



Laurea Triennale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Ingegneria del Software - Prof. C. Gravino

Requirements Analysis Document

MinervHub



Riferimento	NC07_RAD
Versione	2.1
Data	02/01/2026
Destinatario	Docente di Ingegneria del Software 2025/26
Presentato da	NC07 - Gennaro Pio Albano (G.P.A.), Giuseppe Annunziata (G.A.), Alessandro Bonelli (A.B.)
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
10/10/2025	1.0	Introduzione	Tutto il team
13/10/2025	1.1	Individuazione requisiti funzionali e non funzionali	Tutto il team
15/10/2025	1.2	Scrittura scenari	Tutto il team
20/10/2025	1.3	Scrittura casi d'uso	Tutto il team
21/10/2025	1.3.1	Individuazione oggetti entity	G.A.
22/10/2025	1.3.2	Individuazione oggetti control	G.P.A.
23/10/2025	1.3.3	Individuazione oggetti boundary	A.B.
24/10/2025	1.4	Individuazione sequence diagram	Tutto il team
25/10/2025	1.5	Scrittura class diagram	Tutto il team
29/10/2025	1.6	Scrittura statechart diagram	Tutto il team
30/10/2025	1.7	Revisione e modifiche al documento	Tutto il team
18/11/2025	1.8	Modifiche al Class Diagram e alla tabella Entity	Tutto il team
19/11/2025	1.9	Modifica UC_02 e UC_03	G.A., A.B



Laurea Triennale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Ingegneria del Software - Prof. C. Gravino

20/11/25	1.10	Modifica RF_09	G.A.
18/12/2025	1.11	Navigational path	A.B.
18/12/2025	1.12	Mock-up	G.P.A
22/12/2025	2.0	Revisione finale ed ultime modifiche	Tutto il team
02/01/2026	2.1	Modifica oggetti Entity	G.A.



Indice

Revision History.....	2
1. Introduction.....	5
1.1 Purpose of the system.....	5
1.2 Scope of the system.....	5
1.3 Objectives and success criteria of the project.....	6
1.4 Definition, acronyms and abbreviations.....	7
1.5 References.....	7
1.6 Overview.....	7
2. Current System.....	8
2.1 Activity Diagram Current System.....	10
3. Proposed system.....	11
3.1 Overview.....	11
3.2 Functional requirements.....	12
3.3 Nonfunctional requirements.....	14
3.4 System models.....	15
3.4.1 Scenarios.....	15
3.4.2 Use case model.....	23
3.4.3 Object Model.....	31
3.4.3.1 Class Diagram.....	31
3.4.3.2 Oggetti Entity.....	32
3.4.3.3 Oggetti Boundary.....	32
3.4.3.4 Oggetti Control.....	33
3.4.4 Dynamic Model.....	34
3.4.4.1 Sequence Diagrams.....	34
3.4.4.2 Statechart Diagrams.....	36
3.4.5 User interface - navigational path and screen mock-up.....	38
3.4.5.1 Navigational Path.....	38
3.4.5.2 Screen Mock-Up.....	40
4.Glossary.....	43



Requirements Analysis Document (RAD) del Progetto MinervHub

1. Introduction

1.1 Purpose of the system

L'obiettivo del progetto **MinervHub** è sviluppare una piattaforma online che permetta agli studenti dell'Università degli Studi di Salerno di accedere a un servizio di lezioni private offerte **da studenti per studenti**, con l'intento di facilitare l'apprendimento e il superamento degli esami universitari.

Il sistema consente agli utenti di creare un profilo personalizzato, ricercare tutor disponibili a fornire supporto per esami specifici del loro corso di laurea e pubblicare annunci per offrire lezioni private su determinati insegnamenti.

Il progetto prevede due modalità principali di interazione: oltre alle tradizionali lezioni a pagamento, il sistema supporta anche la modalità di **scambio reciproco**, in cui due studenti possono aiutarsi a vicenda senza alcun compenso economico.

MinervHub mira a semplificare la **ricerca di tutor**, facilitando l'accesso a lezioni private mirate su corsi universitari specifici e riducendo le difficoltà nella preparazione degli esami. Allo stesso tempo, il sistema aiuta gli studenti tutor a farsi conoscere, aumentando la visibilità delle loro offerte e creando un **canale comunicativo efficace** tra chi cerca supporto e chi lo offre, migliorando così la fruibilità e l'accessibilità delle opportunità di tutorato.

1.2 Scope of the system

Il sistema è rigorosamente circoscritto alla creazione di una piattaforma web di *matching* tra gli studenti dell'Università degli Studi di Salerno. Si focalizza sulla **gestione del profilo utente**, sulla **creazione degli annunci** (con indicazione della tariffa e dell'eventuale disponibilità allo scambio) e su un motore di **ricerca con filtri** avanzati che permette di individuare il supporto desiderato in base a esame, corso di laurea e tariffa oraria.



Il sistema gestisce inoltre lo stato delle richieste di contatto (in attesa, accettata o declinata) e la raccolta delle recensioni pubbliche sugli utenti.

Il sistema **non** si occuperà della transazione finanziaria (il pagamento è gestito esternamente), della pianificazione logistica delle lezioni (calendari, orari), né degli strumenti per lo svolgimento della didattica (chat o videochiamate).

MinervHub è esclusivamente un facilitatore di incontro tra studenti.

1.3 Objectives and success criteria of the project

L'obiettivo del progetto è la realizzazione di una piattaforma web-based pensata per supportare gli studenti universitari nella preparazione degli esami e nella condivisione delle conoscenze. Lo scopo principale è facilitare la ricerca di tutor e semplificare l'interazione tra studenti, offrendo un ambiente intuitivo che permetta di:

- Creare e gestire annunci di tutoraggio;
- Connnettere gli studenti in modo rapido e trasparente;
- Effettuare scambi di lezioni senza necessità di pagamento.

Criteri di successo

- **Usabilità e accessibilità:** la piattaforma deve essere semplice da utilizzare, intuitiva e accessibile da diversi dispositivi (PC, tablet, smartphone).
- **Numero di utenti attivi:** raggiungere un numero significativo di studenti registrati entro un periodo di tempo prestabilito.
- **Tasso di interazione:** misurato attraverso la frequenza di pubblicazione degli annunci, l'invio delle richieste e il completamento di scambi o lezioni.
- **Soddisfazione degli utenti:** valutata tramite feedback e recensioni.
- **Percentuale di scambi gratuiti effettuati:** indicatore del successo della funzionalità di scambio reciproco.



1.4 Definition, acronyms and abbreviations

Nel corso del documento verranno utilizzati i seguenti termini e abbreviazioni:

- **RF:** Requisito Funzionale
- **RNF:** Requisito Non Funzionale
- **SC:** Scenario
- **UC:** Use case
- **UCD:** Use case diagram
- **GU:** Gestione utente
- **GRC:** Gestione richieste di contatto
- **GA:** Gestione annunci
- **SD:** Sequence diagram
- **SCD:** Statechart diagram

1.5 References

Libri e documentazioni:

- Object-Oriented Software Engineering (Using UML, Patterns, and Java)
Third Edition. Autori: Bernd Bruegge & Allen H. Dutoit.
- SOW.
- Slide del corso di Ingegneria del Software.

1.6 Overview

Questo capitolo introduce il progetto **MinervHub**, delineandone gli obiettivi, lo scopo e le caratteristiche principali.

In dettaglio:

- **Sezione 1.1:** illustra lo scopo del sistema e le motivazioni alla base del



progetto.

- **Sezione 1.2:** definisce le funzionalità coperte dal sistema, specificando limiti ed esclusioni.
- **Sezione 1.3:** presenta gli obiettivi del progetto.
- **Sezione 1.4:** elenca le abbreviazioni e i termini tecnici utilizzati nel documento.
- **Sezione 1.5:** riporta i riferimenti bibliografici e le fonti consultate.

Questo capitolo offre quindi una panoramica essenziale per comprendere il contesto, le finalità e la struttura generale del documento.

2. Current System

Il sistema attuale nel quale si inserisce MinervHub comprende tutti i **metodi tradizionali** o **piattaforma** oggi utilizzate dagli strumenti per cercare tutor o offrire lezioni private tra cui:

- **Metodi manuali:** ad esempio chiedere consigli a colleghi di corso o utilizzare bacheche fisiche per trovare tutor. Questo approccio non è centralizzato né efficiente e dipende fortemente dalla comunicazione informale tra gli studenti.
- **Piattaforme generiche:** esistono già piattaforme online che mettono in contatto tutor e studenti per lezioni private. Tuttavia, non sono specifiche per l'Università degli Studi di Salerno e non possono quindi personalizzare l'offerta in base ai corsi e agli esami universitari dell'Ateneo.
- **Strumenti informali:** molti studenti si affidano a gruppi di Facebook, chat universitarie o forum per cercare o offrire ripetizioni. Questi strumenti sono **disorganizzati, non centralizzati** e presentano rischi in termini di **affidabilità e verifica** delle credenziali dei tutor.



L'utilizzo di **MinervHub** risolve le criticità sopra elencate attraverso:

- **Profilo personalizzato:** ogni studente può creare un profilo con le proprie informazioni accademiche.
- **Ricerca mirata:** grazie alla possibilità di filtrare per corso di laurea, esame e tariffa oraria, il sistema offre una ricerca molto più efficiente rispetto alle alternative generiche o disorganizzate.
- **Modalità di scambio:** la funzionalità di scambio di lezioni senza compenso economico introduce un modello collaborativo assente nelle piattaforme esistenti e particolarmente adatto al contesto universitario.
- **Supporto per visibilità:** MinervHub **migliora la visibilità** degli studenti tutor, offrendo opportunità anche a coloro che non hanno accesso ad altri canali per promuovere le proprie competenze.

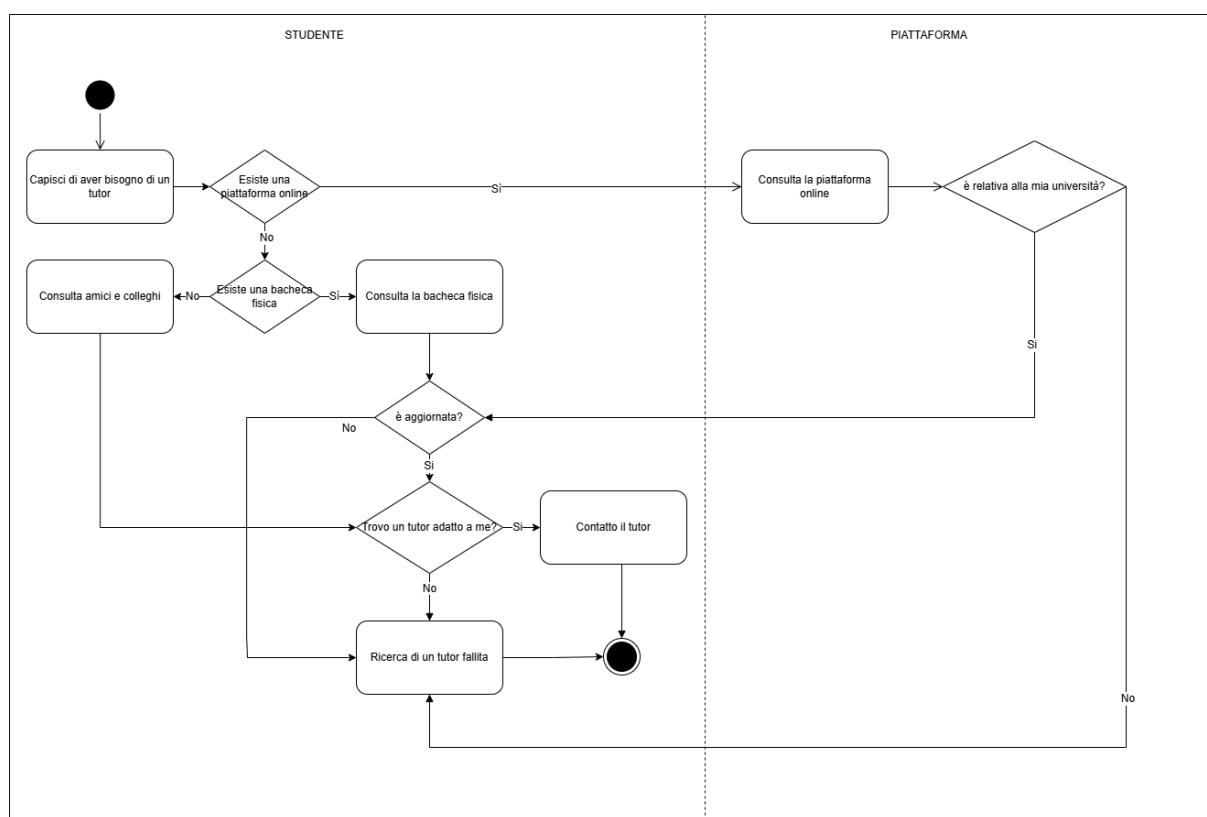
In conclusione, la piattaforma si propone come una soluzione **centralizzata, universitaria e mirata**, capace di migliorare l'organizzazione, l'efficienza e l'accessibilità del servizio di tutoraggio.



2.1 Activity Diagram Current System

Il seguente Activity Diagram rappresenta il funzionamento del sistema attuale, ovvero le modalità tradizionali e non centralizzate attraverso cui gli studenti cercano o offrono lezioni private. Il diagramma mette in evidenza le principali problematiche che gli studenti affrontano quotidianamente e che rendono il processo disorganizzato, inefficiente e poco sicuro.

Questi aspetti sottolineano la necessità di una soluzione integrata e specializzata, come quella proposta da MinervHub.





3. Proposed system

3.1 Overview

La sezione che segue è organizzata come segue:

Requisiti funzionali: descrizione degli attori e dei requisiti funzionali, ovvero delle interazioni tra il sistema e l'ambiente esterno, quindi degli attori e delle loro azioni senza tenere in considerazione l'implementazione.

Requisiti non funzionali: descrizione degli aspetti del sistema che ne definiscono la qualità, come usabilità, affidabilità e prestazioni; si tratta quindi di requisiti non legati direttamente alle funzionalità

Modello del sistema:

- **Scenari:** descrizione informale di una singola caratteristica del sistema dal punto di vista dell'utente finale, descrivono cosa gli utenti fanno quando utilizzano il sistema.
- **Modello dei casi d'uso:** descrizione completa delle interazioni tra un attore e il sistema, includendo tutti i possibili scenari relativi a una determinata azione.
- **Modello ad oggetti:** rappresentazione, tramite un class diagram, degli oggetti del sistema, delle loro proprietà e delle loro relazioni.
- **Modello dinamico:** rappresentazione della struttura dinamica del sistema.



3.2 Functional requirements

ID	NOME	DESCRIZIONE	ATTORI	PRIORITÀ
RF_01	Registrazione Utente	L'utente deve poter registrare un account sul sistema.	Utente non registrato	Alta
RF_02	Login Utente	L'utente deve poter effettuare il login al proprio profilo.	Utente registrato	Alta
RF_03	Modifica Informazioni Utente	L'utente deve poter aggiornare le proprie informazioni personali e i dettagli degli esami superati.	Utente registrato	Media
RF_04	Visualizzazione Area Riservata	Il sistema deve permettere a un utente autenticato di visualizzare la propria area riservata	Utente registrato	Media
RF_05	Logout Utente	L'utente deve poter effettuare il logout dal proprio profilo.	Utente registrato	Alta
RF_06	Eliminazione Profilo Utente	L'utente deve poter cancellare il proprio profilo.	Utente registrato	Media
RF_07	Creazione Annuncio	L'utente deve poter creare un annuncio per offrire lezioni su un corso specifico, includendo le relative informazioni.	Utente registrato	Alta
RF_08	Visualizzazione Annunci Personalì	L'utente deve poter visualizzare i propri annunci pubblicati sulla piattaforma.	Utente registrato	Alta
RF_09	Rimozione Annuncio	L'utente deve poter rimuovere un proprio annuncio dalla bacheca pubblica, cessando l'offerta di disponibilità per quel determinato esame.	Utente registrato	Alta



RF_10	Modifica Annuncio	L'utente deve poter modificare le informazioni di un proprio annuncio esistente.	Utente registrato	Alta
RF_11	Visualizza Bacheca	L'utente deve poter visualizzare la lista degli annunci pubblicati sulla piattaforma, applicando filtri come corso di laurea, esame e tariffa oraria.	Utente registrato e non registrato	Alta
RF_12	Invio Richiesta di Contatto	L'utente deve poter inviare una richiesta di contatto per un annuncio di un altro utente.	Utente registrato	Alta
RF_13	Cancellazione Richiesta di Contatto Inviata	L'utente deve poter cancellare una richiesta di contatto inviata per un annuncio di un altro utente.	Utente registrato	Bassa
RF_14	Visualizzazione Richieste di Contatto Inviate	L'utente deve poter visualizzare la lista delle richieste di contatto inviate, con i relativi stati (accettata/declinata/in attesa)	Utente registrato	Alta
RF_15	Visualizzazione Richieste di Contatto Ricevute	L'utente deve poter visualizzare la lista delle richieste di contatto ricevute	Utente registrato	Alta
RF_16	Gestione Richiesta di Contatto Ricevute	L'utente deve poter accettare o declinare una richiesta di contatto di un altro utente relativa a un proprio annuncio, aggiungendo eventualmente un messaggio di risposta.	Utente registrato	Alta
RF_17	Recensione	L'utente deve poter inserire una recensione su un altro utente dopo aver seguito almeno una sua lezione.	Utente registrato	Bassa



3.3 Nonfunctional requirements

ID	NOME	DESCRIZIONE	PRIORITÀ	CATEGORIA
RNF_01	Disponibilità 24/7	Il sistema deve essere disponibile 24/7.	Alta	Availability
RNF_02	Interfaccia Intuitiva	L'interfaccia deve essere realizzata seguendo le 8 regole d'oro di Shneiderman per la progettazione di interfaccia utente.	Alta	Usability
RNF_03	Protezione dei Dati	Il sistema deve garantire sicurezza e protezione dei dati utente tramite hashing delle password.	Media	Security
RNF_04	Sistema Responsive	Il sistema deve disporre di un'interfaccia grafica responsive, in grado di adattarsi a ogni tipo di schermo	Alta	Usability
RNF_05	Gestione Malfunzionamenti	Il sistema deve gestire automaticamente eventuali errori o malfunzionamenti, garantendo un ripristino completo delle funzionalità.	Media	Fault tolerance
RNF_06	Tempo di Risposta	La ricerca degli annunci deve restituire i risultati entro 3 secondi	Alta	Performance
RNF_07	Web-Based	Il sistema deve essere sviluppato come piattaforma web-based, seguendo un modello architetturale adeguato	Alta	Implementation
RNF_08	Manutenibilità	Il sistema deve essere sviluppato seguendo le linee guida per la buona manutenzione del software definiti dagli standard IEEE e ISO/IEC.	Media	Maintenance
RNF_09	Documentazione degli Artefatti	Il codice e l'infrastruttura devono essere debitamente documentati e tracciati per facilitare manutenzione e aggiornamenti da parte di tecnici diversi, riducendo il rischio di errori futuri.	Media	Maintenance



3.4 System models

3.4.1 Scenarios

SC_01_G.A.: Registrazione Utente

ATTORI	Maria: utente non registrato	
FLUSSO DI EVENTI	UTENTE	SISTEMA
	Maria è una studentessa di Medicina dell'Università di Salerno e vuole offrire lezioni private sugli esami che ha già superato. Per farlo decide di iscriversi alla piattaforma. Raggiunge la pagina di registrazione.	
		il sistema le presenta i campi da compilare.
	Maria inserisce tutte le informazioni richieste e invia il modulo.	
		Il sistema verifica i dati e completa la procedura, confermando a Maria la creazione dell'account.



SC_02_G.A.: Login Utente

ATTORI	Michele: utente registrato	
FLUSSO DI EVENTI	UTENTE	SISTEMA
	Michele vuole utilizzare i servizi della piattaforma. Accede alla pagina di login,	
		Il sistema gli mostra il form per l'inserimento delle credenziali.
	Michele inserisce email e password e conferma l'accesso.	
		Il sistema verifica la correttezza delle informazioni e, se valide, lo autentica e lo reindirizza alla pagina principale del sito.



SC_03_G.A.: Logout Utente

ATTORI	Roberto: utente registrato	
FLUSSO DI EVENTI	UTENTE	SISTEMA
	Dopo aver concluso ciò che stava facendo all'interno della piattaforma, Roberto decide di disconnettersi. Accede alla sua area riservata, dove trova l'opzione "Logout". La seleziona.	
		Il sistema termina la sua sessione, riportandolo alla pagina principale del sito.



SC_04_G.P.A.: Creazione annuncio

ATTORI	Mario: Utente Registrato	
FLUSSO DI EVENTI	UTENTE	SISTEMA
	Mario, studente della facoltà di Lettere, ha superato l'esame di "Glottologia" e vuole offrire ripetizioni. Entra nella sezione dedicata ai suoi annunci.	
		Il sistema gli mostra quelli già pubblicati.
	Mario sceglie l'opzione "Crea nuovo annuncio".	
		Il sistema gli presenta un modulo da compilare.
	Inserisce un titolo, una descrizione dell'annuncio, nome dell'esame, il corso di laurea, una tariffa oraria e una lista di esami validi per lo scambio.	
		Il sistema controlla i dati e, se validi, crea e pubblica l'annuncio, notificando a Mario il successo dell'operazione.



SC_05_G.P.A.: Rimozione annuncio

ATTORI	Gennaro: Utente Registrato	
FLUSSO DI EVENTI	UTENTE	SISTEMA
	Gennaro, studente di Giurisprudenza, ha pubblicato un annuncio per lezioni di "Diritto Romano", ma a causa di nuovi impegni non è più disponibile. Entra nella sezione dedicata ai suoi annunci.	
		Il sistema gli mostra l'elenco completo.
	Gennaro individua quello da rimuovere e seleziona l'opzione di rimozione.	
		Il sistema gli mostra una richiesta di conferma.
	Gennaro la conferma.	
		Il sistema rimuove l'annuncio dalla bacheca e gli segnala che l'operazione è stata completata.



SC_06_G.P.A.: Modifica annuncio

ATTORI	Luca: Utente Registrato	
FLUSSO DI EVENTI	UTENTE	SISTEMA
	Luca, studente di Medicina, vuole aggiornare il prezzo orario di un annuncio già pubblicato. Raggiunge la sezione in cui sono presenti i suoi annunci.	
		Il sistema gli mostra l'elenco.
	Luca seleziona l'annuncio da modificare e apre l'opzione di modifica.	
		Il sistema gli presenta un modulo precompilato con i dati correnti
	Luca cambia il prezzo e conferma.	
		Il sistema verifica le modifiche, aggiorna l'annuncio e comunica il buon esito dell'operazione.



SC_07_A.B.: Cerca tutor

ATTORI	Alfredo: Utente Registrato	
FLUSSO DI EVENTI	UTENTE	SISTEMA
	Alfredo, studente di informatica, sta cercando un tutor per l'esame di "Basi di Dati", quindi accede alla Bacheca.	
		Il sistema mostra tutti gli annunci pubblicati.
	Applica i filtri relativi al proprio corso di laurea, all'esame e ad una soglia massima per la tariffa oraria.	
		Il sistema aggiorna la lista, mostrando solo gli annunci di studenti che offrono lezioni di "Basi di Dati", e che la tariffa oraria non supera la soglia inserita da Alfredo.
	Alfredo apre un annuncio che lo interessa.	
		Il sistema mostra i dettagli e la possibilità di inviare una richiesta di contatto.
	Alfredo clicca su "Invia richiesta"	
		Il sistema mostra una casella di testo dove poter aggiungere un eventuale messaggio.
	Alfredo scrive un messaggio e invia la richiesta.	
		Il sistema inoltra la richiesta al tutor e la registra nella sezione delle Richieste Inviate del profilo di Alfredo.



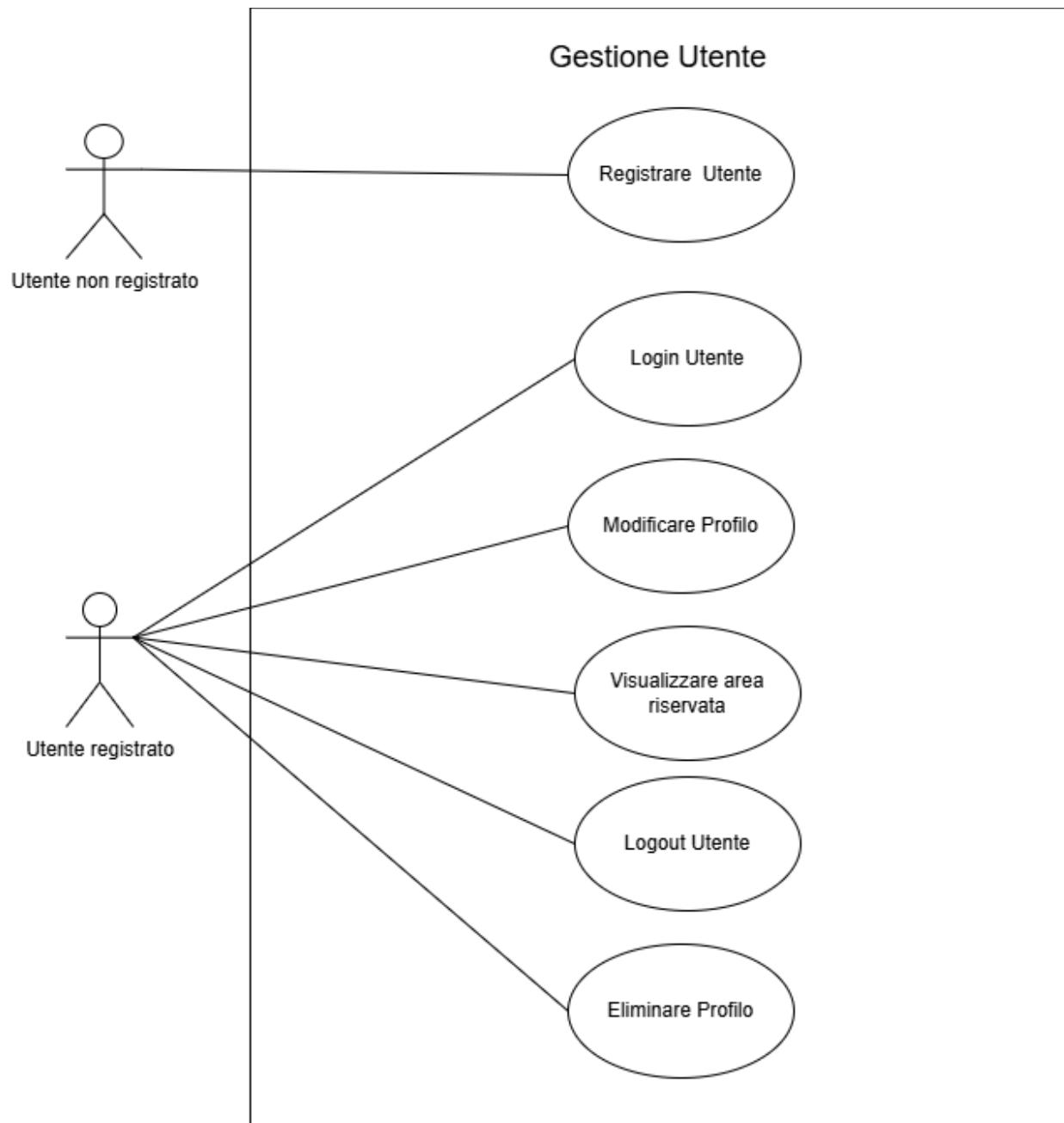
SC_08_A.B.: Accettazione richiesta di contatto ricevuta

ATTORI	Salvatore: Utente Registrato	
FLUSSO DI EVENTI	UTENTE	SISTEMA
	Salvatore, studente di Economia, vuole gestire le richieste di contatto ricevute per i suoi annunci. Accede alla sezione delle Richieste Ricevute.	
		Il sistema gli presenta l'elenco.
	Trova una richiesta relativa alla lezione di "Microeconomia" e decide di accettarla, aggiungendo un messaggio di risposta contenente le sue informazioni di contatto.	
		Il sistema aggiorna lo stato della richiesta in "Accettata" nelle sezioni di entrambi gli utenti.



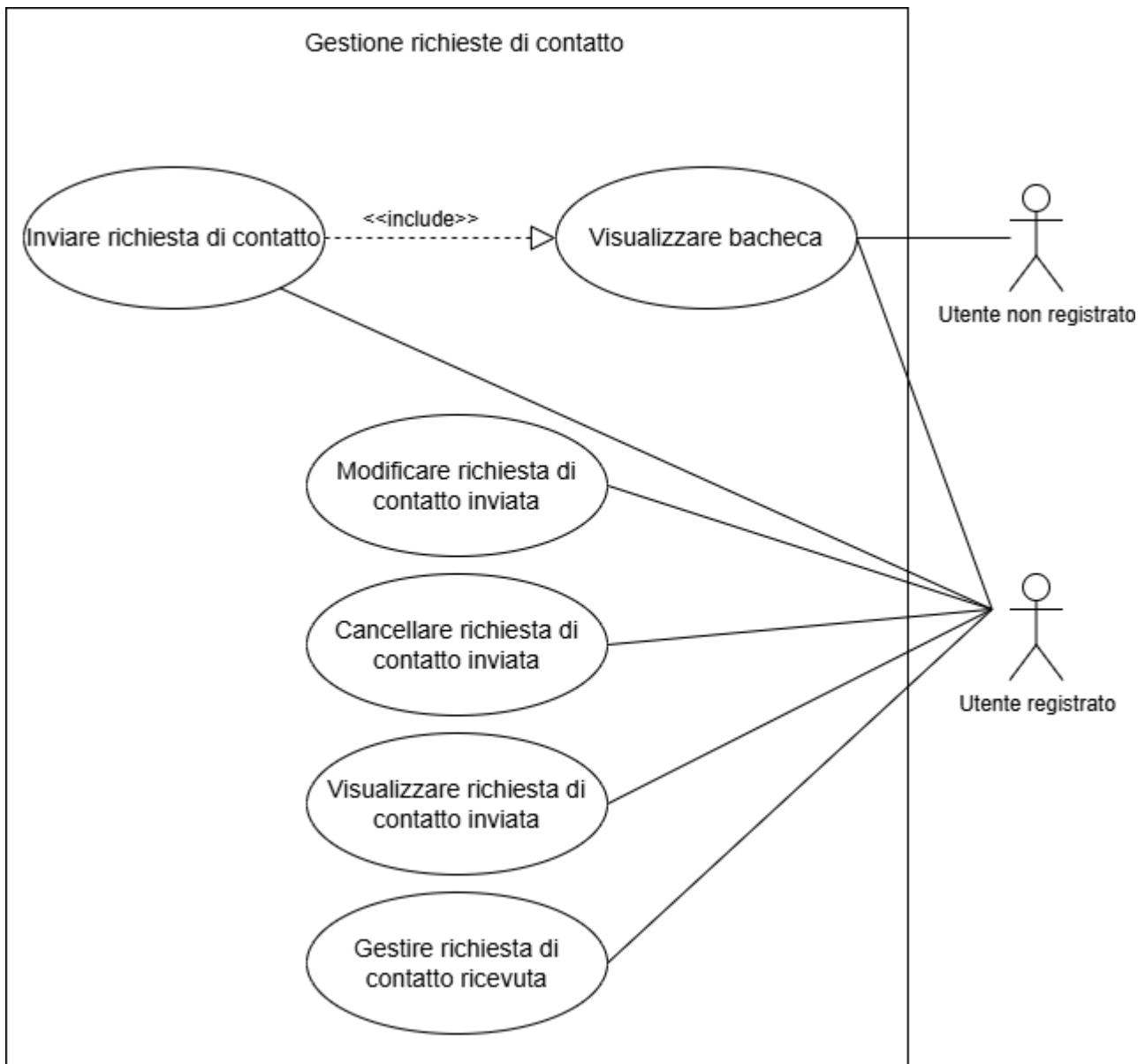
3.4.2 Use case model

UCD_GU: Gestione Utente





UCD_GRC: Gestione Richieste di contatto

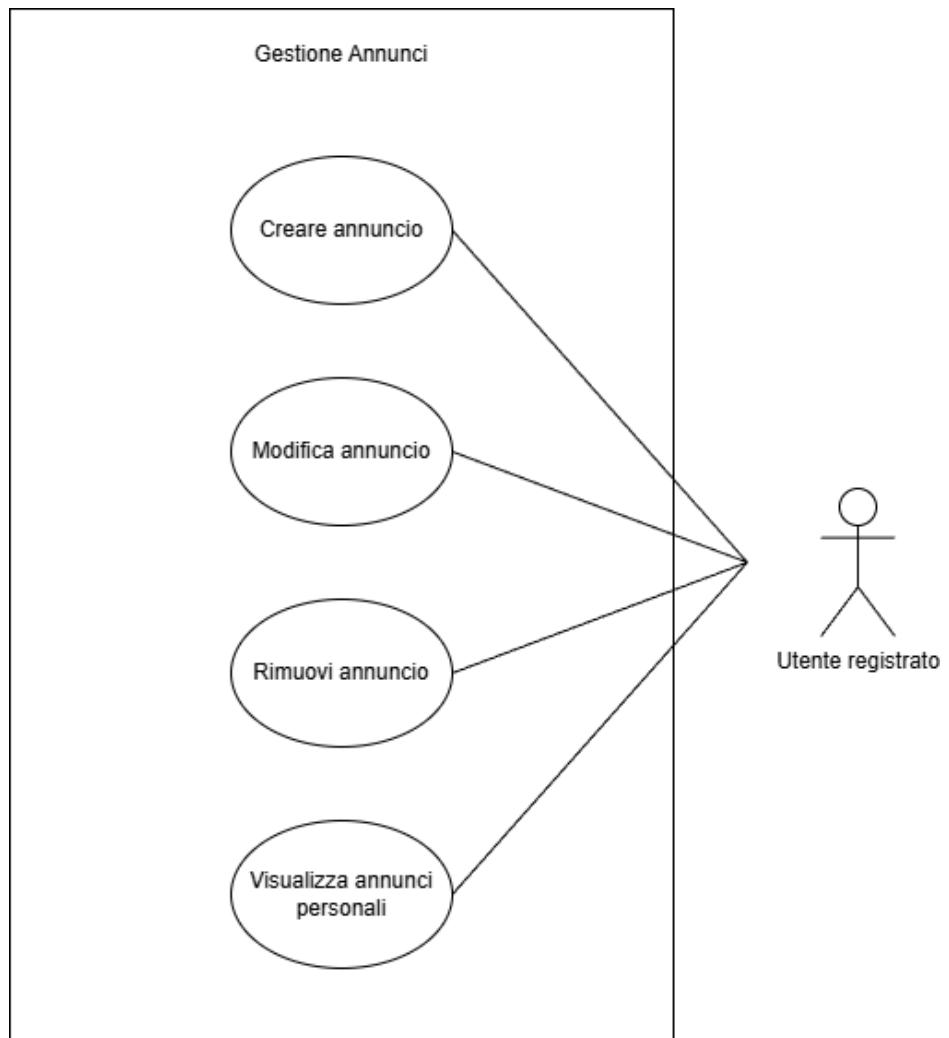




Laurea Triennale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Ingegneria del Software - Prof. C. Gravino

UCD_G.P.A.: Gestione Annunci





UC_01: Creare annuncio

Identificativo:	UC_01: Creare annuncio	Autore: Gennaro Pio Albano
Descrizione	Lo UC_01 fornisce all'utente registrato la possibilità di creare un nuovo annuncio (RF_07).	
Attore Principale	Utente registrato	
Attori secondari	NA	
Entry Condition	L'utente è autenticato nel sistema. AND L'utente si trova nella sezione dedicata ai propri annunci.	
Exit condition on success	L'annuncio è stato creato correttamente, memorizzato nel sistema e risulta visibile agli altri utenti nella sezione "Bacheca".	
Exit condition on failure	L'annuncio non viene salvato nel sistema e non risulta visibile agli altri utenti. Il sistema mostra un messaggio di errore appropriato.	
Rilevanza/User Priority	Alta	
Frequenza stimata	50/mese	
Extension of	NA	
Generalization of	NA	
Flusso di Eventi Principale/Main Scenario		
1	Utente registrato:	Seleziona l'opzione "Crea nuovo annuncio" nella sezione dedicata del proprio profilo.
2	Sistema	Visualizza un form di inserimento con i seguenti campi: <ul style="list-style-type: none">• Titolo;• Descrizione;• Corso di laurea• Esame• Prezzo orario;• Disponibilità di scambio (lista degli esami validi per lo scambio).
3	Utente registrato:	Inserisce le informazioni richieste nei campi del form.
4	Sistema:	Conferma l'avvenuta creazione dell'annuncio, pubblica l'annuncio nella sezione "Bacheca" e reindirizza l'utente alla sezione "I miei annunci".
I Scenario/Flusso di eventi ERRORE: Inserimento dati non valido:		
4.1	Sistema:	Se vengono rilevati errori, mostra un messaggio d'errore con l'indicazione dei campi da correggere e permette all'utente di reinserire i dati.



4.2	Utente registrato:	Corregge i campi errati e ripete l'invio del form.
4.3	Sistema	Prosegue dal passo 4 del flusso principale.
Il Scenario/Flusso di eventi ERRORE: Il sistema non riesce a salvare i dati inseriti		
4.1	Sistema:	Si verifica un errore interno durante il salvataggio dell'annuncio (es. problema di connessione).
4.2	Sistema:	Mostra un messaggio d'errore.
4.3	Utente registrato	Può tentare nuovamente l'invio della richiesta di creazione dell'annuncio.



UC_02: Visualizzare bacheca

Identificativo	UC_02: Visualizzare bacheca	Autore: Alessandro Bonelli
Descrizione	Lo UC_02 consente all'utente di visualizzare gli annunci pubblicati dagli utenti sulla piattaforma (RF_11).	
Attore Principale	Utente: registrato o non registrato	
Attori secondari	NA	
Entry Condition	NA	
Exit condition on success	L'utente visualizza tutti gli annunci della bacheca.	
Exit condition on failure	L'utente non riesce a visualizzare gli annunci della bacheca.	
Rilevanza/User Priority	Alta	
Frequenza stimata	50 usi/giorno	
Extension of	NA	
Generalization of	NA	
Flusso di Eventi Principale/Main Scenario		
1	Utente	Accede alla sezione bacheca cliccando su "Bacheca"
2	Sistema	Mostra all'utente i campi filtri da compilare: <ul style="list-style-type: none">• Corso di laurea;• Esame;• Tariffa oraria; seguiti dalla lista di tutti gli annunci pubblicati sulla piattaforma.
3	Utente	Compila i campi dei filtri e conferma cliccando su "Applica filtri".
4	Sistema	Mostra all'utente i campi filtri compilati seguiti dalla lista di tutti gli annunci pubblicati sulla piattaforma che rispettano i filtri selezionati.
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Non esistono annunci corrispondenti ai filtri selezionati		
4.1	Sistema	Informa l'utente dell'assenza di annunci corrispondenti ai filtri applicati.

**I Scenario/Flusso di eventi ERRORE: Il sistema non mostra gli annunci**

2.1	Sistema:	Mostra un messaggio d'errore.
-----	-----------------	-------------------------------

UC_03: Inviare richiesta di contatto

Identificativo	UC_03: Inviare una richiesta di contatto	Autore: Giuseppe Annunziata
Descrizione	Lo UC_03 descrive la funzionalità di inviare una richiesta di contatto da parte di un utente registrato (RF_12).	
Attore Principale	Utente registrato	
Attori secondari	NA	
Entry Condition	L'utente registrato è loggato AND L'utente si trova nella sezione bacheca	
Exit condition on success	Il sistema mostra che la richiesta sia stata inoltrata con successo	
Exit condition on failure	La richiesta non viene inviata	
Rilevanza/User Priority	Elevata	
Frequenza stimata	50/giorno	
Extension of	NA	
Generalization of	NA	
Flusso di Eventi Principale/Main Scenario		

1	Sistema:	Include UC_02
2	Utente registrato:	Sceglie un annuncio e lo seleziona
3	Sistema:	Mostra all'utente: • Descrizione del tutor;



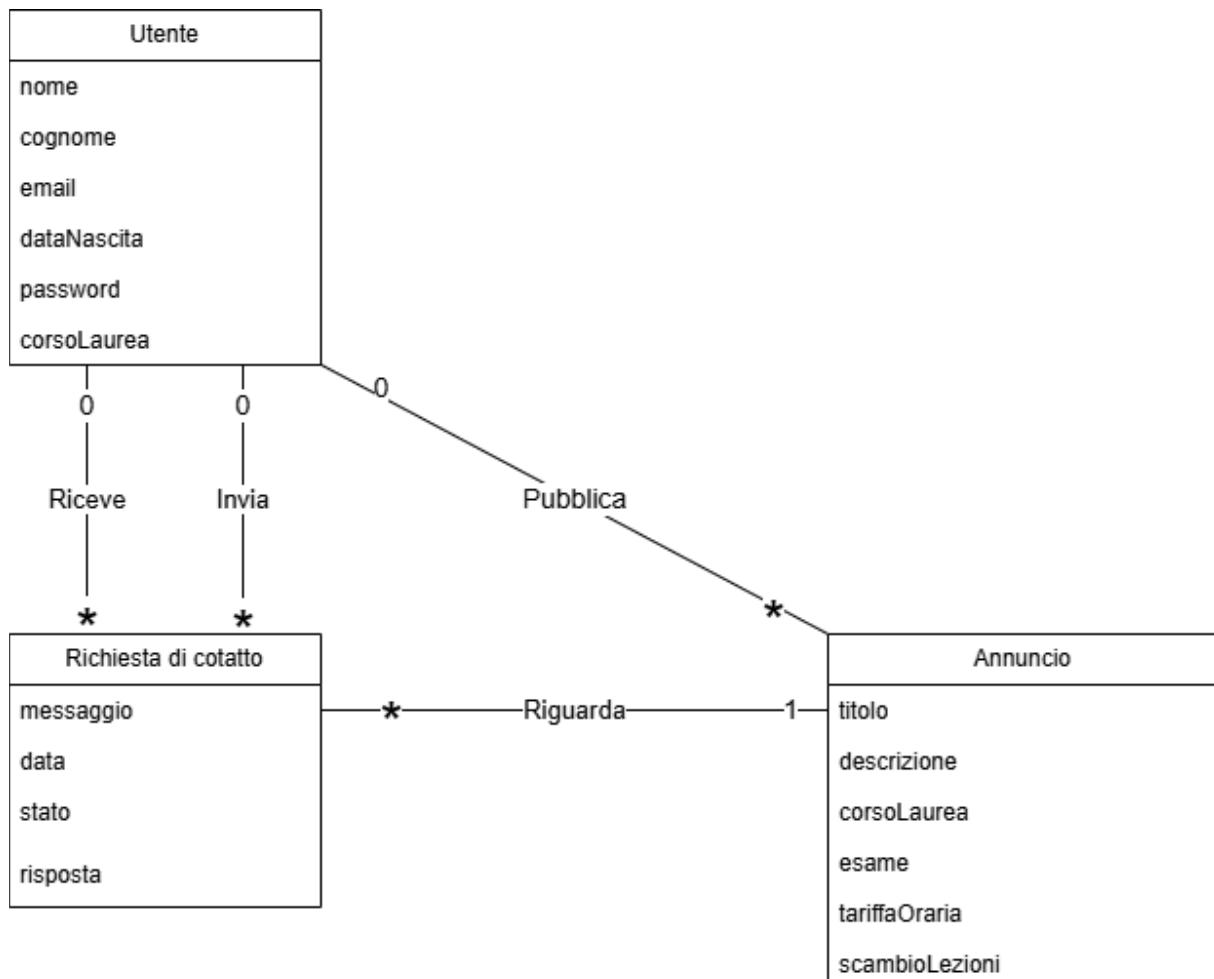
		<ul style="list-style-type: none">• Riepilogo delle informazioni dell'annuncio (titolo, corso di laurea, descrizione, tariffa oraria, lista di esami validi per lo scambio di lezioni);• Possibilità di inviare una richiesta di contatto.
4	Utente registrato:	L'utente clicca su "invia richiesta".
5	Sistema:	Mostra all'utente una casella di testo dove poter allegare un eventuale messaggio.
6	Utente Registrato:	Scrive il messaggio e conferma l'invio della richiesta di contatto.
7	Sistema:	Mostra un messaggio di conferma che la richiesta è stata inviata con successo e reindirizza l'utente alla bacheca.
I Scenario/Flusso di eventi : Errore invio richiesta		
1	Sistema:	Si verifica un errore interno durante l'invio della richiesta (es. problema di connessione).
2	Sistema:	Mostra un messaggio di errore ed indirizza l'utente alla pagina dell'annuncio.
3	Utente:	Può ritentare l'invio della richiesta di contatto.



3.4.3 Object Model

Nella presente sezione sono descritti i diversi modelli degli oggetti del sistema. Per la loro individuazione si è fatto uso dell'euristica di Abbott.

3.4.3.1 Class Diagram





3.4.3.2 Oggetti Entity

Nome Oggetto	Descrizione
Bacheca	Entità che rappresenta la collezione degli annunci pubblicati sulla piattaforma, ricavata dinamicamente dagli annunci persistiti nel sistema.
Annuncio	Annuncio creato da un utente e contenuto nella bacheca. Gli utenti possono inviare una richiesta di contatto ad un utente tramite l'annuncio creato da lui.

3.4.3.3 Oggetti Boundary

Nome Oggetto	Descrizione
CreazioneAnnuncioButton	Pulsante che permette di creare un nuovo annuncio
InserimentoDatiAnnuncio	Form che permette di inserire i dati del nuovo annuncio
VisualizzaInfoAnnuncio	Permette di visualizzare le informazioni inserite nell'annuncio
VisualizzaBachecaButton	Pulsante che permette di visualizzare la sezione bacheca con la relativa ricerca con filtri.
FiltriForm	Form che permette di filtrare gli annunci di interesse all'utente. Comprende i campi Corso di laurea, Esame e Tariffa oraria massima.
VisualizzaListaAnnunci	Permette di visualizzare la lista degli annunci filtrati e non.



3.4.3.4 Oggetti Control

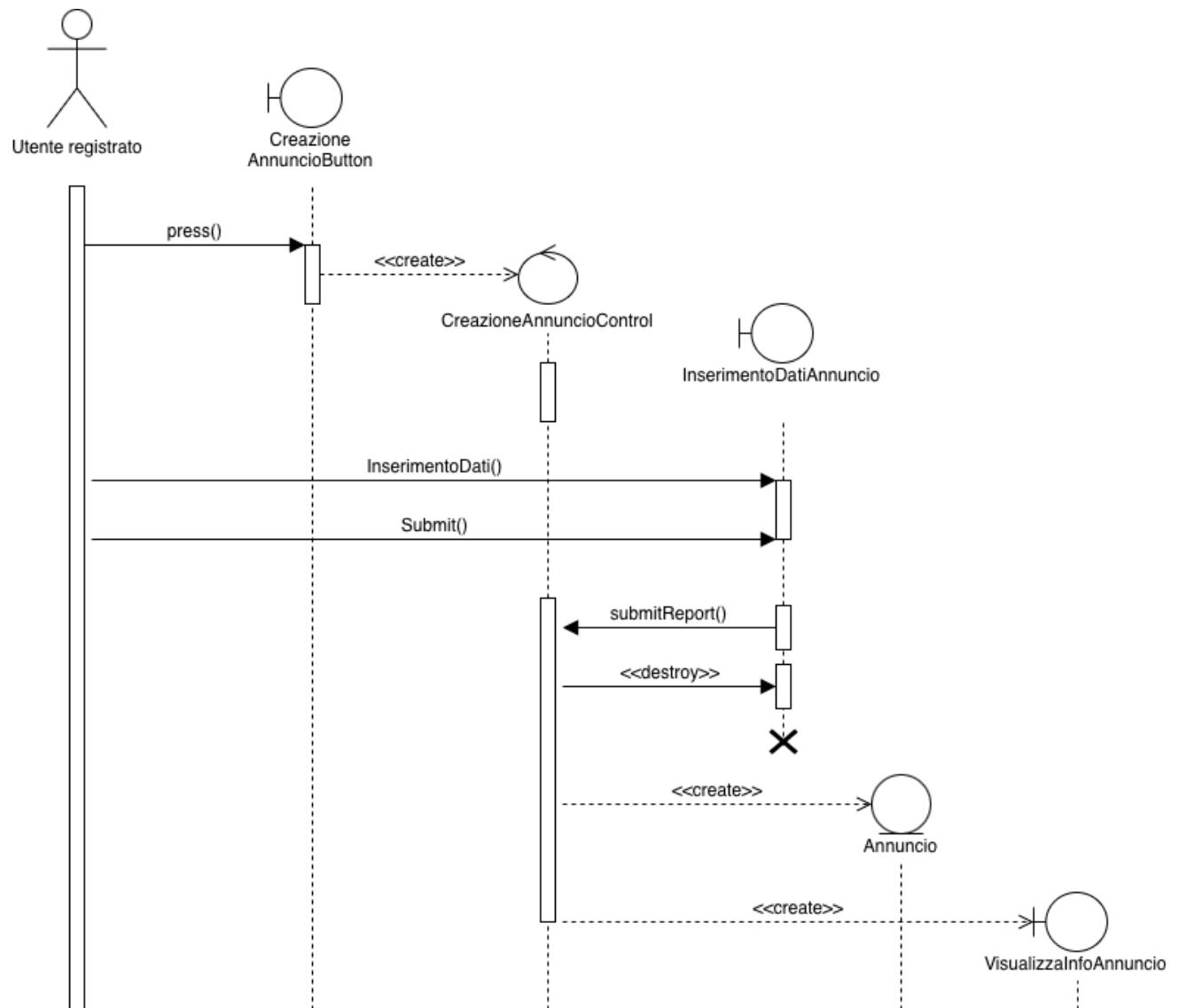
Nome Oggetto	Descrizione
CreazioneAnnuncioControl	Gestisce la funzionalità che permette di creare l'annuncio
VisualizzazioneBachecaControl	Gestisce la funzionalità che permette di visualizzare gli annunci filtrati e non



3.4.4 Dynamic Model

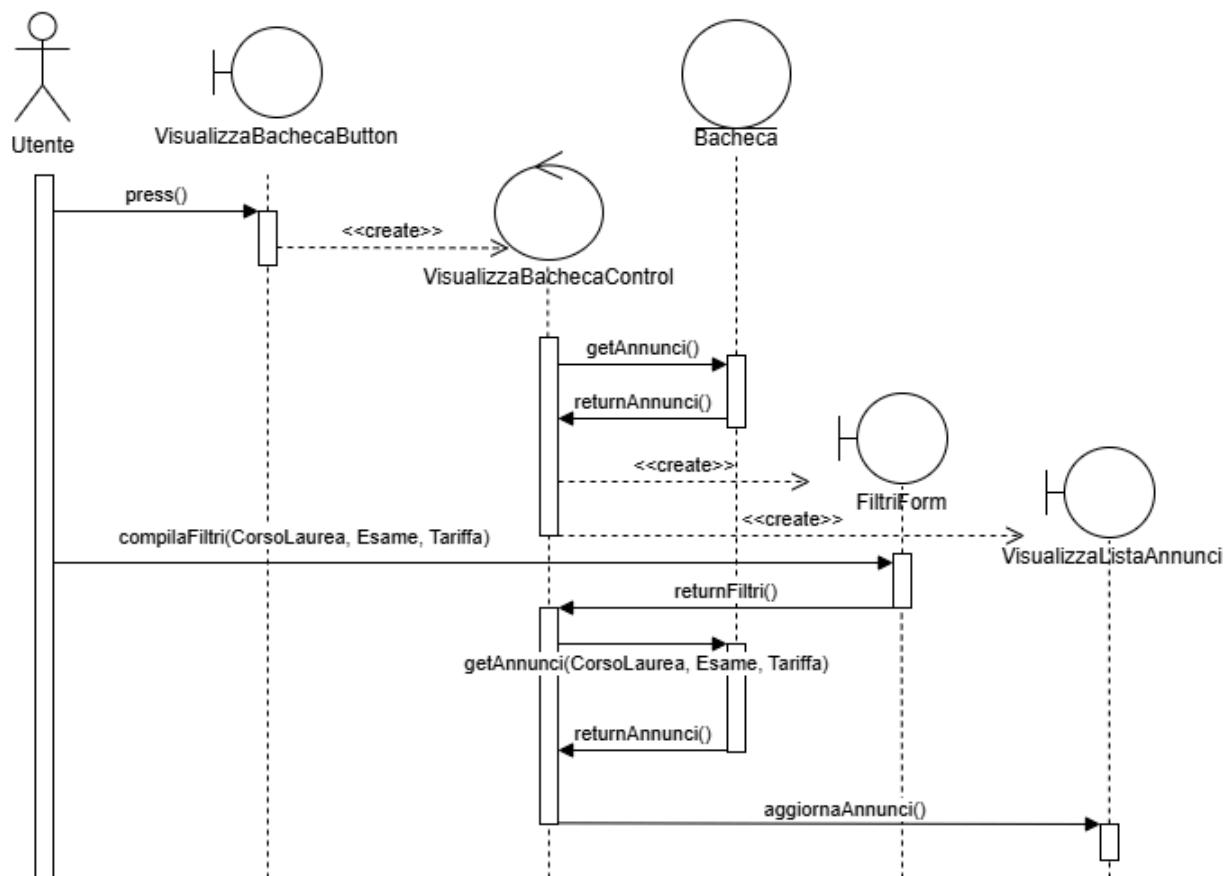
3.4.4.1 Sequence Diagrams

SD_01: Creare annuncio





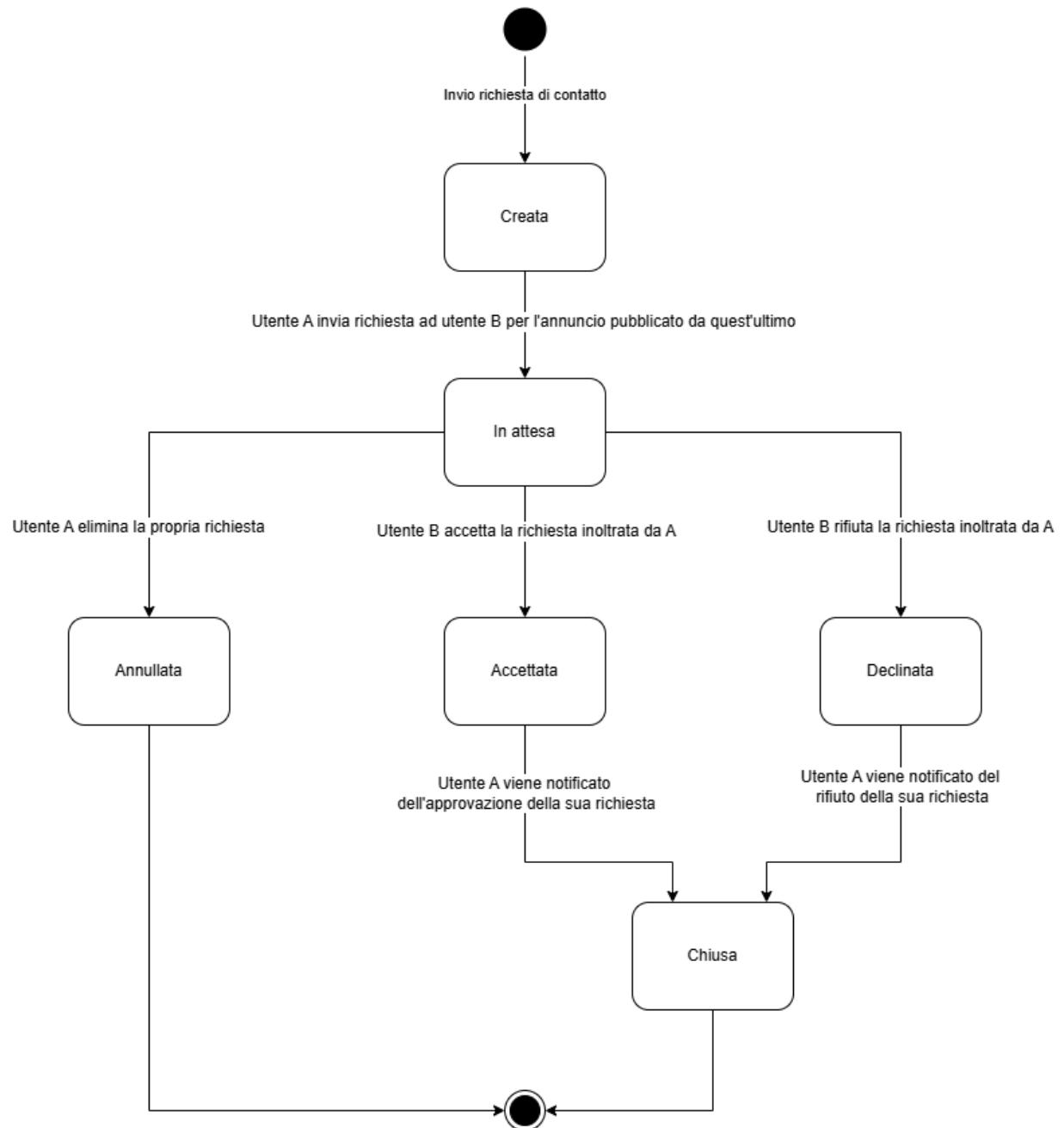
SD_02: Visualizzare bacheca





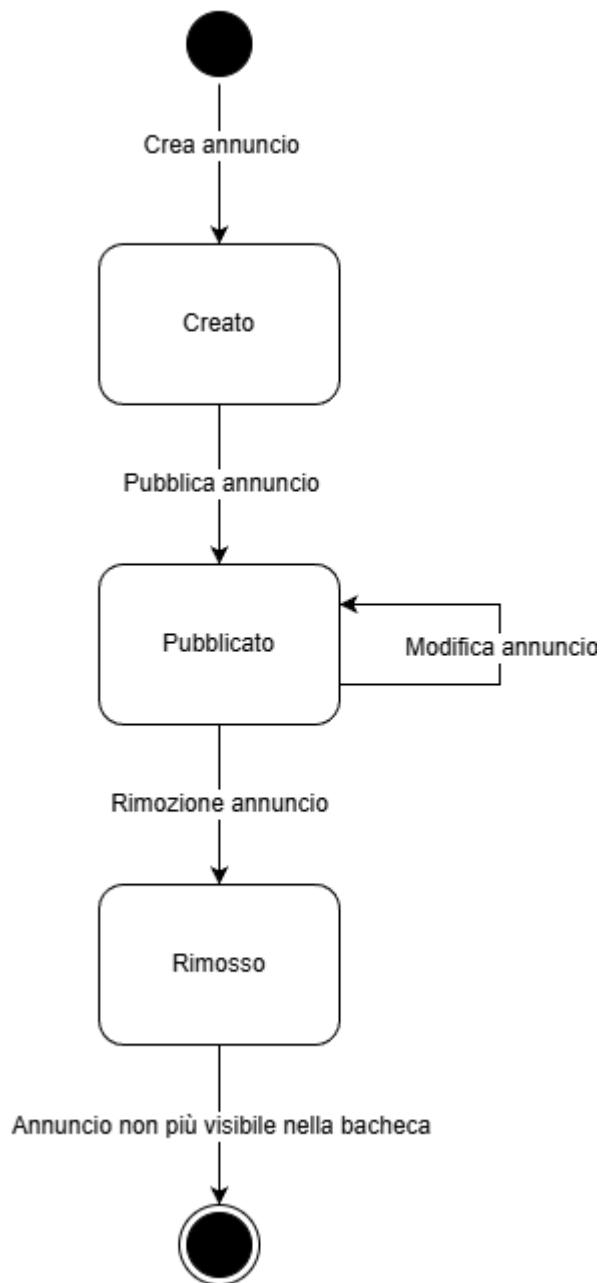
3.4.4.2 Statechart Diagrams

SCD_RC: Richiesta di Contatto





SCD_A: Annuncio

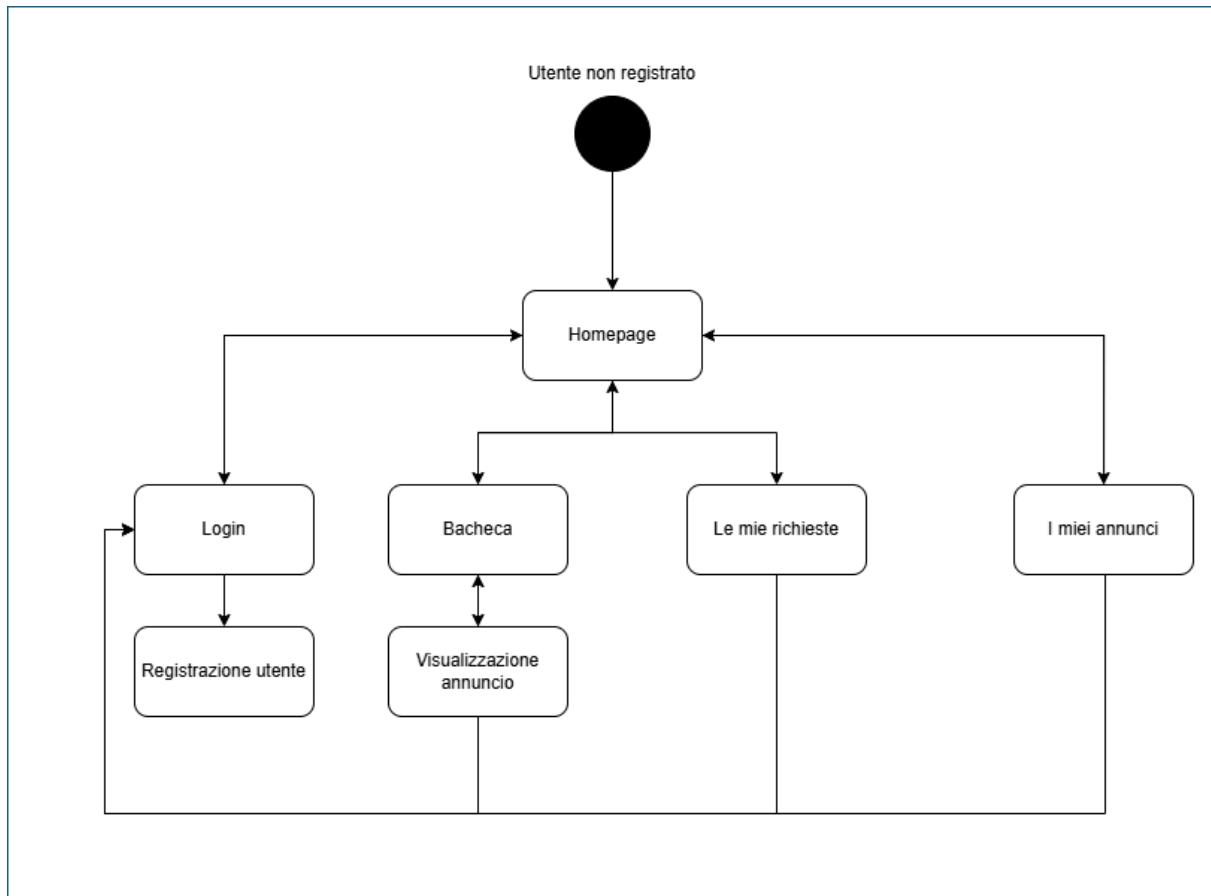




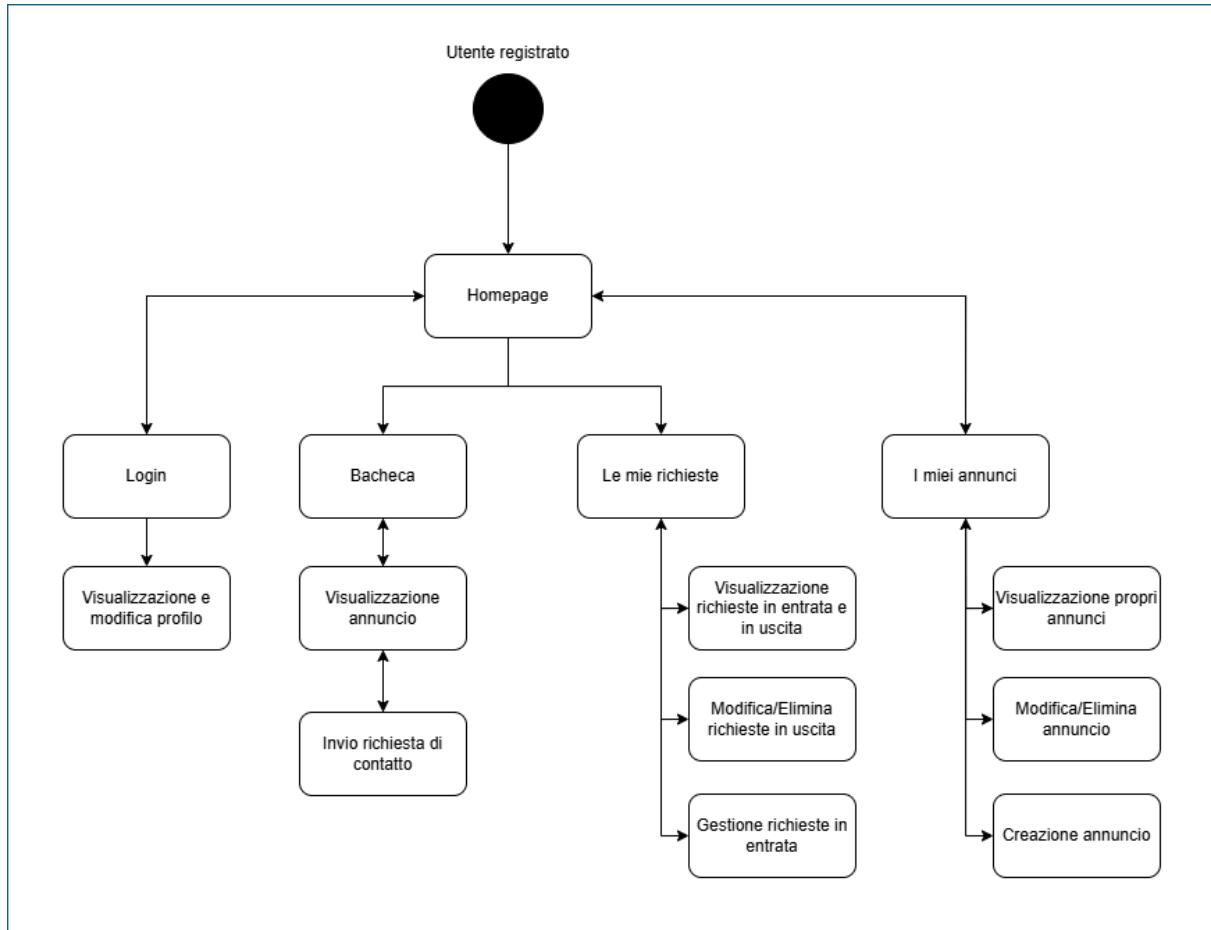
3.4.5 User interface - navigational path and screen mock-up

3.4.5.1 Navigational Path

NP_UNR: Utente non registrato



NP_UR: Utente registrato





Laurea Triennale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Ingegneria del Software - Prof. C. Gravino

3.4.5.2 Screen Mock-Up

Bacheca

The Bacheca screen displays three items for sale:

TITOLO	DESCRIZIONE	\$20
AUTORE	NOME AUTORE	

TITOLO	DESCRIZIONE	\$20
AUTORE	NOME AUTORE	

TITOLO	DESCRIZIONE	\$20
AUTORE	NOME AUTORE	

I miei annunci

The 'I miei annunci' screen displays three saved announcements:

CREA NUOVO ANNUNCIO
MIO ANNUNCIO

MIO ANNUNCIO	
MODIFICA	ELIMINA

MIO ANNUNCIO	
MODIFICA	ELIMINA



Le mie richieste

Richieste inviate

MINERVHUB BACHECA I MIEI ANNUNCI LE MIE RICHIESTE PROFILO LOGOUT

RICHIESTE INViate **RICHIESTE RICEVUTE**

N. RICHIESTA 37 TITOLO ANNUNCIO MESSAGGIO TESTO MESSAGGIO GG/MM/YY RIFIUTATA	N. RICHIESTA 124 TITOLO ANNUNCIO MESSAGGIO TESTO MESSAGGIO GG/MM/YY IN ATTESA	N. RICHIESTA 129 TITOLO ANNUNCIO MESSAGGIO TESTO MESSAGGIO GG/MM/YY ACCETTATA
---	--	--

ELIMINA **ELIMINA** **ELIMINA**

Richieste ricevute

MINERVHUB BACHECA I MIEI ANNUNCI LE MIE RICHIESTE PROFILO LOGOUT

RICHIESTE INViate **RICHIESTE RICEVUTE**

N. RICHIESTA 37 TITOLO ANNUNCIO MESSAGGIO TESTO MESSAGGIO NOME MITTENTE GG/MM/YY RIFIUTATA	N. RICHIESTA 124 TITOLO ANNUNCIO MESSAGGIO TESTO MESSAGGIO NOME MITTENTE GG/MM/YY IN ATTESA	N. RICHIESTA 129 TITOLO ANNUNCIO MESSAGGIO TESTO MESSAGGIO NOME MITTENTE GG/MM/YY ACCETTATA
---	--	--

ACCETTA **RIFIUTA** **ACCETTA** **RIFIUTA** **ACCETTA** **RIFIUTA**



Laurea Triennale in Informatica - Università di Salerno

Corso di Ingegneria del Software - Prof. C. Gravino

Visualizzazione annuncio

The screenshot shows the MinervHub application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo "MINERVHUB", menu items "BACHECA", "I MIEI ANNUNCI", "LE MIE RICHIESTE", and "PROFILO LOGOUT". The main content area is divided into two sections. The left section, titled "TITOLO", contains a text input field labeled "DESCRIZIONE" with placeholder text "DESCRIZIONE". Below this is a horizontal line separator. Underneath the line, there are three dropdown menus: "ESAME" (with options "NOME ESAME" and "NOME CORSO"), "CORSO" (with option "NOME CORSO"), and "SCAMBIO" (with options "ESAME 1" and "ESAME 2"). The right section, titled "NOME AUTORE", contains fields for "CORSO LAUREA" (with placeholder "NOME CORSO") and a large blue button labeled "INVIA RICHIESTA".

Crea annuncio

The screenshot shows the MinervHub application interface. At the top, there is a navigation bar with the logo "MINERVHUB", menu items "BACHECA", "I MIEI ANNUNCI", "LE MIE RICHIESTE", and "PROFILO LOGOUT". The main content area is centered around a form titled "CREA ANNUNCIO". This form consists of several input fields: "TITOLO", "DESCRIZIONE", "ESAME", "CORSO LAUREA", "TARIFFA", and "SCAMBIO". Below these fields is a large blue button labeled "CREA".



Modifica annuncio

MINERVHUB BACHECA I MIEI ANNUNCI LE MIE RICHIESTE PROFILO LOGOUT

MODIFICA ANNUNCIO

TITOLO _____

DESCRIZIONE _____

ESAME _____

CORSO LAUREA _____

TARIFFA _____

SCAMBIO _____

MODIFICA

4. Glossary

Sigla/Termini	Definizione
Annuncio	Pubblicazione di uno studente che offre lezioni private ad altri studenti, specificando il corso di laurea, l'esame, tariffa oraria e la possibilità dello scambio di lezioni.
Lezione privata	Incontro tra un tutor e uno studente, durante il quale il tutor fornisce supporto didattico personalizzato su un determinato argomento o esame.



Richiesta di contatto	Comunicazione inviata da uno studente a un tutor per avviare una conversazione e organizzare una lezione privata.
Scambio di lezioni	Accordo tra due studenti in cui ciascuno offre lezioni private all'altro su esami differenti, con l'intento di condividere conoscenze e supporto reciproco.
Tariffa oraria	Importo che un tutor chiede per ogni ora di lezione privata
Tutor	Utente della piattaforma che offre lezioni private ad altri studenti. Ogni utente è sia tutor che studente, a seconda del ruolo che assume in un determinato momento.
Bachecca	Sezione dove sono presenti tutti gli annunci pubblicati sulla piattaforma. Non rappresenta un'entità fisica del database, ma una vista degli annunci pubblicati.