

*Requirement Analysis Document – R.A.D*  
*Ingegneria del software - anno accademico 2017/2018*

*nome progetto: genFreeTest*

*Nome: Simone Marco Palo*

*Matricola: 02542*

## **2.1 – Introduzione**

### **2.1.1 - Descrizione del sistema**

Il sistema è un sito web disponibile online e accessibile a tutti gli utenti il quale permette con estrema facilità la creazione di test a risposta multipla. Il sistema è pensato per facilitare e velocizzare la creazione di test a risposta multipla nonché per facilitare la correzione dei test. Il sistema deve essere visto come un supporto per il Professore. Grazie a questo sistema è possibile eliminare l'uso del cartaceo e accorciare a dismisura i tempi di correzione.

### **2.1.2 – Scopo del sistema**

Il sistema è mirato a fornire un insieme di servizi che hanno lo scopo di velocizzare la procedura di correzione dei test.

Il sistema, quindi, si prefigge i seguenti obiettivi:

- creazione del test da parte del professore.
- personalizzazione del test a seconda delle esigenze del professore (ad esempio il numero di risposte per ogni domanda, il numero delle domande, il punteggio di ogni singola domanda ecc).
- assegnare esiti (superato/respinto)
- più utenti devono partecipare al test contemporaneamente
- ogni studente deve conoscere il suo esito
- il sistema deve visualizzare un elenco di tutti i test disponibili

### **2.1.3 – Obiettivi e criteri di successo del sistema**

Il sistema è finalizzato ad automatizzare le operazioni seguenti:

- Creazione di test personalizzati
- Correzione automatica del test (visualizzazione del punteggio e del numero di risposte esatte per ogni singolo partecipante).
- Assegnazione automatica degli esiti.

I benefici derivati dall'uso dell'applicazione sono: l'immediata correzione dei test di ogni singolo studente, la memorizzazione automatica dei dati relativi a tutti i partecipanti del test, la visualizzazione dell'esito per ogni singolo studente.

## 2.1.4 – Definizioni, abbreviazioni e acronimi

**Homepage:** pagina iniziale del sito web

**Form:** finestra per l'immissione di dati

**DB:** acronimo di Database

**DBMS:** Acronimo Database Management System, è un sistema che permette di gestire agevolmente un Database.

**Utente:** colui che utilizza il sistema, può essere sia un utente generico che uno registrato.

**Professore:** è colui che si è autenticato al sistema come professore. E' registrato al sito.

**Studente:** è colui che si è autenticato come studente. E' registrato al sito.

**RAD:** abbreviazione di Documento di Analisi dei Requisiti.

## 2.2 – Sistema proposto

### 2.2.1 – Introduzione

Il sistema è un sito internet sviluppato interamente su [altervista.org](http://altervista.org). Il sito web permette la registrazione di due tipologie di utenti: studente e professore/esaminatore. Il professore può creare, modificare ed eliminare test, inoltre può assegnare esiti. Lo studente può partecipare ai test e visualizzare le prove svolte con i relativi esiti.

## 2.2.2 – Requisiti funzionali

Il sistema supporta tre tipi di utenti:

- ➔ *Utente generico*: è colui che accede al sito come utente non registrato. Può visualizzare solo la home page e la pagina di registrazione. Siccome non è autenticato non può utilizzare nessuna delle caratteristiche che necessitano di autenticazione.
- ➔ *Studente*: accede a tutte le funzionalità e a tutti i servizi disponibili per gli utenti registrati come “studenti”. Una volta effettuato il login può interagire come studente, ovvero può ad esempio partecipare ad un test, visualizzare l'elenco dei test svolti ecc.
- ➔ *Professore*: è l'utente che accede al sito come “professore” ed è quindi colui che può creare, modificare, eliminare test e dare un giudizio.

Elenco dei requisiti divisi per attori:

- *Utente generico* deve:
  - ✓ visualizzare la home page e quindi la pagina per l'autenticazione;
  - ✓ visualizzare le istruzioni di utilizzo del servizio;
  - ✓ registrarsi al servizio;
  - ✓ accedere alla pagina di login;
- *Studente* deve:
  - ✓ autenticarsi al servizio;
  - ✓ visualizzare l'elenco dei test;

- ✓ autenticarsi al test;
- ✓ partecipare al test;
- ✓ visualizzare l'elenco dei test svolti con le relative informazioni;
- ✓ modificare la password;
- Professore deve:
- ✓ autenticarsi al servizio;
- ✓ creare un test;
- ✓ modificare un test;
- ✓ eliminare un test;
- ✓ assegnare un esito ad uno studente specifico;
- ✓ assegnare esiti in modo automatico a tutti i partecipanti di un determinato test in base ad un punteggio minimo.
- ✓ modificare la password.
- ✓ visualizzare i propri dati

### 2.2.3 – Requisiti non funzionali

- Usabilità: il sistema deve poter essere usato da chiunque. Qualsiasi utente attraverso la rete può iscriversi liberamente al sito sia come “professore” che come “studente”. L'interfaccia grafica deve essere coerente in tutte le pagine. Il sito deve essere facile da apprendere senza nemmeno consultare la guida.
- Sicurezza: il sistema deve garantire la protezione dei dati degli utenti

registrati. Sia gli utenti registrati che esterni non devono visualizzare le informazioni degli altri utenti registrati.

- Affidabilità: il portale deve funzionare 24 ore su 24.
- Prestazione: il sistema deve mostrare rapidamente i risultati delle richieste sottoposte dall'utente. Il sistema deve reagire velocemente agli input dell'utente. Il sistema deve garantire il rapido caricamento delle pagine web.
- Robustezza: il sistema deve supportare meccanismi di controllo per gli input non validi. Il sistema deve aiutare, con dei messaggi, l'utente nella compilazione di una form quando egli inserisce un input non valido in modo che lo stesso possa correggere l'input e riprovare.

## 2.3 – Modello del sistema

### 2.3.1 - Casi d'uso

Attore principale: **Utente generico**

 *Visualizzare la home page*

#### **PASSI**

1. seleziona dal menu la voce home page
2. il sistema visualizza la home page con una form per il login

 *Visualizzare le informazioni per l'utilizzo del sito*

#### **PASSI**

1. Seleziona dal menu la funzionalità istruzioni
2. Il sistema visualizza la pagina info contenente un file scaricabile



## *Registrazione al sito*

### **PASSI**

1. Seleziona dal menu la funzionalità registrazione
2. Il sistema visualizza un modulo per la registrazione
3. L'utente compila il modulo riempiendo tutti i campi e poi conferma
4. Il sistema acquisisce i dati
5. Il sistema mostra un messaggio di avvenuta registrazione

### **ESTENSIONI**

#### 4\_a. Dati inseriti non corretti

- il sistema visualizza un errore
- l'utente ritorna al passo 2

#### 4\_b. E-mail e/o password già memorizzati nel database

- il sistema visualizza un errore
- l'utente ritorna al passo 2

Attore principale: **Studente**



## *Autenticarsi al servizio*

### **PASSI**

1. Selezionare dal menu la pagina home page
2. Il sistema visualizza un modulo per il login

3. L'utente compila il modulo
4. L'utente preme il tasto conferma e il sistema acquisisce i dati
5. L'utente entra nella propria area riservata

## ESTENSIONI

4\_a: dati inseriti non corretti

- il sistema visualizza un errore
- l'utente ritorna al passo 2



*Visualizzare la pagina del test*

## PRECONDIZIONI

1. Utente si è autenticato al servizio

## PASSI

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **elenco test**.
2. Il sistema visualizza una pagina contenente un elenco che riporta tutti i test creati dai Professori. Ogni voce dell'elenco riporta il titolo del test, la data di inizio e la durata; inoltre ad ogni voce dell'elenco è associato un pulsante. Nella pagina è contenuta l'orario e la data attuale.
3. L'utente preme sul pulsante relativo al test a cui vuole partecipare.
4. Il sistema visualizza una finestra contenente un campo vuoto ed una password.
5. L'utente inserisce la password del test nel campo text e successivamente preme il pulsante di conferma.



6. l'utente accede alla pagina del test selezionato

## **ESTENSIONI**

5\_a. La password inserita non è valida

- il sistema visualizza una finestra di avviso in cui avverte l'utente che la password inserita non è contenuta nel database. Inoltre la pagina contiene un tasto ok la cui funzione è quella di chiudere la finestra.

- l'utente preme il tasto ok che chiude la pagina

- l'utente ritorna al passo 2

5\_b. L'utente ha già partecipato al test

- il sistema visualizza una pagina contenente un messaggio in cui avverte all'utente che ha già partecipato al test e che quindi non può partecipare una seconda volta allo stesso test.

- l'utente chiude la finestra e ritorna al passo 2



*Partecipare al test*

## **PRECONDIZIONI**

1. Utente è autenticato al servizio

2. Utente è autenticato al test

## **PASSI**

1. Il sistema visualizza le domanda, le risposte del test ed il conto alla rovescia

2. L'utente seleziona le risposte

3. L'utente preme il tasto di conferma

4. Il sistema visualizza un messaggio di conferma

5. Il sistema acquisisce le informazioni

6. Il sistema visualizza la pagina **di conferma**

## **ESTENSIONI**

2\_a. Il tempo a disposizione della prova scade

- Il sistema mostra un messaggio in cui avvisa l'utente della chiusura forzata del test

- Il sistema acquisisce le informazioni

- Il sistema visualizza la pagina **di conferma**



*Cambiare la password*

## **PRECONDIZIONI**

1. Utente è autenticato al servizio

## **PASSI**

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **cambia password**

2. Il sistema visualizza un modulo in cui bisogna inserire i dati

3. L'utente riempie i campi

4. L'utente preme il tasto conferma

5. Il sistema acquisisce le informazioni e le confronta con quelle memorizzate

6. Il sistema visualizza la pagina home page contenente i moduli per il login

## ESTENSIONI

5\_a. Le informazioni inserite non sono valide

- Il sistema visualizza una finestra di errore
- L'utente ritorna al passo 2



*Visualizzare le prove svolte*

## PRECONDIZIONI

1. Utente è autenticato al servizio

## PASSI

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **prove svolte**
2. Il sistema visualizza una pagina contenente un modulo ed una tabella inizialmente vuota
3. L'utente inserisce la password della prova che vuole visualizzare
4. L'utente preme il tasto conferma
5. Il sistema acquisisce la password
6. Il sistema visualizza la prova


## ESTENSIONI

5\_a. La password inserita non è contenuta nel database

- il sistema non visualizza la prova svolta
- si ritorna al passo 2

3\_a. L'utente preme un tasto che visualizza tutte le prove da lui svolte

- il sistema acquisisce la richiesta
- il sistema visualizza l'elenco di tutte le prove sostenute dallo studente

 *Logout dal sistema*

## **PRECONDIZIONI**

1. Utente è autenticato al servizio

## **PASSI**

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **logout**
2. Il sistema visualizza l'home page

Attore principale: **Professore**

 *Autenticarsi al servizio*

## **PASSI**

1. Selezionare dal menu la pagina home page
2. Il sistema visualizza un modulo per il login
3. L'utente compila il modulo
4. L'utente preme il tasto conferma e il sistema acquisisce i dati
5. L'utente entra nella propria area riservata

## **ESTENSIONI**

- 4\_a: dati inseriti non corretti

- il sistema visualizza un errore
- l'utente ritorna al passo 2



### *Creare un test*

## **PRECONDIZIONI**

1. Utente è autenticato al servizio

## **PASSI**

1. Selezionare dal menu la funzionalità **crea test**
2. Il sistema visualizza un modulo di creazione
3. L'utente riempie i campi
4. Il sistema visualizza il tasto di conferma
5. L'utente preme il tasto conferma
6. Il sistema acquisisce i dati
7. Il sistema crea il test

## **ESTENSIONI**

- 5\_a. I dati inseriti dall'utente non sono validi
  - Il sistema non visualizza il tasto di conferma
  - L'utente ricomincia dal passo 2



### *Cambiare la password*

## **PRECONDIZIONI**

1. Utente è autenticato al servizio

## PASSI

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **cambia password**
2. Il sistema visualizza un modulo in cui inserire i dati
3. L'utente riempie i campi
4. L'utente preme il tasto conferma
5. Il sistema acquisisce le informazioni e le confronta con quelle memorizzate
6. Il sistema visualizza la pagina home page contenente i moduli per il login

## ESTENSIONI

- 5\_a. Le informazioni inserite non sono valide
- Il sistema visualizza una finestra di errore
  - L'utente ritorna al passo 2



*Assegnare un esito*

## PRECONDIZIONI

1. Utente è autenticato al servizio
2. Il test e' stato creato

## PASSI

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **gestione test svolti**
2. Il sistema visualizza la pagina di opzioni

3. L'utente inserisce la password del test, la matricola dello studente e il giudizio (superato/respinto)

4. L'utente preme il tasto di conferma

5. Il sistema acquisisce la richiesta

6. Il sistema aggiorna l'esito dello studente specificato

## **ESTENSIONI**

6\_a. La password e/o matricola inserita dall'utente non esiste nel database

- il sistema non apporta modifiche al DB

- l'utente ritorna al passo 2

## **ALTERNATIVA**

3\_a. L'utente inserisci la password della prova e il punteggio minimo

- l'utente preme il tasto conferma

- il sistema acquisisce la richiesta

- il sistema aggiorna l'esito di tutti gli studenti che hanno partecipato al test



*Visualizzare i test memorizzati*

## **PRECONDIZIONI**

1. Utente è autenticato al servizio

## **PASSI**

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **gestione test**

2. Il sistema visualizza la pagina di opzioni
3. L'utente preme un tasto
4. Il sistema acquisisce la richiesta
5. Il sistema visualizza la tabella contenente tutti i test memorizzati nel sistema



### *Modificare un test*

## **PRECONDIZIONI**

1. Utente è autenticato al servizio

## **PASSI**

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **gestione test**
2. Il sistema visualizza la pagina con i moduli
3. L'utente compila il modulo relativo alla modifica del test
4. L'utente preme il tasto conferma
5. Il sistema acquisisce i dati
6. Il sistema effettua la modifica

## **ESTENSIONI**

- 5\_a. I campi non sono stati riempiti nel modo corretto
  - il sistema visualizza un messaggio di errore
  - il sistema non apporta modifiche sui dati persistenti
  - l'utente ricomincia dal passo 2



5\_b. La password inserita non è valida

- il sistema non apporta modifiche sui dati persistenti



*Eliminare un test*

## **PRECONDIZIONI**

1. Utente è autenticato al servizio

## **PASSI**

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **gestione test**

2. Il sistema visualizza la pagina

3. L'utente inserisce in un campo la password del test che intende eliminare

4. L'utente preme il pulsante di conferma

5. Il sistema acquisisce la richiesta

6. Il sistema elimina il test specificato dall'utente



*Visualizzare i partecipanti di un test*

## **PRECONDIZIONI**

1. Utente è autenticato al servizio

## **PASSI**

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **test svolti**

2. Il sistema visualizza la pagina

3. L'utente inserisce in un campo la password del test

4. L'utente preme il tasto di conferma
5. Il sistema acquisisce la richiesta
6. Il sistema visualizza l'elenco di tutti i partecipanti con le informazioni relative (punteggio, risposte esatte ed esito)



*Logout dal sistema*

## **PRECONDIZIONI**

1. Utente è autenticato al servizio

## **PASSI**

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **logout**
2. L'utente ritorna alla home page



*Eliminare i partecipanti di un test*

## **PRECONDIZIONI**

1. Utente è autenticato al servizio

## **PASSI**

1. L'utente seleziona dal menu la funzionalità **gestione test**
2. Il sistema visualizza la pagina
3. L'utente inserisce la password del test
4. L'utente preme il tasto di conferma
5. il sistema acquisisce la richiesta
6. il sistema elimina dal database i partecipanti

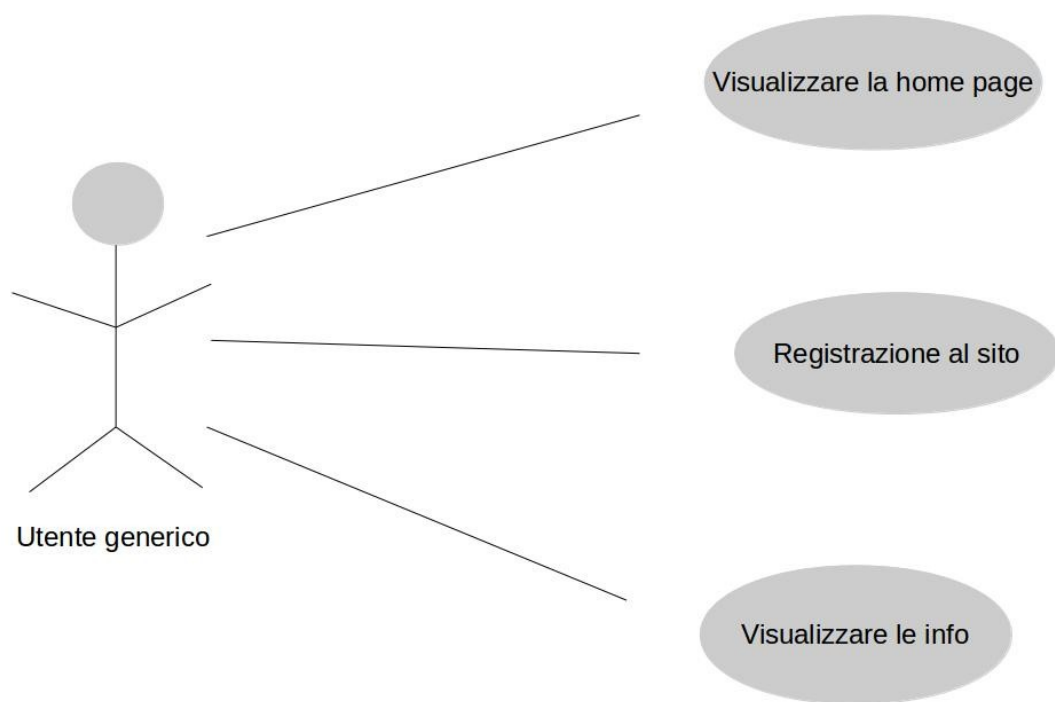
## ESTENSIONI

6\_a. La password inserita dall'utente non esiste nel database

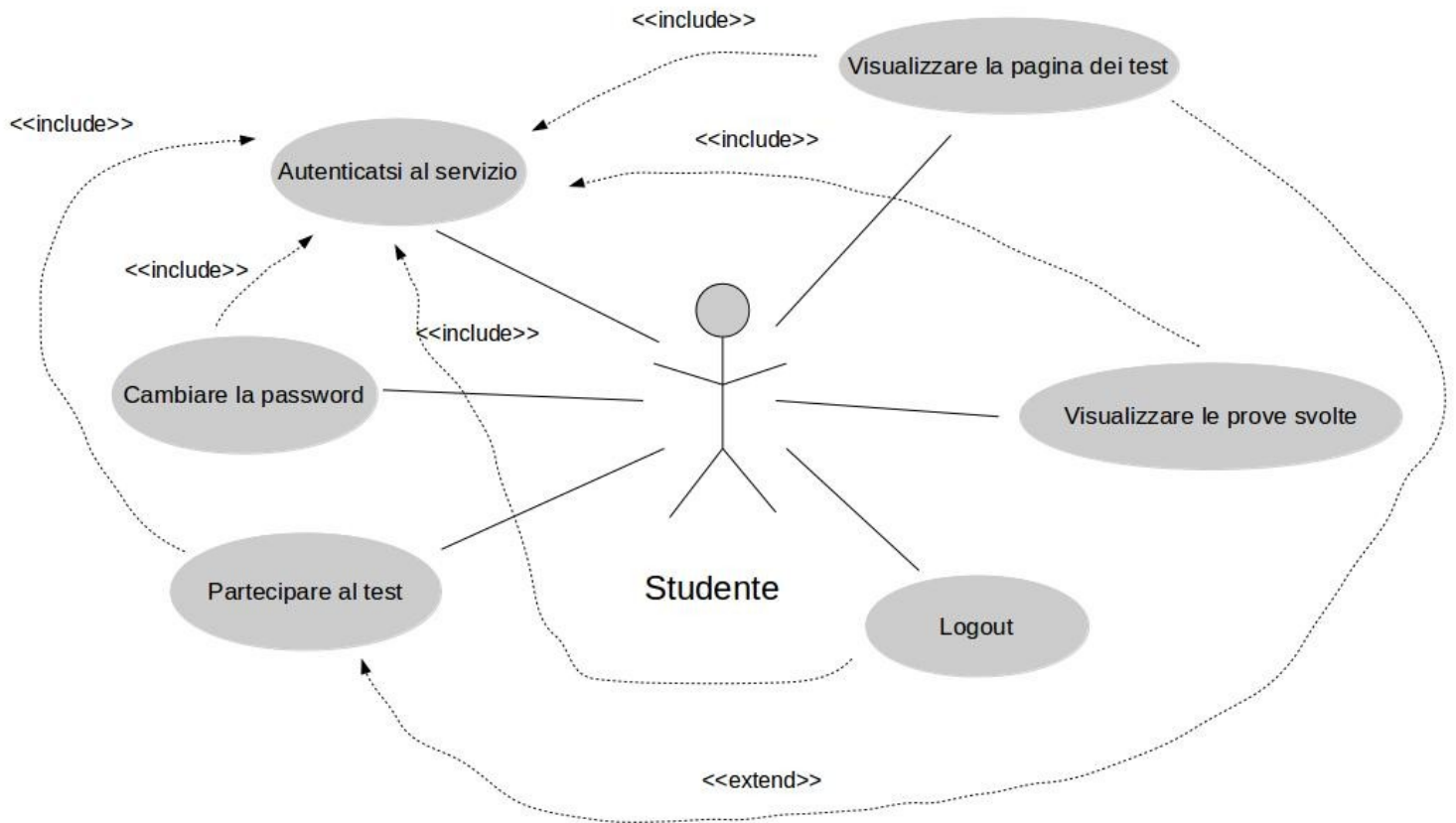
- il sistema visualizza un messaggio di errore
- l'utente ritorna al passo 2

### 2.3.2 – Diagrammi dei casi d'uso

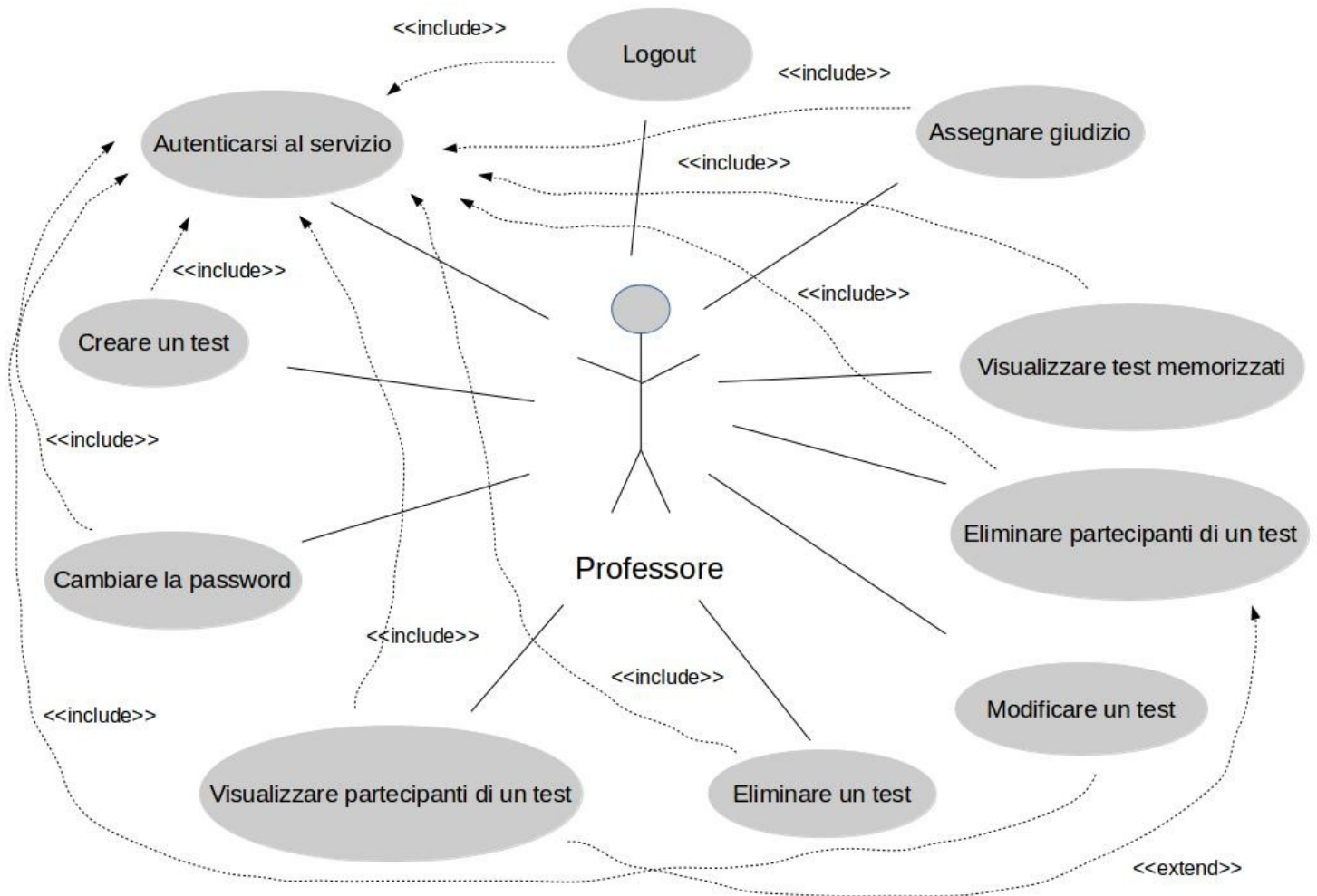
Diagramma dei casi d'uso: **Utente generico**



## Diagramma dei casi d'uso: **Studente**



## Diagramma dei casi d'uso: **Professore**



### 2.3.3 – Modello ad oggetti

Di seguito sono riportati gli oggetti che intervengono in ogni caso d'uso.

#### 1) Registrarsi al sito

##### Boundary

- Form “iscrizioneProfessore”: form per l'inserimento dei dati per la registrazione dell'utente.
- Form “iscrizioneStudente”: form per l'inserimento dei dati per la registrazione dell'utente.
- Pulsante “conferma”: pulsante utilizzato dall'utente per registrarsi.

##### Control

- ControlloProfessore: è l'oggetto di controllo che ha il compito di verificare se i dati inseriti dall'utente sono corretti. Effettua controlli sui dati inseriti nella form “iscrizioneProfessore”.
- ControlloStudente: è l'oggetto di controllo che ha il compito di verificare se i dati inseriti dall'utente sono corretti. Effettua controlli sui dati inseriti nella form “iscrizioneUtente”.

##### Entity

- UtenteNonRegistrato: è l'utente che effettua la registrazione.
- iscrizioneProfessore: è l'oggetto del sistema che ha il compito di memorizzare nel DB i dati inseriti nella form “iscrizioneProfessore”.
- iscrizioneStudente: è l'oggetto del sistema che ha il compito di memorizzare nel DB i dati inseriti nella form “iscrizioneStudente”.
- erroreRegistrazione: visualizza un messaggio di errore se l'utente inserisce dati non validi.
- errore: visualizza un messaggio di errore se l'utente inserisce dati non validi.

## 2) Autenticarsi al servizio

### Boudary

- Form “formLoginStudente”: form per l'inserimento dei dati per il login dello Studente.
- Form “formLoginProfessore”: form per l'inserimento dei dati per il login del Professore.
- Pulsante “conferma”: pulsante usato dall'utente per accedere nell'area riservata.

### Control

- controlloLoginStudente: parte del sistema che effettua un controllo sui dati inseriti dallo studente. Se i dati inseriti sono corretti lo studente accede al sistema.
- controlloLoginProfessore: parte del sistema che effettua un controllo sui dati inseriti dal professore. Se i dati inseriti sono corretti il professore accede al sistema.

### Entity

- utente: utente visitatore che accede alla pagina Login
- utente registrato: utente le cui credenziali sono memorizzate nel sistema di memorizzazione.
- loginStudente: è l'oggetto del sistema che permette l'accesso al sito oppure lancia un errore.
- loginProfessore: è l'oggetto del sistema che permette l'accesso al sito oppure lancia un messaggio di errore.
- erroreLogin: è l'oggetto del sistema che visualizza un messaggio di errore.

## 3) Logout

## Boundary

- Pulsante “Logout”: pulsante utilizzato dall'utente per uscire dal sito.

## Entity

- UtenteRegistrato: è l'utente registrato che vuole effettuare il logout.
- logout: parte del sistema che si occupa del logout.

## 4) Creare un test

### Boundary

- Form “formCreaTest”: form per l'inserimento dei primi dati: titolo del test, durata del test, data del test, numero di risposte per domanda, numero di domande e la password del test.
- Pulsante “conferma1”: pulsante usato per aprire la pagina contenente la form “formCreaDomande”.
- Form “formCreaDomande”: form per l'inserimento di una seconda parte di dati: domande, risposte, risposte corretta e punteggi.
- Pulsante “coferma2”: pulsante usato per memorizzare la seconda parte dei dati.

### Control

- controlloDati: sottosistema che effettua alcuni controlli sui dati inseriti

### Entity

- Professore: è colui che inserisce i dati per creare un test
- areaTest: è l'oggetto contenente la form “formCreaTest”
- creaTest: è l'oggetto che memorizza nel DB i dati inseriti nella form “formCreaTest”.
- creaDomande: è l'oggetto che contiene la form “formCreaDomande”



- creaSessione: è l'oggetto che memorizza nel DB i dati inseriti nella form “formCreaDomande”.

Il seguente è il diagramma delle classi relativo alla creazione dell'account

## **5) Visualizzare test memorizzati**

### Boundary

- Pulsante “visualizza”: pulsante usato per inviare la richiesta al server.

### Entity

- gestioneTest: l'oggetto che visualizza la lista dei test memorizzati
- recuperaTestMemorizzati: è l'oggetto che preleva i dati dal DB e lo invia al client (alla pagina “gestioneTest”)

## **6) Eliminare un test**

### Boundary

- Barra di testo “input text”: è la barra di testo usato per digitare la password del test che si vuole eliminare.
- Pulsante di conferma: pulsante usato per eliminare il test

### Entity

- gestioneTest: oggetto che permette l'interazione tra browser e server.
- eliminaTest: è l'oggetto che elimina il test.

## **7) Visualizzare i partecipanti di un test**

### Boundary

- Barra di test “input text”: è la barra di test usato per digitare la password del test che si vuole eliminare.
- Pulsante di conferma: pulsante usato per eliminare il test

### Entity

- paginaTestSvolti: è la pagina client che interagisce con l'utente.
- recuperaPartecipanti: è l'oggetto che si occupa di prelevare dati dal DB e inviarli al client.

## **8) Modificare un test**

### Boundary

- Form di modifica: è la form usata per inserire i dati.
- Pulsante di conferma: pulsante che se selezionato modifica i dati del test.

### Entity

- gestioneTest: pagina client che interagisce con l'utente e che invia dati alla pagina: modificaTest.
- modificaTest: pagina che effettua modifiche nel DB.

## **9) Assegnare un giudizio**

### Boundary

- Form per inserimento dei dati: form usata per l'inserimento dei dati (matricola dello studente, password della prova ed esito).
- Pulsante di conferma form: se selezionato apporta le modifiche

### Entity

- paginaTestSvolti: è la pagina client che interagisce con l'utente

- assegnaGiudizio: è l'oggetto che effettua la modifica al DB

## **10) Cambiare la password (professore)**

### Boundary

- Form per cambiare la password: form usata per l'inserimento dei dati
- Pulsante di conferma: invia la richiesta al server

### Control

- controllo: parte del sistema che effettua un controllo sui dati inseriti dall'utente.

### Entity

- modificaPasswordProfessore: server che effettua la modifica della password.
- cambiaPasswordProfessore: è l'oggetto che invia i dati al server.

## **11) Visualizzare le prove svolte**

### Boundary

- Pulsante di conferma: se selezionato visualizza tutte le prove svolte dall'utente.

### Entity

- proveUtente: è l'oggetto client che invia la richiesta al server
- recuperaProveSvolte: è l'oggetto che preleva dati dal DB e li invia al client per la visualizzazione.

## **12) Visualizza singola prova svolta**

### Boundary

- Barra di testo: barra di testo usata per inserire la password del test che si vuole visualizzare.
- Pulsante di conferma: se premuto invia la password al server

### Entity

- provaUtente: è l'oggetto client che invia la richiesta al server.
- recuperaSingolaProva: è l'oggetto che preleva dati dal DB e li invia al client per la visualizzazione.

## **13) Partecipare al test**

### Boundary

- Pulsante della prova: pulsante che selezionato apre una finestra.
- Finestra con barra di test: barra di testo usata per inserire la password per accedere alla prova.
- Pulsante finestra annulla: pulsante per annullare la procedura e quindi chiudere la finestra.
- Pulsante finestra conferma: pulsante per inviare la password al server e quindi per accedere alla prova.

### Control

- Controlla: oggetto che controlla se la password inserita è valida.
- Controllo di partecipazione: oggetto che controlla se l'utente ha già partecipato al test.

### Entity

- elencoTest: pagina che visualizza l'elenco dei test.

- paginaTest: pagina che visualizza la prova.
- recuperaDurata: oggetto che preleva dal DB la durata della prova.
- erroreTest: pagina usata per visualizzare l'errore di accesso alla prova nel caso in cui l'utente ha già partecipato al test.

#### **14) Cambiare la password (studente)**

##### Boundary

- Form per cambiare la password: form usata per l'inserimento dei dati
- Pulsante di conferma: invia la richiesta al server

##### Control

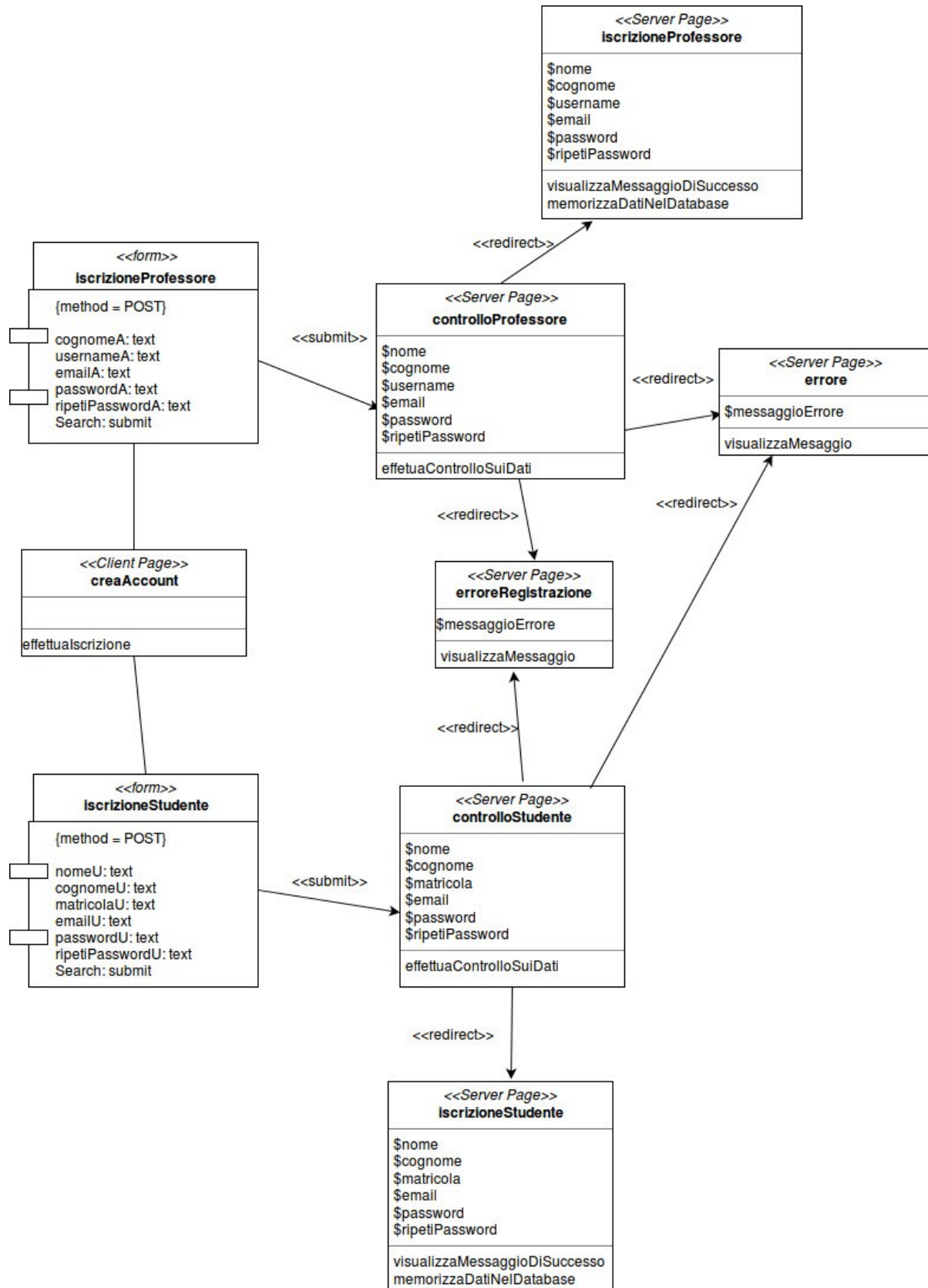
- controllo: parte del sistema che effettua un controllo sui dati inseriti dall'utente.

##### Entity

- modificaPasswordStudente: server che effettua la modifica della password.
- cambiaPasswordStudente: è l'oggetto che invia i dati al server.

## 2.3.4 – Diagramma delle classi

Il seguente è il diagramma delle classi relativo alla creazione dell'account



il seguente è diagramma delle classi relativo alla creazione di un test

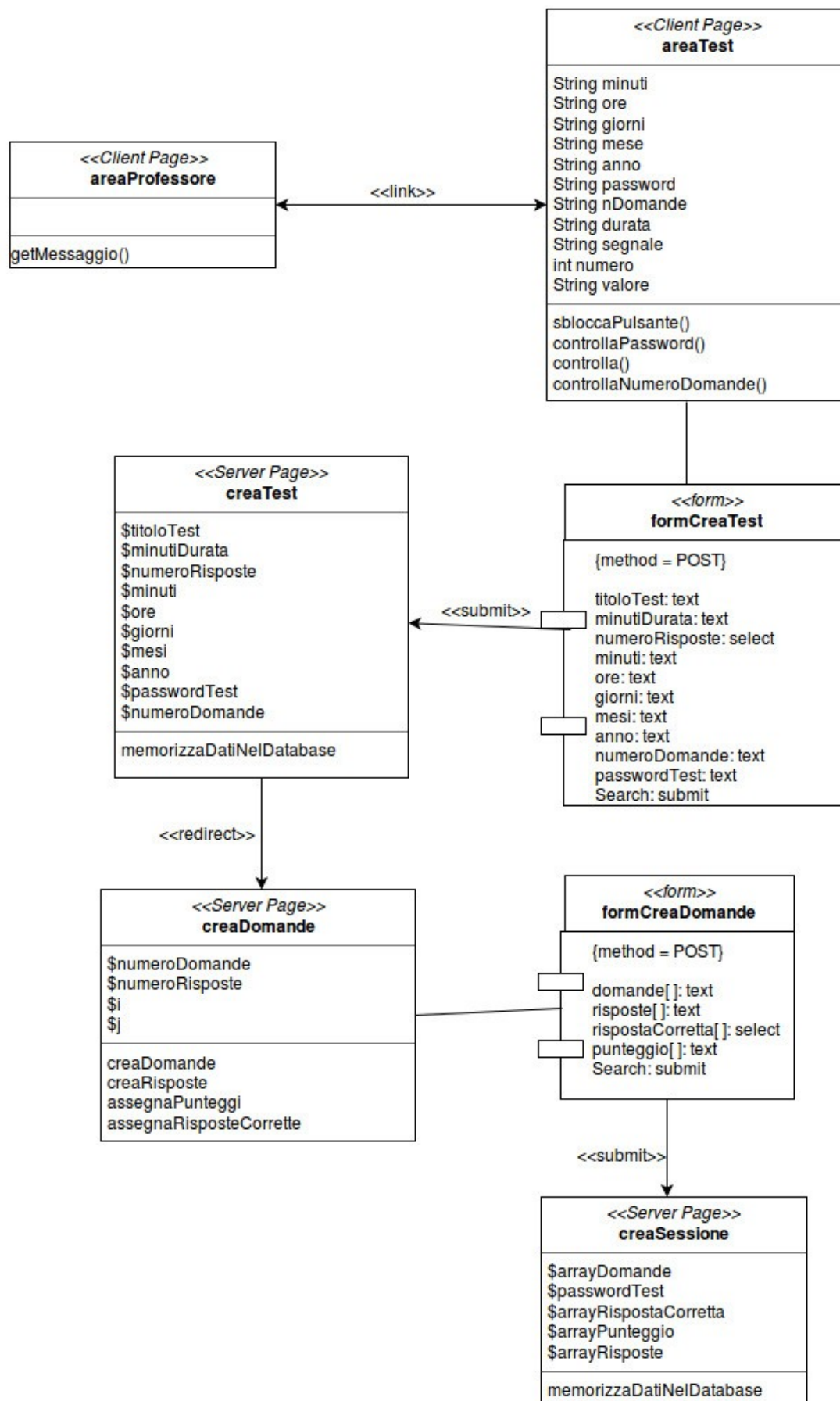
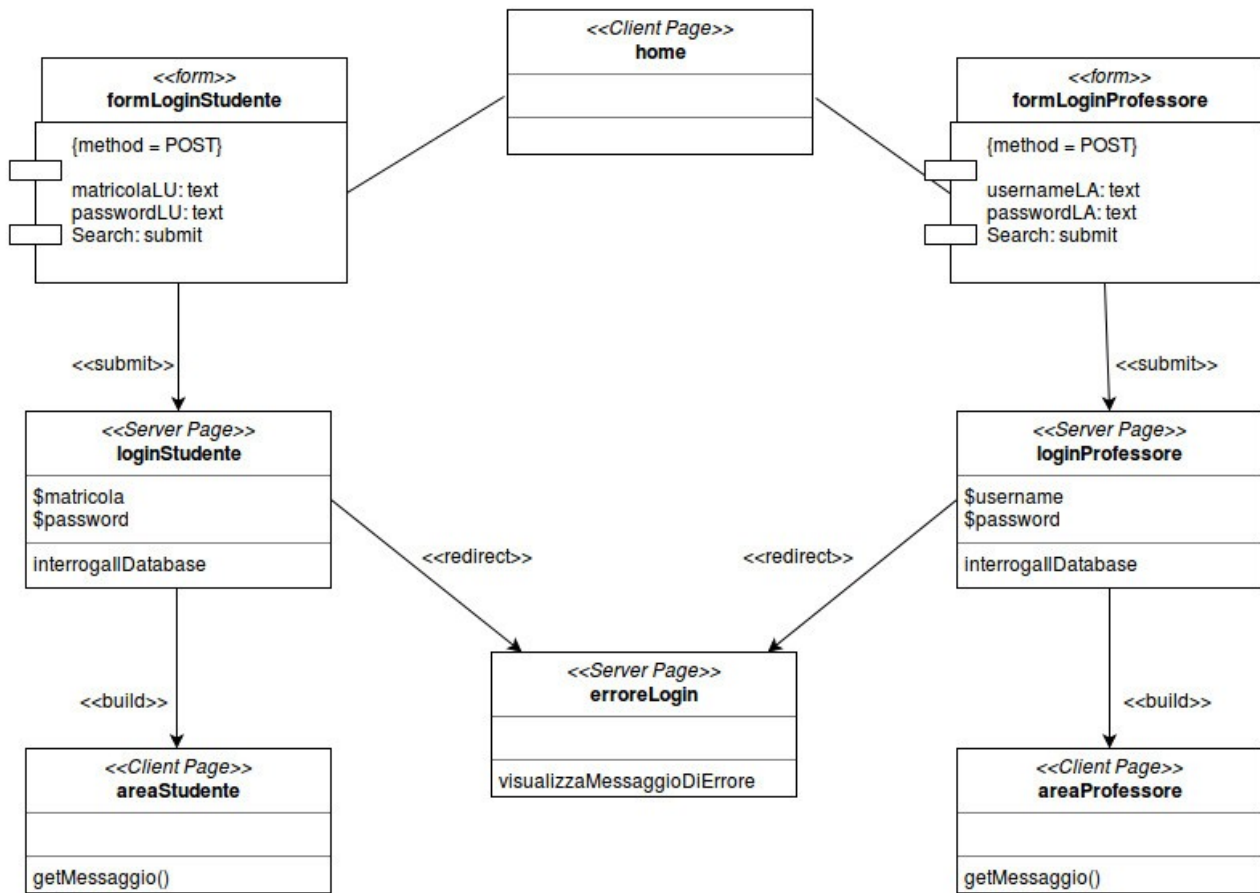
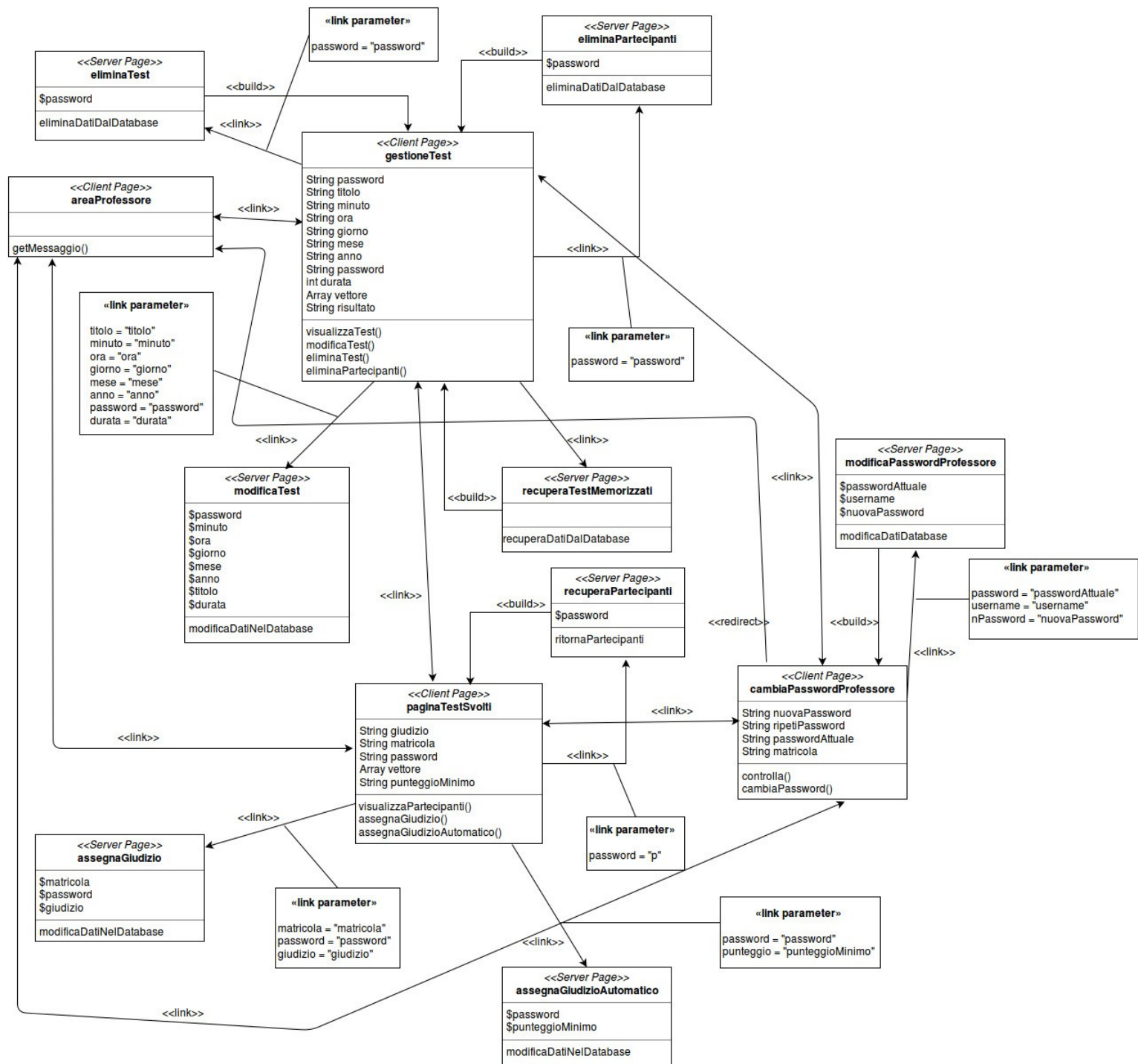


diagramma delle classi relativo al login:

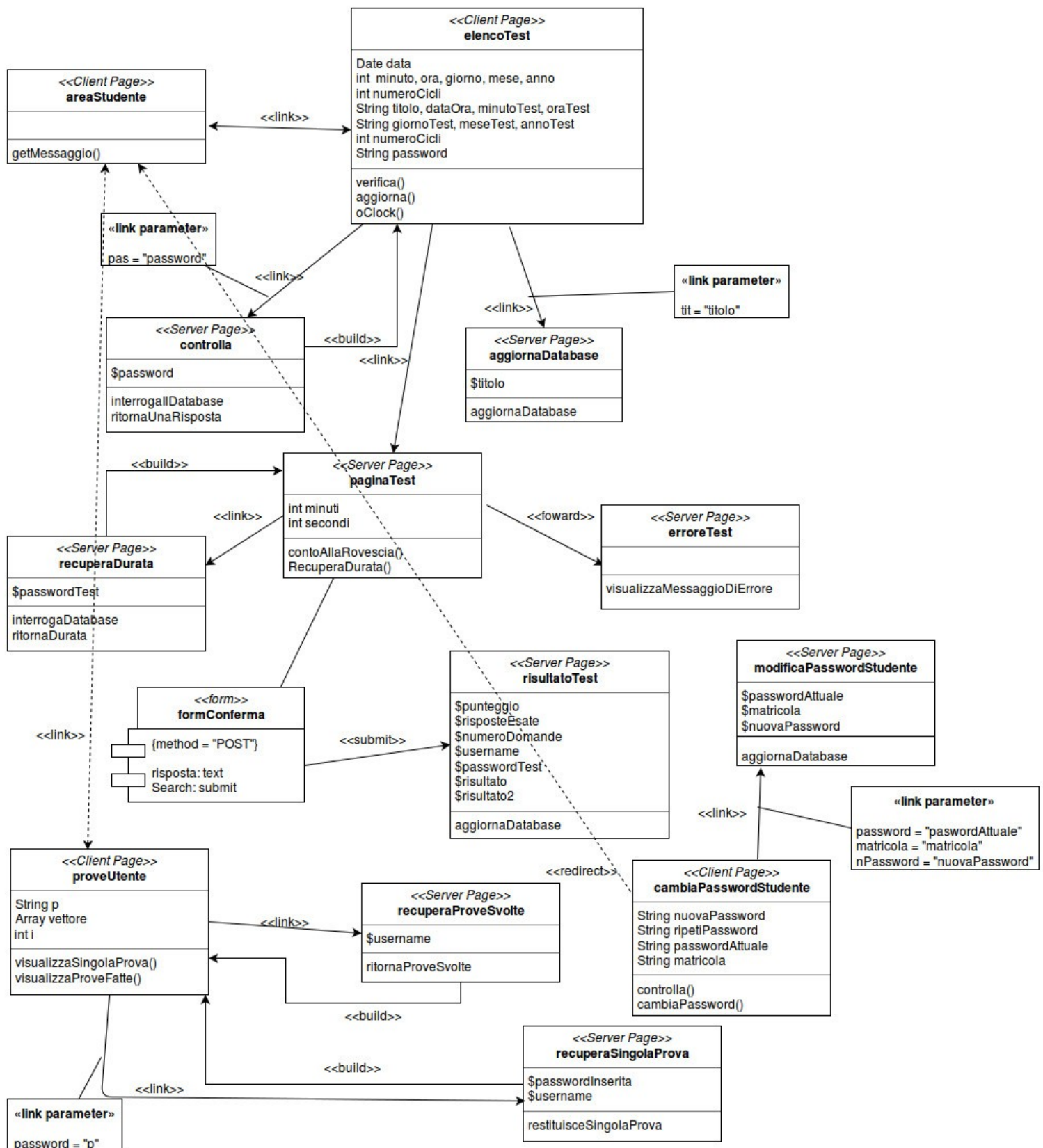




# Diagramma delle classi relativo alle altre attività del professore



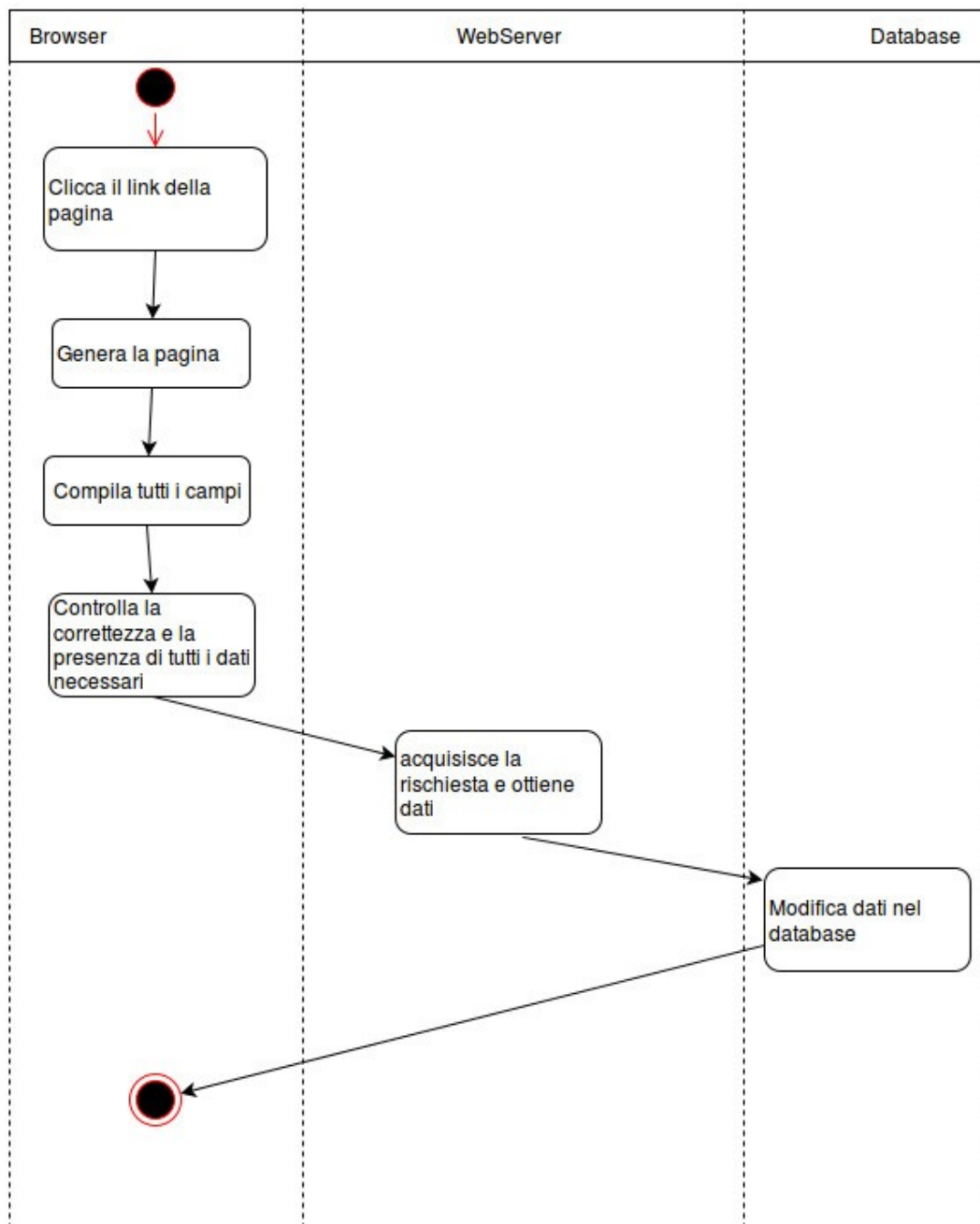
## Il diagramma delle classi relativo alle attività dello studente



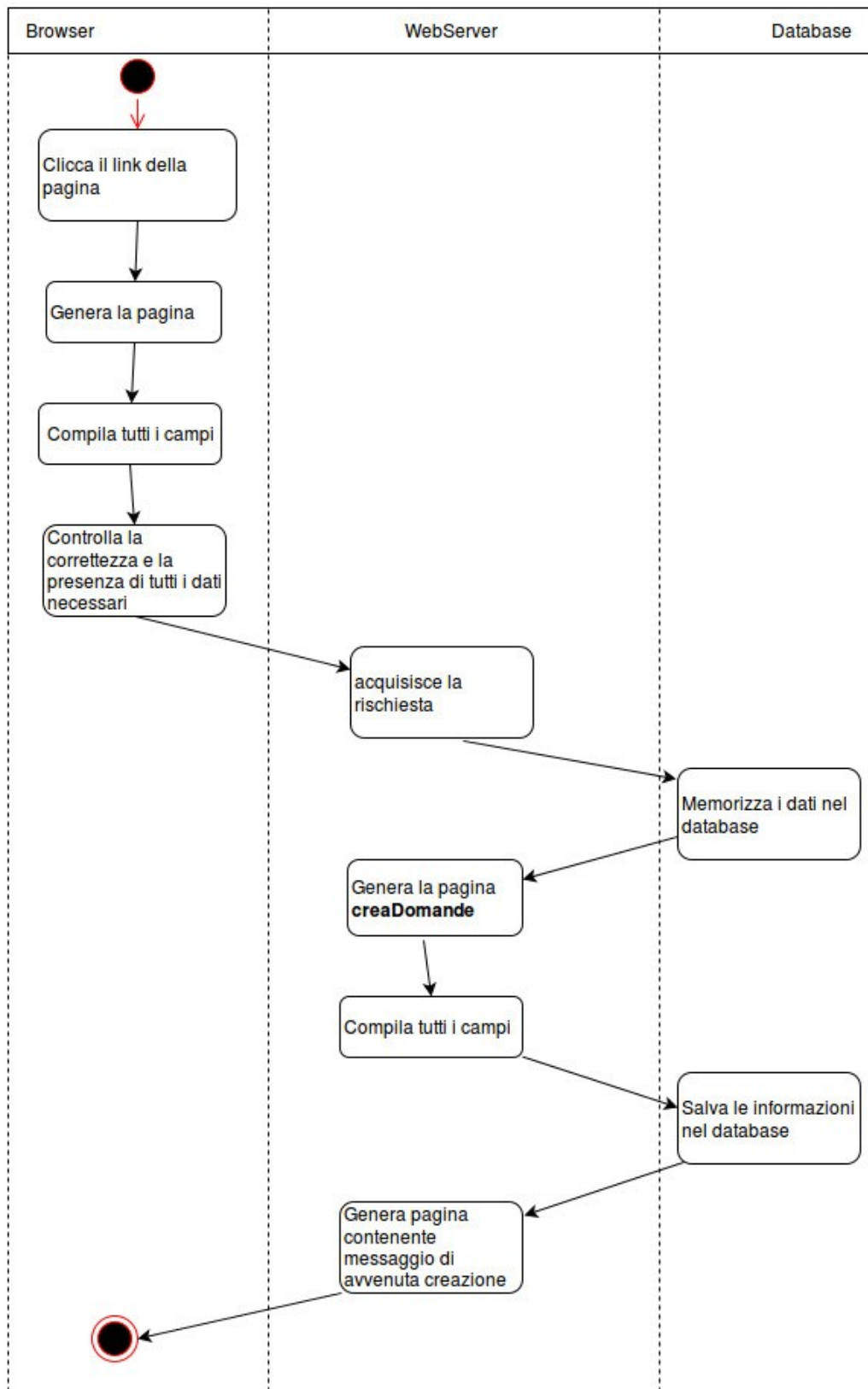
## 2.3.5 – Diagrammi di attività

Di seguito sono riportati i diagrammi di attività relativi ai casi d'uso di maggiore rilevanza.

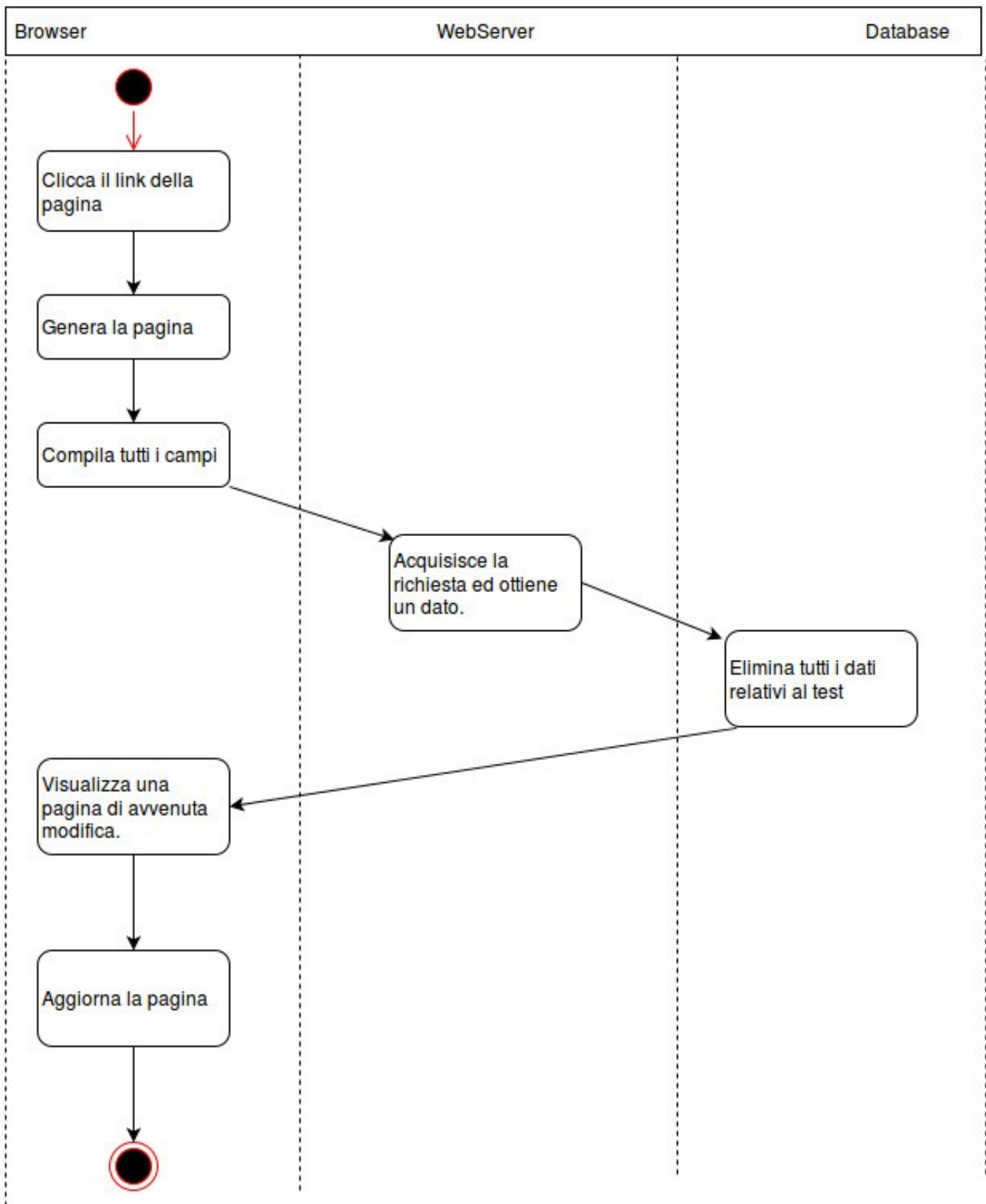
### 1) Assegna esito



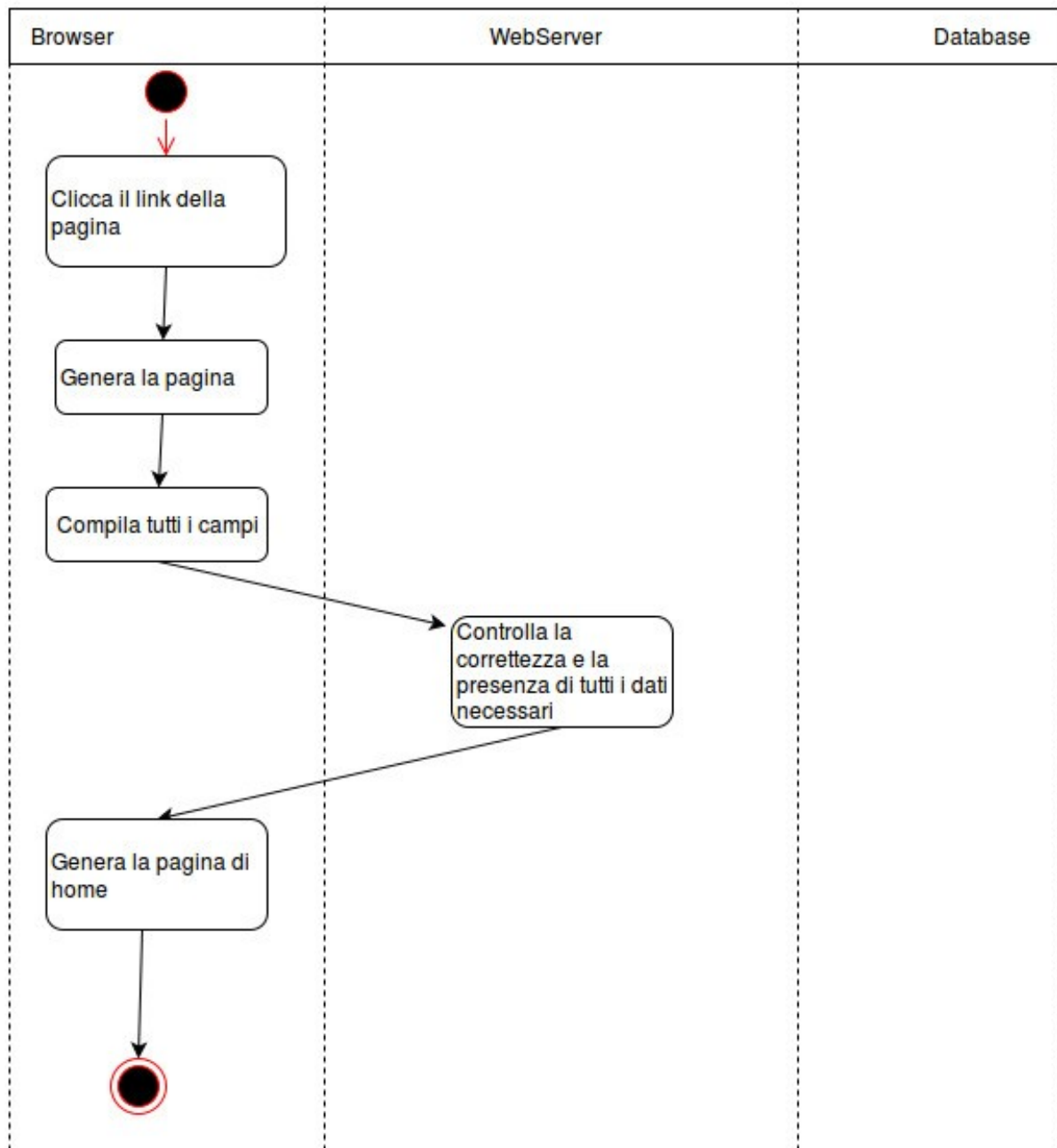
## 2) Crea test



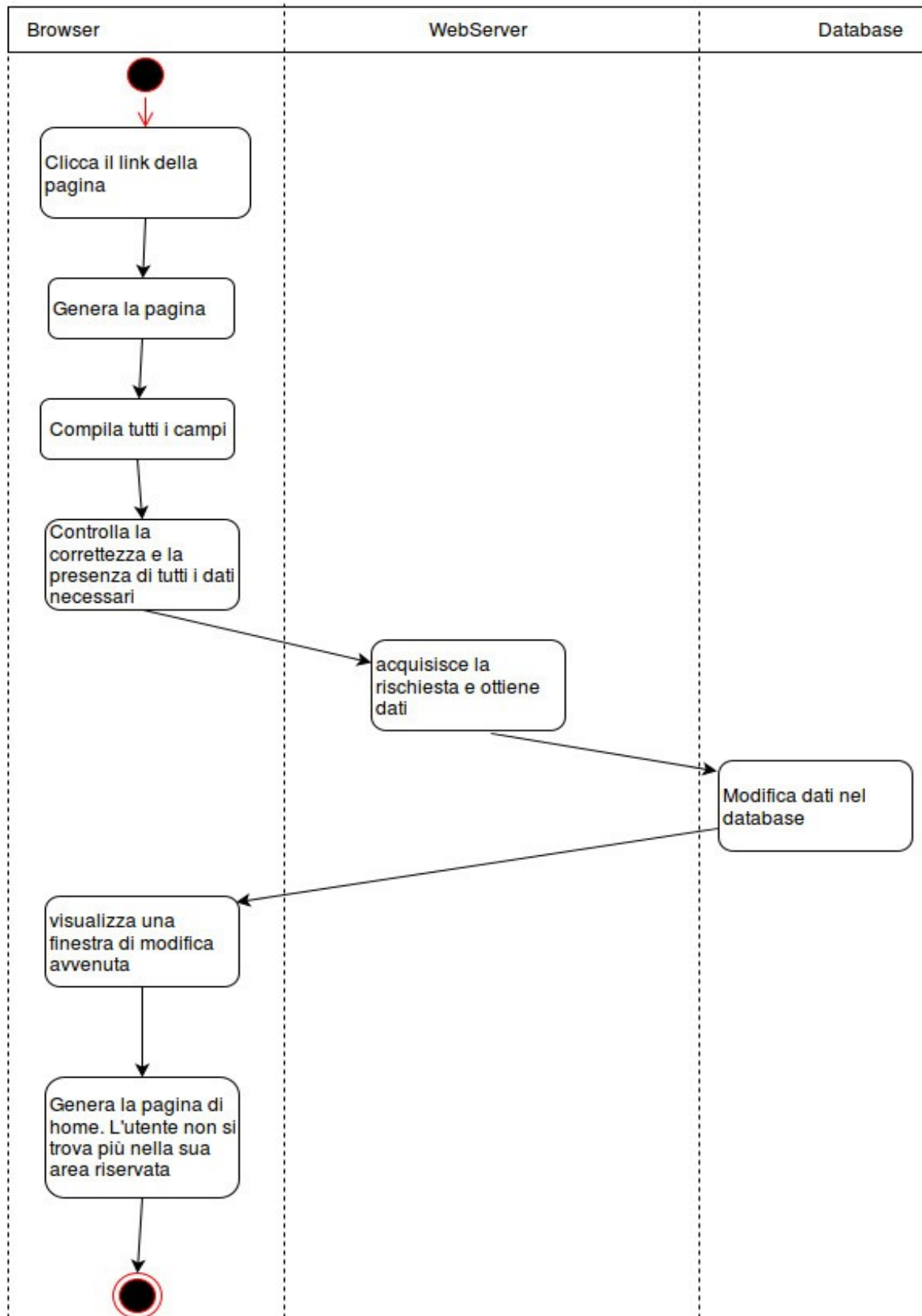
### 3) Elimina test



#### 4) Login utente

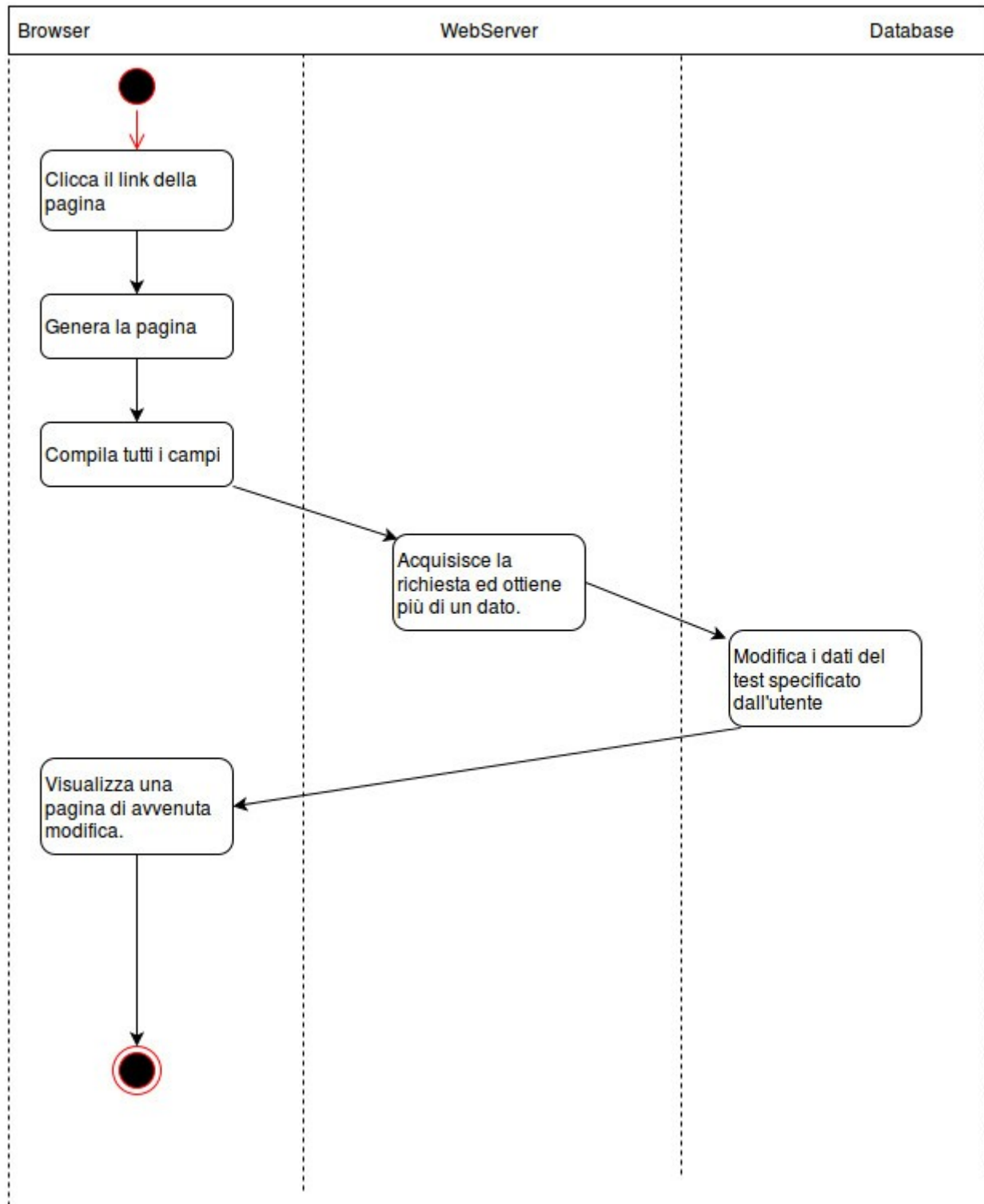


## 5) Modifica password



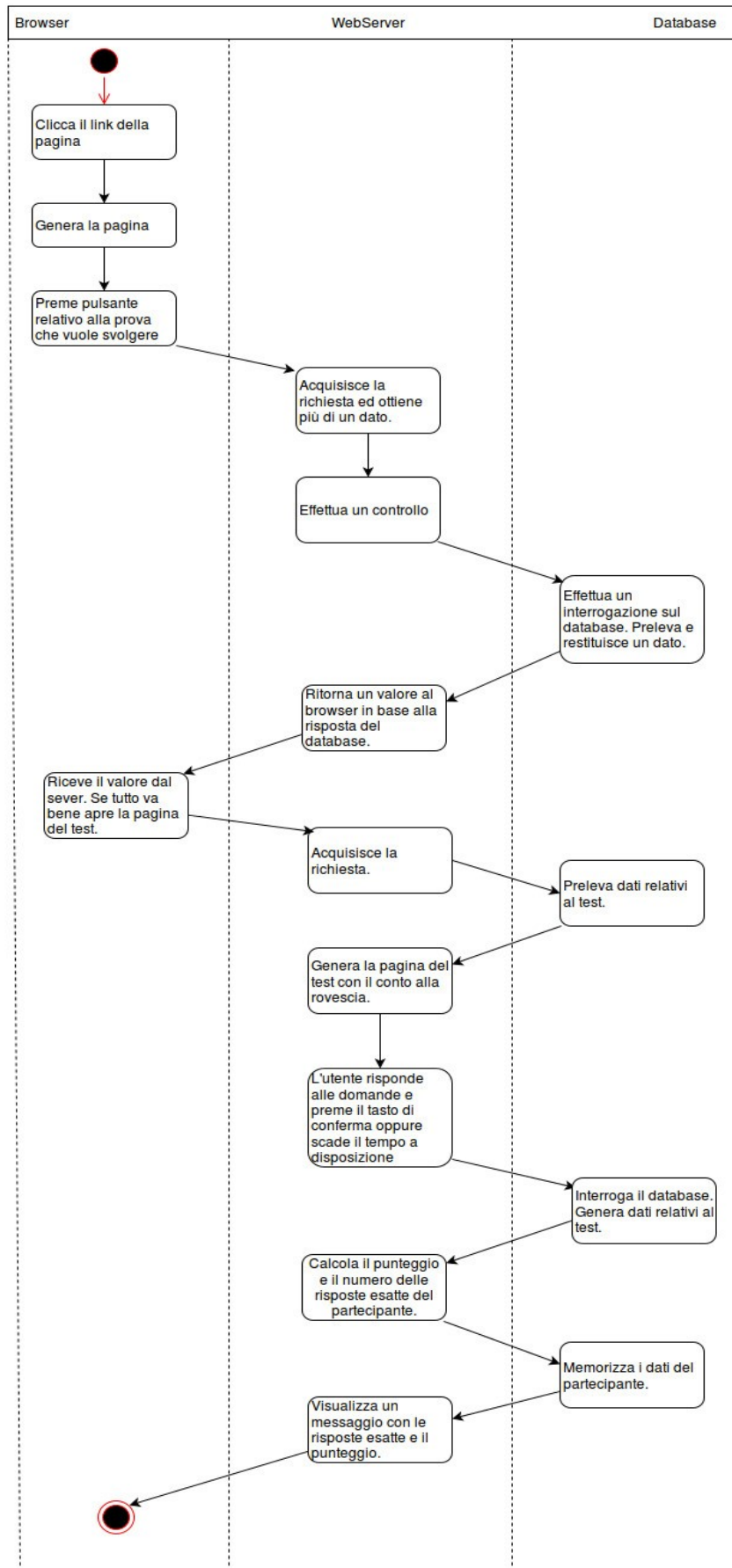


## 6) Modifica test

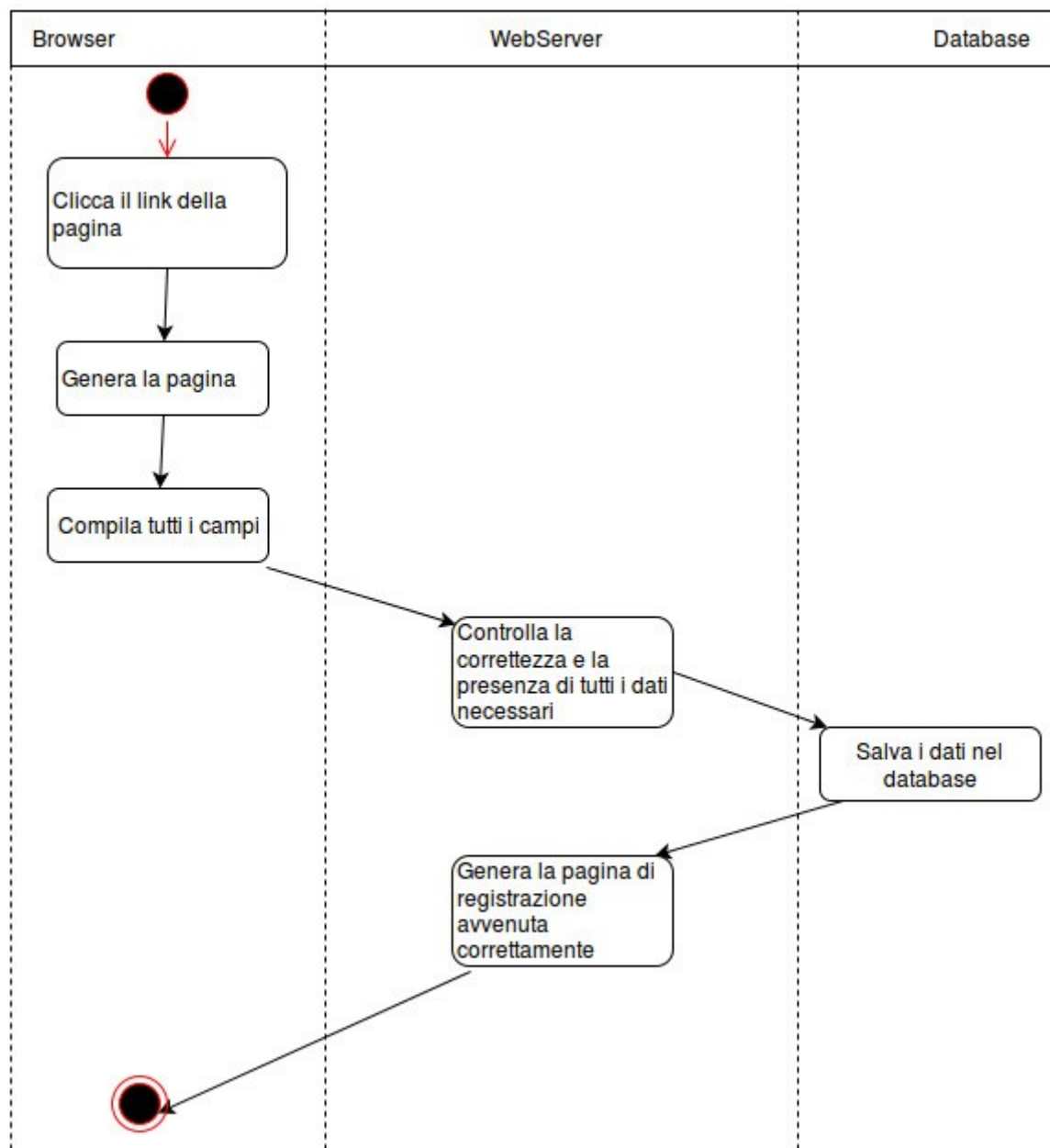




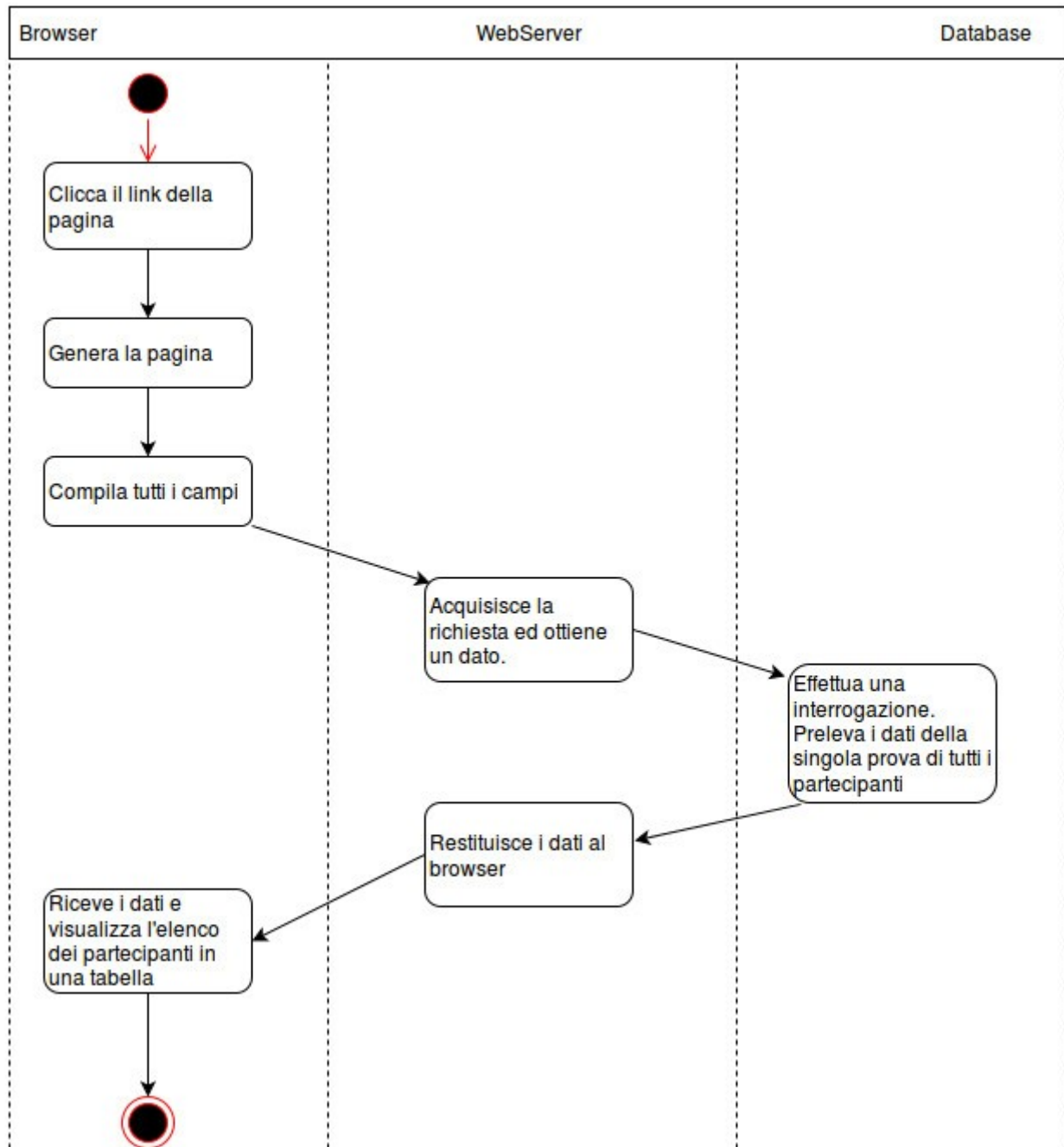
## 7) Partecipare al test



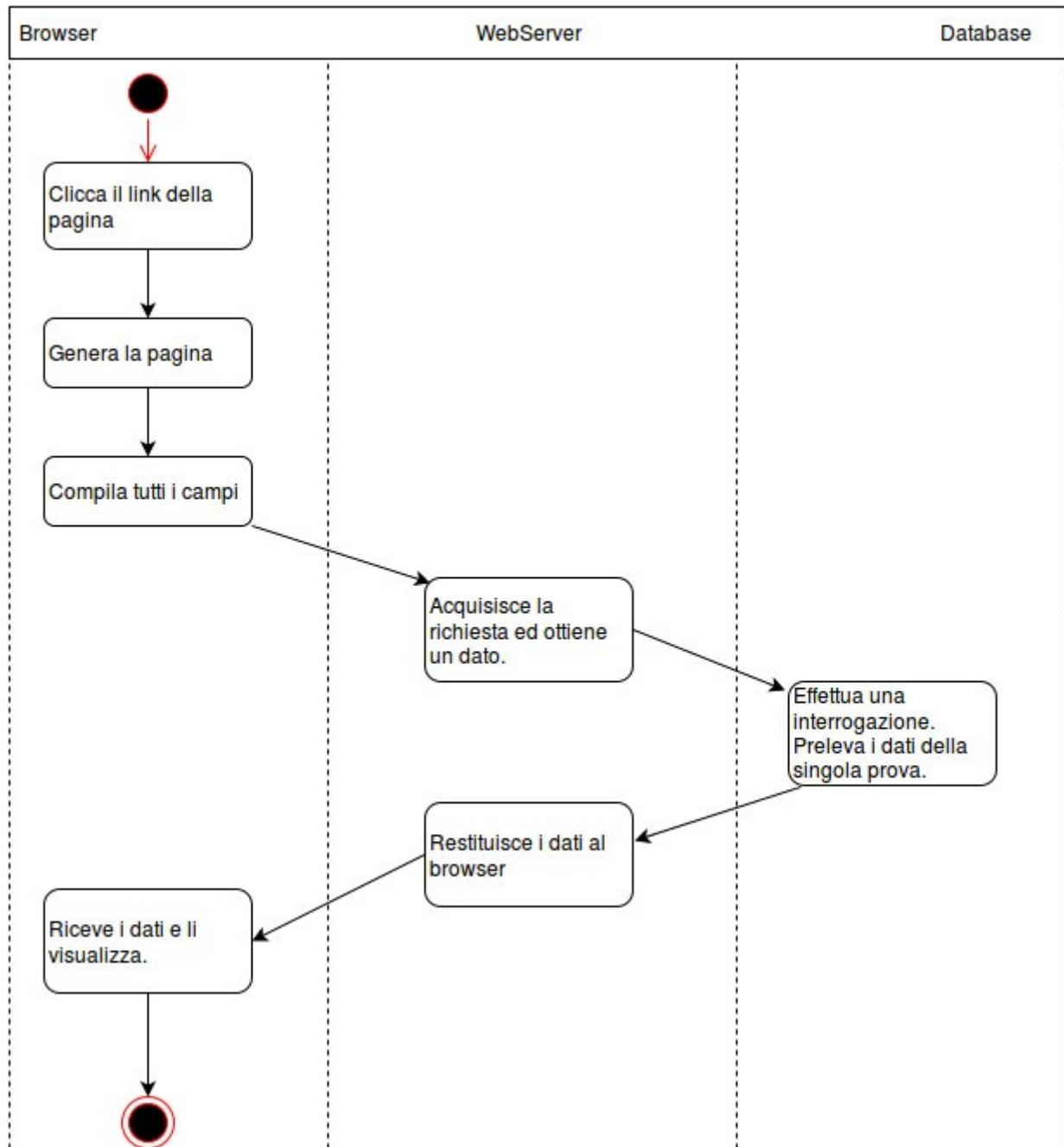
## 8) Registrazione



## 9) Visualizzare elenco partecipanti di un singolo test



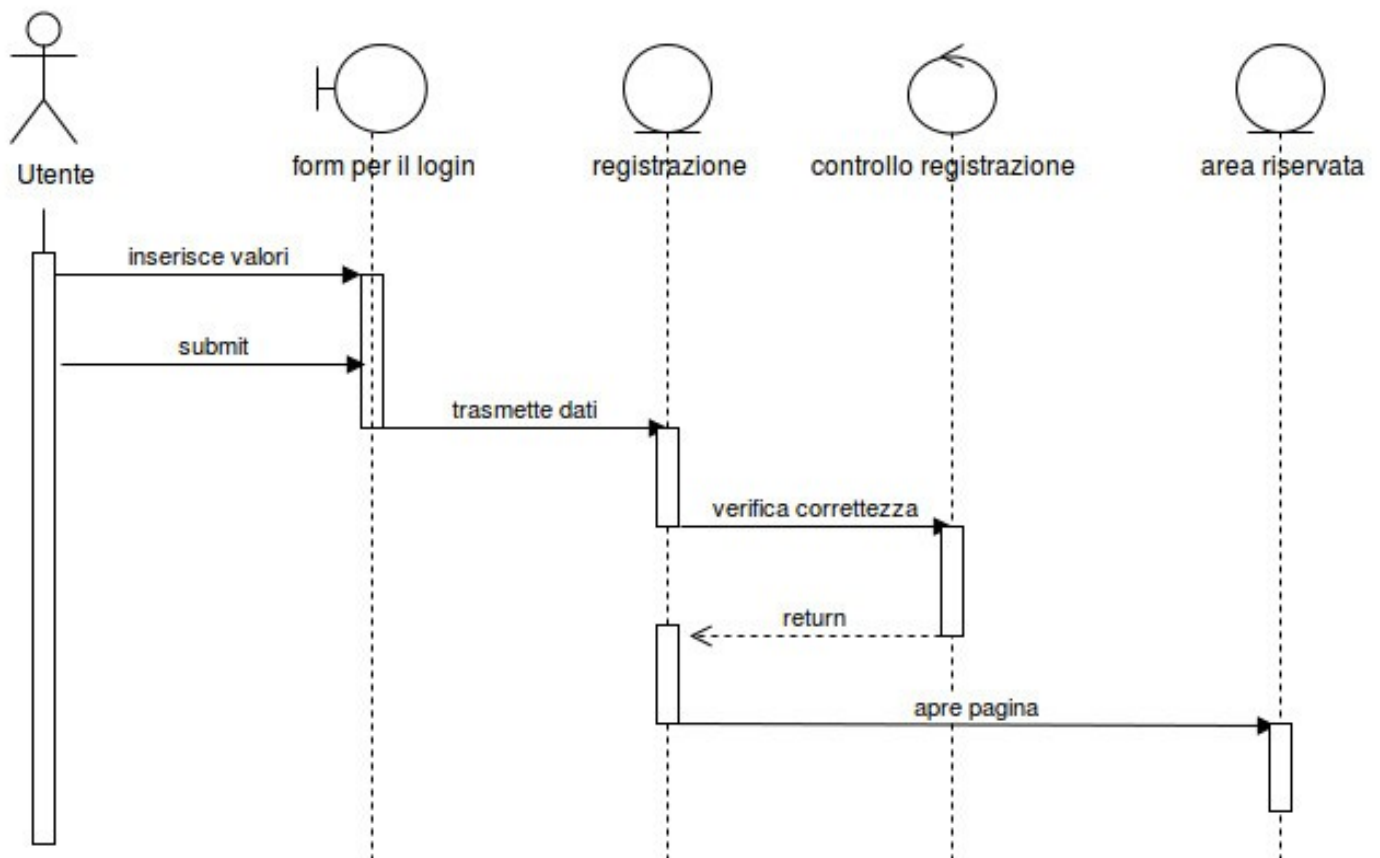
## 10) Visualizzare singola prova



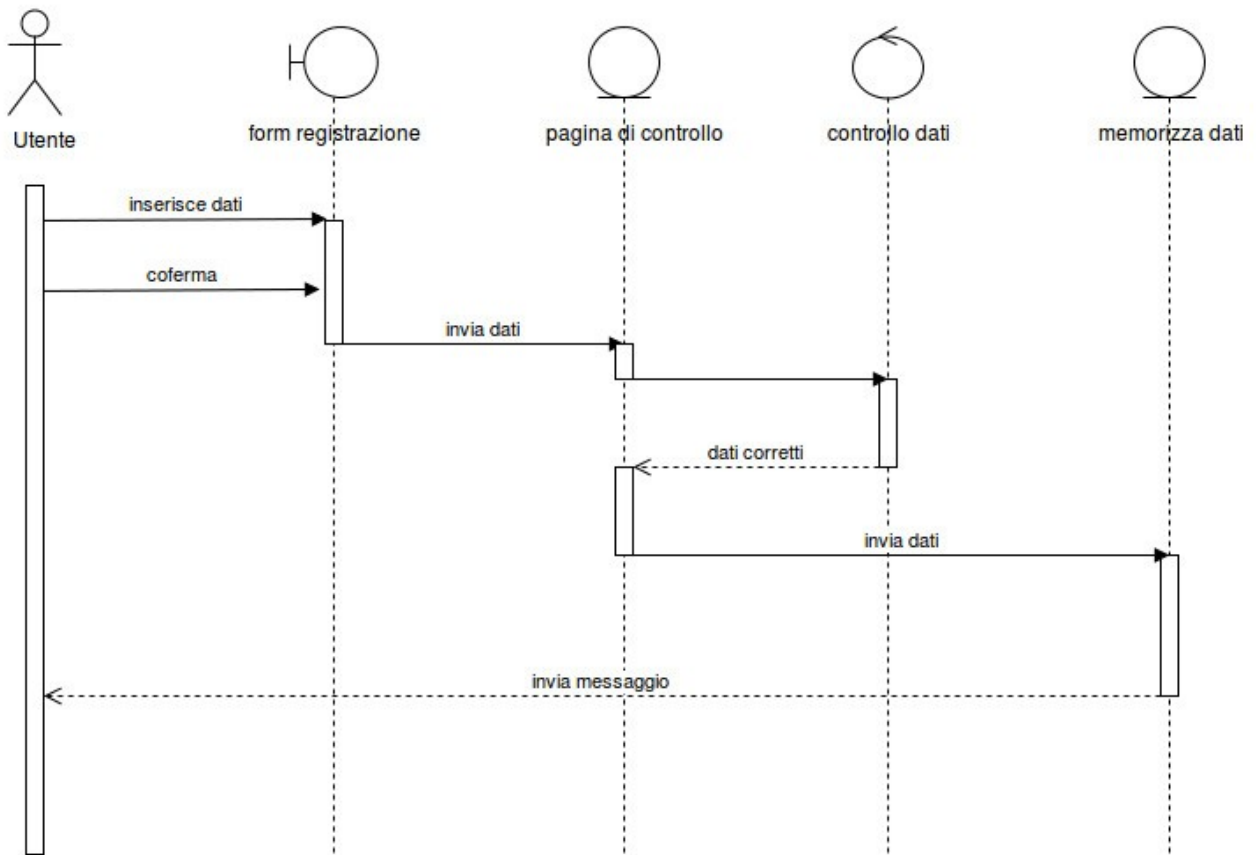
## 2.3.6 – Diagramma dei modelli dinamici

Di seguito sono riportati i diagrammi delle sequenze relativi alle quattro attività più importanti: registrazione, autenticazione, creazione del test e partecipazione al test.

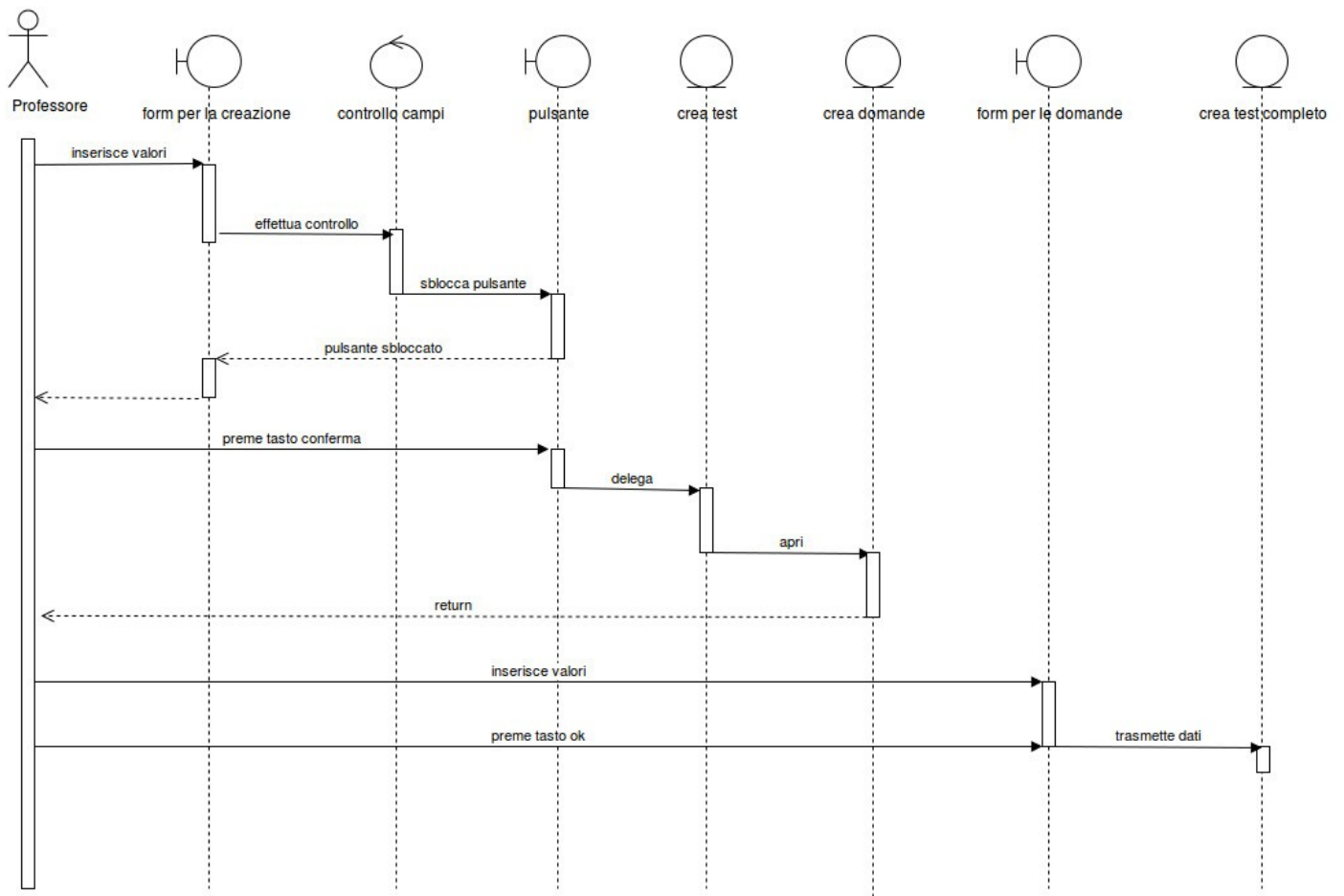
### 1) Autenticazione



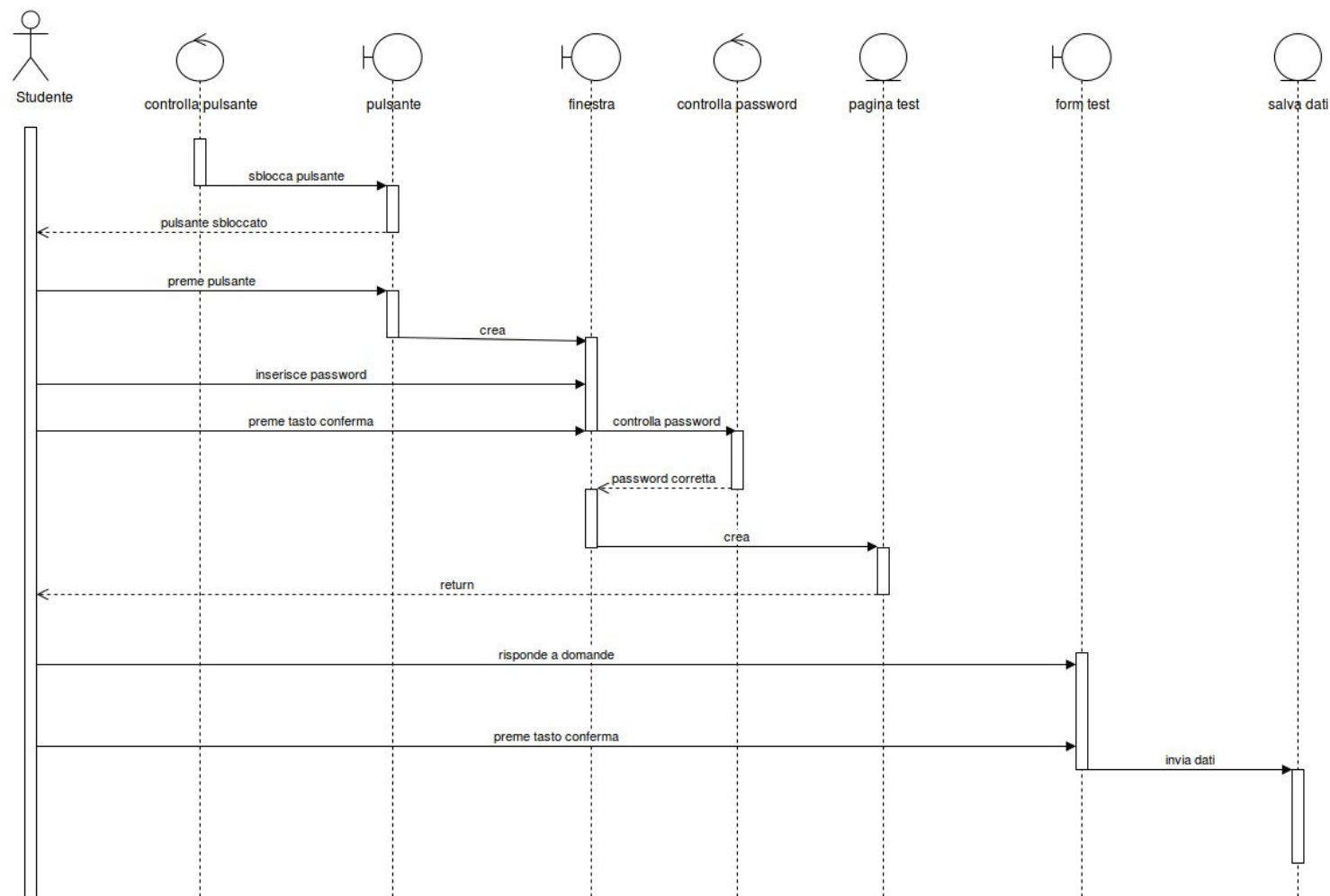
## 2) Registrazione



### 3) Creazione del test



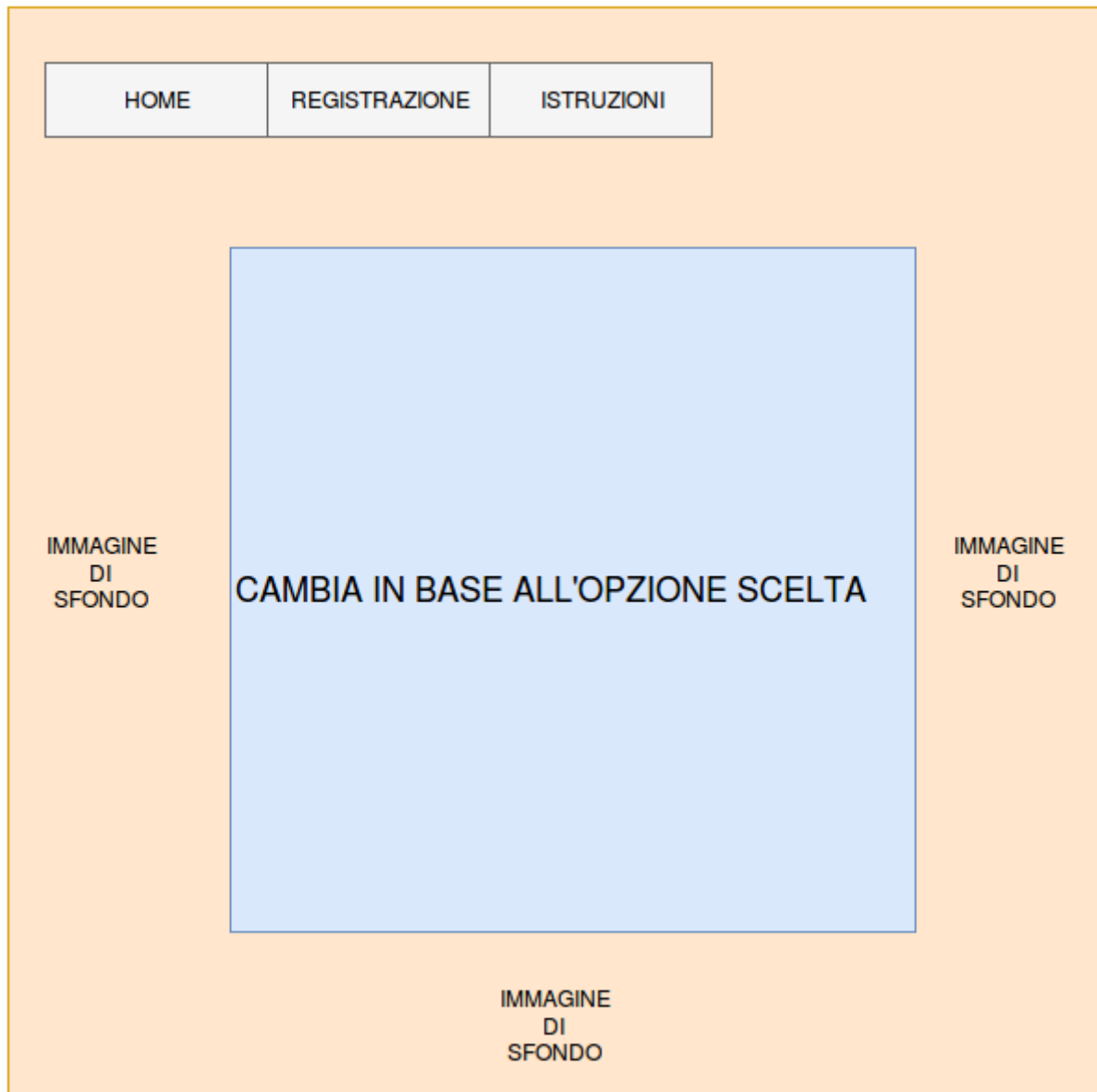
# 4) Esecuzione del test





## 2.3.7 – Interfacce

### 1) Interfaccia per utente generico



## 2) Interfaccia per utente registrato

