**PROBLEM STATEMENT**

**1.Problem Domain**

*Organizzare partite di calcetto spesso risulta complicato. E’ un dato di fatto che siano maggiori le volte in cui si posticipino le partite rispetto le volte in cui si giochi davvero sul campo. Sincronizzare le “agende degli impegni” di ben dieci persone simultaneamente non è mai stato facile, per non parlare poi di eventuali imprevisti che portano al fallimento a pochi minuti dal calcio di inizio.*

*Con* ***“Easy Fut5al”*** *si vuolze creare una piattaforma a portata di mano (App Android) che faciliti l’aspetto organizzativo, sia dal lato dei giocatori e sia da quello del gestore del Campetto. Non solo si cerca di automatizzare azioni che comunemente vengono effettuate tramite svariate telefonate, ma si rende aperta anche una visione completa di tutti i campi (che intendono registrarsi al sistema) e delle partite che stanno per svolgersi in una determinata zona.*

*In questo modo il numero di successi aumenta a dismisura, poiché persone che non si conoscono possono raggrupparsi raggiungendo assieme il medesimo scopo.*

*Ogni giocatore dispone di un profilo che tiene traccia della propria prestazione e del comportamento assunto durante la pratica, perciò si può aver ogni volta una “presentazione” delle persone con il quale si deve o si vuole giocare.*

*Dall’altra parte Il gestore del campetto risparmia molta fatica grazie al sistema della prenotazione automatica direttamente sul suo smartphone.*

**2.Scenarios**

* Lato Utente (Caso 1)

*Lorenzo dopo una settimana stressante ha intenzione di giocare una partita di calcetto. Apre l’applicazione “Easy Fut5al” ed effettua il login inserendo le proprie credenziali. Sulla home visualizza le partite in corso negli altri campetti. A Lorenzo cresce la voglia di giocare. Nel menù in basso va a controllare se i suoi amici gli abbiano inviato un invito per partecipare ad una partita, ma gli amici di Lorenzo sanno che lui è scarso e quindi non lo invitano mai. Così Lorenzo decide di organizzare una partita al campetto “San Siro” della sua città ed invitare i suoi amici. Clicca sul tasto centrale “+” del menù ed inizia a compilare i campi del form. Sceglie il campetto “San Siro” ed il giorno “Giovedì”. Nel campo del form “orario” gli appariranno tutti gli orari disponibili dove il campetto “San Siro” non è occupato. Fortunatamente l’orario dove lui è libero, è disponibile e lo seleziona. Sceglie poi di spuntare l’opzione “partita privata” ed inizia ad inviare inviti ai propri amici. La partita ora è in stand-by e Lorenzo non deve far altro che aspettare che i propri amici accettino gli inviti per raggiungere quota 10 giocatori e bloccare definitivamente il campetto “San Siro” per quell’orario. Lorenzo può visualizzare quante persone accettano e lo stato della partita appena creata dall’home, scorrendo la schermata principale a destra. Tutti i suoi amici accettano. Finalmente Lorenzo potrà giocare.*

* Lato Utente (Caso 2)

*Lorenzo dopo una settimana stressante ha intenzione di giocare una partita di calcetto. Apre l’applicazione “Easy Fut5al” appena scaricata ed effettua la registrazione. Inserisce le proprie credenziali e spunta l’opzione “utente semplice” e non “gestore” perché lui non possiede un campetto. Sulla home visualizza le partite in corso negli altri campetti. A Lorenzo cresce la voglia di giocare. Nel menù in basso va a controllare se i suoi amici gli abbiano inviato un invito per partecipare ad una partita, ma gli amici di Lorenzo sanno che lui è scarso e quindi non lo invitano mai. Così Lorenzo decide di organizzare una partita al campetto “San Siro” della sua città ed invitare i suoi amici. Clicca sul tasto centrale “+” del menù ed inizia a compilare i campi del form. Sceglie il campetto “San Siro” ed il giorno “Giovedì”. Nel campo del form “orario” gli appariranno tutti gli orari disponibili dove il campetto “San Siro” non è occupato. Fortunatamente l’orario dove lui è libero, è disponibile e lo seleziona. Sceglie poi di spuntare l’opzione “partita privata” ed inizia ad inviare inviti ai propri amici. La partita ora è in stand-by e Lorenzo non deve far altro che aspettare che i propri amici accettino gli inviti per raggiungere quota 10 giocatori e bloccare definitivamente il campetto “San Siro” per quell’orario. Lorenzo può visualizzare quante persone accettano e lo stato della partita appena creata dall’home, scorrendo la schermata principale a destra. Tutti i suoi amici accettano. Finalmente Lorenzo potrà giocare.*

* Lato Utente (Caso 3)

*Lorenzo dopo una settimana stressante ha intenzione di giocare una partita di calcetto. Apre l’applicazione “Easy Fut5al” ed effettua il login inserendo le proprie credenziali. Sulla home visualizza le partite in corso negli altri campetti. A Lorenzo cresce la voglia di giocare. Nel menù in basso va a controllare se i suoi amici gli abbiano inviato un invito per partecipare ad una partita, ma gli amici di Lorenzo sanno che lui è scarso e quindi non lo invitano mai. Così Lorenzo decide di organizzare una partita al campetto “San Siro” della sua città ed invitare i suoi amici. Clicca sul tasto centrale “+” del menù ed inizia a compilare i campi del form. Sceglie il campetto “San Siro” ed il giorno “Giovedì”. Nel campo del form “orario” gli appariranno tutti gli orari disponibili dove il campetto “San Siro” non è occupato. Fortunatamente l’orario dove lui è libero, è disponibile e lo seleziona. Sceglie poi di spuntare l’opzione “partita pubblica” così tutti gli utenti dell’app potranno aggiungersi alla partita di Lorenzo e lui avrà più possibilità di trovare giocatori, siccome i suoi amici con lui non vogliono giocare. La partita ora è in stand-by e Lorenzo non deve far altro che aspettare di raggiungere quota 10 giocatori e bloccare definitivamente il campetto “San Siro” per quell’orario. Lorenzo può visualizzare quante persone accettano e lo stato della partita appena creata dall’home, scorrendo la schermata principale a destra. 10 persone si inseriscono nella partita creata da Lorenzo. Finalmente Lorenzo potrà giocare.*

* Lato Gestore

*Alfredo gestisce un campetto di calcio a 5 di nome “San Siro”. Volendo incrementare i profitti sceglie di registrarsi ad “Easy Fut5al”, così da poter gestire le prenotazioni interattivamente. Apre l’applicazione e si registra. Inserisce le proprie credenziali e spunta l’opzione “gestore” al posto di “utente semplice” ed inserisce le credenziali del suo campetto “San Siro”. Entrando nella home visualizza il calendario del suo campetto e le relative prenotazioni. Aprendo la posta personale dell’applicazione, trova una richiesta di prenotazione da parte di Lorenzo.*

*Alfredo è molto felice ma sa bene che per prenotare il suo campetto a quell’ora si deve arrivare a quota 10 giocatori e conoscendo Lorenzo, sa bene che difficilmente qualcuno vuole giocare con lui.*

*Fortunatamente ad Alfredo arriva una chiamata per prenotare il campo nello stesso orario e lo stesso giorno di Lorenzo. Dando precedenza alle prenotazioni telefoniche, Alfredo clicca sul tasto “+” che si trova nel menù in basso ed inserisce la partita prenotata telefonicamente all’orario e al giorno stabilito.*

*Automaticamente a Lorenzo ora apparirà che la sua partita è in stato “rifiuto” e non potrà giocare quando vuole lui.*

*Alfredo decide però di aumentare i prezzi orari del suo campetto. Clicca sul tasto “Profilo” che si trova in basso nel menù e va a modificare il campo del form “Tariffa oraria”. Ora Alfredo può guadagnare di più grazie all’app “Easy Fut5al”.*

Prenotazione Diretta

*Può capitare che qualche prenotazione non avvenga via App. In tal caso, il gestore deve poterla registrare sul sistema dal suo calendario, per evitare inconsistenze del DB del sistema.*

**3.Functional requirements**

**Crea Nuova Partita**

*“Easy Fut5al” permette di creare nuove partite per un certo campo in un dato orario (a meno che non sia già prenotato) e posizionarle nella coda delle partite aperte. Appena si raggiunge un totale di 10 giocatori, la prenotazione viene ufficialmente convalidata e registrata correttamente sul Database.*

**Invita giocatori e partecipazione a partite**

*Durante la creazione della partita, nel caso in cui si scegliesse “partita pubblica”, essa deve apparire a tutti gli utenti che potranno successivamente unirsi selezionandola dalla propria home.*

*Con l’opzione “Partita Privata” si ha la possibilità di invitare altri utenti, che visualizzeranno il messaggio nella propria casella postale personale.*

**Visualizza/Modifica Profilo**

*Ogni utente ha un profilo personale modificabile. Se trattasi di un “Gestore”, egli deve poter registrare i propri campetti da calcetto.*

**Valutazioni**

*A fine partita si può dare una valutazione sulle prestazioni e sull’affidabilità dei giocatori e sull’impianto sportivo.*

**Prenotazione Diretta**

*Può capitare che* *qualche prenotazione non avvenga via App. In tal caso, il gestore deve poterla registrare sul sistema dal suo calendario, per evitare inconsistenze del DB del sistema.*

**4.NonFunctional requirements**

Usabilità:

Easy Fut5al è intuitivo e facile da usare. Il menu in basso permette la navigazione immediata verso “Calendario”, “Cerca”, “Profilo”, “Home”. Il tasto centrale “+” porta direttamente alla creazione di una nuova partita, la quale sarà definita grazie alla form.

Affidabilità:

Il sistema deve essere accessibile in qualunque momento onde evitare rallentamenti nell’organizzazione delle partite. Easy Fut5al deve supportare un bacino minimo di 100 profili online.

Performance:

*E’ importante che il sistema riesca a convalidare più prenotazioni possibili in un tempo accettabile per l’utente. Garantire l’aggiornamento delle informazioni in tempo reale è essenziale per aggiudicarsi il Campetto.*

*Supportability:*

*Il Sistema è dedicato a utenti in suolo italiano, poiché si vogliono registrare solo Campetti italiani. Non si esclude un’espansione del sistema al di fuori dei confini nazionali. Al momento il sistema necessita di un unico server.*

*Implementation:*

*Il sistema dovrà essere implementato con tecnologia Java Servlet per il lato Server. L’app per l’utente sarà sviluppata con Android Studio.*

Packaging:

*E’ prevista una sola installazione di un server da parte del cliente.*

*Gli utenti si preoccuperanno di installare l’App da Play Store.*

Legal:

*Il gestore è tenuto a registrare posizione e condizioni del proprio campo e deve versare una quota per ogni campo che si voglia registrare sulla piattaforma.*

*Bisogna avvisare tutti gli utenti dell’uso dei loro dati personali del sistema sia per certificare la veridicità di quest’ultimi e per ottimizzare il servizio offerto.*

**5.Target environment**

Tutti gli utenti possono accedere al sistema tramite l’apposita app per Smartphone.

E’ importante precisare che il sistema funziona solo su sistemi Android.

**6.Deliverable & deadlines**