Documentazione progetto

Brumana Matteo, Foster Timothy James, Rota Matteo

matricole n. 1053588, 1053643, 1053065



Università degli Studi di Bergamo

Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica

Corso di Informatica III

Modulo di Progettazione e Algoritmi (6 CFU)

Anno Accademico 2021/2022

**INDICE**

**ITERAZIONE 0**

**ANALISI DEL CONTESTO**

Per parrucchieri ed estetisti l'agenda cartacea rappresenta ancora lo strumento più diffuso per gestire gli appuntamenti; tuttavia, carta e penna sono talmente semplici e comodi che risulta difficile accorgersi degli svantaggi che portano, tra cui figurano volatilità, mancanza di standard e necessità di averli con sé per poterli utilizzare.

Questo progetto si pone l’obiettivo di creare un'agenda virtuale facile da utilizzare quanto quella cartacea ma in grado di eliminarne i problemi e di ampliarne i vantaggi, mirando a migliorare la gestione del lavoro di un qualsiasi salone, ad esempio tramite il suggerimento di slot temporali per i prossimi appuntamenti, e di aumentare la fidelizzazione dei clienti dello stesso, ad esempio tramite l’emissione di buoni sconto di compleanno o l’invio di reminder in vista degli appuntamenti fissati.

Il risultato degli sforzi progettuali sarà un prodotto versatile, facilmente configurabile, ancor più facilmente utilizzabile e soprattutto basato il più possibile su tecnologie cloud, che elimineranno il costo d’acquisto e manutenzione di hardware locale e renderanno il sistema sempre raggiungibile senza alcuno sforzo economico o di configurazione.

**STUDIO DI Fattibilità**

**SONO ARRIVATO QUA - MATTE**

Dopo numerose discussioni, si è deciso di concretizzare il progetto in un’app Android che scambiasse informazioni con un database nel cloud, coadiuvata da funzioni periodiche ospitate sul cloud gestissero i rapporti con la clientela.

Per realizzare tutto questo, si è dovuti andare alla ricerca di:

* Database cloud;
* Server che offrissero potenza computazionale in cloud;
* Connettori tra app Android e database cloud;
* Connettori tra server cloud e database cloud;

Per realizzare le funzionalità dell'applicazione web sono necessari i seguenti elementi:

* Interfacciamento con database: l'app deve essere in grado di ottenere in tempo reale tutti i dati relativi a clienti ed appuntamenti per verificare la possibilità di crearne uno sulla base degli slot disponibili in un determinato giorno.

**Questa funzionalità è gestita tramite MongoDB Atlas e API?**

* Interfacciamento con il cliente: questo è necessario per comunicare al cliente informazioni riguardo all'appuntamento, quali giorno e ora, sottoforma di promemoria inviato tramite sms. Il numero di telefono del cliente viene fornito tramite l'interfacciamento precedente al DB, nel quale sono contenuti i dati forniti dal cliente in fase di registrazione.

**Può essere ottenuto tramite l'API Tuilio?**

* **AWS?**

REQUISITI

Un app Android, pensata per gestori di negozi di acconciature, dovrà:

1. Fornire una sezione in cui gestire gli appuntamenti con i/le clienti;
   1. Tramite l’app dovrà essere possibile creare/modificare/eliminare appuntamenti;
      1. Durante la creazione di un appuntamento, dovrà essere possibile specificare chi è il/la cliente interessato;
         1. Durante la specifica del/della cliente interessato/a dall’appuntamento, dovrà essere possibile inserire dati su nuovi/e clienti a sistema [punto 2.1];
      2. Durante la creazione di un appuntamento, dovrà essere possibile specificare i servizi richiesti dal cliente e far decidere al software la durata dell’appuntamento;
         1. Il sistema dovrà conoscere le specifiche dei vari servizi erogabili;
   2. Tramite l’app dovrà essere possibile visionare gli appuntamenti creati su un calendario;
   3. Un servizio esterno all’app dovrà inviare automaticamente via SMS ai/alle clienti un remainder relativo al loro appuntamento 24h prima dello stesso;
2. Fornire una sezione in cui gestire le anagrafiche dei/delle clienti;
   1. Tramite l’app dovrà essere possibile inserire/modificare/eliminare dati sui/sulle clienti;
   2. Tramite l’interfaccia dovrà essere possibile consultare i dati registrati sui/sulle clienti;
3. Fornire una sezione in cui gestire i buoni sconto emessi in occasione dei compleanni dei/delle clienti;
   1. Un servizio esterno all’app dovrà occuparsi di generare automaticamente buoni sconto in occasione dei compleanni dei/delle clienti;
   2. Tramite l’app dovrà essere possibile visionare i buoni sconto in circolazione;

TOOLCHAIN

Per la realizzazione del software verranno utilizzati i seguenti strumenti:

|  |  |
| --- | --- |
| **Obiettivo** | **Strumenti** |
| Design | Astah UML |
|  | Carta e penna |
|  | Word |
| Sviluppo codice | Java (+ Swing) |
|  | Eclipse |
| Analisi del codice | JUnit (dinamica) |
|  | STAN4J (statica) |
| Distribuzione e versionamento | GitHub |
| Documentazione | Word |

CASI D'USO

**UC1: Gestione appuntamenti**

*Descrizione*: il parrucchiere deve poter essere in grado di gestire gli appuntamenti fissati con i clienti: questo comprende avere la possibilità di inserire, modificare o eliminare appuntamenti e di poterli visionare su un calendario. Il sistema deve inviare un remainder ai clienti aventi un appuntamento 24h prima dello stesso.

*Attori coinvolti*: parrucchiere, trigger temporale.

*SubCases*:

* UC1.1: Creazione appuntamenti;
* UC1.2: Visualizzazione appuntamenti;
* UC1.3: Eliminazione appuntamenti;
* UC1.4: Modifica appuntamenti;
* UC1.5: Invio automatico remainder appuntamenti;

**UC2: Gestione clienti**

*Descrizione*: il parrucchiere deve avere a disposizione un archivio contenente dati sui propri clienti: questo comprende avere la possibilità di inserire, modificare o eliminare dati anagrafici e di poterli visionare.

*Attori coinvolti*: parrucchiere.

*SubCases*:

* UC2.1: Creazione anagrafiche clienti;
* UC2.2: Visualizzazione anagrafiche clienti;
* UC2.3: Eliminazione anagrafiche clienti;
* UC2.4: Modifica anagrafiche clienti;

**UC3: Gestione buoni sconto compleanno**

*Descrizione*: il sistema deve generare e inviare buoni sconto in occasione dei compleanni dei clienti. Il parrucchiere deve avere a disposizione un resoconto dei buoni in circolazione.

*Attori coinvolti*: parrucchiere, trigger temporale.

*SubCases*:

* UC3.1: Generazione automatica buoni sconto compleanno;
* UC3.2: Visualizzazione buoni in circolazione;

**CODA DELLE PRIORITÀ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Codice** | **Titolo** |
| UC1 | Gestione appuntamenti |
| UC2 | Gestione clienti |
| UC3 | Gestione buoni sconto compleanno |