Gestione whitelist di un proxy

1 Introduzione 3

1.1 Informazioni sul progetto 3

1.2 Abstract 3

1.3 Scopo 3

2 Analisi 3

2.1 Analisi del dominio 3

2.2 Analisi e specifica dei requisiti 4

2.3 Pianificazione 6

2.4 Analisi dei mezzi 1

2.4.1 Software 1

2.4.2 Hardware 1

3 Progettazione 2

3.1 Design dei dati e database 2

3.2 Design procedurale 2

3.2.1 PHP 2

3.2.2 Java 6

4 Implementazione 9

5 Test 20

5.1 Protocollo di test 20

5.2 Risultati test 22

5.3 Mancanze/limitazioni conosciute 22

6 Consuntivo 22

7 Conclusioni 23

7.1 Sviluppi futuri 23

7.2 Considerazioni personali 23

8 Bibliografia 23

8.1 Sitografia 23

Allegati 24

# Introduzione

## Informazioni sul progetto

Autore: Carlo Pezzotti

Scuola: Arti e Mestieri Trevano

Classe: I4AC

Anno scolastico: 2019-2020

Sezione: Informatica

Docenti responsabili: Ivan Raimondi

Data di inizio: 03.09.2019

Data di consegna: 20.12.2019

## Abstract

----

## Scopo

Lo scopo di questo progetto è quello di creare un’applicazione web che semplifichi la gestione dei siti nella whitelist di un proxy in ogni suo aspetto.

# Analisi

## Analisi del dominio

Il dominio per questa applicazione è pressochè inesistente, in quanto l'applicazione per la gestione di un proxy deve venir fatta da capo partendo dai requisiti del cliente e non esistono applicazioni che potremmo usare come modello dalle quali ispirarci.

Il prodotto dovrà funzionare in contesto scolastico o lavorativo, dove un proxy è fondamentale per la sicurezza informatica siccome.

Gli utenti che utilizzerano il prodotto saranno sicuramente di due tipi,

gli informatici che si occuperanno della parte amministrativa e l'utente medio che lo utilizzerà. Siccome si basa per una fascia di utenti variabile, il suo funzionamento dovrà essere semplificato al massimo.

## Analisi e specifica dei requisiti

Il committente ha bisogno di un prodotto che gli fornisca la possibilità di gestire un proxy da un pagina web. Dovrà gestire,inoltre , gli utenti che possono accedere a questa gestione del proxy, perchè, come specificato durante gli incontri, per accedere alla gestione bisogna passare da una pagina di login.

Il prodotto finale quindi dovrà essere sia i sistema che ospiterà il prodotto e il proxy che verrà gestito.

Il prodotto, sotto richiesta, avrà delle interfaccie con un grafica minima per renderlo leggero e trasportabile in caso di necessità.

Le prestazione minima che il prodotto dovrà fornire è la gestione del proxy.

Siccome il proxy server per garantire sicurezza all'interno di una rete, il grado di sicurezza dovrà essere elevato.

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-001** | |
| Nome | Ubuntu server |
| Priorità | 1 |
| Versione | 1.0 |
| Note |  |
| *Sotto-requisiti* | |
| 001 | Proxy Squid |
| 002 | PHP |
| 003 | Apache |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-002** | |
| Nome | Proxy Squid |
| Priorità | 1 |
| Versione | 1.0 |
| Note |  |
| *Sotto-requisiti* | |
| 001 | Deve girare dulla porta 8080 |
| 002 | Non deve avere limitazioni |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-003** | |
| Nome | Interfaccia login |
| Priorità | 2 |
| Versione | 1.0 |
| Note |  |
| *Sotto-requisiti* | |
| 001 | Dovrà essere presente un capo per l’username e uno per la password |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-004** | |
| Nome | Interfaccia di gestione utenti |
| Priorità | 2 |
| Versione | 1.0 |
| Note |  |
| *Sotto-requisiti* | |
| 001 | Pagina per poter modificare/rimuovere/aggiungere utenti. |
| 002 | Ogni utente dovrà avere un grado di permesso (user/admin) |

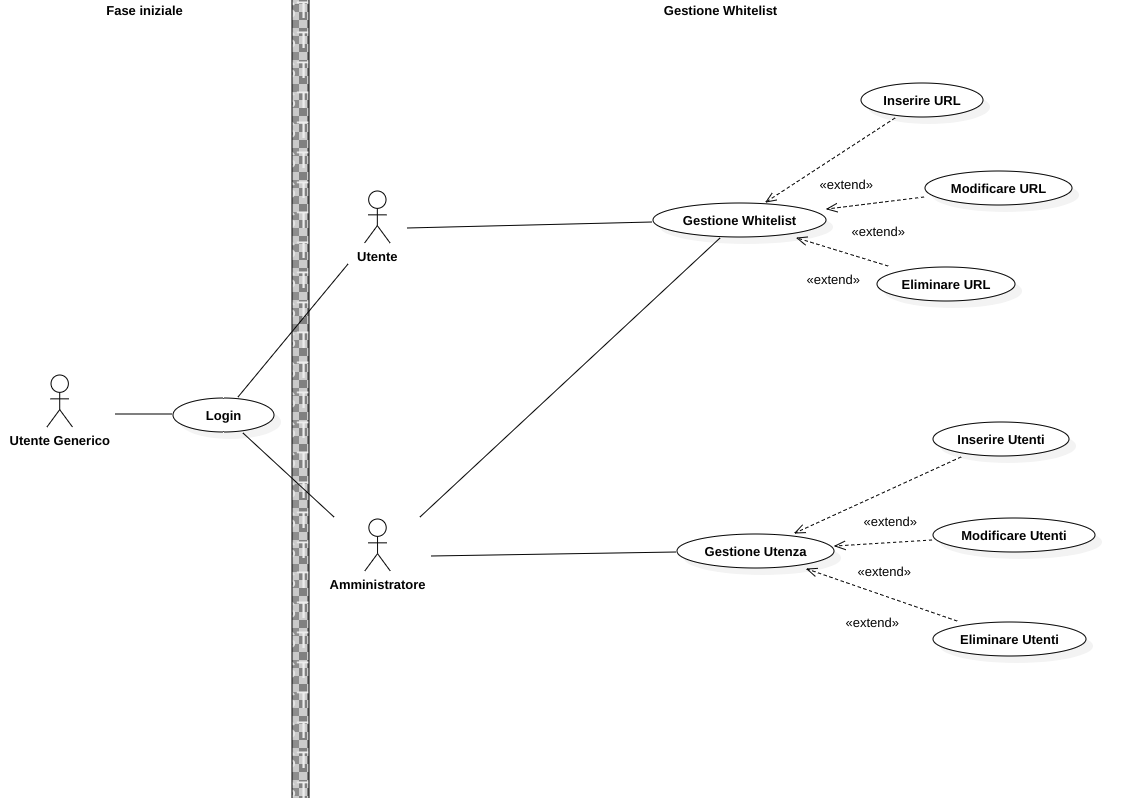
|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-005** | |
| Nome | Gestione lista whiteslist |
| Priorità | 1 |
| Versione | 1.0 |
| Note |  |
| *Sotto-requisiti* | |
| 001 | Controllo esistenza sito |
| 002 | Controllo sintassi |
| 003 | Scrittura corretta su file |
| 004 | Auto riavvio alla modifica della lista |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-006** | |
| Nome | Grafica minima |
| Priorità | 2 |
| Versione | 1.0 |
| Note |  |
| *Sotto-requisiti* | |
| 001 | Pagine con grafica minimale |

|  |  |
| --- | --- |
| **ID: REQ-007** | |
| Nome | Database |
| Priorità | 2 |
| Versione | 1.0 |
| Note |  |
| *Sotto-requisiti* | |
| 001 | Tabella per gestione utenti |

## Use Case

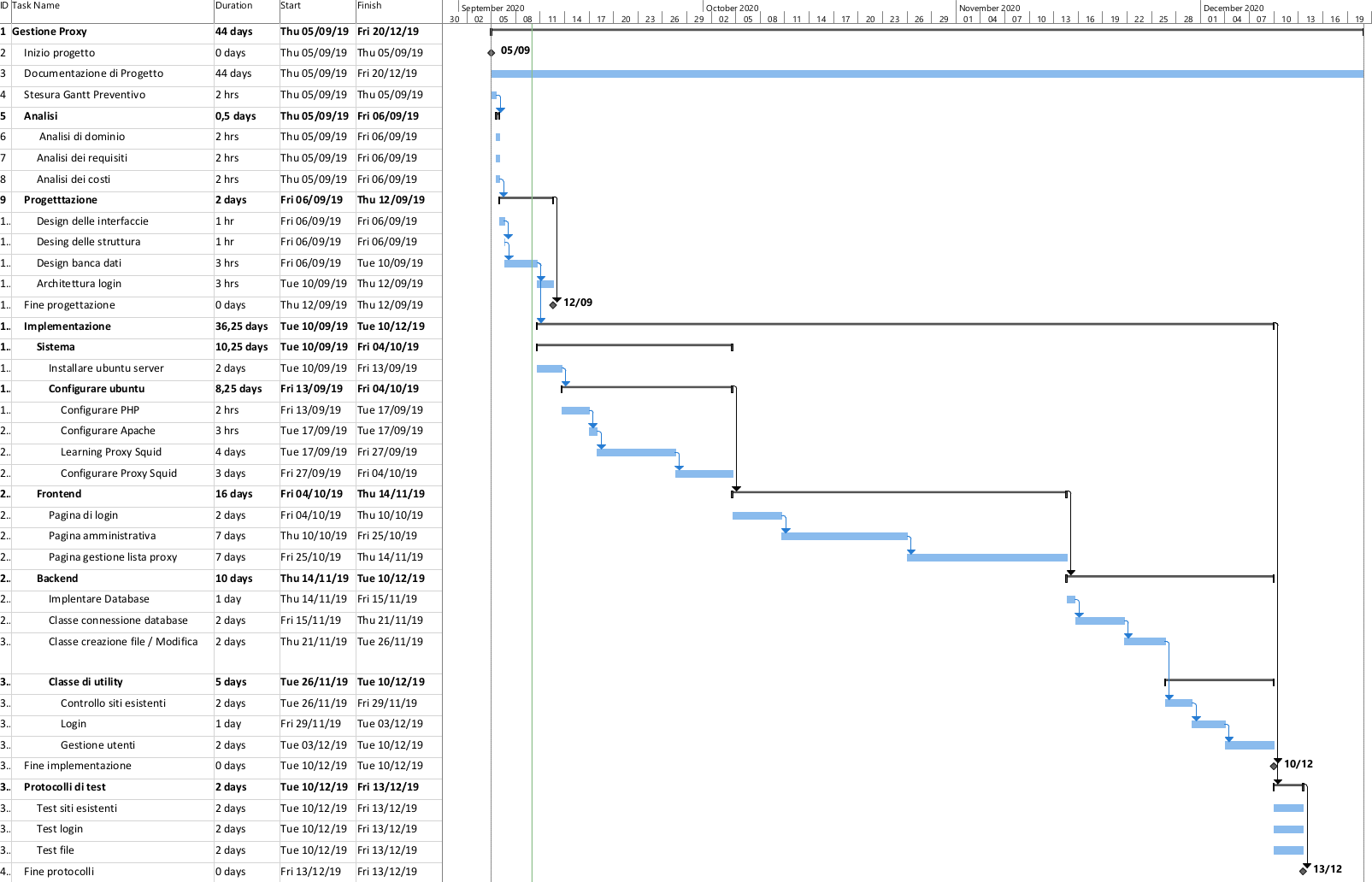
Un utente generico fa il login alla pagina.  
Gli utenti si dividono in 2 categorie  
Utenti normali e Amministratori.



Gli **utenti normali**, possono solo interragire con la gestione della whitelist.

Gli **amministratori** possono sia fare quello che possono fare gli utenti normale e in più gestire la utenza del sito.

## Pianificazione



.

## Analisi dei mezzi

### Software

Macchina server:

* Proxy Squid
* Apache 2
* PHP 7.2

Macchina sviluppo:

* Apache 2
* PHP 7.2
* Visual Studio Code (Ide e Debugger)

### Hardware

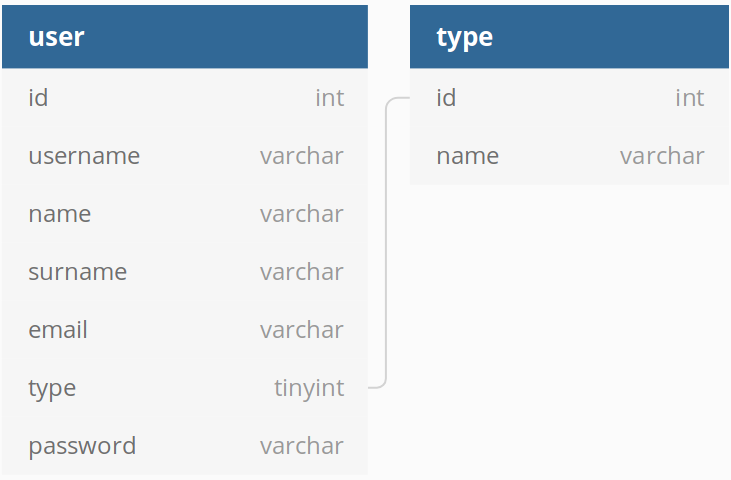
Macchina server:

* Ubuntu Server 18.4
* 1 GB di memoria RAM
* 25 GB di disco disponibili

# Progettazione

## Design dei dati e database

Il database sviluppato per essere utilizzato con questa applicazione è stato progettato tramite il seguente schema E/R e logico:



**User:**

1. ID: L’identificatore del utente che verrà utilizzato per identificarlo nelle pagine
2. Username: L’username del’utente utilizzato per loggarsi nel sito
3. Name: nome dell’utente
4. Surname: cognome dell’utente
5. Email: email dell’utente
6. Type: tipo dell’utente che si collega alla tabella type
7. Password: password dell’utente

**Type:**

1. ID: L’identificare della tabella
2. Nome: nome (admin/user)

## Design procedurale

Le classi presenti in questo progetto sono le seguenti, divise per linguaggio:

# Implementazione

# Test

## Protocollo di test

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test Case:**  **Riferimento**: | TC-001  REQ-001 | **Nome:** |  |
| **Descrizione:** |  | | |
| **Prerequisiti:** |  | | |
| **Procedura:** |  | | |
| **Risultati attesi:** |  | | |

## Mancanze/limitazioni conosciute

# Consuntivo

# Conclusioni

## Sviluppi futuri

Si potrebbe aggiungere oltre alla whitelist anche un blacklist dei siti..

## Considerazioni personali

# Bibliografia

## Sitografia

# Allegati

Elenco degli allegati, esempio:

* Diari di lavoro
* Codici sorgente/documentazione macchine virtuali
* Istruzioni di installazione del prodotto (con credenziali di accesso) e/o di eventuali prodotti terzi
* Eventuali guide utente / Manuali di utilizzo
* Mandato e/o Qdc
* Prodotto
* …