PROBLEM STATEMENT

**Current situation**

**MapYou** è un sistema che consente ad un insieme di utenti, appartenenti ad una community (**MapMe**), di raggiungere una location, tramite un percorso, e “guidarli” al raggiungimento della stessa.

L’utilizzo del sistema è consentito tramite registrazione.

Gli utenti sono classificati in due tipologie:

* **Mapper*:*** utente amministratore della MapMe, che promuove una location;
* **Mapped*:*** utente iscritto alla MapMe creata dal Mapper.

Una MapMe è caratterizzata da

* un punto di partenza;
* un punto di arrivo;
* un amministratore (Mapper);
* un insieme di utenti (Mapped).

Qualsiasi utente può creare una MapMe, diventando il Mapper della stessa.

Ogni Mapper può annullare le proprie MapMe.

Un Mapper può invitare alla propria MapMe un insieme di utenti, i quali hanno facoltà di accettare o meno l’invito.

Un utente può richiedere la partecipazione ad una MapMe creata dal Mapper, il quale può decidere di accettare o rifiutare la partecipazione.

MapYou fornisce agli utenti iscritti ad una MapMe un servizio di visione comune degli spostamenti effettuati dagli altri utenti per facilitarne l’indirizzamento verso la location di arrivo.

Tale servizio include:

* una sezione interattiva (**RTI**: real-time interaction):
  + visualizzazione real-time delle posizioni degli utenti iscritti alla MapMe;
  + visualizzazione del percorso della MapMe;
* lo scambio di messaggi tra utenti.

**Description of one or more scenarios**

|  |
| --- |
| Scenario 1: l’utente si registra nel sistema. |
| Scenario 2: l’utente decide di andare in vacanza a Parigi e crea una MapMe, diventando Mapper. |
| Scenario 3: un Mapper invita altri utenti alla sua MapMe. Essi diventano Mapped all’interno della MapMe. |

**Requirements**

|  |
| --- |
| **Functional**  MapYou deve consentire:   1. L’accesso mediante nickname e password. 2. L’accesso mediante social network:    * Facebook. 3. La registrazione mediante nickname, password ed email. 4. La registrazione mediante social network:    * Facebook. 5. Il recupero della password mediante il nickname ed email. 6. La disconnessione dal sistema. 7. La cancellazione dell’account. 8. La scelta di una location, tra quelli presenti in una lista. 9. La creazione di una MapMe, caratterizzata da    * una location di partenza;    * una location una di arrivo;    * l’amministratore: il Mapper;    * il massimo numero di utenti che possono iscriversi;    * il numero di utenti iscritti;    * la data di creazione;    * lo stato di avanzamento:      + Creazione      + Avvio      + Terminazione      + Cancellazione 10. L’invito di un utente (con relativa notifica) da parte di un Mapper, ad una MapMe, il quale, in caso di accettazione dell’invito, diventerà Mapped per tale MapMe. 11. La richiesta di partecipazione di un utente ad una MapMe (con relativa notifica al corrispondente Mapper), il quale, in caso di richiesta accettata, diventerà Mapped per tale MapMe. 12. La cancellazione delle MapMe da parte dei rispettivi Mapper (con notifica ai rispettivi Mapped). 13. La rilevazione della geoposizione dell’utente. 14. Lo scambio di messaggi tra utenti di una MapMe. 15. La visualizzazione real-time delle posizioni degli utenti di una MapMe. 16. La visualizzazione del percorso della MapMe. 17. La tracciabilità delle informazioni agli utenti. |
| **Non Functional**   * Il sistema deve rispettare un limite temporale di 10 secondi per comunicazione, oltre il quale la comunicazione deve essere terminata e nuovamente ristabilita. * Il sistema deve aggiornare le informazioni geografiche degli utenti entro un intervallo temporale fissato:   + minimo 5 secondi;   + massimo 20 secondi. |
| **Constraints (“pseudo requirements”)**   * Requisito 2:   + L’accesso mediante Facebook è consentito solo se l’utente ha un account Facebook. * Requisito 3:   + La password deve essere confermata, cioè: la password di conferma deve corrispondere alla password scelta;   + La password scelta deve contenere almeno 6 caratteri alfanumerici;   + L’email deve essere verificata dall’utente che sta effettuando la registrazione;   + Il nickname deve essere univoco. * Requisito 5:   + Il nickname deve corrispondere allo stesso nickname scelto in fase di registrazione;   + L’email deve corrispondere alla stessa email scelta in fase di registrazione. * Requisito 7:   + La cancellazione dell’account deve essere confermata mediante la password scelta in fase di registrazione. * Requisito 9:   + Il massimo numero di utenti che posso essere iscritti ad una MapMe è al più 20. * Requisito 10:   + Il Mapper sceglie gli utenti da invitare alla propria MapMe da un opportuno sistema di memorizzazione contenente le informazioni sugli utenti stessi;   + Il Mapper può effettuare inviti, per ciascuna MapMe, fino ad un massimo fissato dal requisito 9. * Requisito 11:   + La richiesta di partecipazione ad una MapMe non può essere effettuata se il numero di iscritti è pari al massimo consentito dal requisito 9. * Requisito 17:   + Gli utenti di una MapMe possono avere traccia delle seguenti informazioni relative alla MapMe:     - Le location di partenza e di arrivo;     - Informazioni relative agli utenti della MapMe:       * Nickname;       * Email.   + Gli utenti che **non** fanno parte di una MapMe possono avere traccia delle seguenti informazioni relative alla MapMe:     - Le location di partenza e di arrivo;     - Nickname del Mapper.   + Ogni utente tiene traccia delle proprie informazioni mediante un modulo contenente:     - Nickname;     - Email;     - Password;     - La propria history all’interno del sistema:       * Messaggi scambiati con gli altri utenti;       * Notifiche per inviti e partecipazioni alle MapMe. |

**Target environment**

MapYou deve essere sviluppato per le seguenti piattaforme:

* Dispositivi mobile Android
* Seguenti ambienti desktop:
  + Windows
  + Linux
  + Mac OS
* Web

**Glossary of Terms**

* MapYou: nome del sistema;
* Location: locazione fisica di un punto di arrivo/destinazione;
* Mapper: utente che decide/sceglie/promuove una location di destinazione;
* MapMe: comunità/gruppo/insieme di utenti;
* Mapped: utente che fa parte di una MapMe;
* RTI: modalità di interazione real-time con il sistema.