

# Università degli Studi di Salerno

*Corso di*

*Interazione Uomo Macchina e Sviluppo Applicazioni Mobili*



**R.A.D.**

Requirement Analysis Document

V1.2



## Partecipanti al progetto

Nome	Matricola
Grattacaso Cosimo	0222500091
Palumbo Ciro	0222500063
Senese Damiano	0222500043

## Storico delle revisioni

Data	Versione	Descrizione	Autore
21/03/2015	1.0	Definizione di Scope, Obiettivi e purpose	Ciro Palumbo, Damiano Senese, Cosimo Grattacaso
24/03/2015	1.0	Definizione Requisiti Funzionali, Requisiti Non Funzionali, Scenari	Ciro Palumbo, Damiano Senese, Cosimo Grattacaso
27/03/2015	1.0	Sostituzione Logo e riferimenti a “OneShot” con il nome definitivo dell’app “WatchOut, completamento Sequence Diagram, Casi D’uso, Scenari.	Ciro Palumbo, Damiano Senese, Cosimo Grattacaso
31/03/2015	1.0	Class Diagramm, Glossario	Ciro Palumbo, Damiano Senese, Cosimo Grattacaso
4/03/2015	1.1	Aggiornamento requisiti funzionali e Logo.	Ciro Palumbo, Damiano Senese, Cosimo Grattacaso
22/05/2015	1.2	Aggiornamento requisiti non funzionali.	Ciro Palumbo, Damiano Senese, Cosimo Grattacaso



## Indice

## 1. Introduction

### 1.1 Purpose of the system

### 1.2 Scope of the system

### 1.3 Objectives and success criteria of the project

### 1.4 Definitions, acronyms, and abbreviations

### 1.5 References

## 2. Current system

## 3. Proposed system

### 3.1 Overview

### 3.2 Functional Requirements

### 3.3 Nonfunctional requirements

### 3.4 System models

#### 3.4.1 Actors

#### 3.4.2 Scenarios

#### 3.4.3 Use Case Model

#### 3.4.4 Object model (Class Diagrams)

#### 3.4.5 Dynamic model (Sequence Diagrams)

#### 3.4.6 User interface — navigational paths and screen mock-ups

## 4. Glossary□

# Requirements Analysis Document Template

## 1. Introduction

### 1.1 Purpose of the system

L'applicazione consiste in un gioco in cui gli utenti potranno misurarsi fra loro sulla base della propria velocità e prontezza di riflessi. I giocatori non saranno in grado di sfidarsi fra loro esplicitamente, ma saranno improvvisamente associati tra di loro mediante l'utilizzo dei sensori di localizzazione GPS. L'associazione avverrà quando entrambi gli utenti si troveranno in un campo d'azione che sarà ragionevolmente limitato in modo che gli sfidanti abbiano la percezione l'uno dell'altro. Una volta che è avvenuta l'associazione tra due utenti, per entrambi comparirà sul display un pulsante da premere. L'utente che premerà il pulsante con maggiore velocità sarà il vincitore della sfida.

### 1.2 Scope of the system

Il sistema proposto mira alla realizzazione di un prodotto che trasmetta all'utente il concetto di divertimento semplice e immediato, che non richieda un reale spreco di energie e tempo. Si intende quindi realizzare un app che dia la percezione all'utente di essere "sempre all'interno gioco", ma senza che lo stesso debba cimentarsi in operazioni di routine, pianificate o premeditate al fine di conseguire l'intrattenimento proposto. Il progetto ha come scopo la realizzazione di un gioco per dispositivi mobili che rispecchi le caratteristiche fin qui evidenziate.

### 1.3 Objectives and success criteria of the project

L'obiettivo principale del progetto è di coinvolgere ed entusiasmare gli utenti attraverso una nuova modalità di gioco che possa avvicinare il mondo virtuale al mondo reale.

WatchOut inoltre ha come obiettivo quello di essere il primo vero gioco per smartwatch, infatti l'interfaccia minimale ed intuitiva del gioco permette un utilizzo efficace soprattutto dai nuovi dispositivi wearable che stanno iniziando a conquistare il mercato.

### 1.4 Definitions, acronyms, and abbreviations

**RAD:** Requirements Analysis Document

**DB:** DataBase

**FR:** Functional Requirements

**SC:** Scenarios

**UCD:** Use Case Diagram

**GUI:** Graphical User Interface

**GP:** Gold Point, vengono guadagnati quando si gioca e rappresentano una moneta di scambio con oggetti virtuali acquistabili nello Store dell'app, è maggiore in relazione alla velocità di Tap ed è indipendente dall'esito della sfida. E' possibile acquistare GP con soldi veri.

**Punteggio:** E' un numero utile a rappresentare la posizione in classifica degli utenti. La vittoria conferisce 10 punti, la vittoria entro i primi 7 secondi del match ne garantisce 15.

**Lvl:** O livello del personaggio, rappresenta il grado di "forza" dell'utente, è un numero che va da 1 a 100. Il livello serve a migliorare l'appeal dell'applicazione e gestire l'accesso ad alcuni item dello store.

**XP:** Detti anche "Experience Point" rappresentano i punti esperienza dell'utente. L'accumularsi dei punti esperienza concorre al raggiungimento del livello successivo.

**Punti Clan:** Rappresentano il punteggio Totale per un determinato Clan. Ogni membro del Clan concorre a fare punti anche per il proprio team quando fa punti per se stesso.

**Fuoco Amico:** Le sfide fra i membri di uno stesso Clan sono permesse, ma i punti così realizzati non concorrono ad aumentare il punteggio del proprio team.

**Torneo:** Organizzabile da qualsiasi utente premium, oppure con l'esborso di molti GP. Chi crea il torneo decide: numero di squadre (da 2 a 5 circa), numero della durata dell'evento espresso in giorni, sceglie la provincia in cui giocare e suggerisce facoltativamente una location più specifica. *Va definito come bilanciare i punteggi delle squadre così da impedire l'avvantaggiarsi delle squadre con più partecipanti.*

*Al momento le proposte sono le seguenti: punteggio ponderato rispetto al numero di partecipanti; i partecipanti sconfitti sottraggono punti alla propria squadra; il torneo parte appena si raggiunge un numero minimo di partecipanti; "pilotare" le iscrizioni alle squadre, limitando la libertà di scelta.*

### 1.5 References

Sistemi simili a quello che si propone con questo progetto esistono già, come "Ingress" sviluppato da Google, ma Ingress come tutti gli altri richiede impegno e una concentrazione peraltro visiva, il che rende il gioco scomodo e di rara fruizione.

## 2. Current system

Il sistema proposto non sostituisce nè migliora alcun sistema pre-esistente, ma si colloca nel mercato dei video game per mobile, sempre vivo e in continua espansione.

## 3. Proposed system

### 3.1 Overview

Il sistema proposto consisterà in due parti: lato client e lato server.

La parte client avrà il solo compito di mostrare i risultati all'utente attraverso la GUI sviluppata in Android.

Nella parte server saranno gestite le funzionalità di amministrazione del gioco e degli utenti, inoltre verranno implementate le funzioni che permetteranno l'interazione con il DB.

Il lato server sarà sviluppato con l'ausilio della piattaforma cloud Microsoft Azure.

### 3.2 Functional Requirements

L'applicazione WatchOut prevede la realizzazione delle seguenti funzionalità:

- **Autenticazione**
  - **FR\_01** Registrazione utente
  - **FR\_02** Login utente
  - **FR\_03** Login con Facebook
- **Gestione profilo utente**
  - **FR\_04** Visualizzazione delle sfide vinte e perse
  - **FR\_05** Visualizzazione del punteggio
  - **FR\_06** Visualizzazione dei punti esperienza guadagnati
  - **FR\_07** Visualizzazione del livello raggiunto
  - **FR\_08** Visualizzazione dei GP guadagnati
  - **FR\_09** Modifica dei dati principali dell'utente
- **Funzioni di condivisione**
  - **FR\_10** Invita un amico
  - **FR\_11** Condividi un link al gioco
- **Gestione delle classifiche**
  - **FR\_12** Visualizzazione della classifica Provinciale
  - **FR\_13** Visualizzazione della classifica Regionale
  - **FR\_14** Visualizzazione della classifica Nazionale
  - **FR\_15** Visualizzazione della classifica Globale
  - **FR\_16** Visualizzazione della classifica del Clan
  - **FR\_17** Visualizzazione della classifica dei Tornei
- **Gestione delle sfide**
  - **FR\_18** Geolocalizzazione utenti
  - **FR\_19** Visualizzazione della sfida
  - **FR\_20** Visualizzazione del verdetto
- **Gestione Tornei**
  - **FR\_21** Crea torneo
  - **FR\_22** Visualizza torneo
  - **FR\_23** Modifica torneo
  - **FR\_24** Elimina torneo
  - **FR\_25** Invia iscrizione
  - **FR\_26** Cancella iscrizione
  - **FR\_27** Condividi torneo
  - **FR\_28** Visualizza partecipanti torneo
- **Gestione Clan**
  - **FR\_29** Crea Clan
  - **FR\_30** Visualizza elenco dei Clan
  - **FR\_31** Visualizza dettagli Clan
  - **FR\_32** Elimina clan
  - **FR\_33** Invita al Clan
  - **FR\_34** Accetta invito al Clan

- **FR\_35** Rifiuta invito al clan
  - **FR\_36** Visualizzazione dei Punti Clan
  - **FR\_37** Richiedi iscrizione al Clan
  - **FR\_38** Abbandona Clan
- **Gestione Store**
    - **FR\_39** Visualizzazione dei prodotti disponibili
    - **FR\_40** Acquisto dei prodotti
    - **FR\_41** Visualizzazione dei propri GP

#### Dettagli dei requisiti funzionali e loro priorità

Elenco dei requisiti funzionali con relativi attori coinvolti e priorità (1 priorità bassa - 3 priorità alta)

FR	Nome	Attore	Priorità
FR_01	Registrazione Utente	Utente	3
FR_02	Login Utente	Utente	3
FR_03	Login con Facebook	Utente	3
FR_04	Visualizzazione delle sfide vinte e perse	Utente	3
FR_05	Visualizzazione del punteggio	Utente	3
FR_06	Visualizzazione dei punti esperienza guadagnati	Utente	3
FR_07	Visualizzazione del livello raggiunto	Utente	2
FR_08	Visualizzazione dei GP guadagnati	Utente	2
FR_09	Modifica dei dati principali dell'utente	Utente	3
FR_10	Invita un amico	Utente	3
FR_11	Condividi un link al gioco	Utente	3
FR_12	Visualizzazione della classifica provinciale	Utente	3
FR_13	Visualizzazione della classifica regionale	Utente	3
FR_14	Visualizzazione della classifica nazionale	Utente	3
FR_15	Visualizzazione della classifica globale	Utente	3
FR_16	Visualizzazione della classifica del clan	Utente	1
FR_17	Visualizzazione della classifica dei tornei	Utente	2
FR_18	Geolocalizzazione utenti	Utente	3
FR_19	Visualizzazione della sfida	Utente	3

FR_20	Visualizzazione del verdetto	Utente	3
FR_21	Crea torneo	Utente	2
FR_22	Visualizza torneo	Utente	2
FR_23	Modifica torneo	Utente	2
FR_24	Elimina torneo	Utente	2
FR_25	Invia iscrizione	Utente	2
FR_26	Cancella iscrizione	Utente	2
FR_27	Condividi torneo	Utente	2
FR_28	Visualizza partecipanti torneo	Utente	2
FR_29	Crea clan	Utente	1
FR_30	Visualizza elenco dei clan	Utente	1
FR_31	Visualizza dettagli clan	Utente	1
FR_32	Elimina clan	Utente	1
FR_33	Invita al clan	Utente	1
FR_34	Accetta invito al clan	Utente	1
FR_35	Rifiuta invito al clan	Utente	1
FR_36	Visualizzazione dei punti clan	Utente	1
FR_37	Richiedi iscrizione al Clan	Utente	1
FR_38	Abbandona Clan	Utente	1
FR_39	Visualizzazione dei prodotti disponibili	Utente	1
FR_40	Acquisto dei prodotti	Utente	1
FR_41	Visualizzazione dei propri GP	Utente	1

### **3.3 Nonfunctional requirements**

#### **3.3.1 Usability**

Il sistema è rivolto a persone non necessariamente esperte e/o abili in campo di giochi mobile. L'interazione non deve risultare troppo complessa, ma deve essere utilizzabile da un pubblico quanto più ampio possibile.

#### **3.3.2 Reliability**

Il sistema deve impedire che i suoi utenti possano violare il gioco con degli exploit al fine di avvantaggiarsi rispetto agli altri giocatori. Il sistema dovrà gestire anche la sincronizzazione tra le sfide, così che siano avviate contemporaneamente su ogni dispositivo. Inoltre dovrà essere gestita la geolocalizzazione dei dispositivi e dell'accoppiamento fra di essi quando raggiungono una determinata distanza fra loro.

#### **3.3.3 Performance**

Il sistema deve essere in grado di interagire con l'utente in maniera rapida, mantenendo tempi di risposta molto brevi. Critico è l'aspetto del tempo di avvio dell'applicazione, che deve avvenire in tempi brevi su qualsiasi dispositivo, in modo da far sì che i possessori di smartphone più all'avanguardia non traggano vantaggio dalle proprie specifiche hardware. Inoltre si cercherà di ottimizzare i consumi legati all'uso della batteria.

#### **3.3.4 Supportability**

Il sistema deve essere facilmente aggiornabile in seguito a cambiamenti di qualsiasi natura.

#### **3.3.5 Implementation**

Il sistema deve essere progettato in modo tale da facilitare l'introduzione di modalità differenti di gioco e nuove funzionalità del sistema complessivo.

#### **3.3.6 Interface**

Il sistema avrà un'interfaccia minimale ed user friendly, l'applicazione sarà facilmente utilizzabile sia da smartwatch che da smartphone.

#### **3.3.7 Packaging**

Il sistema sarà suddiviso in componenti indipendenti tra loro, per rendere le modifiche isolate e facilmente gestibili. Uno studio specifico per l'individuazione dei moduli da implementare sarà effettuato in seguito.

#### **3.3.8 Legal**

Il sistema sarà realizzato rispettando la privacy dei clienti le cui informazioni saranno registrate nel sistema, in base alla legge sulla tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali.

### **3.4 System models**

#### **3.4.1 Actors**



Il sistema proposto prevede i seguenti livelli di utenza:

- **Giocatore**

il giocatore può accedere a tutte le funzionalità descritte nei requisiti funzionali

### 3.4.2 Scenarios

In questa sezione del documento vengono illustrati gli scenari di utilizzo comune dell'applicazione. Essi sono stati costruiti considerando esempi pratici di utilizzo del sistema in situazioni reali.

Per ogni situazione vengono forniti diversi esempi alternativi che illustrano come dovranno essere eseguite le varie attività.

- **Autenticazione**

<b>SC_01</b>	Registrazione utente
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Andrea seleziona la funziona “Registrati”</li><li>• Il sistema presenta un form da compilare con i propri dati per la registrazione</li><li>• Andrea inserisce<ul style="list-style-type: none"><li>○ username: andrea123</li><li>○ password: rossi123</li><li>○ nome:Andrea</li><li>○ cognome: Rossi</li><li>○ data di nascita: 25/12/197</li><li>○ codice fiscale: ADRRSS89ASD54F1P</li><li>○ numero di telefono: 0812/659852</li><li>○ email: andrearossi@gmail.com</li><li>○ seleziona il sesso: maschile</li><li>○ e lascia gli altri campi non obbligatori vuoti.</li></ul></li><li>• Andrea seleziona il pulsante “Conferma”.</li><li>• Il sistema riceve i dati, li memorizza e visualizza il messaggio “Registrazione avvenuta correttamente”.</li></ul>

<b>SC_02</b>	Registrazione utente (con errore)
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Andrea seleziona la funziona “Registrati”</li><li>• Il sistema presenta un form da compilare con i propri dati per la registrazione</li><li>• Andrea inserisce<ul style="list-style-type: none"><li>○ username: andrea123</li><li>○ password:</li><li>○ nome:Andrea</li><li>○ cognome: Rossi</li><li>○ data di nascita: 25/12/197</li><li>○ codice fiscale: ADRRSS89ASD54F1P</li><li>○ numero di telefono: 0812/659852</li><li>○ email: andrearossi@gmail.com</li><li>○ seleziona il sesso: maschile</li><li>○ e lascia gli altri campi non obbligatori vuoti.</li></ul></li><li>• Andrea seleziona il pulsante “Conferma”.</li><li>• Il sistema mostra un messaggio “Non è possibile effettuare la registrazione, il campo password è vuoto”.</li></ul>

<b>SC_03</b>	Login utente
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea seleziona la funzione “Login”</li> <li>• il sistema presenta un form da compilare con username e password per effettuare l'accesso</li> <li>• Andrea inserisce: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ username: andrea123</li> <li>○ password: rossi123</li> </ul> </li> <li>• Andrea seleziona il pulsante “accedi”</li> <li>• il sistema mostra la schermata iniziale del gioco.</li> </ul>

<b>SC_04</b>	Login utente (con errore)
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea seleziona la funzione “Login”</li> <li>• il sistema presenta un form da compilare con username e password per effettuare l'accesso</li> <li>• Andrea inserisce: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ username: andrea123</li> <li>○ password:</li> </ul> </li> <li>• Andrea seleziona il pulsante “accedi”</li> <li>• Il sistema mostra un messaggio “Non è possibile effettuare l'accesso, username o password sono errati”.</li> </ul>

<b>SC_05</b>	Login con facebook
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea seleziona la funzione “Login con Facebook”</li> <li>• il sistema richiede il consenso per accedere all'applicazione Facebook</li> <li>• Andrea seleziona il pulsante “consenti”</li> <li>• il sistema mostra la schermata iniziale del gioco.</li> </ul>

- **Gestione profilo utente**

<b>SC_06</b>	Visualizzazione sfide vinte e perse
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li> <li>• il sistema mostra l'homepage dell'utente in cui sono mostrate le statistiche relative alle partite vinte e perse di Andrea.</li> </ul>

<b>SC_07</b>	Visualizzazione punti esperienza guadagnati
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente

<b>Flusso Eventi</b>	<b>di</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li> <li>• il sistema mostra l'homepage dell'utente in cui sono mostrate le statistiche relative ai punti esperienza guadagnati da Andrea</li> </ul>
----------------------	-----------	--

<b>SC_08</b>	Visualizzazione del livello raggiunto	
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente	
<b>Flusso Eventi</b>	<b>di</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li> <li>• il sistema mostra l'homepage dell'utente in è mostrato il livello attualmente raggiunto da Andrea</li> </ul>

<b>SC_09</b>	Visualizzazione dei GP guadagnati	
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente	
<b>Flusso Eventi</b>	<b>di</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li> <li>• il sistema mostra l'homepage dell'utente in è mostrato il numero di GP guadagnati da Andrea</li> </ul>

<b>SC_10</b>	Modifica dati utente	
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente	
<b>Flusso Eventi</b>	<b>di</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li> <li>• il sistema mostra l'homepage di Andrea con i suoi dati e le sue statistiche</li> <li>• Andrea apre il menu laterale a scomparsa (dal lato sinistro)</li> <li>• Il sistema mostra il menu laterale a scomparsa</li> <li>• Andrea Seleziona "Modifica Profilo"</li> <li>• Il sistema mostra un form con i dati di Andrea</li> <li>• Andrea modifica il campo età <ul style="list-style-type: none"> <li>○ età: 27</li> <li>○ e lascia invariati gli altri campi</li> </ul> </li> <li>• Andrea seleziona il pulsante "Conferma".</li> <li>• Il sistema riceve i dati, li memorizza e visualizza il messaggio "Modifica avvenuta con successo".</li> </ul>

<b>SC_11</b>	Modifica dati utente (con errore)	
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente	
<b>Flusso Eventi</b>	<b>di</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li> <li>• il sistema mostra l'homepage di Andrea con i suoi dati e le sue statistiche</li> <li>• Andrea apre il menu laterale a scomparsa (dal lato sinistro)</li> <li>• Il sistema mostra il menu laterale a scomparsa</li> <li>• Andrea Seleziona "Modifica Profilo"</li> <li>• Il sistema mostra un form con i dati di Andrea</li> <li>• Andrea modifica il campo username <ul style="list-style-type: none"> <li>○ username: pippo</li> <li>○ e lascia invariati gli altri campi</li> </ul> </li> <li>• Andrea seleziona il pulsante "Conferma".</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema visualizza il messaggio “Username già presente, impossibile effettuare le modifiche”</li> </ul>
--	---

• **Funzioni di condivisione**

<b>SC_12</b>	Invita un amico con un messaggio
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li> <li>il sistema mostra l'homepage di Andrea con i suoi dati e le sue statistiche</li> <li>Andrea apre il menu laterale a scomparsa</li> <li>Il sistema mostra il menu laterale a scomparsa da sinistra</li> <li>Andrea Seleziona “Invita amici”</li> <li>il sistema mostra le possibili opzioni per invitare gli amici</li> <li>Andrea Seleziona “Messaggio”</li> </ul>

<b>SC_13</b>	Invita un amico su facebook
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li> <li>il sistema mostra l'homepage di Andrea con i suoi dati e le sue statistiche</li> <li>Andrea apre il menu laterale a scomparsa</li> <li>Il sistema mostra il menu laterale a scomparsa da sinistra</li> <li>Andrea Seleziona “Invita amici”</li> <li>il sistema mostra le possibili opzioni per invitare gli amici</li> <li>Andrea Seleziona “Contatti Facebook”</li> </ul>

<b>SC_14</b>	Condividi un link al gioco
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li> <li>il sistema mostra l'homepage di Andrea con i suoi dati e le sue statistiche</li> <li>Andrea apre il menu laterale a scomparsa</li> <li>Il sistema mostra il menu laterale a scomparsa da sinistra</li> <li>Andrea Seleziona “Condividi”</li> <li>Il sistema mostra i possibili canali disponibili per la condivisione</li> <li>Andrea seleziona “Facebook”</li> <li>Il sistema condivide il link al gioco su Facebook</li> </ul>

<b>SC_15</b>	condividi il risultato di una partita
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Andrea ha giocato una partita</li> <li>il sistema mostra il verdetto della partita</li> <li>Andrea seleziona il pulsante di condivisione su facebook</li> <li>Il sistema condivide il risultato della partita su facebook</li> </ul>

## Gestione delle classifiche

<b>SC_16</b>	Visualizzazione della classifica Provinciale
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li><li>• il sistema mostra l'homepage di Andrea</li><li>• Andrea seleziona il pulsante "classifiche" dal menu presente in basso</li><li>• il sistema mostra le varie classifiche disponibili</li><li>• Andrea seleziona la classifica "provinciale"</li><li>• il sistema mostra la classifica provinciale sul display</li></ul>

<b>SC_17</b>	Visualizzazione della classifica Regionale
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li><li>• il sistema mostra l'homepage di Andrea</li><li>• Andrea seleziona il pulsante "classifiche" dal menu presente in basso</li><li>• il sistema mostra le varie classifiche disponibili</li><li>• Andrea seleziona la classifica "regionale"</li><li>• il sistema mostra la classifica regionale sul display</li></ul>

<b>SC_18</b>	Visualizzazione della classifica Nazionale
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li><li>• il sistema mostra l'homepage di Andrea</li><li>• Andrea seleziona il pulsante "classifiche" dal menu presente in basso</li><li>• il sistema mostra le varie classifiche disponibili</li><li>• Andrea seleziona la classifica "nazionale"</li><li>• il sistema mostra la classifica nazionale sul display</li></ul>

<b>SC_19</b>	Visualizzazione della classifica Globale
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li><li>• il sistema mostra l'homepage di Andrea</li><li>• Andrea seleziona il pulsante "classifiche" dal menu presente in basso</li><li>• il sistema mostra le varie classifiche disponibili</li><li>• Andrea seleziona la classifica "globale"</li><li>• il sistema mostra la classifica globale sul display</li></ul>

<b>SC_20</b>	Visualizzazione della classifica del Clan
--------------	---

<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li> <li>• il sistema mostra l'homepage di Andrea</li> <li>• Andrea seleziona il pulsante "classifiche" dal menu presente in basso</li> <li>• il sistema mostra le varie classifiche disponibili</li> <li>• Andrea seleziona la classifica "clan"</li> <li>• il sistema mostra la classifica clan sul display</li> </ul>

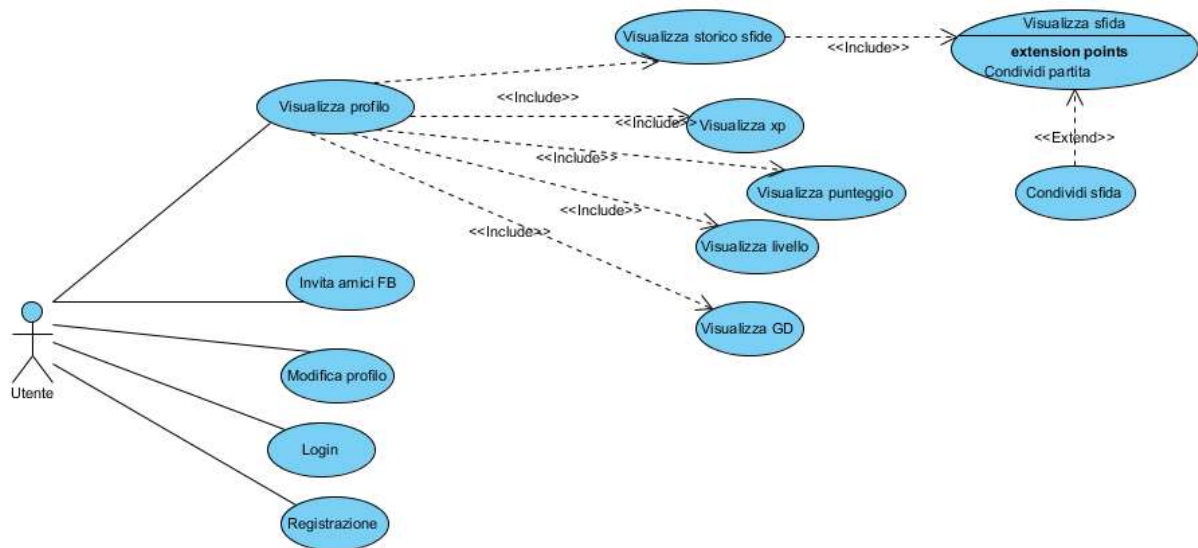
<b>SC_21</b>	Visualizzazione della classifica dei Tornei divisa per aree
<b>Partecipante</b>	Andrea: Utente
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea effettua l'accesso all'applicazione</li> <li>• il sistema mostra l'homepage di Andrea</li> <li>• Andrea seleziona il pulsante "classifiche" dal menu presente in basso</li> <li>• il sistema mostra le varie classifiche disponibili</li> <li>• Andrea seleziona la classifica "tornei"</li> <li>• il sistema mostra la classifica tornei sul display</li> </ul>

### Gestione delle sfide

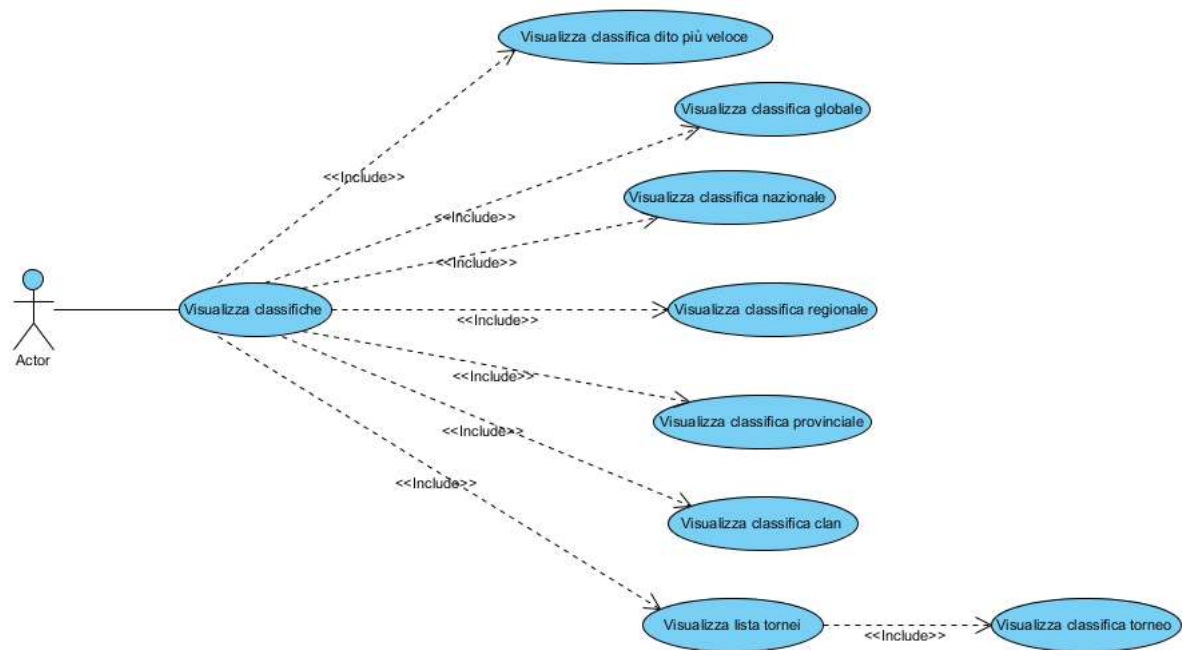
<b>SC_22</b>	Dinamica di Sfida
<b>Partecipanti</b>	Andrea e Michele: Utenti
<b>Flusso di Eventi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andrea e Michele hanno effettuato la registrazione al gioco</li> <li>• il sistema invia i dati sulla posizione di Andrea e Michele al Webserver.</li> <li>• il sistema rileva che Andrea e Michele sono ad una distanza utile per poter avviare una sfida</li> <li>• Andrea e Michele ricevono una notifica sul proprio dispositivo mobile.</li> <li>• Andrea e Michele aprono in tempi diversi la notifica e fanno un "tap" sullo schermo come previsto dal regolamento di gioco con i relativi tempi: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Andrea: 5 secondi</li> <li>○ Michele: 8 secondi</li> </ul> </li> <li>• il sistema rileva il tempo registrato da Andrea e Michele e lo invia al webserver</li> <li>• il webserver elabora i due tempi e decreta Andrea vincitore in quanto ha impiegato un tempo minore di Michele</li> <li>• il sistema mostra ad Andrea e Michele una schermata con il verdetto</li> <li>• Andrea e Michele visualizzano il verdetto sul proprio dispositivo mobile.</li> </ul>

### 3.4.3 Use Case Model

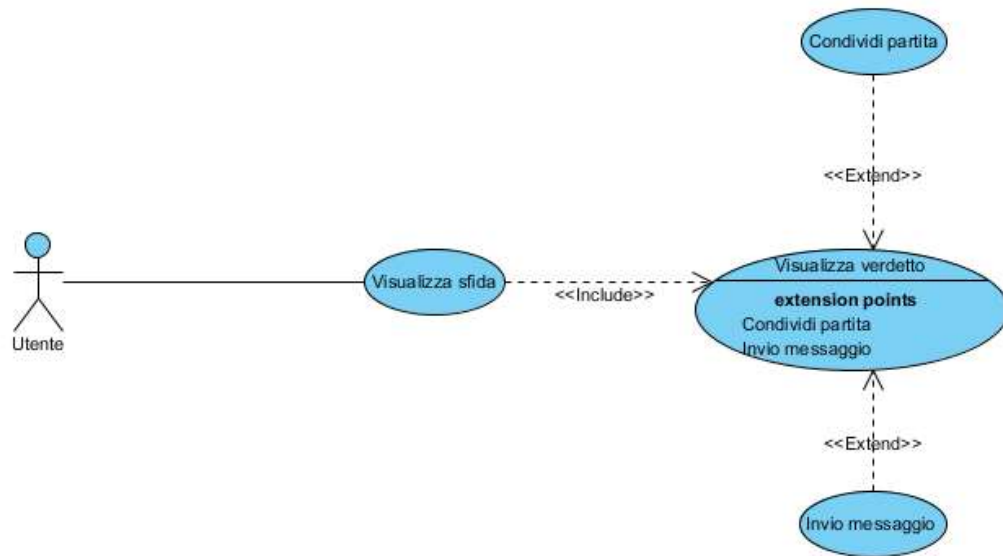
- **UC\_1 Gestione Profilo**



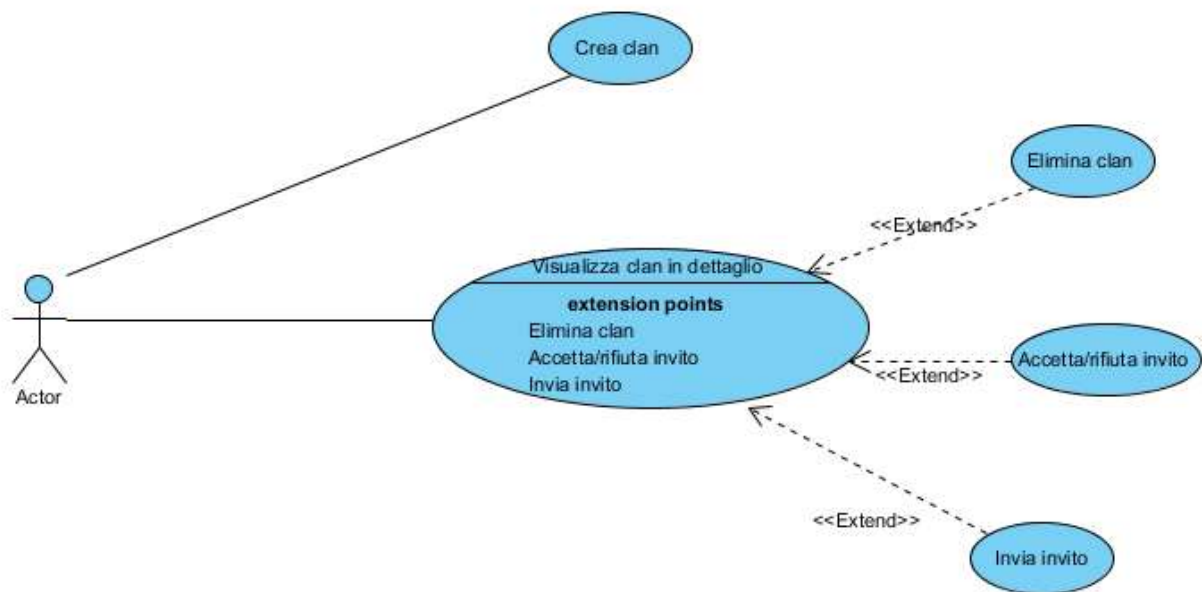
- **UC\_2 Gestione Classifica**



- **UC\_3 Gestione Sfida**

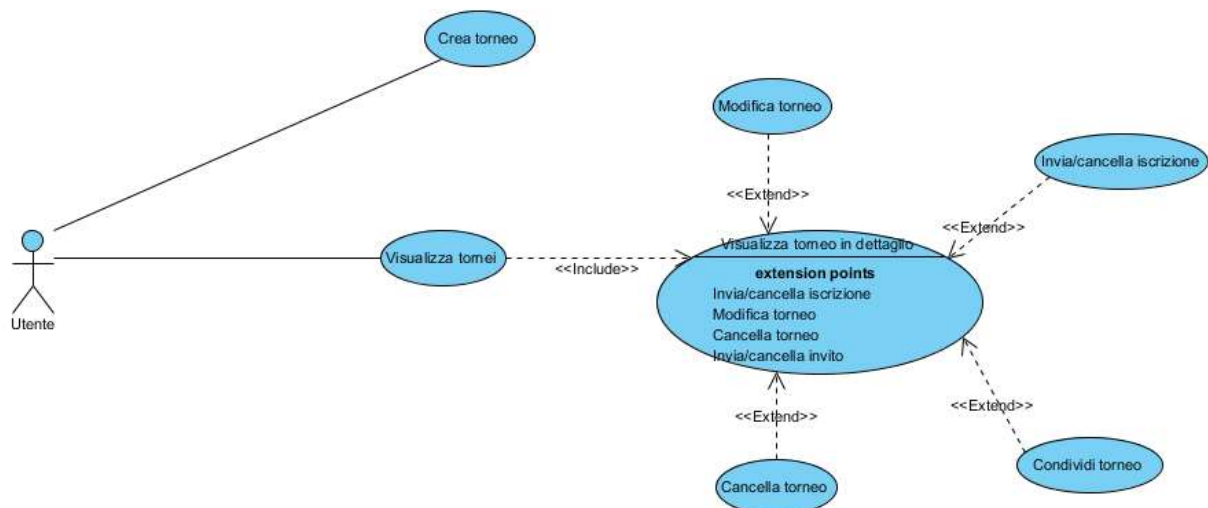


- UC\_4 Gestione Clan



- UC\_5 Gestione Torneo





### Dettagli dei casi d'uso

Elenco dei casi d'uso con riferimento ai requisiti funzionali

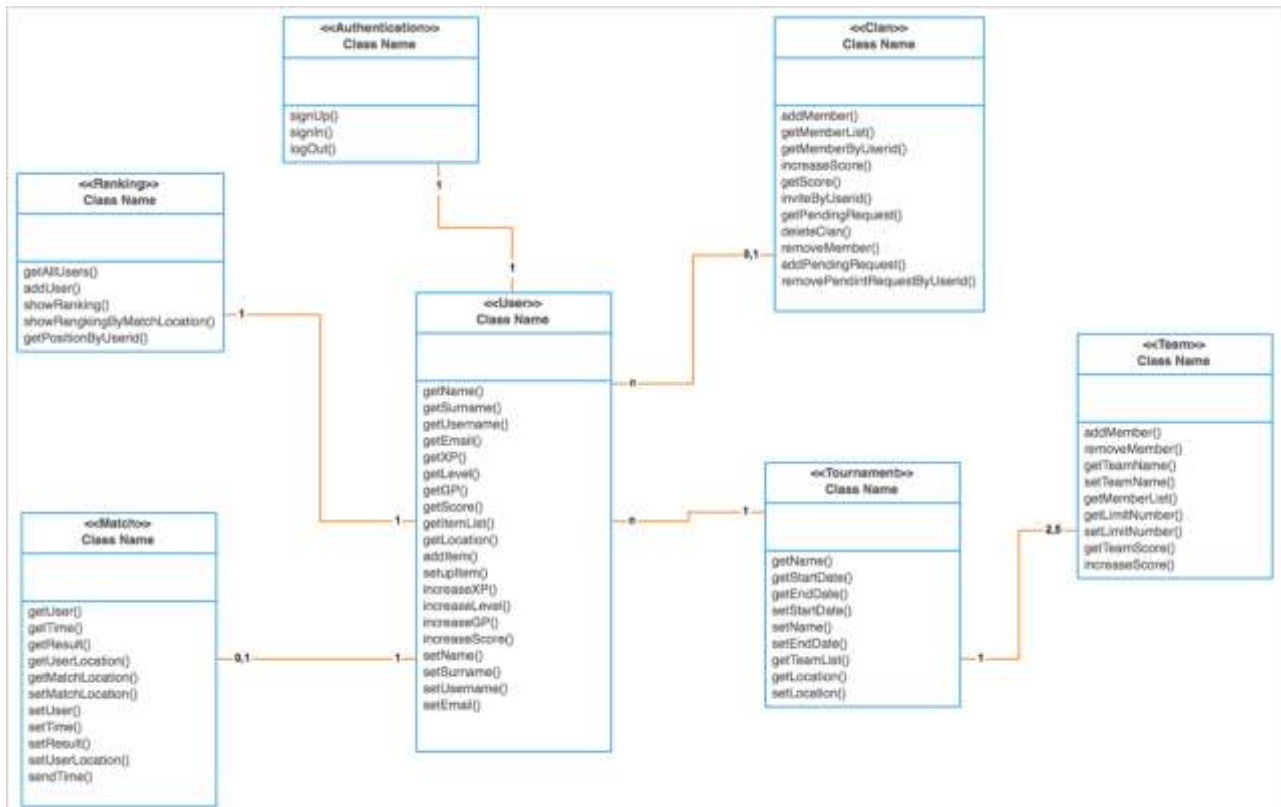
UC	Nome UC	Requisiti Funzionali
UC_01	Gestione Profilo	FR_01, FR_02, FR_03, FR_04, FR_05, FR_06, FR_07, FR_08, FR_09, FR_10, FR_11
UC_02	Gestione Classifica	FR_12, FR_13, FR_14, FR_15, FR_16, FR_17
UC_03	Gestione Sfida	FR_18, FR_19, FR_20
UC_04	Gestione Clan	FR_29, FR_30, FR_31, FR_32, FR_33, FR_34, FR_35, FR_36, FR_37, FR_38
UC_05	Gestione Torneo	FR_21, FR_22, FR_23, FR_24, FR_25, FR_26, FR_27, FR_28

### 3.4.4 Object model (Class Diagrams)

#### Classi

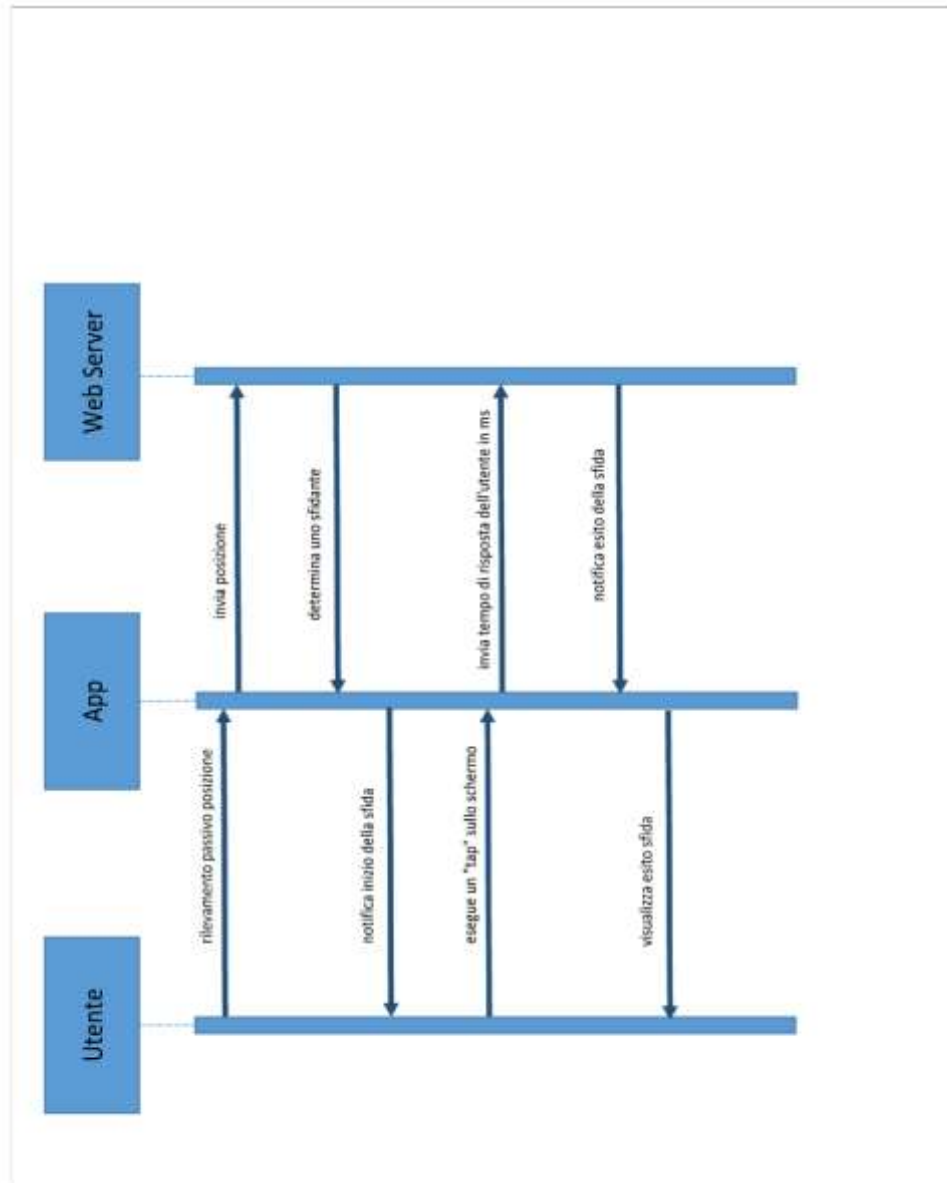
- Authentication
- User
- Match
- Clan
- Tournament
- Team
- Ranking

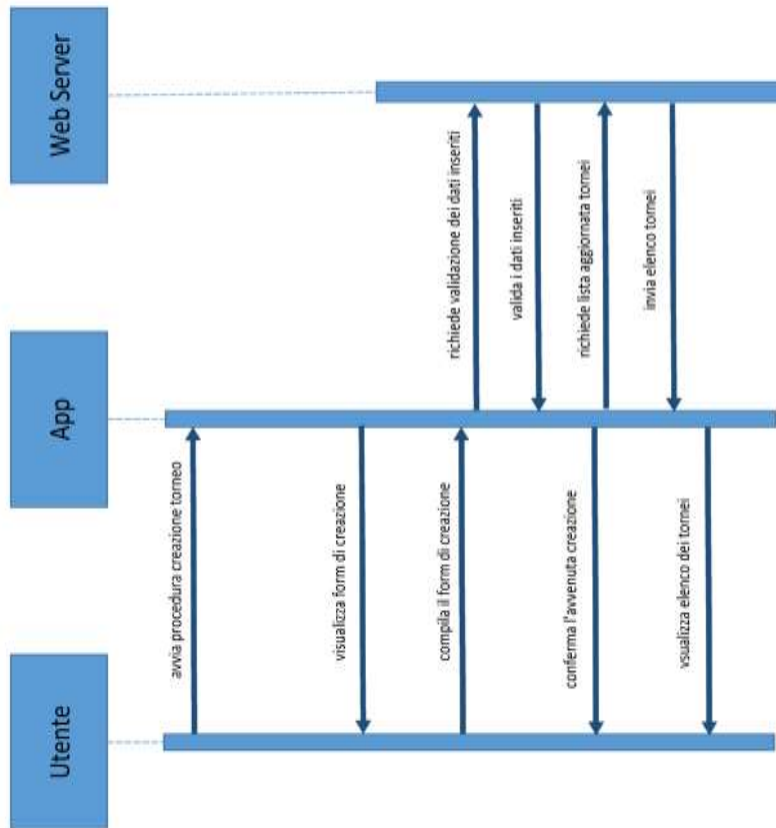
- **Store** (non modellato in questa prima versione del RAD)
- **Item** (non modellato in questa prima versione del RAD)

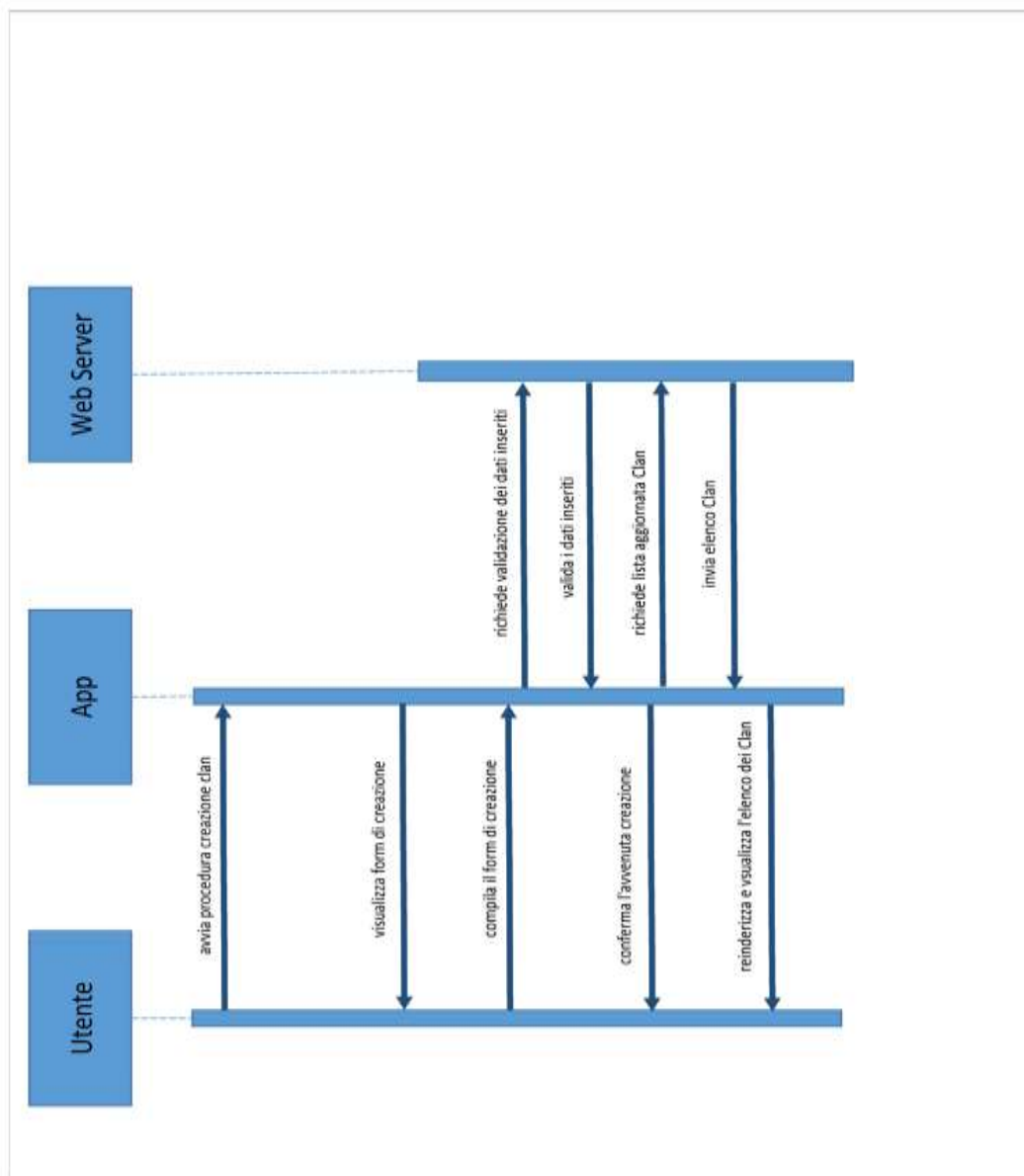


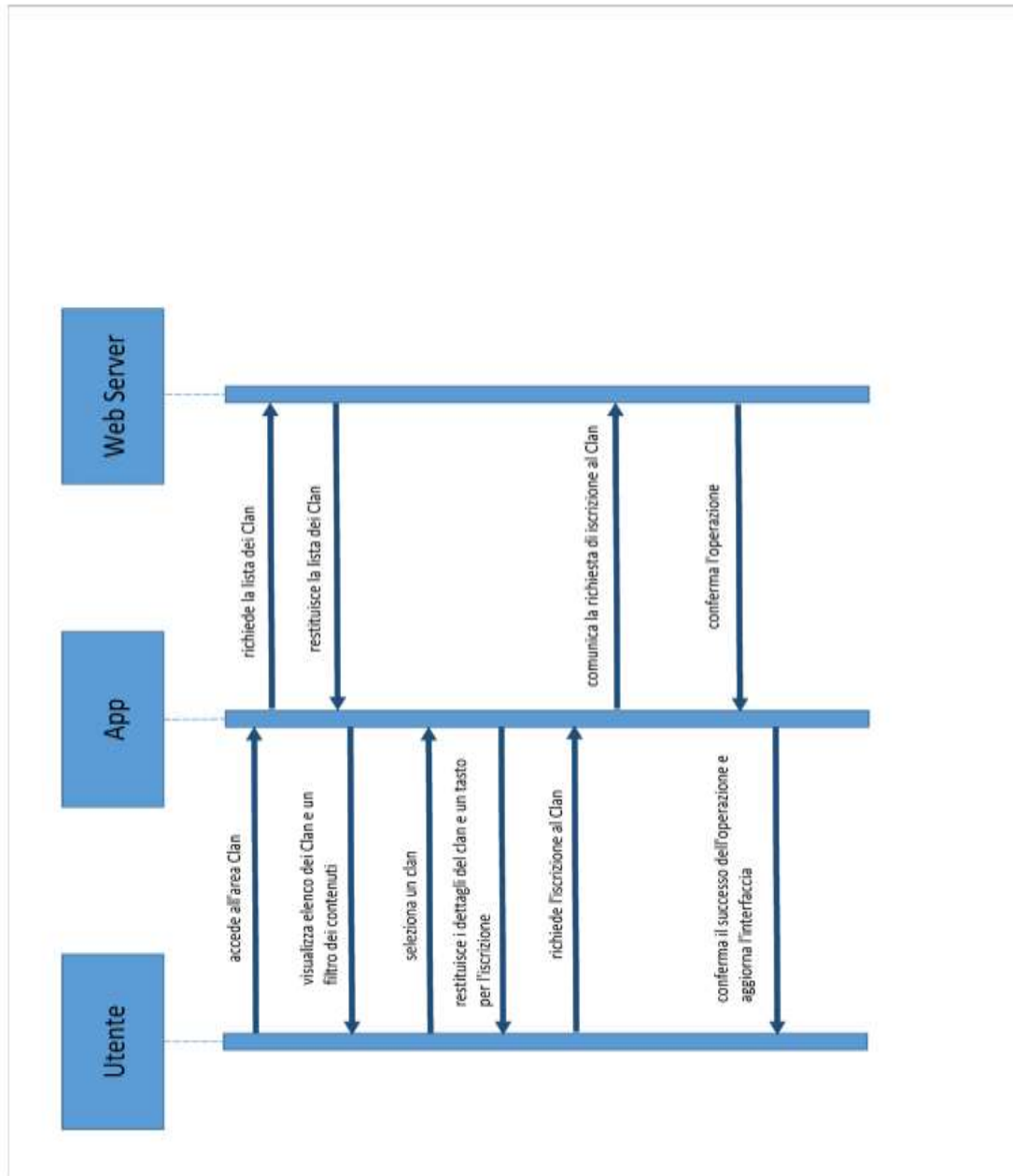
### 3.4.5 Dynamic model (Sequence Diagrams)

SD\_01 Sfida



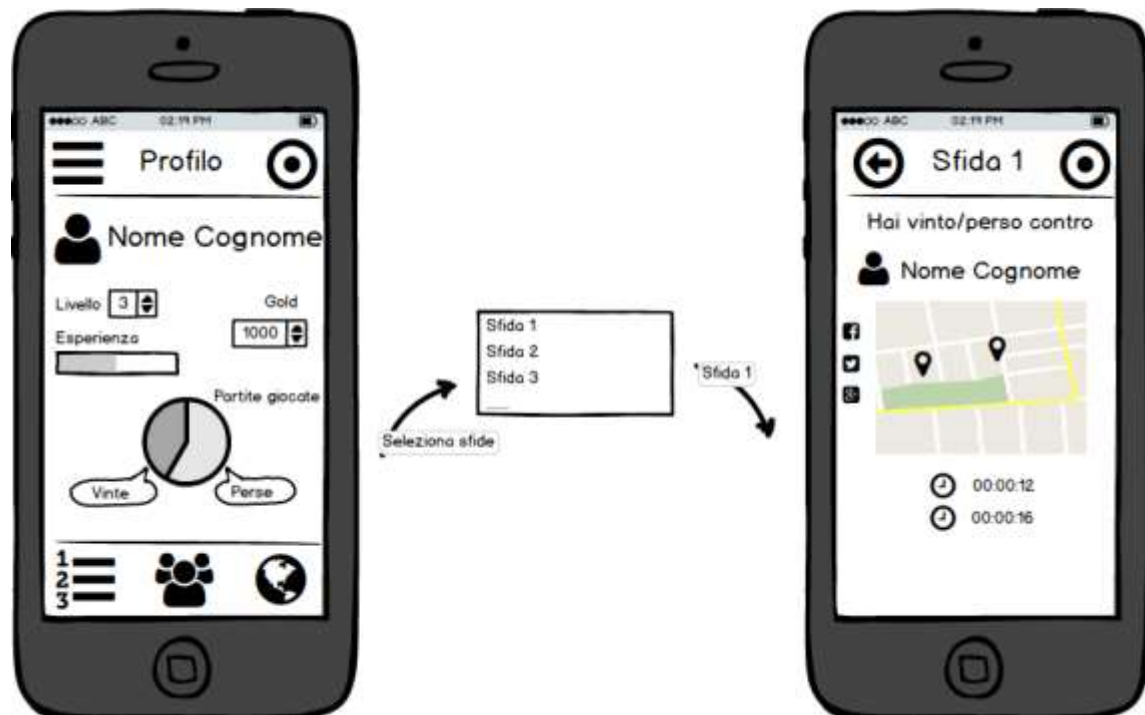






### 3.4.6 User interface — navigational paths and screen mock-ups

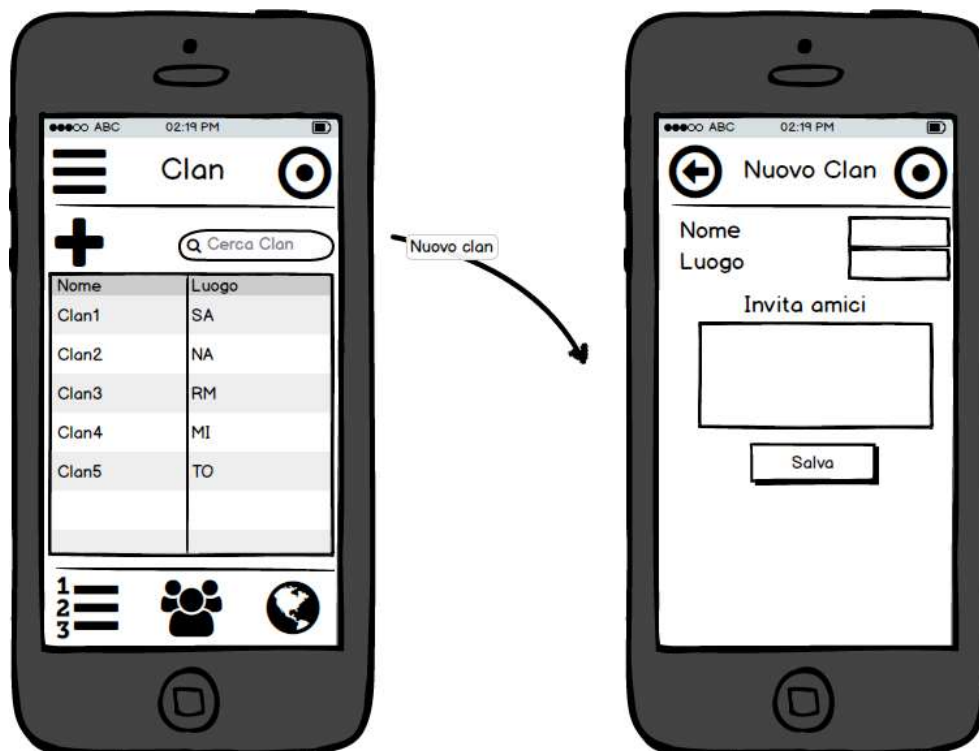
- Profilo e Storico sfide



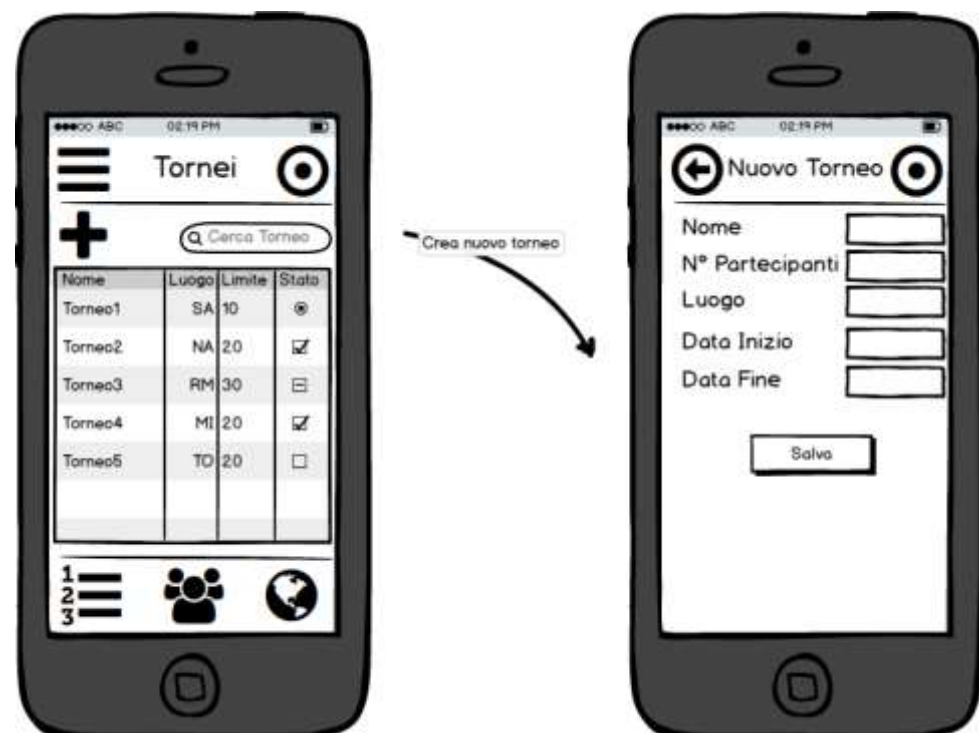
- Classifiche



- Clan

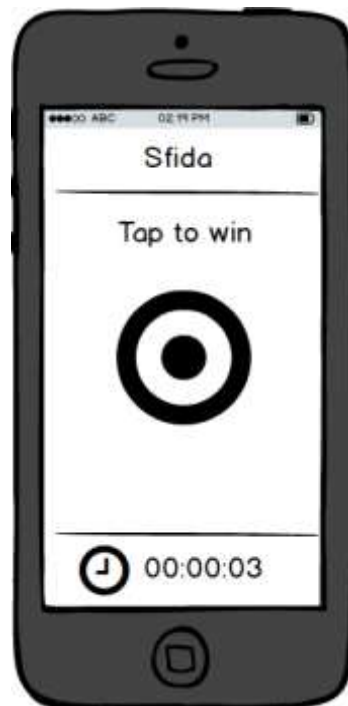


- Tornei



- Sfida





- Verdetto



## 4. Glossary

Termini	Definizioni

Class Diagramm	Diagramma previsto dall'UML. Rappresenta la struttura di un sistema, contengono classi e metodi ad un livello ancora astratto.
Screen Mock-up	Rappresentazione a scopo dimostrativo delle varie schermate dell'interfaccia grafica del sistema
RAD	Documento che contiene l'analisi dei requisiti, viene utilizzato come base contrattuale tra cliente e sviluppatori
Sequence Diagramm	Diagramma che descrive le sequenze di azioni e le interazioni che avvengono tra le componenti principali del sistema
Use Case Diagramm	Descrivono una serie di interazioni che avvengono da parte dell'utente