**Requisiti speciali:**

- Nella gestione del time-record lavorativo l’interfaccia del sistema deve prevedere le casistiche di inizio, pausa e fine lavoro.

- Nella gestione del time-record di inattività l’interfaccia del sistema deve prevedere l’inserimento di intervalli temporali.

- Regole di business inseribili nei passi da 1 a 5

**Elenco delle varianti tecnologiche dei dati:**

**Frequenza di ripetizione:**

**Varie:**