

# N2L - Need 2 Log

*Programma di utility per lo storage di credenziali personali.*

RELAZIONE DEL PROGETTO DI P.O.I.S.

*Davide Quattrocchi*  
MATRICOLA: 273654  
*d.quattrocchi@campus.uniurb.it*

A.A.:2016/17

Professore: Edoardo BONTÀ

Università degli Studi di Urbino "CARLO BO"

Questo documento è stato preparato con L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

## Sommario

### SERVIZIO WEB DI RETE SOCIALE DEDICATO ALLO SVILUPPO DI CONTATTI PROFESSIONALI (es. LinkedIn)

1. Lo scopo principale della piattaforma è consentire agli utenti registrati di mantenere una lista di persone conosciute e ritenute affidabili in ambito lavorativo.
2. Le persone nella lista sono definite “CONNESSIONI”: esse sono in effetti le connessioni di un nodo (l’utente) all’interno della rete sociale.
3. L’utente può incrementare il numero delle sue connessioni invitando chi di suo gradimento.
4. La rete di contatti a disposizione dell’utente è costituita da tutte le connessioni dell’utente, tutte le connessioni delle sue connessioni (“connessioni di secondo grado”) e da tutte le connessioni delle connessioni di secondo grado (“connessioni di terzo grado”).

Attraverso la piattaforma è possibile effettuare diverse attività:

- Essere presentati a qualcuno che si desidera conoscere attraverso un contatto mutuo e affidabile.
- Trovare offerte di lavoro, persone, opportunità di business con il supporto di qualcuno presente all’interno della propria lista di contatti o del proprio network.
- I datori di lavoro (utenti premium, a pagamento) possono pubblicare offerte e ricercare potenziali candidati.
- Le persone in cerca di lavoro (utenti semplici, account free) possono consultare tali offerte nella sezione Offerte di lavoro.
- Gli utenti possono presentare la loro professionalità evidenziando nel proprio profilo personale (curriculum) i propri skill professionali e le competenze lavorative, oltre alle classiche informazioni presenti in un curriculum (dati anagrafici, studi, posizioni lavorative ricoperte etc.).
- I gruppi sono formati da utenti che hanno qualcosa in comune, come un particolare percorso di carriera lavorativa, interessi di business simili, una specifica provenienza geografica o altro.
- Le segnalazioni sono veri e propri attestati di stima di chi ha lavorato con te – collega, datore di lavoro o cliente – e che riconosce il tuo talento, la tua preparazione, la tua professionalità.
- Anche l’area del profilo dedicata ai riconoscimenti e ai premi ottenuti è importante per valorizzare la propria immagine di professionista agli occhi degli altri iscritti sul social network e delle aziende o dei brand che vi hanno stabilito una presenza.

# Indice

<b>I</b>	<b>Specifica del problema</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>Specifica dei requisiti</b>	<b>4</b>
1	cap 1	6
2	cap 2	7
3	cap 3	8
4	cap 4	9
<b>III</b>	<b>Analisi e progettazione</b>	<b>10</b>
1	cap 1	12
2	cap 2	13
3	cap 3	14
4	cap 4	15
<b>IV</b>	<b>Implementazione</b>	<b>16</b>
1	cap 1	18
2	cap 2	19
3	cap 3	20
<b>V</b>	<b>Test</b>	<b>21</b>
1	cap 1	23
1.1	sez 1 . . . . .	23
2	cap 2	24
2.1	sez 2 . . . . .	24
<b>VI</b>	<b>Compilazione ed esecuzione</b>	<b>25</b>
1	cap 1	27
1.1	sez 1 . . . . .	27
2	cap 2	28
2.1	sez 1 . . . . .	28

## Parte I

# Specifica del problema

È possibile scrivere il testo dell'articolo normalmente, ed *enfatizzare* alcune parti del discorso. Una riga vuota nel testo indica la fine di un paragrafo.

Quindi questo è un nuovo paragrafo.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Parte II

# Specifica dei requisiti

Osservando la specifica del problema risulta evidente quanto l'applicazione debba possedere efficienti sistemi di sicurezza, per preservare i dati dell'utilizzatore da un eventuale attacco informatico.

In particolare, si è deciso di proteggere le informazioni che l'utente affida al sistema utilizzando questi metodi:

- La passphrase di accesso al programma non verrà conservata in chiaro tra le impostazioni della applicazione, ma ne verrà conservato solamente l'hash, calcolato tramite l'algoritmo SHA-256.
- La password in questione verrà utilizzata come chiave di de/criptazione del database: così facendo, se anche un malintenzionato riuscisse a superare la prima fase di controllo alterando l'hash o tramite una collisione, non gli sarebbe possibile ottenere i dati corretti poiché questi verrebbero decriptati con una chiave errata.
- L'applicazione può permettere di cambiare la password di accesso al sistema da parte dell'utente, così che l'utilizzatore riduca le probabilità che un attaccante riesca a sorpassare i sistemi di sicurezza tramite attacchi basati su associazioni e confronti (bruteforcing, dictionary attack, rainbow tables attack, ecc).
- In fase di modifica della password, l'utente può decidere di inserire una propria password personale o di crearne una pseudo randomicamente tramite un apposito algoritmo messo a disposizione dal sistema stesso.

# Capitolo 1

## cap 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



## Capitolo 2

### cap 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Capitolo 3

### cap 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Capitolo 4

### cap 4

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Parte III

# Analisi e progettazione

La forza di  $\text{\LaTeX}$  sono però le formule, sia in linea (ad esempio  $y = x^2$ ) che messe in bella mostra in un'area propria:

$$y = \sqrt{x + y}$$

# Capitolo 1

## cap 1

1. MVC - Model View Controller
2. Singleton

Model-View-Controller (MVC) Singleton Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Capitolo 2

### cap 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Capitolo 3

### cap 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.



## Capitolo 4

### cap 4

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

# Parte IV

## Implementazione

La forza di  $\text{\LaTeX}$  sono però le formule, sia in linea (ad esempio  $y = x^2$ ) che messe in bella mostra in un'area propria:

$$y = \sqrt{x + y}$$

# Capitolo 1

## cap 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Capitolo 2

### cap 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Capitolo 3

### cap 3

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

# Parte V

## Test

La forza di  $\text{\LaTeX}$  sono però le formule, sia in linea (ad esempio  $y = x^2$ ) che messe in bella mostra in un'area propria:

$$y = \sqrt{x + y}$$



# Capitolo 1

## cap 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

### 1.1 sez 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Capitolo 2

### cap 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

#### 2.1 sez 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Parte VI

# Compilazione ed esecuzione

La forza di  $\text{\LaTeX}$  sono però le formule, sia in linea (ad esempio  $y = x^2$ ) che messe in bella mostra in un'area propria:

$$y = \sqrt{x + y}$$

# Capitolo 1

## cap 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

### 1.1 sez 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

## Capitolo 2

### cap 2

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

#### 2.1 sez 1

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.