Versione 1.0

05/11/2020



**Problem Statement**

Presentato da:

* Dalia Antonio;
* Donnarumma Gerardo;
* Esposito Vincenzo.

# Top manager

| **Professore** |
| --- |
| **Prof. De Lucia Andrea** |

# partecipanti

| **Cognome** | **Nome** | **Matricola** |
| --- | --- | --- |
| **Dalia** | Antonio | 0512106118 |
| **Donnarumma** | Gerardo | 0512106064 |
| **Esposito** | Vincenzo | 0512106070 |

# Storico delle versioni

| **Data** | **Versione** | **Descrizione** | **Autori** |
| --- | --- | --- | --- |
| **05/11/2020** | 1.0 | Creazione del documento | Dalia  Donnarumma  Esposito |

# Sommario

1. **Introduzione**
   1. Dominio del problema
   2. Sistema proposto e scopi
   3. Obiettivi e descrizione del sistema
   4. Panoramica
2. **Scenari**
3. **Requisiti funzionali**
4. **Requisiti non funzionali**
5. **Ambiente di destinazione**
6. **Consegne e scadenze**
7. **Introduzione**
   1. Dominio del problema

Negli ultimi anni, il Data Enter del centro estivo è gestito da una segreteria, la quale compila i moduli di iscrizione a mano ovviamente commettendo molteplici errori di trascrizione e campi lasciati inopportunamente vuoi.

Inoltre, i pagamenti vengono effettuati dai genitori per mezzo di un bonifico e successivamente inviano le ricevute alla segreteria la quale a mano controlla queste ricevute che spesso arrivano in ordine sparso e con annessi errori di scansione del documento.

1.2 Sistema proposto e scopi

La nostra proposta si basa sulla realizzazione di una web application “Summer Center” volto all’automatizzazione della compilazione dei moduli riguardanti i genitori, i bambini, le prenotazioni e alla gestione della segreteria per risolvere i problemi dell’errata compilazione dei moduli e del sistema di pagamento.

Inoltre, servirà un sistema che permetterà facilmente l’iterazione tra segreteria e genitori in quest’unica piattaforma.

* 1. Obiettivi e descrizioni del sistema

L’applicazione permetterà:

* al genitore di accedere ad un’apposita dashboard dove potrà visualizzare tutti i dettagli dei moduli propri, dei bambini e della prenotazione;
* al genitore di compilare gli appositi moduli anagrafici e informativi riguardanti il genitore stesso e i bambini;
* al genitore la registrazione della prenotazione dei bambini al centro tramite un sistema di pagamento associato;
* un interscambio di messaggistica tra segreteria e genitore al fine di risolvere i problemi legati alla prenotazione e al completamento di essa (help desk);
* alla segreteria di controllare gli appositi moduli di prenotazione e alla comunicazione con il genitore tramite help desk;
* al responsabile di controllare tutto il sistema di prenotazioni (informazioni economiche e amministrative) tramite un’apposita sezione.
  1. Panoramica

Summer Center è una web application che deve essere progettata per rispondere efficacemente alle esigenze degli utenti finali, quali: genitori, segreteria e responsabile.

Essa dovrà semplificare il sistema di modulistica, prenotazione, pagamento, interscambio tra segreteria e genitore e efficace gestione della segreteria da parte del responsabile.

1. **Scenari**
   1. **Registrazione**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello  scenario | Registrazione |
| Istanze degli attori  partecipanti | Mario Rossi: Genitore |
| Flusso degli eventi | 1. Mario vuole accedere alla piattaforma digita nel browser <https://summercenter.it>. 2. Il sistema gli mostra una pagina in cui Mario potrà effettuare o il login o la registrazione. 3. Poiché è la prima volta che accede al sistema, Mario clicca sul bottone di registrazione. 4. sistema gli mostra il modulo per poter effettuare la registrazione. 5. Mario inserisce i dati personali all’interno del modulo: 6. Mario clicca sul bottone “Registrati”. 7. Il sistema controlla che:  - i dati obbligatori siano stati inseriti (\*); - l’e-mail non sia già esistente nel sistema; - il codice fiscale non sia già esistente nel sistema. 8. I controlli sono corretti e il sistema lo registra come utente non attivo. 9. Il sistema invia una email all’indirizzo [mred@gmail.com](mailto:mred@gmail.com) con un link di attivazione. 10. Il sistema mostra una pagina in cui è presente il messaggio “Vai sulla tua casella di posta elettronica, controlla l’email inviata e clicca sul link per attivare l’account!”. 11. L’utente si reca sul sistema tramite il link inviato. 12. Il sistema controlla che: - il codice di attivazione sia valido; - il codice di attivazione non sia scaduto (cioè che l’utente non si sia recato al sistema tramite il link di attivazione dopo 30 minuti). 13. Il sistema registra l’utente [mred@gmail.com](mailto:mred@gmail.com) come utente attivo. |

* 1. **Login**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello scenario | Login |
| Istanze degli attori Partecipanti | Matteo Remo: Utente generico |
| Flusso degli eventi | 1. Matteo accede al sistema digitando nella barra di ricerca del suo browser il link [https://summercenter.it](https://summercenter.it/). 2. Il sistema mostra un modulo con i campi di testo e-mail e password ed un pulsante per accedere al sistema. 3. Matteo inserisce nel campo e-mail [matteoremo@gmail.com](mailto:matteoremo@gmail.com) e nel campo password “Matteo09”. 4. Il sistema controlla che:  * i campi siano valorizzati correttamente; * l’e-mail sia presente nel sistema; * la password sia associata all’email; * l’account sia attivo (cioè che l’utente ha verificato dopo la registrazione, l’account).  1. Il sistema indirizza Matteo alla sua dashboard personale. |

* 1. **Inserimento dei propri dati (Genitore)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello scenario | InserimentoDatiGenitore |
| Istanze degli attori Partecipanti | Mario Rossi: Genitore |
| Flusso degli eventi | 1. Mario si trova all’interno della sua area personale. 2. Il sistema si presenta in questo modo: 3. Mario clicca sul bottone “Prenota”. 4. Il sistema avvisa Mario che non può effettuare la prenotazione perché non ha inserito tutti i suoi dati e non ha nessun bambino registrato al sistema. 5. Mario clicca sul bottone “Altri dati” presente nella sezione “I propri dati”. 6. Il sistema mostra un modulo per l’inserimento dei dati personali. 7. Mario inserisce i dati personali all’interno del modulo:      1. Mario clicca sul bottone “Invia”. 2. Il sistema controlla che i dati obbligatori siano stati inseriti (\*) e che siano corretti. 3. I controlli sono corretti, il sistema salva i dati di Mario e lo reindirizza nella pagina “I propri dati” mostrando tutti i suoi dati aggiornati. |

* 1. **Inserimento dati bambino**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello scenario | IscrizioneBambino |
| Istanze degli attori Partecipanti | Mario Rossi: Genitore  Gianluca Rossi: Bambino |
| Flusso degli eventi | 1. Il sistema gli mostra il modulo per inserire i dati del bambino:      1. Mario clicca sul bottone “Invia”. 2. Il sistema controlla che i dati obbligatori siano stati inseriti (\*) e che siano corretti. 3. I controlli sono corretti, il sistema salva i dati di Gianluca Rossi e mostra la pagina “Bambini” con i relativi aggiornamenti. |

* 1. **Prenotazione**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello scenario | Prenotazione |
| Istanze degli attori Partecipanti | Mario Rossi: Genitore  Sistema di pagamento esterno:  un sistema di pagamento in base alla modalità di pagamento scelta dall’utente, con cui s’interfaccia il Sistema per effettuare il pagamento della prenotazione |
| Flusso degli eventi | 1. Mario si trova nella sua area personale e vuole poter prenotare il proprio figlio al centro estivo. 2. Mario clicca sul bottone “Prenota”. 3. Il sistema controlla che tutti i dati di Mario siano registrati. 4. Il controllo è verificato con successo. 5. Il sistema mostra un modulo per l’inserimento della prenotazione:  Immagine che contiene testo     Descrizione generata automaticamente 6. Mario non avendo bambini registrati al sistema clicca sul pulsante “Aggiungi bambino”. 7. Viene eseguito lo scenario “IscrizioneBambino”. 8. Il sistema mostra il bambino aggiunto: Immagine che contiene testo     Descrizione generata automaticamente 9. Mario seleziona il bambino Gianluca Rossi. 10. Il sistema controlla i bambini selezionati nella prenotazione e trova “Gianluca Rossi”. Attraverso i dati di Gianluca Rossi inviati da Mario Rossi tramite l’apposito modulo prima della prenotazione, riesce a stabilire il prezzo della prenotazione attraverso i seguenti controlli: - E’ affetto da disabilità? No, il prezzo resta invariato. - Ha esigenze alimentari? No, il prezzo resta invariato. - Ha bisogno di materiale galleggiante? Sì, al prezzo finale è aggiunta la somma di 10 euro. Inoltre effettua i seguenti controlli nella prenotazione precedentemente effettuata: - Il servizio è “Part-time” o “Full-time”? E’ “Part-time”, allora il prezzo è di 100 euro settimanali.   Infine il sistema effettua tale calcolo (100\*1)+10per un totale della prenotazione di 110 euro.   1. Mario clicca sull’icona del calendario per scegliere le settimane di permanenza. 2. Il sistema mostra la seguente modale: 3. Mario sceglie le settimane e conferma: 4. Il sistema mostra il modulo aggiornato con la scelta delle settimane. 5. Mario sceglie un metodo di pagamento. 6. Il sistema mostra altri campi da compilare: 7. Mario inserisce: - Numero carta XXXXXXXXXXXXX987 - Nome sulla carta Mario Rossi - Data di scadenza 07/2023 8. Mario clicca sul bottone “Prenota”. 9. Il sistema mostra una modale con il seguente messaggio “Il prezzo è di 110 euro. Sei sicuro di voler confermare la prenotazione?” e due scelte “Annulla” o “Conferma”. 10. Mario sceglie “Conferma”. 11. Il sistema effettua il pagamento e registra la prenotazione associandogli anche un QR Code. |

**2.5 Disdetta Prenotazione**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello scenario | DisdettaPrenotazione |
| Istanze degli attori Partecipanti | Mario Rossi: Genitore |
| Flusso degli eventi | 1. Mario apre il menù e clicca sulla sezione “Prenotazioni”. 2. Il sistema gli mostra la seguente pagina: Immagine che contiene tavolo     Descrizione generata automaticamente 3. Mario clicca sull’icona dei tre puntini verticali vicino alla prenotazione con codice CP01. 4. Il sistema gli mostra il seguente menù: Immagine che contiene tavolo     Descrizione generata automaticamente 5. Il sistema mostra: 6. Mario sceglie “SI”. 7. Il sistema disdice la prenotazione con codice CP01. |

* 1. **Aggiunta della nota da parte del genitore**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello scenario | AggiungiNota |
| Istanze degli attori Partecipanti | Mario Rossi: Genitore |
| Flusso degli eventi | 1. Mario si trova sulla pagina delle “Prenotazioni” e dopo aver disdetto la prenotazione vuole aggiungere una nota cliccando sul bubble delle note sulla prenotazione con codice CP01. 2. Il sistema gli mostra la seguente modale: 3. Mario inserisce il messaggio “Ho disdetto la prenotazione per motivi familiari, spero non sia un problema ricevere il rimborso.” e clicca sull’icona per inviare la nota. 4. Il sistema aggiorna le note relative alla prenotazione CP01: Immagine che contiene testo     Descrizione generata automaticamente |

* 1. **Scelta del rimborso da parte della segreteria**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello scenario | SceltaRimborso |
| Istanze degli attori Partecipanti | Mario Rossi: Genitore  Luigi Verdi: Segretario |
| Flusso degli eventi | 1. Luigi apre il menù e clicca sulla sezione “Prenotazioni”. 2. Il sistema mostra la pagina con tutte le prenotazioni: Immagine che contiene tavolo     Descrizione generata automaticamente 3. Luigi vede che c’è la prenotazione di Mario Rossi con una disdetta. 4. Luigi clicca sull’icona dei tre puntini verticali vicino alla prenotazione con codice CP01. 5. Il sistema mostra: 6. Luigi inserisce “50%” e clicca su “Invia”. 7. Il sistema aggiorna la percentuale di rimborso. |

* 1. **Aggiunta della nota da parte del segretario**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello scenario | AggiungiNota |
| Istanze degli attori Partecipanti | Luigi Verdi: Segretario |
| Flusso degli eventi | 1. Luigi si trova sulla pagina delle “Prenotazioni” e dopo aver effettuato il rimborso alla prenotazione vuole aggiungere una nota cliccando sul bubble delle note sulla prenotazioni con codice CP01. 2. Il sistema gli mostra la seguente modale: Immagine che contiene testo     Descrizione generata automaticamente 3. Luigi legge la nota aggiunta da Mario, inserisce il messaggio “Viste le politiche del centro le è stato effettuato un rimborso del 50%..” e clicca sull’icona per inviare la nota. 4. Il sistema aggiorna le note relative alla prenotazione CP01: Immagine che contiene testo     Descrizione generata automaticamente |

* 1. **Controllo della prenotazione tramite QR Code**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello scenario | ControlloPrenotazioneQRCode |
| Istanze degli attori Partecipanti | Luigi Verdi: Segretario |
| Flusso degli eventi | 1. Luigi apre il menù e clicca sulla sezione “Controlla QR Code”. 2. Il sistema mostra una pagina contenente una schermata che permette di mostrare il QR Code tramite webcam o di poter caricare il QR Code come immagine. 3. Luigi mostra il QR Code tramite la webcam. 4. Il sistema decodifica il QR Code. 5. Il sistema cerca la prenotazione associata al QR Code. 6. Il sistema mostra la notifica: “Il QR Code è associata alla prenotazione CP01. La prenotazione è valida”. |

* 1. **Controllo andamento centro da parte del Responsabile**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello scenario | ControlloAndamentoCentro |
| Istanze degli attori Partecipanti | Guido Guida: Responsabile |
| Flusso degli eventi | 1. Guido entra nella sua dashboard per controllare l’andamento delle prenotazioni del centro estivo. 2. Guido apre il menù e clicca sulla sezione “Controlla andamento centro”. 3. Il sistema mostra: |

* 1. **Registrazione del segretario**

|  |  |
| --- | --- |
| Nome dello scenario | RegistrazioneSegretario |
| Istanze degli attori Partecipanti | Guido Guida: Responsabile |
| Flusso degli eventi | 1. Guido apre il menù e clicca sulla sezione “Registra segretario”. 2. Il sistema gli mostra un modulo dove poter inserire i dati necessari alla registrazione del segretario. 3. Guido compila il modulo e invia i dati. 4. Il sistema controlla:    * i campi obbligatori (\*);    * che l’email non sia già presente nel sistema ;    * che il codice fiscale non sia già presente nel sistema. 5. Il sistema ha verifica con successo i controlli e registra il segretario. |

1. **Requisiti funzionali**

SummerCenter prevede tre utenti principali:

* **Genitore:** accede al sistema per effettuare l’iscrizione del proprio figlio al centro estivo.
* **Segretario:** è un utente iscritto al sistema dal responsabile. Egli può effettuare le seguenti azioni: valutare una prenotazione, aggiungere note alla stessa, scegliere il rimborso per una prenotazione annullata e controllare la prenotazione tramite il Qr Code che esibirà l’utente al momento dell’accesso al centro.
* **Responsabile:** supervisiona l’intero sistema, si occupa della registrazione di un nuovo segretario e può visualizzare l’andamento economico del centro.

**RF 1 - Registrazione**

* RF 1.0:

Quando il genitore vuole accedere per la prima volta al sistema, Summer Center deve permettere la registrazione dell'account e la verifica dell’account, per poter effettuare successivamente l'accesso al sistema stesso.

* RF 1.1:

Quando il responsabile vuole attivare un segretario, il sistema deve permettere la registrazione del segretario da parte del responsabile.

**RF 2 - Login**

* RF 2.0:

Quando il responsabile o il genitore o il segretario vogliono accedere alle proprie dashboard, il sistema deve permettere l'accesso tramite e-mail e password.

**RF 3 - Dashboard**

* RF 3.0:

Il sistema deve permettere la visualizzazione di dashboard e funzionalità diverse in base all'utente loggato.

**RF 4 - Genitore**

* RF 4.0:

Il genitore può effettuare una prenotazione solo dopo aver compilato i propri dati personali obbligatori e dopo aver iscritto almeno un bambino al sistema.

* RF 4.1:   
  Il genitore può effettuare il pagamento della prenotazione tramite un metodo di pagamento (ancora da stabilire in questa fase).
* RF 4.2:   
  Il genitore può effettuare la prenotazione selezionando una o più settimane (la settimana va dal lunedì al venerdì) dei mesi che vanno da Maggio a Settembre e selezionando uno o più bambini.
* RF 4.3:   
  Il genitore può modificare i propri dati personali, ma solo quelli riportati nel mockup.

* RF 4.4:   
  Il genitore può iscrivere uno o più bambini al sistema.
* RF 4.5:   
  Il genitore può modificare alcuni dati dei bambini.
* RF 4.6:   
  Il genitore può eliminare i bambini iscritti al sistema.
* RF 4.7:   
  Il genitore può visualizzare tutte le prenotazioni da lui effettuate.
* RF 4.8:   
  Il genitore può visualizzare i dettagli di una singola prenotazione.
* RF 4.8:   
  Il genitore può disdire una prenotazione.
* RF 4.9:   
  Il genitore visualizzare e aggiungere note ad una prenotazione.
* RF 4.10:  
  Il genitore può cambiare la password per i suoi prossimi accessi.

**RF 5 – Segretario**

* RF 5.0:   
  Il segretario può visualizzare tutte le prenotazioni effettuate dai genitori.
* RF 5.1:   
  Il segretario può visualizzare i dettagli di una singola prenotazione.
* RF 5.2:   
  Il segretario può scegliere la percentuale di rimborso da attribuire ad una prenotazione disdetta.
* RF 5.3:   
  Il segretario può controllare la validità della prenotazione mostrando al sistema il QR Code associato alla prenotazione.
* RF 5.4:  
  Il segretario deve obbligatoriamente cambiare password al primo accesso al sistema.
* RF 5.5:  
  Il segretario può cambiare la password per i suoi prossimi accessi.

**RF 6 – Responsabile**

* RF 6.0:   
  Il responsabile può registrare segretari al sistema.
* RF 6.1:   
  Il responsabile può visualizzare l’andamento delle prenotazioni del centro attraverso grafici e calcoli statistici.
* RF 6.2:  
  Il responsabile può cambiare la password per i suoi prossimi accessi.

**RF 7 – Centro**

* RF 7.0:  
  Il centro può sostenere massimo 70 bambini nello stesso periodo.

1. **Requisiti non funzionali**

**RNF 1 - Usabilità**

* RNF 1.0:

Il sistema deve mostrare tramite suggerimenti i passi necessari da compiere, per poter completare in modo opportuno la prenotazione al centro estivo. È opportuno far uso di sezioni separate con icone e colori differenti, per i vari moduli da compilare da parte del genitore.

**RNF 2 – Affidabilità**

* RNF 2.0:

Il sistema deve realizzare il controllo di tutti gli input per evitare l’inconsistenza dei dati.

* RNF 2.1:

Il sistema deve essere distribuito su vari server per poter essere sempre disponibile in caso di guasti.

* RNF 2.2:

Il sistema deve essere in grado di supportare attacchi di SQL Injection.

* RNF 2.3:

Il sistema deve implementare il protocollo HTTPS per una comunicazione sicura.

**RNF 3 - Prestazioni**

* RNF 3.0:

Il sistema deve rispondere alle iterazioni con i vari utenti in un tempo di risposta non superiore a 3 secondi.

**RNF 4 - Supportability**

* RNF 4.0:

Il sistema deve essere in grado di supportare l'aggiunta di nuove funzionalità, come ad esempio l'aggiunta di altri moduli di compilazione da parte dei genitori.

* RNF 4.1:

Il sistema può essere trasferito su vari server.

**RNF 5 - Implementazione**

* RNF 5.0:

Il sistema essendo una web application, permette lo scambio http client/server.

* RNF 5.1:

Il sistema deve rispettare l’architettura three-tier.

1. **Ambienti di destinazione**

* **Il sistema attuale:**

Il sistema attuale è basato sulla gestione cartacea delle prenotazioni e dei pagamenti da parte della segreteria.

* **Sistema Futuro:**

Il sistema futuro sarà basato su una web application, che implementerà diverse funzionalità aggiuntive indicate nei requisiti funzionali e nonfunzionali.

1. **Consegne e scadenze**

| **Documenti** | **Consegne** |
| --- | --- |
| **Problem Statement** | 05 Novembre 2020 |
| **Requirements and Use Cases** | 25 Novembre 2020 |
| **Request Analysis Document** | 5 Dicembre 2020 |
| **System Design Document** | 15 Dicembre 2020 |
| **Specifica delle interfacce dei moduli del sottosistema da implementare** | 22 dicembre 2020 |