ANALISI DEI REQUISITI

Per effettuare l’analisi dei requisiti è stato necessario immedesimarsi nei panni di un utente per poter prendere in considerazione tutti i possibili scenari e tutti i requisiti congeniali alla realizzazione del progetto.

Per fare ciò siamo ricorsi all’uso delle Use Case Stories, ovvero una breve spiegazione di ogni funzionalità dell’applicazione software dal punto di vista di ciascuno degli attori che hanno a che fare con tale funzionalità.

USE CASE STORIES

L’elaborazione delle use case stories ha richiesto tre fasi distinte:

1. Riconoscimento di tutti gli attori;
2. Elencazione di tutti i possibili casi d’uso;
3. Descrizione di tutti i casi d’uso in relazione all’attore a cui sono collegati.

FASE 1: RICONOSCIMENTO DI TUTTI GLI ATTORI

Gli attori coinvolti nel sistema, suddivisi tra “primario” e “secondario” in base all’impatto che il particolare attore ha all’interno del progetto, sono:

* Utente (primario);
* Trainer (secondario);
* Amministratore di sistema (secondario);
* Sistema di autenticazione (secondario).

FASE 2: ELENCAZIONE DI TUTTI I POSSIBILI CASI D’USO

I casi d’uso sono stati concepiti immedesimandosi nei panni di un utente che entra in palestra e che si aspetta di trovare tutta una serie di servizi:

* UC1: Entrata in palestra;

DA MODIFICAE LA SCRITTA SOPRA perché, COSì COME è SCRITTA, FA RIFERIMENTO AL SOLO UTENTE CHE ENTRA IN PALESTRA, MA NEI CASI D’USO CI SONO, AD ESEMPIO, ANCHE QUELLI RELATIVI ALL’AMMINISTRATORE DI SISTEMA E AL SISTEMA DI AUTENTICAZIONE.

* UC2: Registrazione;
* UC3: Login/Logout;
* UC4: Gestione account;
* UC5: Generazione scheda;
* UC6: Visualizzazione scheda;
* UC7: Calcolo della schedulazione ottima;
* UC8: Visualizzazione schedulazione;
* UC9: Visualizzazione stato macchinari;
* UC10: Aggiorna stato uso macchinario;
* UC11: Overview utenti registrati;

POSSIBILE MODIFICA DA ATTUARE

I casi d’uso sono stati concepiti immedesimandosi nei panni di tutti gli attori individuati nella fase 1:

VEDI CHE DICE ANDREA

* UC12: Generazione report.

FASE 3: DESCRIZIONE DI TUTTI I CASI D’USO

UTENTE

* Come utente voglio poter entrare in palestra;
* Come utente voglio poter creare il mio account personale;
* Come utente voglio poter effettuare sia il login sia il logout dall’applicazione;
* Come utente voglio poter modificare le informazioni presenti sul mio profilo;
* Come utente voglio poter richiedere la generazione di una nuova scheda;
* Come utente voglio poter visualizzare la mia scheda di allenamento personale;
* Come utente voglio poter richiedere una nuova schedulazione se uno dei macchinari presenti nella mia scheda è al momento occupato;
* Come utente voglio poter visualizzare la schedulazione aggiornata;
* Come utente voglio poter visualizzare lo stato di occupazione dei macchinari in qualunque momento tramite una dashboard;
* Come utente voglio poter trasmettere quale sia lo stato di ogni macchinario premendo uno dei tre tasti presenti su ognuno di essi (occupato, libero, guasto).

TRAINER

* Come trainer voglio poter entrare in palestra;
* Come trainer voglio poter creare il mio account personale;
* Come trainer voglio poter effettuare sia il login sia il logout dall’applicazione;
* Come trainer voglio poter modificare le informazioni presenti sul mio profilo;
* Come trainer voglio poter elaborare una nuova scheda se richiesta dall’utente;
* Come trainer voglio poter visualizzare le schede di allenamento degli utenti;
* Come trainer voglio poter visualizzare lo stato di occupazione dei macchinari in qualunque momento tramite una dashboard;

AMMINISTRATORE DI SISTEMA

* Come amministratore di sistema voglio poter visualizzare lo stato di occupazione dei macchinari in qualunque momento tramite una dashboard;
* Come amministratore di sistema voglio avere accesso al database contenente le informazioni degli utenti registrati;
* Come amministratore di sistema voglio poter generare dei report relativi alla profilazione della palestra.

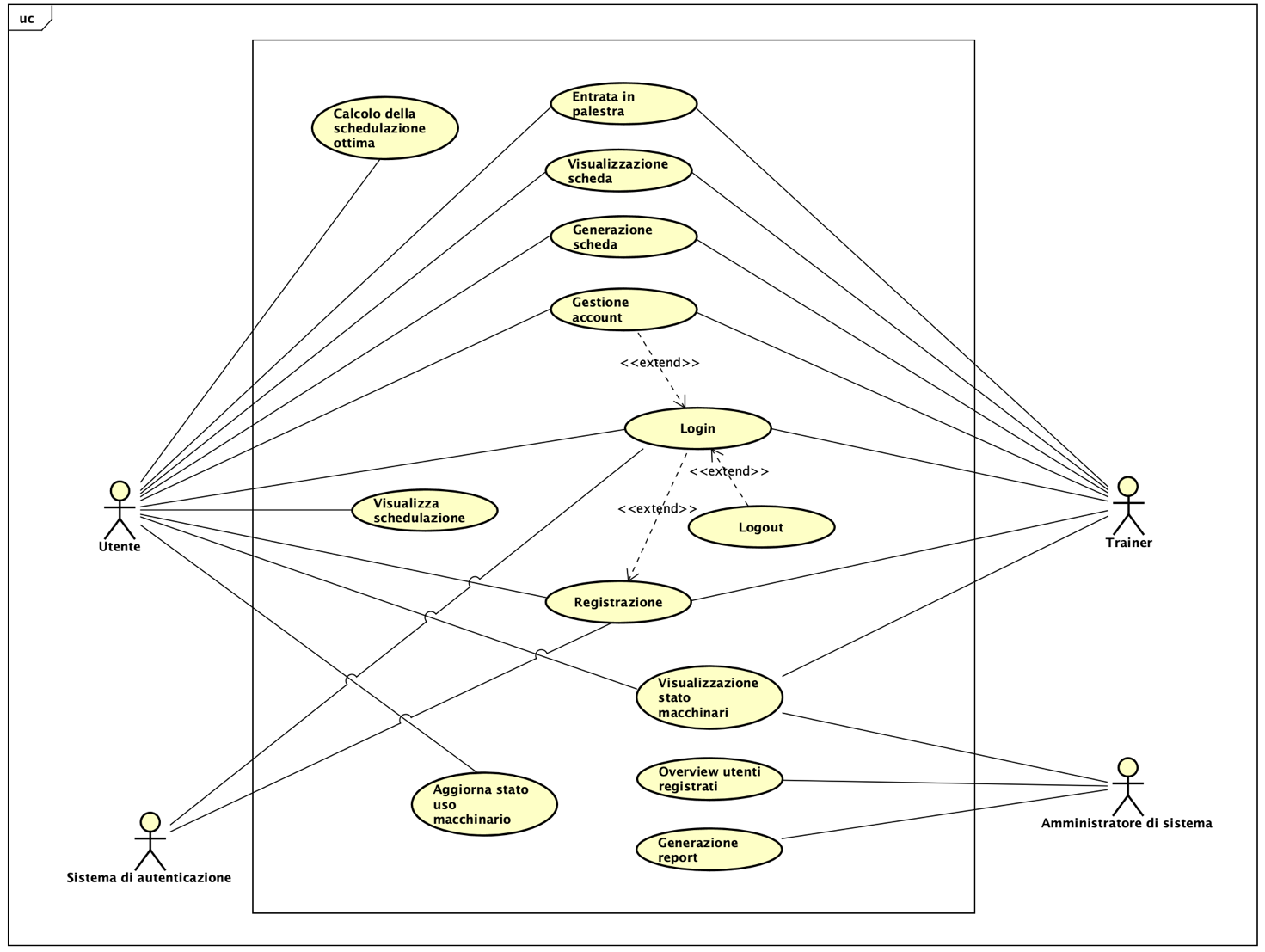
SISTEMA DI AUTENTICAZIONE

* Come sistema di autenticazione voglio poter permettere a qualunque utente di creare un account personale;
* Come sistema di autenticazione voglio poter permettere agli utenti registrati di effettuare sia il login sia il logout dalla propria area personale.

USE CASE DIAGRAM

AGGIUNTA: CHIEDI AD ANDREA

Partendo dalle use case stories è stato redatto lo use case diagram, ovvero un diagramma in cui vengono specificati tutti i requisiti funzionali che il sistema dovrà implementare:



**DA QUALCHE PARTE BISOGNA AGGIUNGERE UNA SEZIONE IN CUI SI METTONO PER ISCRITTO LE DUE ASSUNZIONI PRESE PER IL MOMENTO CIRCA L’IDEA DI PROGETTO.**

**RICORDA DI METTERE UNA SEZIONE IN CUI DICI COSA IMPLEMENTI E COSA NO.**

**BISOGNA AGGIUNGERE UNA DESCRIZIONE DETTAGLIATA RELATIVA AD OGNI CASO D’USO. TALE DESCRIZIONE DEVE INCLUDERE:**

**\_DESCRIZIONE DEL CASO D’USO;**

**\_PRECONDIZIONI;**

**\_POSTCONDIZIONI;**

**\_PROCESSO;**

**\_POSSIBILI OPZIONI DI COMPORTAMENTO CHE CONTEMPLINO SIA I CASI FAVOREVOLI SIA QUELLI FALLACI.**

ANALISI DELL’ARCHITETTURA

Per quanto riguarda l’architettura sono stati realizzati due topology diagram:

* il primo, meno formale, è stato utile al team per creare una idea generale dell’intero ecosistema;
* il secondo, più formale, è servito per mostrare nel dettaglio l’allocazione delle componenti software su quelle hardware.

TOPOLOGY DIAGRAM IN STILE LIBERO

Questa prima rappresentazione, del tutto priva di formalismo, si pone come solo obiettivo quello di mettere in evidenza i dispositivi considerati nell’architettura, permettendo così di fornire una visualizzazione ad alto livello delle componenti del sistema e della loro interazione.

**DIAGRAMMA DI ANDREA**

TOPOLOGY DIAGRAM FORMALE

Questo topology diagram si propone di rappresentare le stesse informazioni messe in evidenza nel diagramma precedente, ma esplicitando altri due ulteriori aspetti:

* cosa è da considerare come “device” e cosa come “component”;
* la tecnologia comunicativa utilizzata tra i diversi “device”.



