

# **Progetto Ingegneria del Software: Controlla Presenze**

Leonardo Equestre 323635

Ingegneria del Software A.A.2021/2022

Alfredo Milani

## **6. Rilevamento presenze tramite QR con app client docente e studente**

Ci sono due app (o deve essere possibile configurare diversamente la stessa unica app): la app docente che raccoglie le presenze di una certa lezione, leggendo un QR code generato dalla app studente.. La app studente, mostra un QR code che è una funzione del proprio username, e contiene anche nome e matricola, viene registrato sulla app docente con la data/ora relativa. Nella app docente vengono riepilogate le presenze in apposito file di testo, scaricabile. Considerare accorgimenti per evitare truffe.

### **● Obiettivo del progetto**

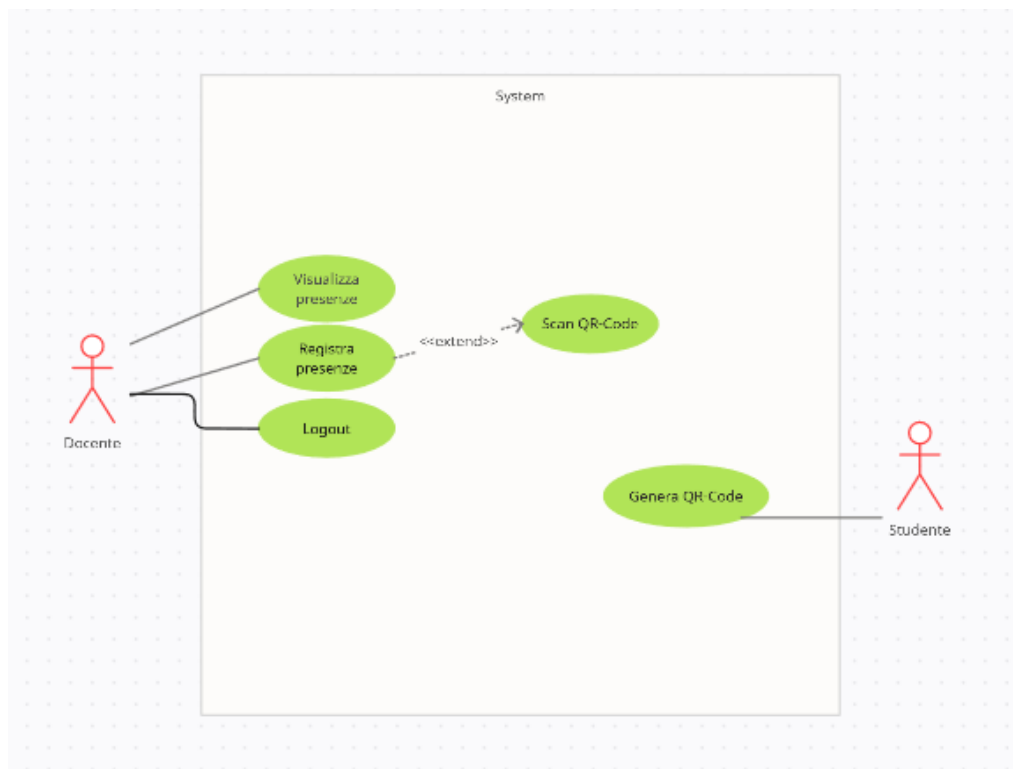
L'obiettivo del progetto è di realizzare un app client per consentire ai docenti di raccogliere le presenze, memorizzando i dati dello studente in un file. Il docente memorizza le presenze scannerizzando il QR code dello studente che accede all' app con il proprio username e matricola, i dati ( username, nome, matricola) verranno salvati in un file con l' ora relativa all' acquisizione.

- **Analisi dei requisiti**

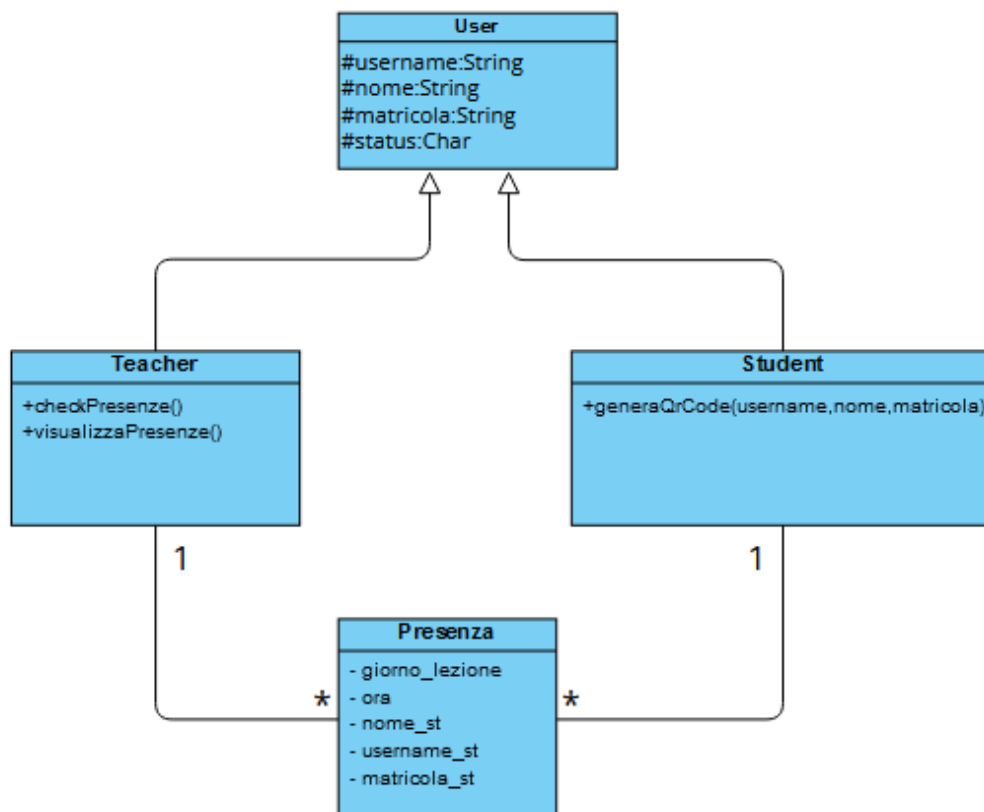
- Scopo: gestione degli utenti nel Register/Login e delle presenze

1. Il sistema deve consentire sempre la registrazione di un nuovo utente, utente composto da:  
Username,  
Nome dello studente/docente,  
Matricola composta da 6 cifre, la prima cifra della matricola di un docente è sempre 0 (Es. 0123456-049585)  
Stato, cioè se un utente è uno studente o un docente.
2. Dati per la registrazione degli utenti devono essere memorizzate in un database locale.
3. Uno studente, dopo aver effettuato il login con le giuste credenziali, può solo vedere il proprio QR-Code generato dal sistema basandosi sui dati dello studente ed effettuare il logout per tornare alla schermata del login.
4. Il docente può scannerizzare il QR-Code dello studente registrando la presenza in un file, vedere le presenze del giorno o effettuare il logout.
5. La presenza viene registrata nel file come l'insieme dell'ora in cui avviene lo scan del QR-Code, l'username, il nome e la matricola dello studente.  
(Es. 12:06:53 Username-Nome-Matricola)

## Use-Case Diagram



## Class Diagram



## Architettura del sistema

Un' utente deve effettuare il login per entrare nel sistema come studente o docente, se è la prima volta che proviamo ad accedere bisognerà registrarsi inserendo i propri dati:

- ☐ Username: Stringa tra i 5 e 20 caratteri
- ☐ Nome: Stringa
- ☐ Matricola: Stringa composta da 6 cifre, la matricola di un docente dovrà iniziare con 0, invece la prima cifra di uno studente non potrà mai essere 0 (Es. studente=123456, docente=012345).
- ☐ Status: Carattere che indica se l'utente è uno studente o un docente, quindi verrà accettato in input solo 1 carattere che potrà essere 's' o 'd'

Check Presenze

ADMIN

MENÙ

Check Presenze

Login

Register

Username

Matricola

SIGN IN

Register

Username:

Name:

Matricola:

Stat...

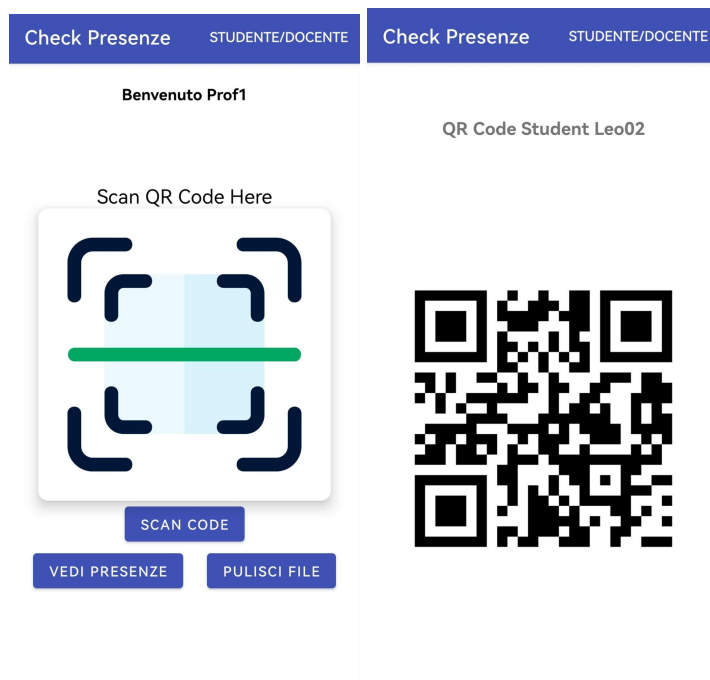
SEND REGISTER

Login

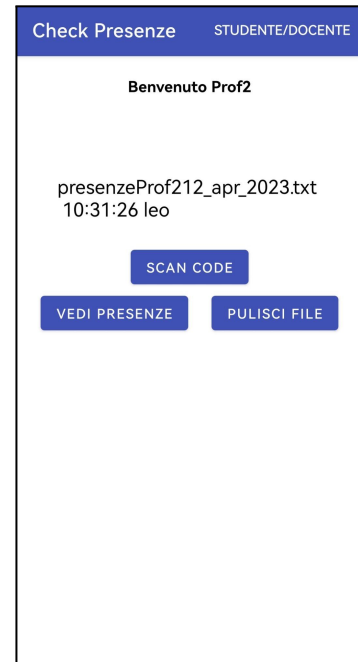
I dati per il login/register vengono immagazzinati dentro un database locale creato direttamente in android studio usando Room.

Check Presenze		ADMIN	MENÙ
Leo02	Leonardo	123456	s
Marco16	Marco	323232	s
Prof01	Gianz	098765	d
Prof1	Marino	012345	d
Prof2	Jack	023456	d
Prof3	Alessandra	034567	d
Prof4	Harry	019588	d
Toro00	Andrea	230223	s
DELETE TEACHER			

Dopo essersi registrati ed aver effettuato con successo il login, un docente potrà eseguire la registrazione delle presenze scannerizzando i QR-Code degli studenti, e vedere le presenze azionando gli appositi Button.



Uno studente invece potrà solo vedere il proprio QR-Code generato automaticamente dall'app. Il QR viene generato in base ai dati dell'utente: Username-Nome-Matricola, così da poter essere letti dall'app docente che li registrerà in un file registrando l'orario in cui è avvenuta la registrazione della presenza. Sia lo studente che il docente possono tornare alla schermata del Login effettuando il Logout andando nel menù Studente/Docente in alto.



## Casi di Test BlackBox

Username	Nome	Matricola	Status	Validità
Leo27	Leonardo	112345	s	VALIDO
Mario65	Mario	012345	d	VALIDO
Mar	Mario	012345	d	NON VALIDO Username < 5
Mariomariomariomario1	Mario	123456	s	NON VALIDO Username > 20
Marco23	Marco	123456	d	NON VALIDO Matricola non inizia con 0
Marco23	Marco	023456	s	NON VALIDO Matricola inizia con 0
Leonardo	Leo	023	d	NON VALIDO Matricola < 6
Leonardo01	Leo	0123456	d	NON VALIDO Matricola > 6
Leo321	Leonardo	912345	f	NON VALIDO Status può contenere solo 's' o 'd'