

LinQedIn

Davide Polonio (1070162)

August 21, 2015

Contents

1	Introduzione	3
1.1	Ambiente di sviluppo	3
1.2	Descrizione del progetto	3
2	Descrizione delle classi	5
2.1	Gerarchia degli utenti	5
2.1.1	Classi contenute in Member	5

1 Introduzione

1.1 Ambiente di sviluppo

La realizzazione di LinQedIn è avvenuta nel seguente ambiente:

- Sistema operativo di test e sviluppo: ArchLinux x86_64 (rolling release)
- Compilatore: GCC versione 5.2.0
- Qt: versione 5.5.0
- QMake: versione 3.0
- Qt Creator: versione 3.4.2

1.2 Descrizione del progetto

Come da consegna, il progetto si prepone di ricreare le principali funzionalità di LinkedIn. Sono presenti 3 tipi di iscrizione al servizio: iscrizione come membro Basic, Business o Executive. L'amministrazione del sistema è gestita da un Admin. Gli iscritti al servizio possono compiere le seguenti azioni:

- Modifica del proprio profilo, con possibilità di aggiungere i propri Hobby, i propri Interessi e le proprie Esperienze (lavorative)
- Possibilità di ricercare altri iscritti al servizio in base alla loro sottoscrizione:
 - Basic: possibilità di ricerca solamente per Nome e Cognome
 - Business: tutte le funzionalità di basic con l'aggiunta della ricerca per una specifica data di nascita o per un particolare Hobby
 - Executive: possiede tutte le funzionalità di ricerca del servizio. Rispetto agli iscritti Business, i membri Executive possono ricercare anche tramite Interessi
- Visualizzare i profili degli altri membri dalla sezione di ricerca. La visualizzazione dei profili cambia per tipologia di iscritto:
 - Basic: visualizzazione delle informazioni generali (nickName, nome, cognome, data di nascita) e delle amicizie
 - Business: stessa vista dei membri Basic con l'aggiunta degli Hobby e degli Interessi
 - Executive: stessa vista dei membri Business con l'aggiunta delle Esperienze lavorative

- Gestione delle proprie amicizie con possibilità di aggiunta e rimozione

L'amministratore di LinQedIn ha a disposizione le seguenti funzionalità:

- Creazione di un nuovo membro con la possibilità di scelta di tipo del nuovo utente e con una procedura guidata per l'aggiunta delle informazioni principali.

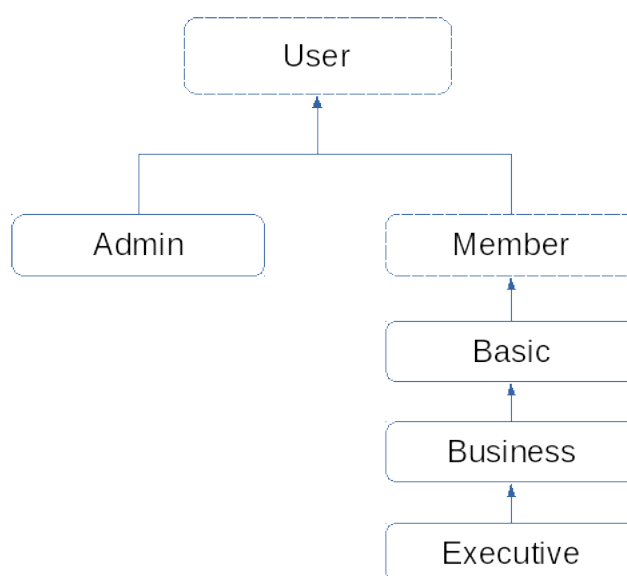
- Ricerca degli iscritti al servizio con possibilità di visualizzare il loro profilo
- Rimozione di un membro iscritto
- Cambiamento di tipologia di un utente Iscritto
- Salvataggio del Database

LinQedIn si appoggia su un database scritto nel formato xml, dove vengono salvate le informazioni relative agli Iscritti e le loro amicizie.

2 Descrizione delle classi

2.1 Gerarchia degli utenti

Figure 1: Struttura logica della gestione degli utenti



Alla base di tutta la gerarchia degli utenti è presente la classe “Users”. Questa è una classe virtuale, che contiene informazione di base, come il tipo di account in uso, il Database a cui appartiene e la sua validità. Dato che logicamente non ha senso che esista un User, essa non è istanziabile.

Derivato a User c’è Admin, che è una classe istanziabile e concreta. Essa implementa le funzionalità dell’amministratore, come il metodo di ricerca, il cambiamento di tipo di un Membro, la sua aggiunta e la sua cancellazione.

Derivata da User c’è anche la classe Member, virtuale pura. Essa pone le basi per tutti le tipologie di iscritti a LinQedIn. Qui è presente il metodo search da implementare per ogni classe. Member implementa già la scrittura e la lettura delle informazioni dal database xml per ogni tipologia di iscritto. Basic, Business, Executive sono classi derivate che implementano la ricerca sul Database.

2.1.1 Classi contenute in Member

Member contiene diverse classi, a loro volta formate da più classi o derivate. Member è formata da un *Profile* e da *Friendships*.

Profile è una classe che contiene le informazioni personali e la carriera dell'iscritto. Essa ingloba tramite una relazione *has-a* le classi *Personal* ed *Experiences*. *Personal* contiene a sua volta, *Bio*, *Hobby*, *Interests*. È da notare che *Hobby*, *Interests* e *Experiences* derivino da classi contenitori. Questa scelta di creare dei wrapper è dovuta alla maggiore estendibilità del codice: se un domani si volesse cambiare contenitore, le modifiche andrebbero eseguite solo in quelle classi.

Friendships deriva da un contenitore *vector* e si occupa di salvare le amicizie di ogni Membro. L'amicizia viene salvata tramite il *nickName*, che è univoco per tutto il Database.