



TirocinioSmart

RAD Requirement Analysis Document

TirocinioSmart

Data	Versione	Cambiamenti	Autori
30/10/2017	0.1	Versione iniziale	[tutti]
15/11/2017	1.0	Prima release	[tutti]
20/11/2017	1.0.1	Prima revisione	[tutti]
25/11/2017	1.1	Aggiornamento diagramma delle classi e mockup	[tutti]
29/11/2017	1.1.1	Aggiornamento sigle Requisiti, Use Case e Use Case Diagrams	AC
29/11/2017	1.1.2	Aggiornamento Sequence Diagrams	RC
06/12/2017	1.2	Aggiornamento Use Case	GDS
06/12/2017	1.3	Aggiornamento Sequence Diagrams	RC
07/12/2017	1.4	Aggiornamento modello a oggetti	AC
25/01/2018	1.5	Aggiunta ulteriori use case e aggiornamento sequence diagram	RC
01/02/2018	2.0	Revisione generale con correzioni su casi d'uso, modello a oggetti e sequence diagrams	AC
03/02/2018	2.1	Aggiornamento nomi use case diagram e mock-ups per maggiore tracciabilità	RC

Sommario

1. Introduzione	7
1.1 Scopo del sistema	7
1.2 Ambito del sistema.....	7
1.3 Obiettivi e criteri di successo del sistema	7
1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni	8
1.5 Riferimenti	8
1.6 Panoramica	8
2. Sistema corrente	8
2.1 Diagramma delle attività.....	9
2.1.1 Consultazione aziende convenzionate ed invio della domanda di tirocinio	9
2.1.2 Compilazione progetto formativo	10
2.1.3 Compilazione & validazione registro di tirocinio	10
3. Sistema proposto	11
3.1 Diagramma delle attività.....	11
3.1.1 Invio della richiesta di convenzionamento.....	12
3.1.2 Compilazione e archiviazione di un progetto formativo	12
3.1.3 Consultazione elenco aziende convenzionate ed invio domanda di tirocinio	13
3.2 Requisiti funzionali.....	14
3.2.1 Servizi per la gestione delle convenzioni	14
3.2.2 Requisiti per la gestione dei progetti formativi.....	14
3.2.3 Requisiti per la gestione delle domande di tirocinio	14
3.2.4 Requisiti per la gestione dei tirocini.....	15
3.2.6 Requisiti per la gestione dell’utenza.....	15
3.3 Requisiti non funzionali.....	16
3.3.1 Usabilità.....	16
3.3.2 Affidabilità	16
3.3.3 Prestazioni.....	16
3.3.4 Sostenibilità.....	16
3.4 Pseudo requisiti.....	16
3.4.1 Implementazione	16
3.5 Modello di sistema.....	16
3.5.1 Scenari	16
3.5.2 Use Case	20

3.5.2.1 UCD_GT:Gestione tirocini	21
3.5.2.2 UCD_GC:Gestione convenzioni.....	23
3.5.2.3 UCD_GDT:Gestione domande tirocinio	30
3.5.2.4 UCD_GPF:Gestione progetti formativi	38
3.5.2.5 UCD_GU:Gestione utenza.....	41
3.5.3 Modello ad oggetti.....	47
3.5.3.1 Entità di dominio	47
3.5.3.2 OM_GC_1:RchiestaConvenzionamento.....	48
3.5.3.3 OM_GC_2:ConsultazioneRchiesteConvenzionamento	49
3.5.3.4 OM_GC_3:ApprovazioneRchiestaConvenzionamento	49
3.5.3.5 OM_GC_4:RifiutoRichiestaConvenzionamento	50
3.5.3.6 OM_GC_5:VisualizzazioneAziendeConvenzionate.....	50
3.5.3.7 OM_GPF_1:VisualizzazioneProgettiFormativi	51
3.5.3.8 OM_GPF_2:VisualizzazioneDettaglioProgettoFormativo	51
3.5.3.9 OM_GPF_3:AggiuntaProgettoFormativo	52
3.5.3.10 OM_GPF_4:ArchiviazioneProgettoFormativo	53
3.5.3.11 OM_GDT_1:InvioDomandaTirocinio	53
3.5.3.12 OM_GDT_2:ConsultazioneStatoDomandeStudente	54
3.5.3.13 OM_GDT_3:ConsultazioneDomandeAzienda	54
3.5.3.14 OM_GDT_4:AccettazioneDomandaTirocinio	55
3.5.3.15 OM_GDT_5:RifiutoDomandaTirocinio	55
3.5.3.16 OM_GDT_6:ConsultazioneDomandeTirocinio	56
3.5.3.17 OM_GDT_7:ApprovazioneDomandaTirocinio	56
3.5.3.18 OM_GDT_8:RespintaDomandaTirocinio	57
3.5.3.19 OM_GDT_9:ConsultazioneDomandeInoltrateAzienda.....	57
3.5.3.20 OM_GT_1:ConsultazioneTirociniStudente.....	58
3.5.3.21 OM_GT_2:ConsultazioneTirociniAzienda.....	58
3.5.3.22 OM_GT_3:ConsultazioneTirociniUfficio.....	59
3.5.3.23 OM_GU_1:Autenticazione.....	59
3.5.3.24 OM_GU_2:RegistrazioneAccountStudente	60
3.5.3.25 OM_GU_3:ConsultazioneRichiesteIscrizione	60
3.5.3.25 OM_GU_4:ApprovazioneRichiestaIscrizione	61
3.5.3.26 OM_GU_5:Logout	61
3.5.3.27 OM_GU_6:RifiutoRichiestaIscrizione	62
3.5.4 Modello dinamico.....	62

3.5.4.1 SD_GC_1:RichiestaConvenzionamento	62
3.5.4.2 SD_GC_3:ApprovazioneRichiestaConvenzionamento	63
3.5.4.3 SD_GC_4:RifiutoRichiestaConvenzionamento	63
3.5.4.4 SD_GPF_3:AggiuntaProgettoFormativo	64
3.5.4.5 SD_GPF_4:ArchiviazioneProgettoFormativo	64
3.5.4.6 SD_GDT_1:InvioDomandaTirocinio	65
3.5.4.7 SD_GDT_4:AccettazioneDomandaTirocinio.....	65
3.5.4.8 SD_GDT_5:RifiutoDomandaTirocinio	66
3.5.4.9 SD_GDT_7:ApprovazioneDomandaTirocinio	66
3.5.4.10 SD_GDT_8:RespintaDomandaTirocinio	67
3.5.4.11 SD_GU_1:Autenticazione	67
3.5.4.12 SD_GU_2:RegistrazioneAccountStudente	68
3.5.4.13 SD_GU_4:ApprovazioneRichiestaIscrizione	68
3.5.4.14 SD_GU_6:RifiutoRichiestaIscrizione	69
3.5.4.14 SCD_GDT:DomandaTirocinio	69
3.5.4.15 SCD_GU:RichiestaIscrizione	69
3.5.4.16 SCD_GC:RichiestaConvenzionamento.....	69
3.5.4.17 SCD_GPF:ProgettoFormativo	70
3.5.5 Interfaccia utente e mock-ups	70
3.5.5.1 UI_1:Homepage.....	71
3.5.5.2 UI_2:Lista aziende convenzionate	71
3.5.5.3 UI_3:Progetti formativi azienda	72
3.5.5.4 UI_4:Invio domanda tirocinio.....	72
3.5.5.5 UI_5:Login.....	73
3.5.5.6 UI_6:Richiesta iscrizione	73
3.5.5.7 UI_7:Richiesta convenzionamento.....	74
3.5.5.8 UI_8:Stato tirocini (studente)	75
3.5.5.9 UI_9:Stato domande tirocinio (studente)	75
3.5.5.10 UI_10:Stato tirocini (azienda)	76
3.5.5.11 UI_11:Domande tirocinio (azienda).....	76
3.5.5.12 UI_12:Accettazione domanda tirocinio (azienda).....	77
3.5.5.13 UI_13:Rifiuto domanda tirocinio (azienda)	77
3.5.5.14 UI_14:Progetti formativi (azienda)	78
3.5.5.15 UI_15:Aggiunta progetto formativo (azienda)	78
3.5.5.16 UI_16:Archiviazione progetto formativo (azienda).....	79

3.5.5.17 UI_17:Domande tirocinio (ufficio tirocini).....	79
3.5.5.18 UI_18:Approvazione domanda tirocinio (ufficio tirocini)	80
3.5.5.19 UI_19:Respinta domanda tirocinio (ufficio tirocini)	80
3.5.5.20 UI_20:Richieste convenzionamento (ufficio tirocini)	81
3.5.5.21 UI_21:Approvazione richiesta convenzionamento (ufficio tirocini)	81
3.5.5.22 UI_22:Rifiuto richiesta convenzionamento (ufficio tirocini)	82
3.5.5.23 UI_23:Richieste iscrizione (ufficio tirocini)	82
3.5.5.24 UI_24:Validazione account studente (ufficio tirocini)	83
3.5.5.25 UI_25:Rifiuto richiesta iscrizione (ufficio tirocini)	83
Glossario	84

1. Introduzione

1.1 Scopo del sistema

Il sistema che s'intende realizzare parte dall'idea di poter fornire al Dipartimento di Informatica dell'Università degli studi di Salerno una piattaforma per la facile gestione dei tirocini.

TirocinioSmart nasce con lo scopo di poter offrire ausilio a coloro che sono coinvolti nell'ambito dei tirocini: studenti, impiegati dell'ufficio tirocini e aziende convenzionate con il l'Ateneo. Il sistema permetterà dunque agli studenti ed ai rappresentanti delle aziende di evitare l'iter burocratico cartaceo e la consegna fisica dei documenti, consentendo di svolgere il tutto attraverso un semplice click del mouse.

Uno studente, quindi, non avrà la necessità di recarsi in ufficio, bensì potrà inviare la sua richiesta di tirocino attraverso il sistema proposto. Allo stesso modo, sarà più semplice per le aziende raggiungere il convenzionamento e gestire le proposte di tirocino: ad esse sarà infatti fornito un mezzo semplice tramite cui interfacciarsi con Università e Studenti interessati.

Il software prodotto dovrà offrire agli impiegati dell'ufficio tirocini quei servizi atti ad una facile, comoda e veloce gestione del proprio lavoro, senza appesantire quello del Direttore di Dipartimento.

In sostanza, quindi, l'obbiettivo di TirocinioSmart consiste nell'abbattere l'overhead introdotto dalla burocrazia fortemente presente in un simile ambito.

1.2 Ambito del sistema

Il nostro sistema mira alla creazione di un software che faciliti la gestione di strutture e infrastrutture strettamente collegate alle attività di tirocino. Il sistema sviluppato sarà destinato al Dipartimento di Informatica dell'Università degli studi di Salerno.

Non è prevista la gestione dei tirocini interni né dei progetti formativi ad-hoc per gli studenti. TirocinioSmart non gestirà nemmeno la compilazione del registro di tirocino e pertanto non verranno introdotte le figure di tutor accademico ed aziendale.

La gestione dei questionari per la valutazione di studenti e/o aziende non sarà implementata ed inoltre il sistema sarà dotato di un solo account per gli impiegati dell'ufficio tirocini, almeno nella sua prima versione.

Il sistema proposto non comunicherà con il sistema esse3 utilizzato dall'Università per la gestione delle carriere degli studenti per motivi legali.

1.3 Obiettivi e criteri di successo del sistema

Il software che intendiamo proporre parte dall'idea che migliorare la qualità dei servizi offerti favorisce una migliore interazione tra il personale dell'ufficio tirocini, l'azienda convenzionata e lo studente che richiede di poter effettuare il tirocino, innescando un meccanismo che semplifica il lavoro di logistica nella gestione dei vari ruoli.

Il cuore della nostra proposta si basa essenzialmente su due principi:

- Migliorare la gestione delle domande di tirocinio da parte di uno studente e le richieste di convenzionamento con l'Università da parte di un'azienda abbattendo la necessità di presentare richieste in formato cartaceo
- Offrire all'ufficio tirocini le funzionalità strettamente necessarie

TirocinioSmart prevede una riorganizzazione della prassi che gli enti coinvolti dovranno seguire.

1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

Nel corso del documento si ricorrerà alla seguente distinzione:

- “accettazione” in riferimento ad una domanda di tirocinio indicherà l’azione intrapresa dal delegato aziendale che intende manifestare interesse nell'avere in azienda lo studente che ha presentato quella domanda. Accettare una domanda consiste sostanzialmente nell'inoltrarla all'Ufficio Tirocini per la validazione.
- “rifiuto” in riferimento ad una domanda di tirocinio indicherà l’azione intrapresa dal delegato aziendale che non ritiene lo studente associato alla domanda adeguato al progetto formativo scelto oppure al profilo dell'azienda che rappresenta.
- “approvazione” in riferimento ad una domanda di tirocinio indicherà l’azione intrapresa dall’impiegato dell’ufficio tirocini che intende attivare un tirocinio (a partire da una domanda accettata dall’azienda) dopo averne esaminato la domanda.
- “respinta” in riferimento ad una domanda di tirocinio indicherà l’azione intrapresa dall’impiegato dell’ufficio tirocini che intende bloccare l’attivazione di un tirocinio sebbene l’azienda coinvolta abbia accettato la domanda associatagli.

1.5 Riferimenti

- [Portale tirocini del dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Salerno](#)

1.6 Panoramica

Al secondo punto del documento verrà presentato il sistema corrente.

Al terzo punto verrà presentato il sistema proposto con i relativi requisiti funzionali e non funzionali. Attraverso scenari e use case verrà stabilito chi sono gli attori del sistema e come gli attori individuati interagiscono con il sistema. Verranno poi presentati mock-up dell’interfaccia utente ed i path navigazionali per l’applicazione proposta.

2. Sistema corrente

Attualmente non esiste un sistema software che si occupa della gestione di tirocini. La procedura per l’attivazione e lo svolgimento dei tirocini formativi, infatti, prevede che lo studente consulti l’elenco delle aziende convenzionate con il dipartimento di appartenenza, sito in un documento pdf, e che si rechi personalmente presso l’Ufficio tirocini per ritirare il modulo di domanda di tirocinio, da compilare in azienda e restituire, firmato, al suddetto ufficio.

L'ufficio tirocini dovrà quindi provvedere alla raccolta delle firme del Direttore di Dipartimento o del Presidente del Consiglio Didattico.

Successivamente lo studente dovrà ritirare il Registro di Tirocinio presso l'Ufficio tirocini che dovrà essere compilato durante l'attività presso la struttura ospitante. Alla fine del periodo di tirocinio, tale registro dovrà essere firmato da tutor aziendale e studente e consegnato all'ufficio.

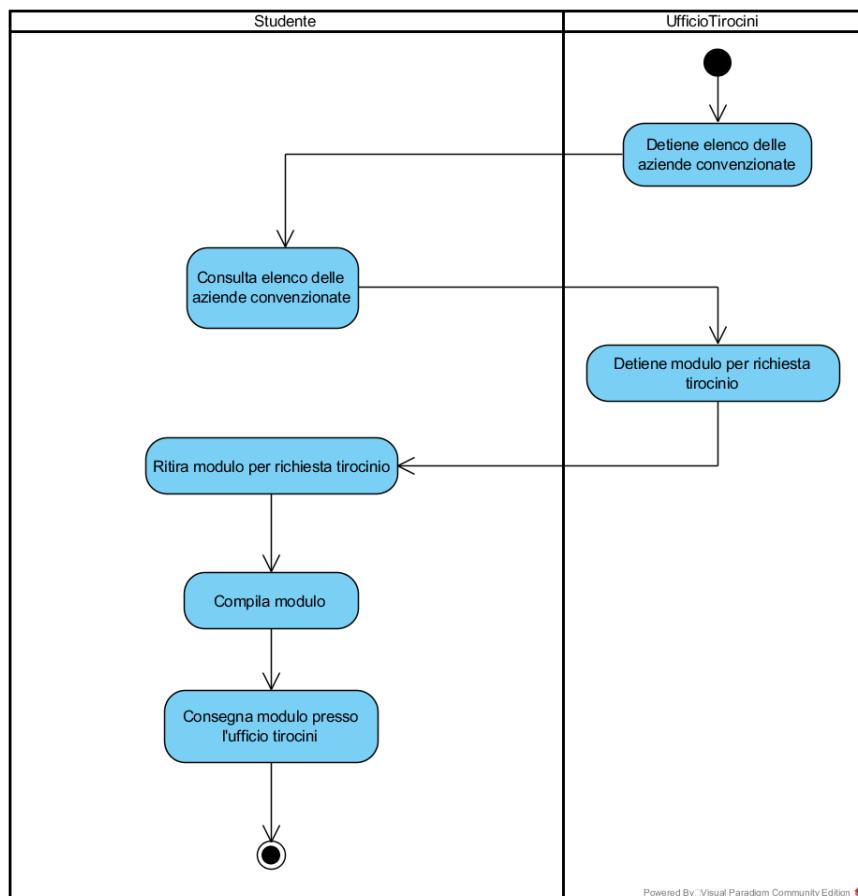
Questa pratica risulta quindi essere molto onerosa (in termini di tempo) ai danni di studenti ed altre entità coinvolte e tali problematiche, talvolta, determinano la rinuncia ad un'esperienza formativa così caratterizzante da parte di uno studente.

2.1 Diagramma delle attività

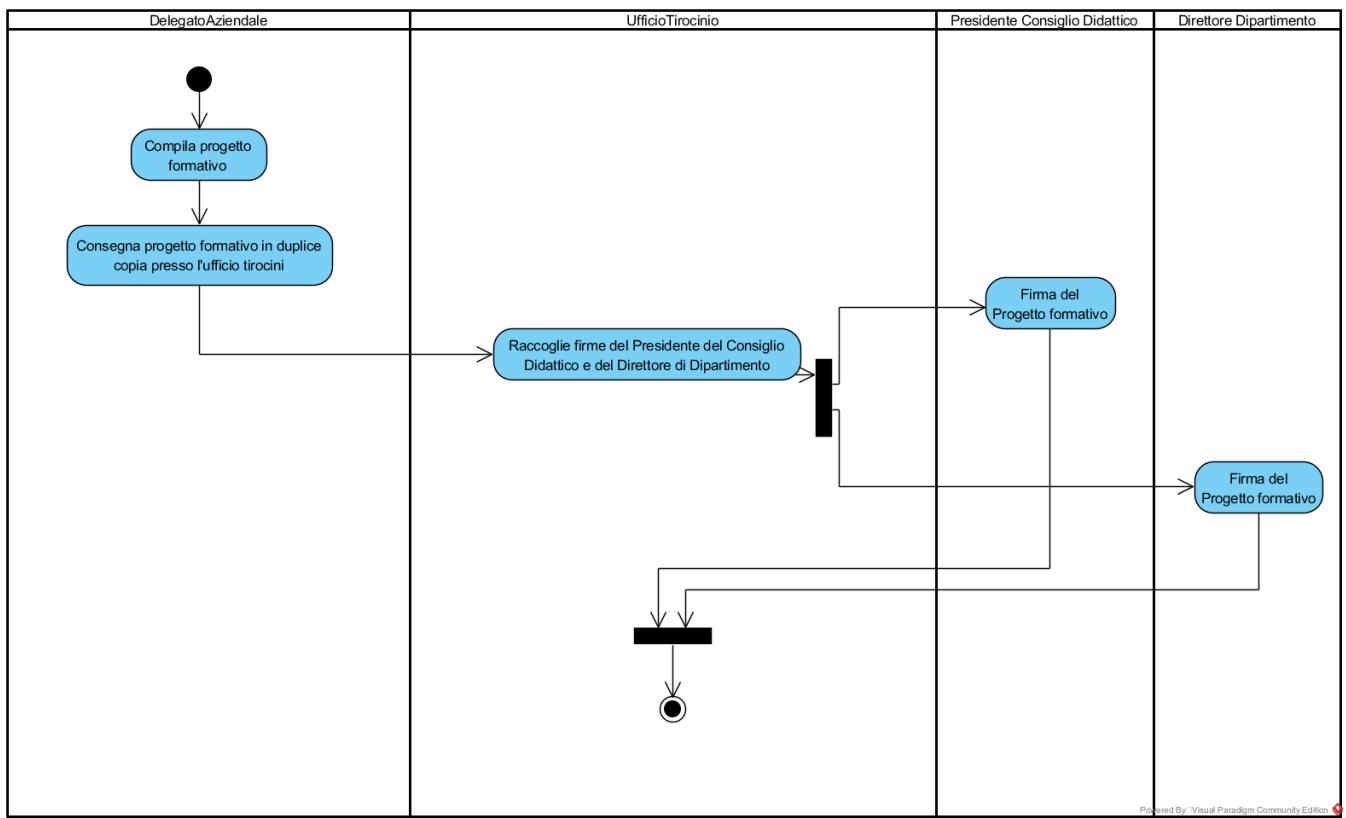
Abbiamo ritenuto opportuno sviluppare gli activity diagrams relativi alle operazioni svolte per la gestione dei tirocini per meglio percepire la differenza tra quello che è il sistema che proponiamo e quello che è il sistema attuale.

Pertanto, abbiamo ritenuto necessario realizzare un activity diagram relativo all'iter che uno studente deve seguire per poter presentare la sua domanda di tirocinio all'università. Abbiamo inoltre realizzato un activity diagram che possa rappresentare l'attivazione di un nuovo progetto formativo da parte di un'azienda, ed un altro relativo alla gestione del registro di tirocinio.

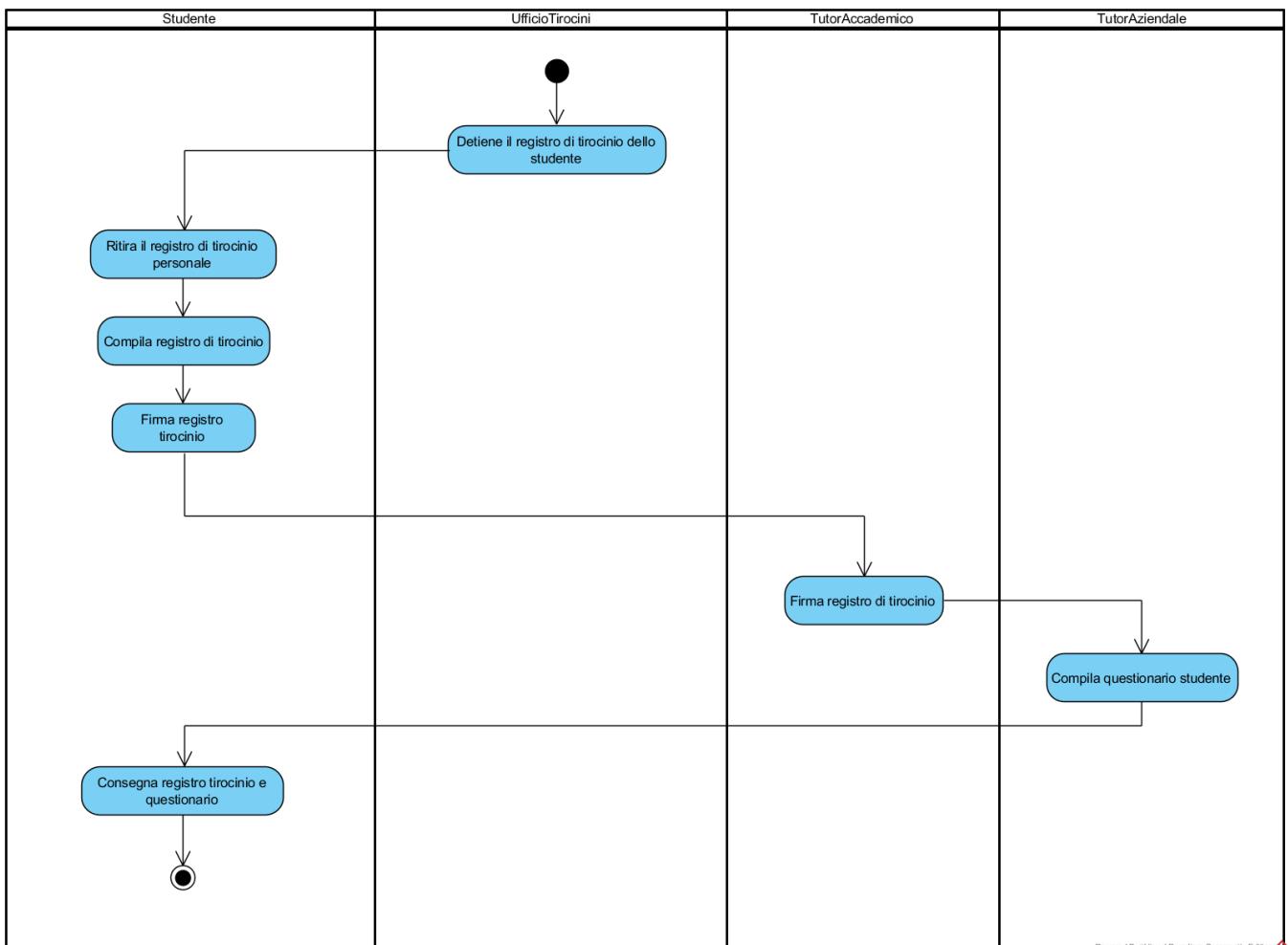
2.1.1 Consultazione aziende convenzionate ed invio della domanda di tirocinio



2.1.2 Compilazione progetto formativo



2.1.3 Compilazione & validazione registro di tirocinio



3. Sistema proposto

TirocinioSmart è un'applicazione che mira all'ottimizzazione e l'automatizzazione del sistema attuale. Con una digitalizzazione di quest'ultimo sarà possibile gestire le pratiche necessarie in maniera rapida e fluida.

Il sistema consiste di una piattaforma web alla quale possono avere accesso le principali entità coinvolte nella gestione dei tirocini, fornendo loro le funzionalità di cui necessitano per la corretta gestione dell'iter.

Lo **studente** potrà creare un account per poter interagire con il sistema: è richiesto che questo venga validato da un incaricato dell'ufficio addetto al controllo dei dati inseriti (data l'impossibilità di comunicare con il sistema esse3 su cui fa affidamento l'Università).

Lo studente potrà dunque consultare l'elenco delle aziende convenzionate ed i progetti formativi da esse offerti al fine di determinare quale percorso soddisfi maggiormente le sue aspettative. Basteranno quindi pochi click per effettuare una domanda di tirocino: selezionato il progetto formativo (e quindi l'azienda presso cui effettuare il tirocino), lo studente dovrà indicare il periodo nel quale vorrà effettuare l'attività ed attendere conferme da parte dell'azienda (prima) e dell'ufficio tirocini (poi).

L'**azienda**, tramite un proprio delegato, potrà richiedere il convenzionamento con l'Università: tale richiesta sarà quindi valutata da un impiegato dell'ufficio tirocini. In caso di esito positivo, l'azienda sarà in grado di caricare molteplici progetti formativi associati alle figure d'interesse per la stessa. **Tali progetti potranno essere scelti da più di uno studente** (si evince quindi un cambiamento nella prassi che prevede l'eliminazione dei progetti formativi ad-hoc in favore dell'introduzione di progetti formativi molto più simili a corsi aperti).

Un delegato aziendale prenderà in considerazione la domanda dello studente ed esaminandone il profilo ed il progetto formativo scelto, determinerà se questi possa risultare un innesto valido all'interno del contesto aziendale. Nel caso in cui la domanda venga accettata dall'azienda, questa verrà inoltrata all'ufficio tirocini per la validazione, passo che segnerà l'attivazione del tirocino.

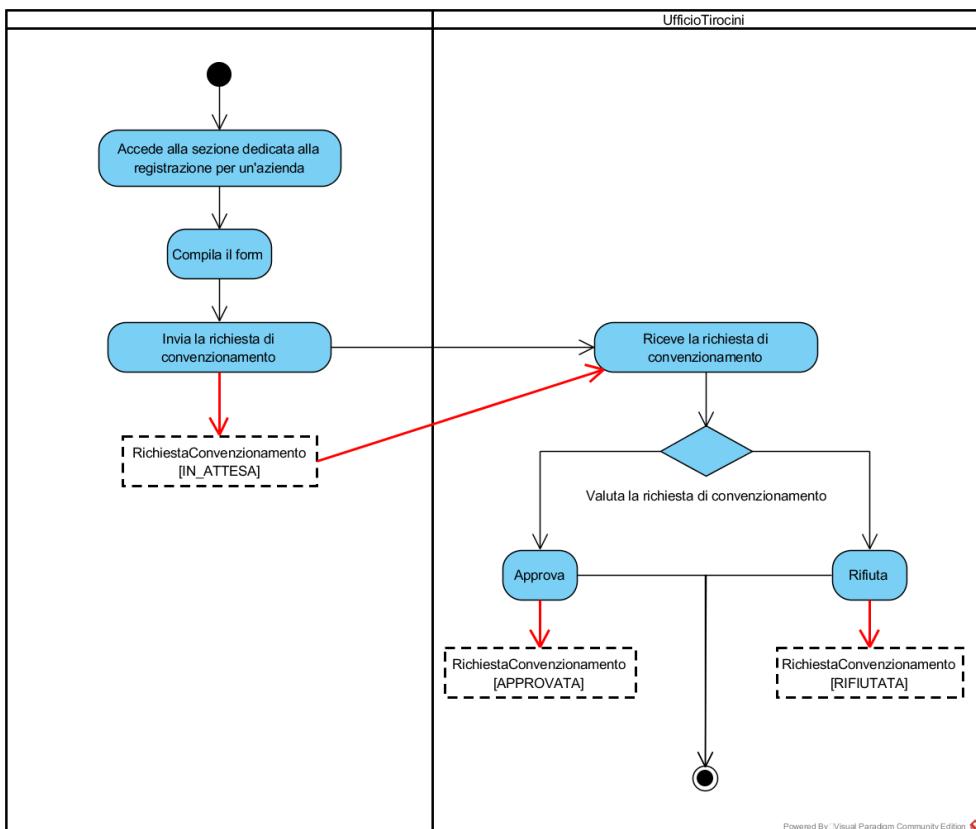
Sarà ovviamente un **impiegato dell'ufficio tirocini** a prendere in carico le domande di tirocino: questi ne esaminerà il progetto formativo ed il profilo dello studente associato al fine di determinarne l'adeguatezza ed attivare il tirocino.

3.1 Diagramma delle attività

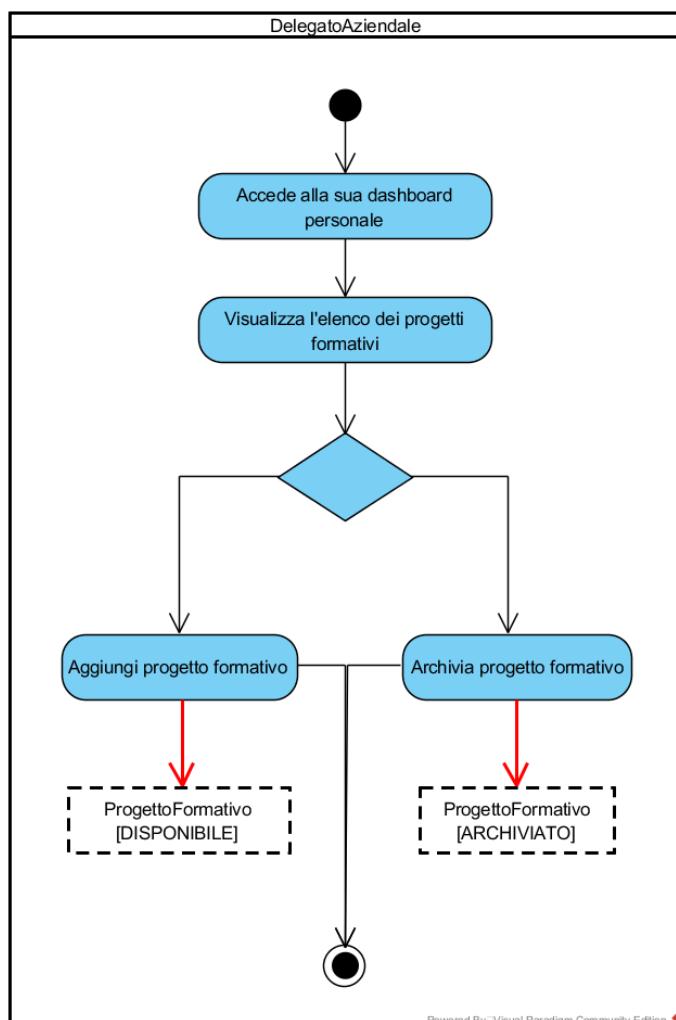
Al fine di poter cogliere al meglio gli effetti del sistema che proponiamo sulla gestione dei tirocini presentiamo gli activity diagram relativi alle funzionalità principali messe a disposizione dalla piattaforma.

In primis descriviamo come avviene l'invio di una richiesta di convenzionamento, dopodiché vengono presentate le modalità per la gestione dei progetti formativi relativi ad un'azienda convenzionata. Infine, viene descritto il procedimento da seguire per l'invio di una domanda di tirocino da parte di uno studente.

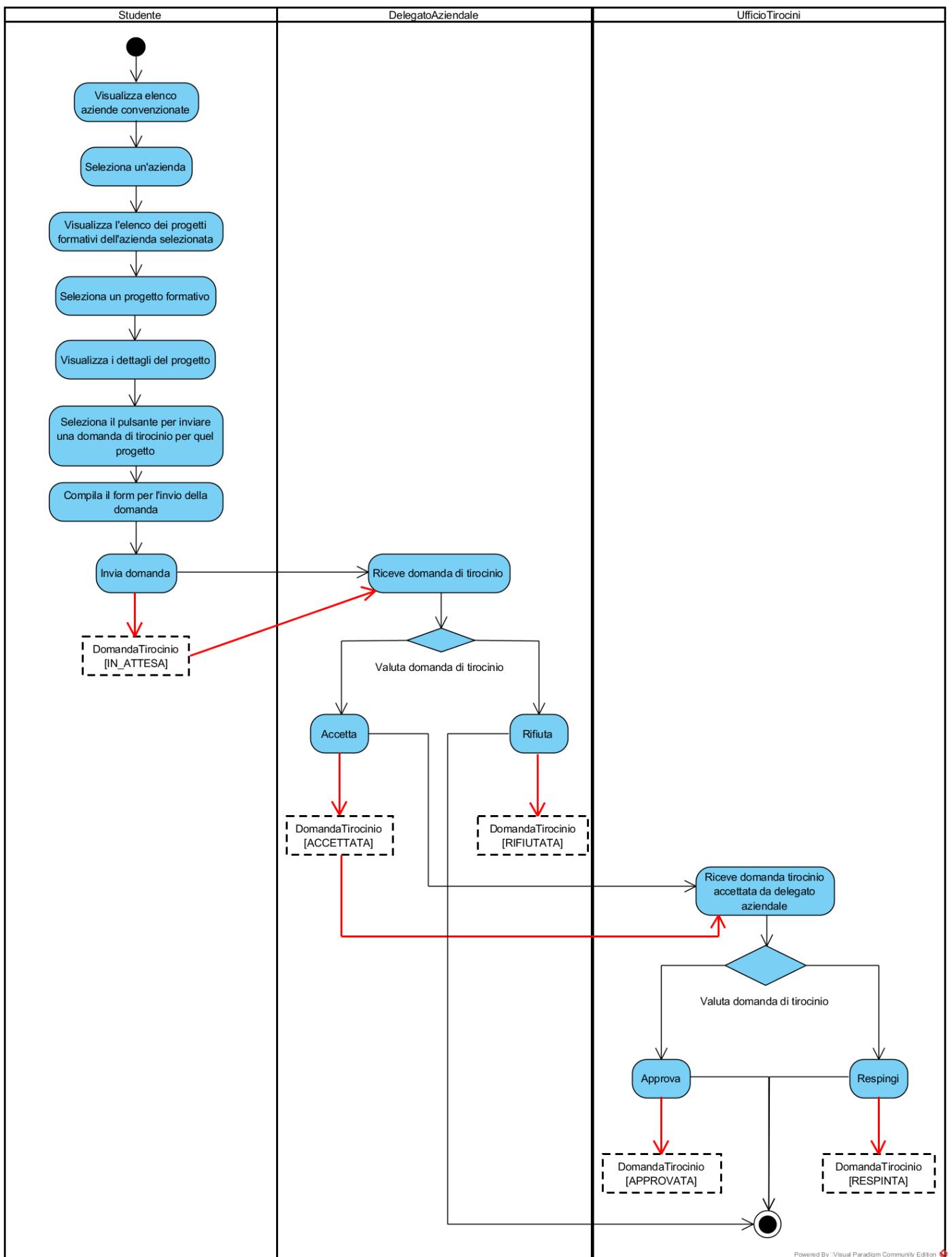
3.1.1 Invio della richiesta di convenzionamento



3.1.2 Compilazione e archiviazione di un progetto formativo



3.1.3 Consultazione elenco aziende convenzionate ed invio domanda di tirocinio



3.2 Requisiti funzionali

3.2.1 Servizi per la gestione delle convenzioni

- RF_GC_1:RichiestaConvenzionamento
Il sistema dovrà fornire al delegato aziendale la possibilità di richiedere un convenzionamento
- RF_GC_2:ConsultazioneRichiesteConvenzionamento
Il sistema dovrà fornire all'impiegato dell'ufficio tirocini la possibilità di consultare le richieste di convenzionamento in attesa
- RF_GC_3:ApprovazioneRichiestaConvenzionamento
Il sistema dovrà fornire all'impiegato dell'ufficio tirocini la possibilità di approvare le richieste di convenzionamento
- RF_GC_4:RifiutoRichiestaConvenzionamento
Il sistema dovrà fornire all'impiegato dell'ufficio tirocini la possibilità di rifiutare le richieste di convenzionamento fornendo una motivazione
- RF_GC_5:VisualizzazioneAziendeConvenzionate
Il sistema dovrà fornire all'utente la possibilità di consultare la lista delle aziende convenzionate
- RF_GC_6:VisualizzazioneAziendeSenzaBarriereConvenzionate
Il sistema dovrà fornire agli utenti la possibilità di consultare la lista delle aziende senza barriere architettoniche convenzionate

3.2.2 Requisiti per la gestione dei progetti formativi

- RF_GPF_1:VisualizzazioneProgettiFormativi
Il sistema dovrà fornire all'utente la possibilità di consultare la lista dei progetti formativi delle aziende convenzionate
- RF_GPF_2:VisualizzazioneDettaglioProgettoFormativo
Il sistema dovrà fornire all'utente la possibilità di consultare ogni singolo progetto formativo nel dettaglio
- RF_GPF_3:AggiuntaProgettoFormativo
Il sistema dovrà fornire al delegato aziendale la possibilità di aggiungere un nuovo progetto formativo a quelli dell'azienda
- RF_GPF_4:ArchiviazioneProgettoFormativo
Il sistema dovrà fornire al delegato aziendale la possibilità di archiviare un progetto formativo presente tra quelli dell'azienda

3.2.3 Requisiti per la gestione delle domande di tirocinio

- RF_GDT_1:InvioDomandaTirocinio
Il sistema dovrà offrire allo studente la possibilità di proporsi come tirocinante alle aziende, specificando il progetto formativo ed il periodo in cui condurre l'esperienza
- RF_GDT_2:ConsultazioneStatoDomandeStudente
Il sistema dovrà offrire allo studente la possibilità di consultare lo stato delle domande di tirocinio inviate
- RF_GDT_3:ConsultazioneDomandeAzienda
Il sistema dovrà offrire al delegato aziendale la possibilità di consultare le domande di tirocinio pervenute all'azienda che rappresenta

- RF_GDT_4:AccettazioneDomandaTirocinio
Il sistema dovrà offrire al delegato aziendale la possibilità di accettare le domande di tirocinio pervenute all'azienda che rappresenta
- RF_GDT_5:RifiutoDomandaTirocinio
Il sistema dovrà offrire al delegato aziendale la possibilità di rifiutare le domande di tirocinio pervenute all'azienda che rappresenta fornendo una motivazione
- RF_GDT_6:ConsultazioneDomandeTirocinio
Il sistema dovrà fornire all'impiegato dell'ufficio tirocini la possibilità di visualizzare le domande di tirocinio accettate dalle aziende
- RF_GDT_7:ApprovazioneDomandaTirocinio
Il sistema dovrà fornire all'impiegato dell'ufficio tirocini la possibilità di approvare le domande di tirocinio accettate dalle aziende
- RF_GDT_8:RespingitaDomandaTirocinio
Il sistema dovrà fornire all'impiegato dell'ufficio tirocini la possibilità di respingere le domande di tirocinio accettate dalle aziende fornendo una motivazione
- RF_GDT_9:ConsultazioneDomandeInoltrateAzienda
Il sistema dovrà fornire al delegato aziendale la possibilità di visualizzare l'elenco delle domande inoltrate all'ufficio tirocini con il relativo stato

3.2.4 Requisiti per la gestione dei tirocini

- RF_GT_1:ConsultazioneTirociniStudente
Il sistema dovrà fornire allo studente la possibilità di visualizzare i tirocini cui sta partecipando
- RF_GT_2:ConsultazioneTirociniAzienda
Il sistema dovrà fornire al delegato aziendale la possibilità di visualizzare l'elenco dei tirocini in corso legati alla sua azienda
- RF_GT_3:ConsultazioneTirociniUfficio
Il sistema dovrà fornire all'impiegato dell'ufficio tirocini la possibilità di visualizzare l'elenco dei tirocini in corso di svolgimento da parte degli studenti iscritti alla piattaforma

3.2.6 Requisiti per la gestione dell'utenza

- RF_GU_1:Autenticazione
Il sistema dovrà fornire all'ospite la possibilità di autenticarsi
- RF_GU_2:RegistrazioneAccountStudente
Il sistema dovrà fornire all'ospite la possibilità di richiedere la registrazione di un nuovo account studente
- RF_GU_3:ConsultazioneRichiesteIscrizione
Il sistema dovrà fornire all'impiegato dell'ufficio tirocini la possibilità di visualizzare le richieste d'iscrizione alla piattaforma da parte degli studenti
- RF_GU_4:ApprovazioneRichiestaIscrizione
Il sistema dovrà fornire all'impiegato dell'ufficio tirocini la possibilità di validare gli account degli utenti che hanno richiesto l'iscrizione alla piattaforma
- RF_GU_5:Logout
Il sistema dovrà fornire agli utenti registrati che si sono autenticati la possibilità di effettuare il logout

- RF_GU_6:RifiutoRichiestaIscrizione

Il sistema dovrà fornire all'impiegato dell'ufficio tirocini la possibilità di rifiutare le richieste d'iscrizione alla piattaforma provenienti dagli utenti

3.3 Requisiti non funzionali

3.3.1 Usabilità

RNF-U1: Il sistema deve essere facile da apprendere ed intuitivo da utilizzare senza necessariamente consultare la documentazione

RNF-U2: Il sistema deve consentire la fruizione delle funzionalità offerte in al più 6 passaggi

RNF-U3: Il sistema deve essere accessibile sia da dispositivi desktop che mobili

3.3.2 Affidabilità

RNF-A1: Il sistema deve fornire un metodo di autenticazione sicuro in modo che i dati gestiti siano protetti da accessi non autorizzati

RNF-A2: Il sistema deve garantire la consistenza dei dati

RNF-A3: Il sistema deve garantire il filtraggio degli input dell'utente ed eventualmente richiedere a quest'ultimo di reinserire le informazioni richieste in caso di rilevamento di inconsistenze

3.3.3 Prestazioni

RNF-P1: Il sistema deve elaborare le richieste e produrre output in meno di 2 secondi (al netto di ritardi dovuti alla trasmissione su rete)

RNF-P2: Il sistema deve permettere l'interazione contemporanea di almeno 100 utenti diversi

3.3.4 Sostenibilità

RNF-S1: Il sistema prodotto dev'essere facilmente comprensibile da sviluppatori terzi che vorranno estenderne le funzionalità o risolverne i problemi

RNF-S2: Il sistema prodotto deve offrire una buona modificabilità

RNF-S3: Il sistema prodotto deve offrire una buona estensibilità

3.4 Pseudo requisiti

3.4.1 Implementazione

RNF-I1: Il sistema deve reperire i dati da un database relazionale

RNF-I2: Il sistema sarà sviluppato in linguaggio Java

3.5 Modello di sistema

3.5.1 Scenari

Nome scenario	SC_GC_1:RichiestaConvenzionamento
Attori partecipanti	<u>angela:DelegatoAziendale</u>
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none">1. Angela si connette al sistema con l'intenzione di voler stipulare una convenzione tra l'azienda che rappresenta e l'Università2. Il sistema presenta ad Angela un insieme di comandi tra cui c'è anche quello di registrazione

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Angela richiede il modulo di registrazione di un'azienda tramite l'apposito comando 4. Il sistema presenta ad Angela un modulo nel quale vengono richieste informazioni relative all'azienda ed al suo delegato 5. Angela compila il modulo e lo invia 6. Il sistema notifica ad Angela che la sua richiesta è stata presa in carico dall'ufficio tirocini e che riceverà ulteriori informazioni
--	--

Nome scenario	SC_GDT_4:AccettazioneDomandaTirocinio
Attori partecipanti	<u>angela:DelegatoAziendale</u>
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angela si connette al sistema per visionare le domande di tirocinio pervenute all'azienda che rappresenta 2. Il sistema presenta ad Angela una pagina che espone, tra gli altri, il comando di autenticazione 3. Angela si autentica nel sistema tramite l'apposito comando 4. Il sistema presenta ora un ulteriore comando per la gestione dell'azienda che Angela rappresenta 5. Angela richiede di visualizzare tutte le proposte di tirocinio (in attesa) pervenute all'azienda che rappresenta 6. Il sistema presenta ad Angela una lista delle proposte di tirocinio 7. Angela seleziona una proposta 8. Il sistema mostra i dettagli della proposta scelta ed espone i comandi per l'approvazione ed il rifiuto della stessa 9. Angela valuta il profilo dello studente che ha inviato la proposta scelta per stabilire se è adatto all'azienda ed accetta la proposta tramite l'apposito comando 10. Il sistema comunica ad Angela che la proposta è stata accettata

Nome scenario	SC_GPF_3:AggiuntaProgettoFormativo
Attori partecipanti	<u>angela:DelegatoAziendale</u>
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angela si connette al sistema con l'intenzione di voler aggiungere un nuovo progetto formativo tramite l'apposito comando 2. Il sistema presenta ad Angela una pagina che espone, tra gli altri, il comando di autenticazione 3. Angela si autentica nel sistema tramite l'apposito comando 4. Il sistema presenta ora un ulteriore comando per la gestione dell'azienda che Angela rappresenta 5. Angela seleziona il comando di aggiunta di progetti formativi all'azienda 6. Il sistema presenta ad Angela un modulo nel quale vengono richieste informazioni riguardanti l'obiettivo, le modalità del tirocinio o i profili richiesti 7. Angela compila il modulo e lo invia 8. Il sistema verifica il corretto inserimento dei dati e li salva notificando ad Angela che l'operazione si è conclusa correttamente

Nome scenario	SC_GPF_1:VisualizzazioneProgettiFormativiAzienda
Attori partecipanti	<u>angela:DelegatoAziendale</u>
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angela si connette al sistema 2. Il sistema presenta ad Angela una pagina che espone, tra gli altri, il comando di autenticazione

3. Angela si autentica nel sistema tramite l'apposito comando
4. Il sistema presenta ora un ulteriore comando per la gestione dell'azienda che Angela rappresenta
5. Angela richiede di poter visualizzare la lista dei progetti formativi tramite l'apposito comando
6. Il sistema mostra ad Angela la lista dei progetti formativi proposti dalla sua azienda

Nome scenario	SC_GDT_3:ConsultazioneDomandeAzienda
Attori partecipanti	<u>angela:DelegatoAziendale</u>
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Angela si connette al sistema 2. Il sistema presenta ad Angela una pagina che espone, tra gli altri, il comando di autenticazione 3. Angela si autentica nel sistema tramite l'apposito comando 4. Il sistema presenta ora un ulteriore comando per la gestione dell'azienda che Angela rappresenta 5. Angela richiede di poter visualizzare la lista delle domande di tirocinio pervenute all'azienda che rappresenta tramite l'apposito comando 6. Il sistema mostra ad angela la lista delle proposte di tirocinio

Nome scenario	SC_GC_5:VisualizzazioneAziendeConvenzionate
Attori partecipanti	<u>francesca:Studente</u>
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Francesca si collega al sistema con l'intenzione di visualizzare la lista delle aziende convenzionate con l'Università 2. Il sistema presenta a Francesca una pagina che espone, tra gli altri, il comando di visualizzazione delle aziende convenzionate 3. Francesca richiede di poter visualizzare l'elenco delle aziende convenzionate con il Dipartimento di appartenenza attraverso un apposito comando 4. Il sistema mostra l'elenco completo di tutte le aziende a cui lo studente può rivolgersi per inviare la proposta di tirocinio

Nome scenario	SC_GDT_1:InvioDomandaTirocinio
Attori partecipanti	<u>francesca:Studente</u>
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Francesca si collega al sistema con l'intenzione di inviare una domanda di tirocinio formativo 2. Il sistema presenta a Francesca una pagina che espone, tra gli altri, il comando di autenticazione 3. Francesca si autentica nel sistema utilizzando le proprie credenziali 4. Il sistema presenta ora un ulteriore comando per la gestione della carriera dello studente 5. Francesca richiede di visualizzare l'elenco delle aziende convenzionate tramite l'apposito comando 6. Il sistema mostra l'elenco delle aziende a Francesca ed i relativi progetti formativi 7. Francesca seleziona un progetto formativo, il numero di crediti ed il periodo in cui effettuare il tirocinio ed invia la domanda 8. Il sistema registra la richiesta di Francesca e la informa che l'invio della proposta è avvenuto con successo

Nome scenario	SC_GT_1:ConsultazioneTirociniStudente
Attori partecipanti	<u>francesca:Studente</u>
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> Francesca si collega al sistema con l'intenzione di controllare lo stato dei tirocini a cui partecipa od ha partecipato Il sistema presenta a Francesca una pagina che espone, tra gli altri, il comando di autenticazione Francesca si autentica nel sistema utilizzando le proprie credenziali Il sistema presenta ora un ulteriore comando per la gestione della carriera dello studente Francesca richiede di visualizzare lo stato dei tirocini attraverso un apposito comando Il sistema mostra la lista dei tirocini cui Francesca sta partecipando

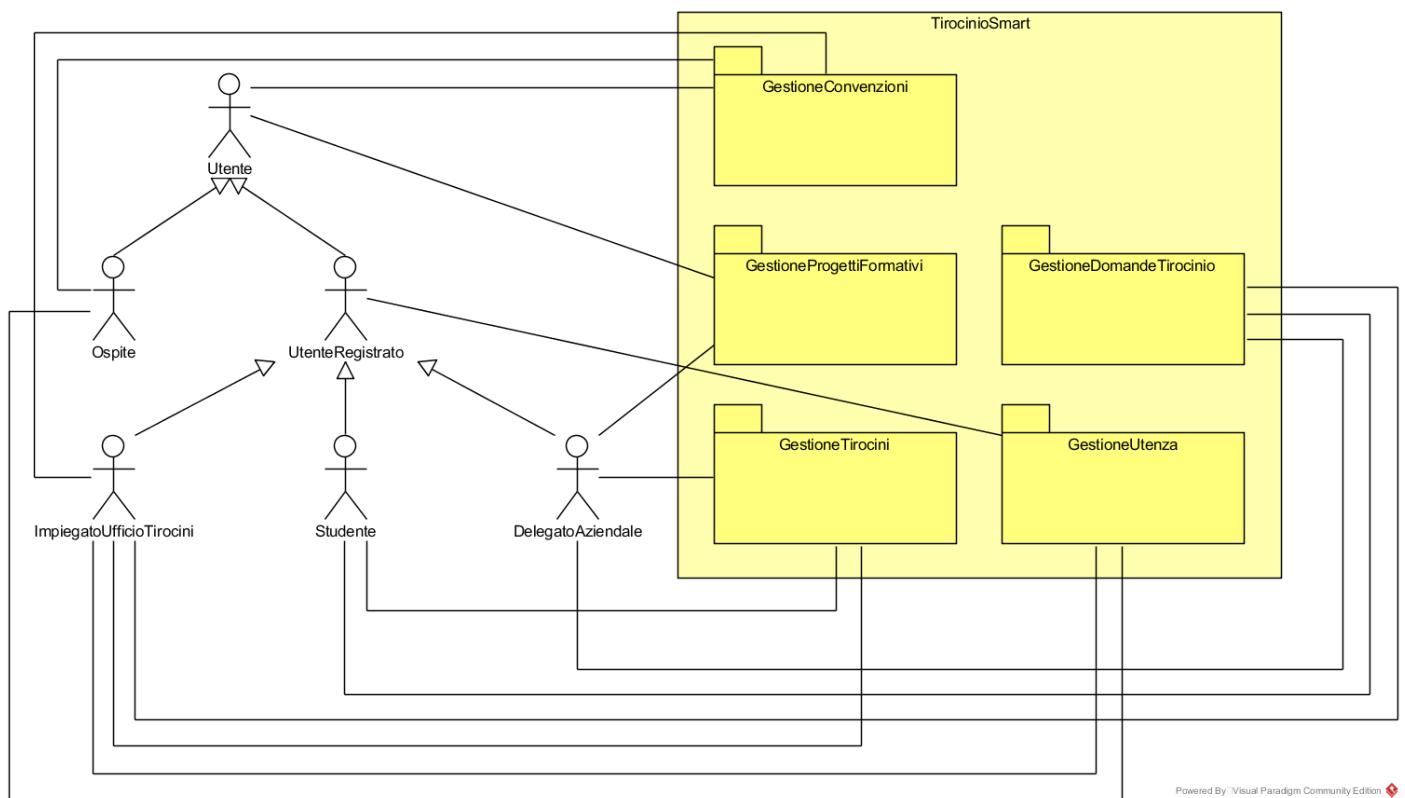
Nome scenario	SC_GC_3:ApprovazioneRichiestaConvenzionamento
Attori partecipanti	<u>giovanni:ImpiegatoUfficioTirocini</u>
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> Giovanni si connette al sistema per esaminare le richieste di convenzionamento con l'Università da parte delle aziende Il sistema presenta a Giovanni una pagina che espone, tra gli altri, il comando di autenticazione Giovanni si autentica nel sistema tramite l'apposito comando Il sistema presenta ora un ulteriore comando per la gestione dei tirocini Giovanni richiede di visualizzare tutte le richieste di convenzionamento (in attesa) pervenute all'ufficio Il sistema presenta a Giovanni la lista delle richieste di convenzionamento Giovanni seleziona, esamina e approva una richiesta tramite l'apposito comando Il sistema notifica a Giovanni dell'avvenuta approvazione della richiesta di convenzionamento

Nome scenario	SC_GDT_7:ApprovazioneDomandaTirocinio
Attori partecipanti	<u>giovanni:ImpiegatoUfficioTirocini</u>
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> Giovanni si connette al sistema per esaminare le domande di tirocinio accettate dalle aziende Il sistema presenta a Giovanni una pagina che espone, tra gli altri, il comando di autenticazione Giovanni si autentica nel sistema tramite l'apposito comando Il sistema presenta ora un ulteriore comando per la gestione dei tirocini Giovanni richiede di visualizzare tutte le domande di tirocinio accettate dalle aziende ma non approvate Il sistema presenta a Giovanni la lista delle domande di tirocinio Giovanni seleziona, esamina e approva una domanda tramite l'apposito comando Il sistema notifica Giovanni dell'avvenuta approvazione della domanda di tirocinio

Nome scenario	SC_GU_4:ApprovazioneRichiestaIscrizione
Attori partecipanti	<u>Giovanni:ImpiegatoUfficioTirocini</u>
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> Giovanni si collega al sistema con l'intenzione di validare il nuovo account di Francesca

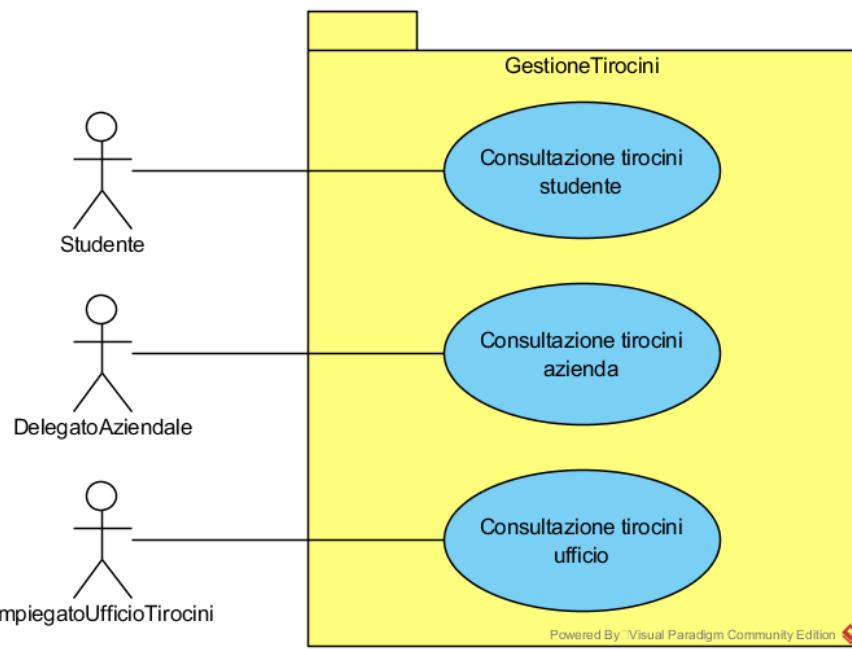
2. Il sistema presenta a Giovanni una pagina che espone, tra gli altri, il comando di autenticazione
3. Giovanni si autentica nel sistema utilizzando le proprie credenziali
4. Il sistema presenta ora un ulteriore comando per la gestione dei tirocini
5. Giovanni richiede di poter visualizzare la lista delle richieste d'iscrizione al sistema
6. Il sistema mostra a Giovanni la lista
7. Giovanni seleziona la richiesta d'iscrizione di uno studente
8. Il sistema mostra un comando attraverso il quale Giovanni può validare tale richiesta
9. Giovanni approva la richiesta d'iscrizione dello studente
10. Il sistema conferma a Giovanni che il nuovo account è stato validato

3.5.2 Use Case



Powered By: Visual Paradigm Community Edition

3.5.2.1 UCD_GT:Gestione tirocini



Identificativo UC_GT_1	ConsultazioneTirociniStudente	Data 04/12/2017
		Versione 1.2
		Autore AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione dei tirocini in corso da parte di uno studente	
Attore Principale	Studente È interessato a visualizzare la lista dei tirocini che sta svolgendo	
Attori secondari	N/A	
Entry Condition	Lo studente si è autenticato nel sistema ed è mostrato il comando per la visualizzazione dei tirocini in corso	
Exit condition on success	Il sistema mostra allo studente la lista dei tirocini in corso	
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore	
Rilevanza/User Priority	Media	
Frequenza stimata	60 usi/anno	
Extension point	N/A	
Generalization of	N/A	
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Studente	Richiede la visualizzazione della lista dei tirocini in corso attraverso l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza la lista dei tirocini in corso
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a caricare la lista dei tirocini in corso		
2.a1	Sistema	Mostra allo studente un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile visualizzare la lista e lo invita a riprovare più tardi

Identificativo UC_GT_2	ConsultazioneTirociniAzienda	Data	04/12/2017
		Versione	1.2
		Autore	AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione della lista dei tirocini in corso presso l'azienda per un delegato aziendale		
Attore Principale	Delegato aziendale È interessato a visualizzare la lista dei tirocini in corso presso l'azienda		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	Il delegato aziendale si è autenticato nel sistema ed è mostrato il comando di visualizzazione della lista dei tirocini in corso		
Exit condition on success	Il sistema mostra al delegato aziendale la lista dei tirocini in corso presso l'azienda		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore		
Rilevanza/User Priority	Media		
Frequenza stimata	80 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Delegato aziendale	Richiede la visualizzazione della lista dei tirocini in corso presso l'azienda tramite l'apposito comando	
2	Sistema	Visualizza la lista dei tirocini in corso presso l'azienda	
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non visualizza la lista dei tirocini in corso			
2.a1	Sistema	Mostra al delegato un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile visualizzare la lista e lo invita a riprovare più tardi	

Identificativo UC_GT_3	ConsultazioneTirociniUfficio	Data	25/01/2018
		Versione	1.0.2
		Autore	RC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione della lista dei tirocini in corso per un impiegato dell'ufficio tirocini		
Attore Principale	Delegato aziendale È interessato a visualizzare la lista dei tirocini in corso		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	L'impiegato si è autenticato nel sistema ed è mostrato il comando di visualizzazione della lista dei tirocini in corso		
Exit condition on success	Il sistema mostra la lista dei tirocini in corso all'impiegato dell'Ufficio Tirocini		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore		

Rilevanza/User Priority	Elevata
Frequenza stimata	104 usi/anno
Extension point	N/A
Generalization of	N/A

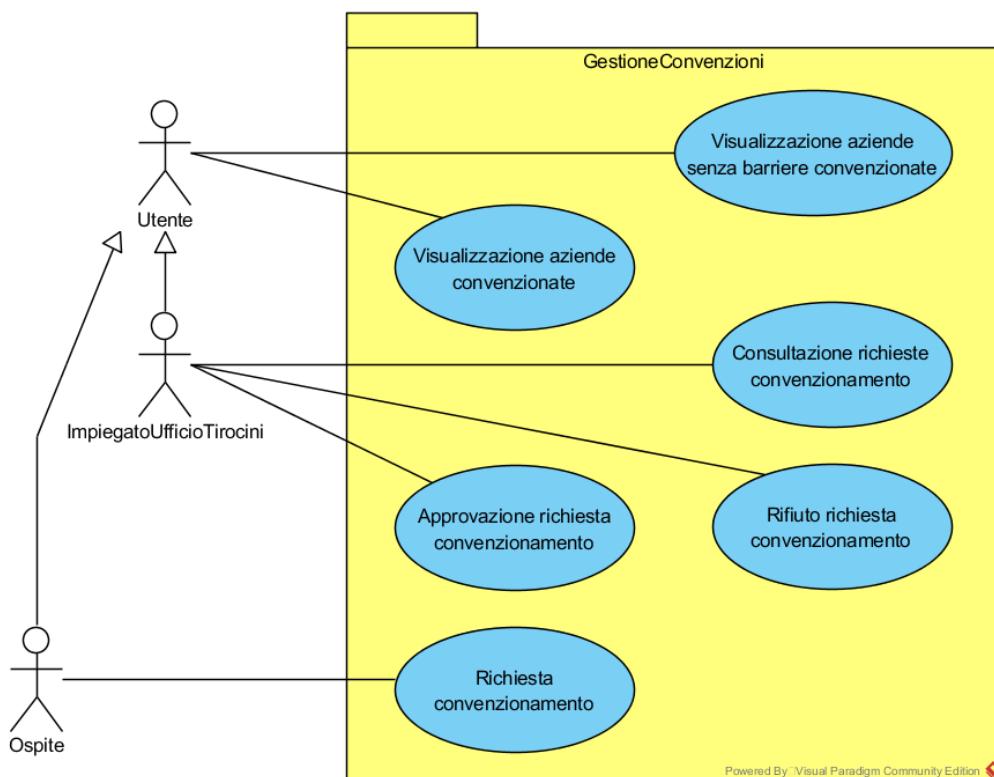
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Impiegato Ufficio Tirocini	Richiede la visualizzazione della lista dei tirocini in corso tramite l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza la lista dei tirocini in corso

Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non visualizza la lista dei tirocini in corso

2.a1	Sistema	Mostra al delegato un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile visualizzare la lista e lo invita a riprovare più tardi
------	---------	--

3.5.2.2 UCD_GC:Gestione convenzioni



Identificativo UC_GC_1	RichiestaConvenzionamento	Data Versione Autore	04/12/2017 1.3 AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di richiesta di stipulazione di una convenzione tra un'azienda e l'università		
Attore Principale	Ospite È interessato a stipulare una convenzione tra l'azienda che rappresenta e l'Università		

Affori secondari	N/A
Entry Condition	L'azienda rappresentata dall'ospite non è convenzionata con l'Università ed è visualizzato il comando di registrazione di una nuova azienda
Exit condition on success	Il sistema registra la richiesta di convenzione redatta così da renderla disponibile all'ufficio tirocini per la valutazione
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore e non invia all'ufficio tirocini la richiesta redatta
Rilevanza/User Priority	Elevata
Frequenza stimata	16 usi/anno
Extension point	N/A
Generalization of	N/A

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Ospite	Richiede di poter registrare una richiesta di convenzionamento tra la propria azienda e l'ateneo tramite l'apposito comando
2	Sistema	<p>Visualizza un modulo che richiede l'inserimento delle seguenti informazioni (obbligatorie):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome e cognome del delegato: entrambe stringhe di lunghezza compresa tra i 2 ed i 255 caratteri • Contatti <ul style="list-style-type: none"> ○ e-mail: stringa di lunghezza compresa tra i 2 e i 256 caratteri; nel mezzo contiene @ ○ telefono: stringa contenente 10 o 11 numeri • Credenziali di accesso <ul style="list-style-type: none"> ○ username: stringa alfanumerica di lunghezza compresa tra 6 e 24 che non può contenere spazi ○ password: stringa di lunghezza compresa tra 6 e 24 che non può contenere spazi ○ conferma password: stringa di lunghezza compresa tra 6 e 24 che deve essere coincidere con la password • Sesso del delegato: stringa composta dal singolo carattere "M" oppure "F" • Nome dell'azienda: una stringa di lunghezza compresa tra 2 ed i 255 caratteri • Sede dell'azienda (via, civico - CAP, città (provincia)): stringa di lunghezza compresa tra i 2 ed i 255 caratteri • Partita IVA dell'azienda: stringa numerica di 11 cifre • Id dell'azienda: stringa alfanumerica di lunghezza compresa tra i 6 e i 24 caratteri che non può contenere spazi • Accessibilità dell'azienda: booleano che è vero se l'azienda non ha barriere architettoniche, falso altrimenti
3	Ospite	Compila il modulo e lo invia
4	Sistema	<p>Verifica che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il nome dell'azienda rispetti il formato • L'id dell'azienda rispetti il formato • La partita IVA dell'azienda rispetti il formato e non sia già presente nel sistema • L'indirizzo dell'azienda rispetti i vincoli

		<ul style="list-style-type: none"> • Nome e cognome del delegato rispettino i vincoli • Il sesso del delegato rispetti i vincoli • Il contatto telefonico rispetti il formato • L'e-mail sia valida e non già utilizzata nel sistema • L'username rispetti il formato e non sia già in uso • La password rispetti il formato e coincida con conferma password
5	Sistema	Salva i dati dell'azienda e le informazioni di contatto
6	Sistema	Mostra una schermata indicante che la richiesta è stata inoltrata con successo
Scenario/Flusso di eventi alternativo: qualche campo obbligato non è stato riempito		
5.a1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo contenente le informazioni inserite correttamente e mostrando messaggi di errore in corrispondenza dei campi vuoti
Scenario/Flusso di eventi alternativo: qualche campo inserito non è valido		
5.b1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo contenente tutte le informazioni inserite e mostrando messaggi di errore in corrispondenza dei campi non validi
Scenario/Flusso di eventi alternativo: password e conferma password non corrispondono		
5.c1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo contenente tutte le informazioni inserite e mostrando messaggi di errore in corrispondenza dei campi password e conferma password
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a salvare i dati dell'azienda		
5.e1	Sistema	Mostra all'ospite un messaggio d'errore che segnala che qualcosa è andato storto e lo invita a riprovare più tardi

Identificativo <i>UC_GC_2</i>	ConsultazioneRichieste Convenzionamento	Data 04/12/2017
Versione 1.0.1		
Autore AC		
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione della lista delle richieste di convenzionamento (in attesa) per un impiegato dell'ufficio tirocini	
Attore Principale	Impiegato ufficio tirocini È interessato a consultare la lista delle richieste di convenzionamento provenienti dalle aziende	
Attori secondari	N/A	
Entry Condition	L'impiegato dell'ufficio tirocini si è autenticato nel sistema ed è visualizzato il comando di elencazione delle richieste di convenzionamento	
Exit condition on success	Il sistema mostra la lista delle richieste di convenzionamento (in attesa) all'Impiegato dell'ufficio tirocini	
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore	
Rilevanza/User Priority	Elevata	
Frequenza stimata	20 usi/anno	

Extension point		N/A
Generalization of		N/A
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Impiegato ufficio tirocini	Richiede la visualizzazione della lista delle richieste di convenzionamento tramite l'apposito comando
2	Sistema	Mostra la lista delle richieste di convenzionamento in attesa
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a caricare la lista delle richieste di convenzionamento		
2.a1	Sistema	Mostra all'impiegato dell'ufficio tirocini un messaggio d'errore che lo informa che non è stato possibile visualizzare la lista e lo invita a riprovare più tardi

Identificativo UC_GC_3	ApprovazioneRichiesta Convenzionamento	Data	04/12/2017	
		Versione	1.1.3	
		Autore	AC	
Descrizione		Lo definisce la funzionalità di approvazione di una richiesta di convenzionamento per un impiegato dell'ufficio tirocini		
Attore Principale		Impiegato ufficio tirocini È interessato ad approvare una richiesta di convenzionamento pervenuta da un'azienda		
Attori secondari		N/A		
Entry Condition		L'impiegato si è autenticato nel sistema ed è visualizzata la lista delle richieste di convenzionamento con il comando di approvazione		
Exit condition on success	Il sistema approva la richiesta			
	on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore senza apportare modifiche alla richiesta		
Rilevanza/User Priority		Elevata		
Frequenza stimata		15 usi/anno		
Extension point		N/A		
Generalization of		N/A		

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Impiegato ufficio tirocini	Richiede l'approvazione di una richiesta di convenzionamento tramite l'apposito comando
2	Sistema	Mostra un messaggio che richiede di confermare l'operazione
3	Impiegato ufficio tirocini	Conferma l'operazione
4	Sistema	Approva la richiesta di convenzionamento
5	Sistema	Conferma all'impiegato dell'ufficio che la procedura si è conclusa con successo
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce ad approvare la richiesta di convenzionamento		
4.a1	Sistema	Mostra all'impiegato dell'ufficio tirocini un messaggio d'errore che lo informa del problema e che lo invita a riprovare più tardi

Identificativo UC_GC_4	RifiutoRichiesta Convenzionamento	Data	04/12/2017
		Versione	1.2
		Autore	AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di rifiuto di una richiesta di convenzionamento per l'impiegato dell'Ufficio Tirocini		
Attore Principale	Impiegato ufficio tirocini È interessato a rifiutare una richiesta di convenzionamento pervenuta da un'azienda		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	L'impiegato si è autenticato nel sistema ed è visualizzata la lista delle richieste di convenzionamento con il comando di rifiuto		
Exit condition on success	Il sistema rifiuta la richiesta		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore senza apportare modifiche alla richiesta		
Rilevanza/User Priority	Media		
Frequenza stimata	5 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Impiegato ufficio tirocini	Richiede il rifiuto di una richiesta di convenzionamento tramite l'apposito comando	
2	Sistema	Mostra un messaggio che richiede di confermare l'operazione e di specificare la motivazione del rifiuto (stringa di almeno 2 caratteri)	
3	Impiegato Ufficio Tirocini	Inserisce la motivazione del rifiuto	
4	Impiegato ufficio tirocini	Conferma l'operazione	
5	Sistema	Controlla che la motivazione inserita rispetti i vincoli	
6	Sistema	Rifiuta la richiesta di convenzionamento	
7	Sistema	Conferma all'impiegato dell'ufficio che la procedura si è conclusa con successo	
Scenario/Flusso di eventi alternativo: la motivazione inserita non rispetta i vincoli			
6.a1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo mostrando un messaggio di errore in corrispondenza del campo motivazione	
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a rifiutare la richiesta di convenzionamento			
5.e1	Sistema	Mostra all'impiegato dell'ufficio tirocini un messaggio d'errore che lo informa del problema e che lo invita a riprovare più tardi	

Identificativo	VisualizzazioneAziende	Data	04/12/2017
----------------	------------------------	------	------------

UC_GC_5	Convenzionate	Versione	1.0.2
		Autore	AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione della lista delle aziende convenzionate con l'Università		
Attore Principale	Utente È interessato a visualizzare la lista delle aziende convenzionate		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	L'utente visualizza il comando di elencazione delle aziende convenzionate		
Exit condition on success	Il sistema mostra all'utente la lista delle aziende convenzionate		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	400 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Utente	Richiede la visualizzazione della lista delle aziende convenzionate tramite l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza la lista delle aziende

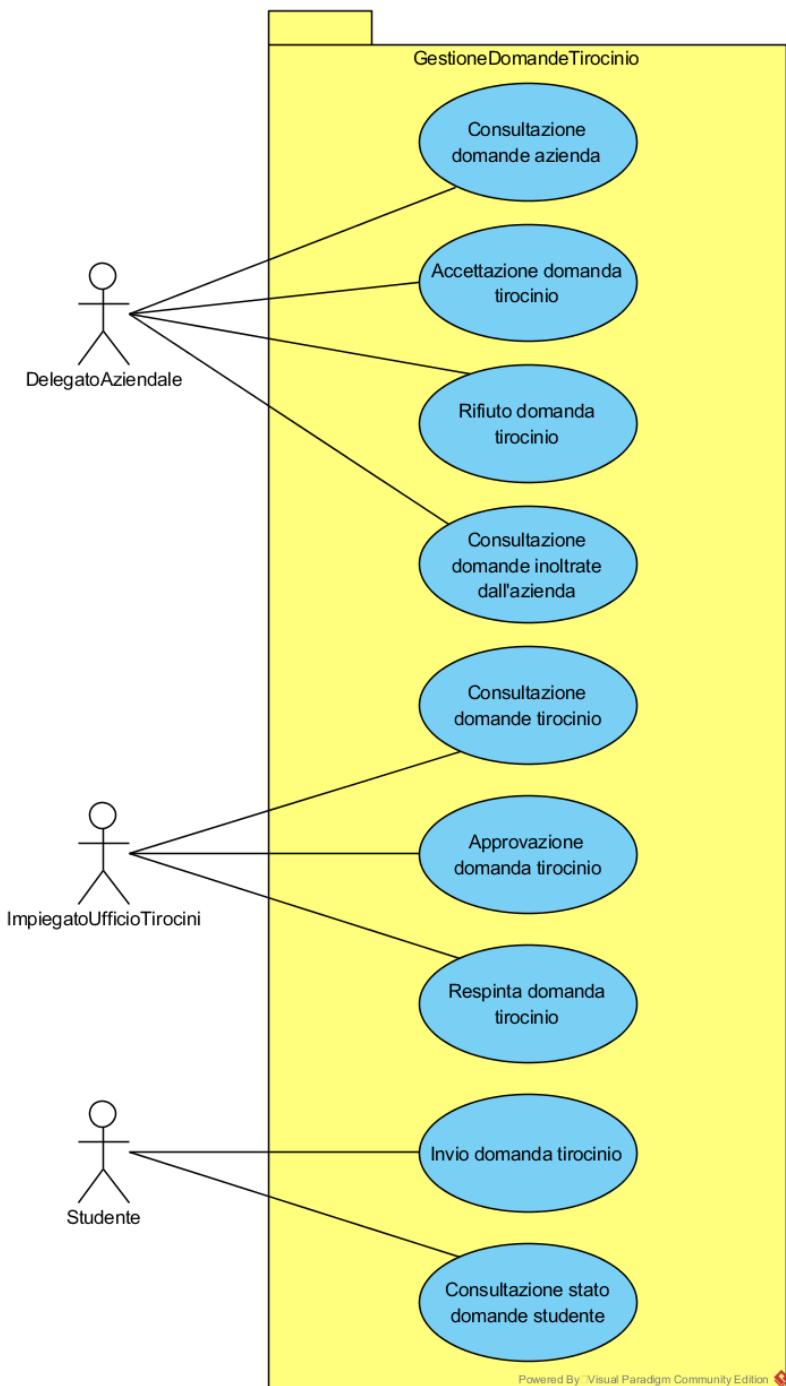
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a caricare la lista delle aziende

2.a1	Sistema	Mostra all'utente un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile visualizzare la lista e lo invita a riprovare più tardi
------	---------	---

Identificativo UC_GC_6	VisualizzazioneAziendeSenza BarriereConvenzionate	Data	05/12/2017
		Versione	1.0.2
		Autore	GDS
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione della lista delle aziende senza barriere architettoniche convenzionate con l'università		
Attore Principale	Utente È interessato a visualizzare la lista delle aziende senza barriere architettoniche convenzionate		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	L'utente visualizza il comando per mostrare la lista delle aziende senza barriere architettoniche convenzionate		
Exit condition on success	Il sistema mostra la lista delle aziende convenzionate senza barriere architettoniche		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore		
Rilevanza/User Priority	Bassa		

Frequenza stimata	40 usi/anno	
Extension point	N/A	
Generalization of	N/A	
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Utente	Richiede la visualizzazione della lista delle aziende senza barriere architettoniche convenzionate tramite l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza la lista delle aziende
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a caricare la lista delle aziende senza barriere architettoniche		
2.a1	Sistema	Mostra all'utente un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile visualizzare la lista e lo invita a riprovare più tardi

3.5.2.3 UCD_GDT: Gestione domande tirocinio



Identificativo UC_GDT_1	InvioDomandaTirocinio	Data	04/12/2017
		Versione	2.0.2
		Autore	AC
Descrizione	Lo use case definisce la possibilità di richiedere di svolgere l'attività di tirocinio presso l'azienda selezionata allo studente		
Attore Principale	Studente È interessato a richiedere di effettuare il tirocinio presso un'azienda convenzionata		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	Lo studente è autenticato nel sistema ed è visualizzato il comando per visualizzare la lista dei progetti formativi offerti da un'azienda		

Exit condition on success	Il sistema invia la domanda di tirocinio redatta dallo studente all'azienda coinvolta
Exit condition on failure	Il sistema non invia alcuna domanda di tirocinio all'azienda
Rilevanza/User Priority	Elevata
Frequenza stimata	60 usi/anno
Extension point	N/A
Generalization of	N/A

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Studente	Seleziona un progetto formativo e richiede di poter presentare una proposta di tirocinio per esso
2	Sistema	Mostra allo studente il modulo da compilare per effettuare la proposta di tirocinio
3	Studente	Compila il modulo inserendo: <ul style="list-style-type: none"> • Data di inizio tirocinio: <ul style="list-style-type: none"> ○ Giorno di inizio tirocinio: intero compreso tra 1 e 31 ○ Mese di inizio tirocinio: intero compreso tra 1 e 12 ○ Anno di inizio tirocinio: intero maggiore o uguale dell'anno corrente • Data di fine tirocinio: <ul style="list-style-type: none"> ○ Giorno di fine tirocinio: intero compreso tra 1 e 31 ○ Mese di fine tirocinio: intero compreso tra 1 e 12 ○ Anno di fine tirocinio: intero maggiore o uguale dell'anno corrente • Breve commento alla richiesta: una stringa composta da almeno 2 caratteri • Numero di CFU da associare alla domanda: intero compreso tra 1 e 18
5	Sistema	Controlla che: <ul style="list-style-type: none"> • La data di inizio tirocinio sia valida e preceda quella di fine • La data di fine tirocinio sia valida • Sia la data di inizio che quella di fine siano future • La data di fine disti meno di un anno da quella di inizio
6	Sistema	Salva i dati relativi alla proposta di tirocinio
7	Sistema	Mostra una schermata indicante che la proposta è stata inoltrata con successo

Scenario/Flusso di eventi Alternativo: le informazioni inserite non sono valide

6.a1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo mostrando messaggi d'errore in corrispondenza dei campi violati
------	---------	---

Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a inviare la domanda di tirocinio

6.e1	Sistema	Mostra allo studente un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile inviare la domanda e lo invita a riprovare più tardi
------	---------	---

Identificativo	ConsultazioneStatoDomande	Data	05/12/2017
----------------	---------------------------	------	------------

UC_GDT_2	Studente	Versione	1.2.2
		Autore	AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di consultazione dello stato di tutte le domande di tirocinio inviate dallo studente		
Attore Principale	Studente È interessato a visionare lo stato delle sue domande di tirocinio		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	Lo studente si è autenticato nel sistema ed è visualizzato il comando di consultazione dello stato delle domande di tirocinio		
Exit condition on success	Il sistema mostra allo studente la lista delle domande di tirocinio inviate con il relativo stato		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore		
Rilevanza/User Priority	Media		
Frequenza stimata	80 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Studente	Richiede la visualizzazione dello stato delle domande di tirocinio tramite l'apposito comando
2	Sistema	Mostra la lista delle domande di tirocinio avanzate dallo studente ed il relativo stato

Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a caricare le domande di tirocinio

2.a1	Sistema	Mostra allo studente un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile reperire le domande di tirocinio e lo invita a riprovare più tardi
------	---------	---

Identificativo UC_GDT_3	ConsultazioneDomandeAzienda	Data	05/12/2017
		Versione	1.2.2
		Autore	AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione delle domande di tirocinio pervenute all'azienda per il delegato aziendale		
Attore Principale	Delegato aziendale È interessato a visualizzare la lista delle domande di tirocinio pervenute all'azienda		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	Il delegato aziendale si è autenticato nel sistema ed è presentato il comando di visualizzazione delle domande di tirocinio pervenute all'azienda		
Exit condition on success	Il sistema mostra al delegato aziendale la lista delle domande di tirocinio ricevute dall'azienda rappresentata		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore		
Rilevanza/User Priority	Elevata		

Frequenza stimata	60 usi/anno	
Extension point	N/A	
Generalization of	N/A	
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Delegato aziendale	Richiede la visualizzazione della lista delle domande di tirocinio pervenute all'azienda attraverso l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza la lista delle domande di tirocinio pervenute all'azienda
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non visualizza la lista delle domande di tirocinio		
2.e1	Sistema	Mostra al delegato un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile visualizzare la lista e lo invita a riprovare più tardi

Identificativo UC_GDT_4	AccettazioneDomandaTirocinio	Data Versione Autore	04/12/2017 1.1.4 AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di accettazione di una domanda di tirocinio di uno studente per l'azienda		
Attore Principale	Delegato aziendale È interessato ad accettare una domanda di tirocinio proveniente da uno studente		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	Il delegato aziendale si è autenticato nel sistema ed è visualizzata la lista delle domande di tirocinio pervenute all'azienda		
Exit condition on success	Il sistema accetta la domanda di tirocinio e la rende visibile all'impiegato dell'ufficio		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore senza apportare modifiche alla domanda di tirocinio		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	40 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Delegato aziendale	Richiede di poter accettare la domanda di uno studente tramite l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza un una schermata di conferma in cui è possibile inserire di un commento (opzionale)
3	Delegato aziendale	Inserisce un commento alla domanda
4	Delegato aziendale	Conferma l'operazione tramite l'apposito comando
5	Sistema	Accetta la domanda dello studente
6	Sistema	Conferma al delegato aziendale che la domanda dello studente è stata accettata
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce ad accettare la domanda di uno studente		

5.a1	Sistema	Mostra al delegato un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile accettare la domanda e lo invita a riprovare più tardi
------	---------	---

Identificativo UC_GDT_5	RifiutoDomandaTirocinio	Data Versione Autore	05/12/2017 1.2.2 AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di rifiuto di una domanda di tirocinio di uno studente per l'azienda		
Attore Principale	Delegato aziendale È interessato a rifiutare una domanda di tirocinio proveniente da uno studente		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	Il delegato aziendale si è autenticato nel sistema ed è visualizzata la lista delle domande di tirocinio pervenute all'azienda		
Exit condition on success	Il sistema rifiuta la domanda di tirocinio		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore senza apportare modifiche alla domanda di tirocinio		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	20 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Delegato aziendale	Richiede di poter rifiutare la domanda di uno studente tramite l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza un schermata che chiede la conferma dell'operazione e l'aggiunta di una motivazione (stringa di almeno 2 caratteri)
3	Delegato Aziendale	Inserisce la motivazione del rifiuto e conferma l'operazione
4	Sistema	Controlla che la motivazione inserita rispetti i vincoli
5	Sistema	Rifiuta la domanda
6	Sistema	Conferma al delegato aziendale che la proposta dello studente è stata rifiutata

Scenario/Flusso di eventi Alternativo: la motivazione inserita non rispetta i vincoli

6.a1	Sistema	Visualizza nuovamente la schermata riportando un errore in corrispondenza del campo motivazione
------	---------	---

Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a rifiutare la domanda di uno studente

5.a1	Sistema	Mostra al delegato un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile rifiutare la domanda e lo invita a riprovare più tardi
------	---------	---

Identificativo UC_GDT_6	ConsultazioneDomandeTirocinio	Data Versione Autore	04/12/2017 1.0.4 AC
----------------------------	-------------------------------	----------------------------	---------------------------

Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione della lista delle domande di tirocinio accettate dalle aziende per l'impiegato dell'ufficio tirocini
Attore Principale	Impiegato ufficio tirocini È interessato a visualizzare la lista delle domande di tirocinio accettate dalle aziende convenzionate
Attori secondari	N/A
Entry Condition	L'impiegato si è autenticato nel sistema ed è presentato il comando di visualizzazione della lista delle domande di tirocinio
Exit condition on success	Il sistema mostra la lista delle domande di tirocinio
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore
Rilevanza/User Priority	Elevata
Frequenza stimata	40 usi/anno
Extension point	N/A
Generalization of	N/A

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Impiegato ufficio tirocini	Richiede la visualizzazione della lista delle domande di tirocinio accettate dalle aziende tramite l'apposito comando
2	Sistema	Mostra la lista delle domande di tirocinio
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a caricare la lista delle domande di tirocinio		
2.a1	Sistema	Mostra all'impiegato dell'ufficio tirocini un messaggio d'errore che lo informa del problema e che lo invita a riprovare più tardi

Identificativo UC_GDT_7	ApprovazioneDomandaTirocinio	Data 26/10/2017
		Versione 1.1.2
		Autore AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di approvazione di una domanda di tirocinio accettata da un'azienda	
Attore Principale	Impiegato ufficio tirocini È interessato ad approvare una domanda di tirocinio accettata da un'azienda	
Attori secondari	N/A	
Entry Condition	L'impiegato si è autenticato nel sistema ed è visualizzata la lista delle domande di tirocinio accettate dalle aziende	
Exit condition on success	Il sistema approva la domanda di tirocinio	
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore senza apportare modifiche alla domanda	
Rilevanza/User Priority	Elevata	
Frequenza stimata	30 usi/anno	

Extension point	N/A	
Generalization of	N/A	
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Impiegato ufficio tirocini	Richiede l'approvazione di una domanda di tirocinio tramite l'apposito comando
2	Sistema	Mostra un messaggio che richiede di confermare l'operazione
3	Impiegato ufficio tirocini	Conferma l'operazione
4	Sistema	Approva la domanda di tirocinio
5	Sistema	Conferma all'impiegato dell'ufficio che la procedura si è conclusa con successo
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce ad approvare la domanda di tirocinio		
4.a1	Sistema	Mostra all'impiegato dell'ufficio tirocini un messaggio d'errore che lo informa del problema e che lo invita a riprovare più tardi

Identificativo <i>UC_GDT_8</i>	RespintaDomandaTirocinio	Data 04/12/2017
		Versione 1.2.1
		Autore AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di respinta di una domanda di tirocinio accettata da un'azienda	
Attore Principale	Impiegato Ufficio Tirocini È interessato a respingere una domanda di tirocinio proveniente da un'azienda	
Attori secondari	N/A	
Entry Condition	L'impiegato si è autenticato nel sistema ed è visualizzata la lista delle domande di tirocinio accettate dalle aziende	
Exit condition on success	Il sistema respinga la domanda di tirocinio	
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore senza apportare modifiche alla domanda	
Rilevanza/User Priority	Elevata	
Frequenza stimata	10 usi/anno	
Extension point	N/A	
Generalization of	N/A	

1	Impiegato Ufficio Tirocini	Richiede di poter respingere una domanda di tirocinio tramite l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza un una schermata che chiede la conferma dell'operazione e l'aggiunta di una motivazione (stringa di almeno 2 caratteri)
3	Impiegato Ufficio Tirocini	Inserisce la motivazione del respingimento conferma l'operazione
5	Sistema	Controlla che la motivazione inserita rispetti i vincoli
6	Sistema	Respinge la domanda
7	Sistema	Conferma all'impiegato ufficio tirocini che la domanda di tirocinio è stata

		respinta
Scenario/Flusso di eventi Alternativo: la motivazione inserita non rispetta i vincoli		
6.a1	Sistema	Visualizza nuovamente la schermata riportando un errore in corrispondenza del campo motivazione
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a respingere la domanda di tirocinio		
6.a1	Sistema	Mostra all'impiegato dell'ufficio tirocini un messaggio d'errore che lo informa del problema e che lo invita a riprovare più tardi

Identificativo UC_GDT_9	ConsultazioneDomandeInoltrate	Data	25/01/2018
		Versione	0.1
		Autore	RC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione delle domande di tirocinio già gestite ed inoltrate all'ufficio tirocini per l'azienda		
Attore Principale	Delegato aziendale È interessato a visualizzare la lista delle domande di tirocinio accettate ed inoltrate all'ufficio tirocini		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	Il delegato aziendale si è autenticato nel sistema ed è presentato il comando di visualizzazione delle domande inoltrate all'ufficio tirocini		
Exit condition on success	Il sistema mostra la lista delle domande inoltrate all'ufficio tirocini		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore		
Rilevanza/User Priority	Bassa		
Frequenza stimata	60 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		

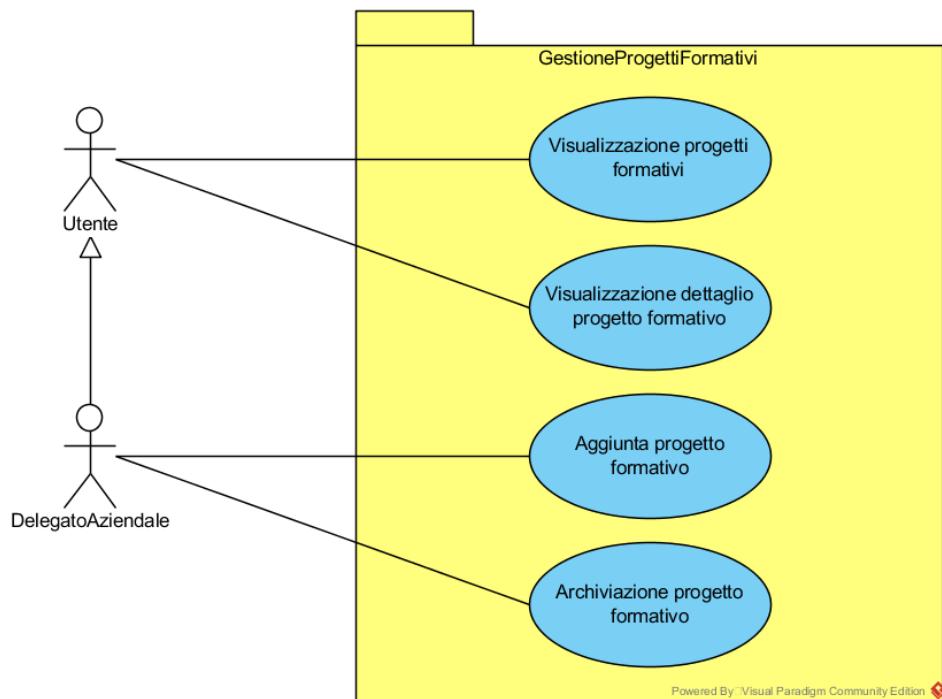
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Delegato aziendale	Richiede la visualizzazione della lista delle domande di tirocinio attraverso l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza la lista delle domande di tirocinio inviate all'ufficio tirocini

Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non visualizza la lista delle domande di tirocinio

2.e1	Sistema	Mostra al delegato un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile visualizzare la lista e lo invita a riprovare più tardi

3.5.2.4 UCD_GPF:Gestione progetti formativi



Identificativo UC_GPF_1	VisualizzazioneProgettiFormativi	Data	05/12/2017
		Versione	1.0.2
		Autore	RC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione dei progetti formativi offerti dall'azienda per l'utente		
Attore Principale	Utente È interessato a visualizzare la lista dei progetti formativi offerti dalle aziende		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	L'utente si è autenticato nel sistema ed è visualizzato il comando di visualizzazione dei progetti formativi		
Exit condition on success	Il sistema mostra la lista dei progetti formativi all'utente		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	200 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Utente	Richiede la visualizzazione della lista dei progetti formativi attraverso l'apposito comando	
2	Sistema	Visualizza la lista dei progetti formativi offerti dalle aziende	
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a visualizzare la lista dei progetti formativi delle aziende			
2.a1	Sistema	Mostra all'utente un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile visualizzare la lista e lo invita a riprovare più tardi	

Identificativo UC_GPF_2	Visualizzazione Dettaglio Progetto Formativo	Data Versione Autore	05/12/2017 1.0.2 RC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione dei dettagli del progetto formativo offerto dall'azienda per l'utente		
Attore Principale	Utente È interessato a visualizzare i dettagli di un progetto formativo offerto dall'azienda		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	L'utente si è autenticato nel sistema ed è visualizzato il comando di visualizzazione del progetto formativo		
Exit condition on success	Il sistema mostra i dettagli del progetto formativo all'utente		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	180 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Utente	Richiede la visualizzazione dei dettagli relativi ad un progetto formativo offerto dall'azienda tramite l'apposito comando	
2	Sistema	Visualizza le informazioni relative al progetto formativo	
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a visualizzare i dettagli di un progetto formativo			
2.e1	Sistema	Mostra all'utente un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile visualizzare i dettagli del progetto e lo invita a riprovare più tardi	

Identificativo UC_GPF_3	Aggiunta Progetto Formativo	Data Versione Autore	05/12/2017 1.0.2 AC
Descrizione	Lo use case descrive la funzionalità di aggiunta di un progetto formativo per l'azienda		
Attore Principale	Delegato aziendale È interessato ad aggiungere un progetto formativo per l'azienda che rappresenta		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	Il delegato aziendale si è autenticato nel sistema ed è visualizzato il comando di aggiunta di un progetto formativo		
Exit condition on success	Il sistema aggiunge il progetto formativo alla lista di quelli offerti dall'azienda		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore senza apportare modifiche alla lista dei progetti offerti		
Rilevanza/User Priority	Elevata		

Frequenza stimata	20 usi/anno
Extension point	N/A
Generalization of	N/A

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Delegato aziendale	Richiede di poter aggiungere un progetto formativo tramite l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza un modulo richiedente le seguenti informazioni (obbligatorie): <ul style="list-style-type: none"> • Nome del progetto formativo: stringa composta da 2 a 255 caratteri • Descrizione: stringa di almeno 2 caratteri
3	Delegato aziendale	Compila il modulo e lo invia
4	Sistema	Verifica che: <ul style="list-style-type: none"> • I campi rispettino i vincoli
5	Sistema	Salva i dati del progetto formativo
6	Sistema	Conferma al delegato aziendale il corretto inserimento del progetto formativo

Scenario/Flusso di eventi Alternativo: qualche campo obbligato non è stato riempito

5.a1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo contenente le informazioni inserite correttamente e mostrando messaggi di errore in corrispondenza dei campi vuoti
------	---------	--

Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce ad aggiungere un nuovo progetto formativo

5.e1	Sistema	Mostra al delegato un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile salvare i dati e lo invita a riprovare più tardi
------	---------	---

Identificativo UC_GPF_4	ArchiviazioneProgettoFormativo	Data Versione Autore	05/12/2017 1.0.2 AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di archiviazione di un progetto formativo in modo da non renderlo più disponibile per la selezione agli studenti		
Attore Principale	Delegato aziendale È interessato ad archiviare un progetto formativo		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	Il delegato aziendale si è autenticato nel sistema ed è visualizzato il comando di archiviazione di un progetto formativo		
Exit condition on success	Il sistema archivia il progetto formativo		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio di errore senza apportare modifiche al progetto		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	8 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		

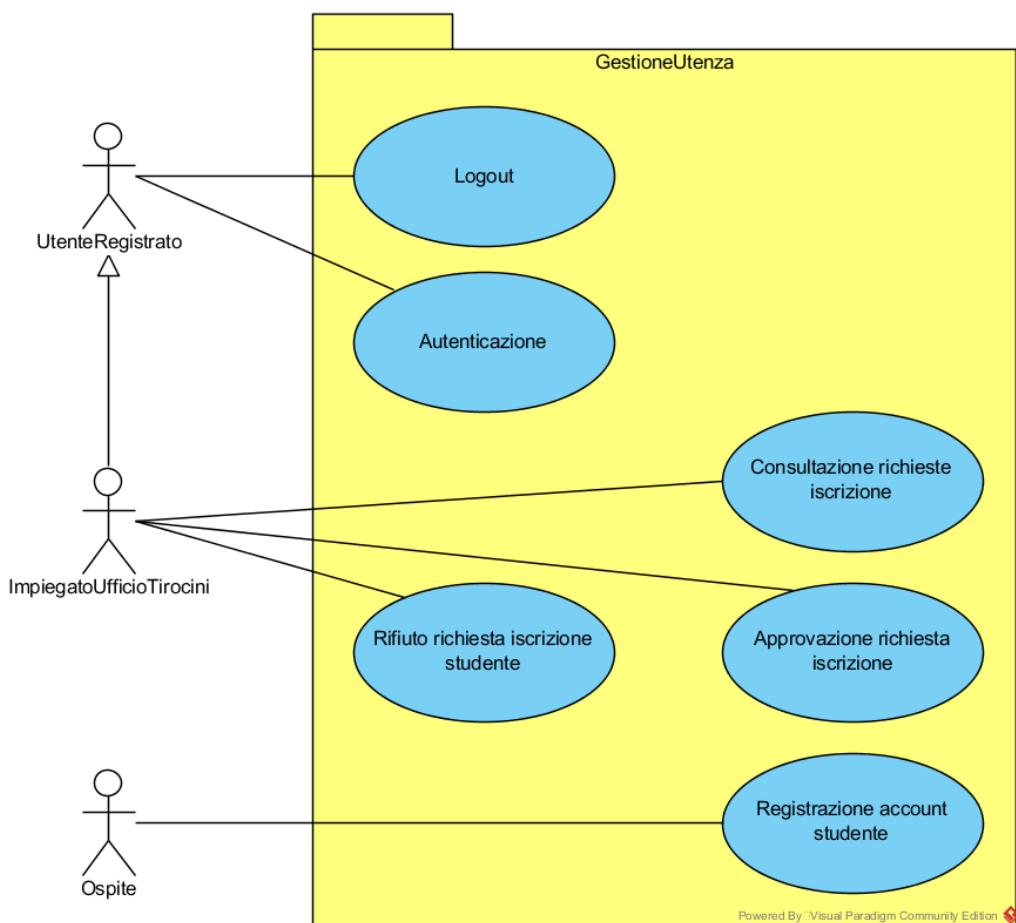
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Delegato aziendale	Richiede di poter archiviare un progetto formativo tramite l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza un messaggio che avvisa delle conseguenze dell'operazione
3	Delegato aziendale	Conferma l'archiviazione
4	Sistema	Archivia il progetto formativo
5	Sistema	Conferma al delegato aziendale l'archiviazione del progetto formativo

Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce ad archiviare il progetto formativo

4.e1	Sistema	Mostra al delegato un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile archiviare il progetto e lo invita a riprovare più tardi
------	---------	---

3.5.2.5 UCD_GU:Gestione utenza



Identificativo UC_GU_1	Autenticazione	Data	05/12/2017
		Versione	1.0.12
		Autore	AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di autenticazione all'interno del sistema per l'utente registrato		
Attore Principale	Utente registrato È interessato a autenticarsi nel sistema per poter accedere alle sue funzionalità		
Attori secondari	N/A		

Entry Condition	L'utente registrato visualizza il comando di autenticazione
Exit condition on success	L'utente registrato è autenticato nel sistema
Exit condition on failure	L'utente registrato non è autenticato nel sistema
Rilevanza/User Priority	Elevata
Frequenza stimata	400 usi/anno
Extension point	N/A
Generalization of	N/A

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Utente registrato	Richiede di potersi autenticare nel sistema attraverso l'apposito comando
2	Sistema	Mostra un modulo che richiede le seguenti informazioni (obbligatorie): <ul style="list-style-type: none"> • Username: stringa alfanumerica di lunghezza compresa tra 6 e 24 caratteri • Password: stringa di lunghezza compresa tra 6 e 24 caratteri che non può contenere spazi
3	Utente registrato	Compila il modulo e lo invia
4	Sistema	Verifica che: <ul style="list-style-type: none"> • I campi non siano vuoti • La tupla (username, password) sia presente nel database
5	Sistema	Autentica l'utente registrato nel sistema
6	Sistema	Mostra un messaggio che conferma l'avvenuta autenticazione

Scenario/Flusso di eventi Alternativo: qualche campo obbligato non è stato riempito

5.a1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo contenente le informazioni inserite e mostrando messaggi di errore in corrispondenza dei campi vuoti

Scenario/Flusso di eventi Alternativo: la coppia username e password non sono presenti nel database

5.b1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo mostrando messaggi di errore

Scenario/Flusso di eventi Alternativo: l'account non è ancora stato convalidato dall'ufficio tirocini

5.c1	Sistema	Visualizza un messaggio che invita l'utente registrato a riprovare tra qualche giorno

Scenario/Flusso di eventi Alternativo: la richiesta di registrazione è stata rifiutata dall'ufficio tirocini

5.d1	Sistema	Visualizza una schermata in cui è mostrata la motivazione del rifiuto della richiesta

Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a comunicare con il database

5.e1	Sistema	Mostra all'utente registrato un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile autenticarsi nel sistema e lo invita a riprovare più tardi

Identificativo UC_GU_2	RegistrazioneAccountStudente	Data Versione Autore	05/12/2017 1.0.6 RC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di richiesta di registrazione di un nuovo account studente alla piattaforma per l'ospite		
Attore Principale	Ospite È interessato a creare un nuovo account studente per usufruire dei servizi offerti dal sistema		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	L'ospite non è ancora registrato al sistema e visualizza il comando per effettuare una nuova registrazione		
Exit condition on success	Il sistema ha registrato la richiesta d'iscrizione dell'ospite		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore senza registrare richieste		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	150 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Studente	Richiede di poter registrare un nuovo account tramite l'apposito comando
2	Sistema	Visualizza un modulo che richiede l'inserimento delle seguenti informazioni (obbligatorie): <ul style="list-style-type: none"> • Nome: stringa con un numero di caratteri compreso tra i 2 ed i 255 • Cognome: stringa con un numero di caratteri compreso tra i 2 ed i 255 • Matricola: una stringa composta da 10 numeri • Data di nascita <ul style="list-style-type: none"> ○ Giorno di nascita: intero compreso tra 1 e 31 ○ Mese di nascita: intero compreso tra 1 e 12 ○ Anno di nascita: intero compreso tra l'anno corrente -17 e l'anno corrente -130 • Indirizzo (via, civico, città, CAP): stringa di almeno 2 caratteri • Sesso: stringa composta da un solo carattere ("M" o "F") • Contatti <ul style="list-style-type: none"> ○ e-mail: stringa di lunghezza compresa tra i 2 e i 256 caratteri; nel mezzo contiene @. ○ telefono: stringa contenente 10 o 11 numeri • Credenziali di accesso <ul style="list-style-type: none"> ○ username: stringa alfanumerica di lunghezza compresa tra 6 e 24 ○ password: stringa di lunghezza compresa tra i 6 ed i 24 caratteri che non deve contenere spazi ○ conferma password: stringa che deve coincidere con quella del campo password
3	Studente	Compila il modulo e lo invia
4	Sistema	Verifica che: <ul style="list-style-type: none"> • Nome e cognome rispettino i vincoli • L'e-mail sia valida e non già presente nel sistema

		<ul style="list-style-type: none"> L'username rispetti i vincoli e non sia già in uso Password rispetti i vincoli Conferma e password siano uguali Matricola rispetti i vincoli e non sia già presente nel sistema Telefono rispetti i vincoli Sesso rispetti i vincoli I campi data rispettino i vincoli e formino una data valida Indirizzo rispetti i vincoli
5	Sistema	Salva i dati inseriti dallo studente
6	Sistema	Mostra una schermata indicante che la richiesta d'iscrizione è stata avvenuta con successo
Scenario/Flusso di eventi Alternativo: qualche campo obbligato non è stato riempito		
4.a1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo contenente le informazioni inserite correttamente e mostrando messaggi di errore in corrispondenza dei campi vuoti
Scenario/Flusso di eventi Alternativo: qualche campo inserito non è valido		
4.b1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo contenente tutte le informazioni inserite e mostrando messaggi di errore in corrispondenza dei campi non validi
Scenario/Flusso di eventi Alternativo: password e conferma password non corrispondono		
4.c1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo contenente tutte le informazioni inserite e mostrando messaggi di errore in corrispondenza dei campi password e conferma password
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a salvare i dati dello studente		
5.d1	Sistema	Mostra all'ospite un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile salvare i dati e lo invita a riprovare più tardi

Identificativo <i>UC_GU_3</i>	ConsultazioneRichiesteIscrizione	Data	05/12/2017
		Versione	1.0.2
		Autore	AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di visualizzazione della lista delle richieste d'iscrizione al sistema per l'impiegato dell'ufficio tirocini		
Attore Principale	Impiegato ufficio tirocini È interessato a visualizzare la lista delle richieste d'iscrizione al sistema		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	L'impiegato si è autenticato nel sistema ed è visualizzato il comando di visualizzazione della lista delle richieste d'iscrizione al sistema		
Exit condition on success	Il sistema mostra la lista delle richieste d'iscrizione all'impiegato		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore		
Rilevanza/User Priority	Elevata		

Frequenza stimata	200 usi/anno
Extension point	N/A
Generalization of	N/A

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Impiegato ufficio tirocini	Richiede la visualizzazione della lista delle richieste d'iscrizione degli studenti tramite l'apposito comando
2	Sistema	Mostra la lista delle richieste d'iscrizione

Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a caricare la lista delle richieste d'iscrizione

2.e1	Sistema	Mostra all'impiegato dell'ufficio tirocini un messaggio d'errore che lo informa del problema e che lo invita a riprovare più tardi
------	---------	--

Identificativo UC_GU_4	ApprovazioneRichiestaIscrizione	Data Versione Autore	05/12/2017 1.2.2 AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di validazione di un account studente per l'impiegato dell'ufficio tirocini		
Attore Principale	Impiegato ufficio tirocini È interessato a validare una richiesta d'iscrizione di uno studente		
Attori secondari	N/A		
Entry Condition	L'impiegato si è autenticato nel sistema ed è visualizzato il comando di validazione di un account di uno studente		
Exit condition on success	Il sistema approva la richiesta d'iscrizione selezionata		
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore senza apportare modifiche alla richiesta d'iscrizione selezionata		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	130 usi/anno		
Extension point	N/A		
Generalization of	N/A		

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Impiegato ufficio tirocini	Richiede l'approvazione di una richiesta d'iscrizione tramite l'apposito comando
2	Sistema	Chiede all'impiegato dell'ufficio tirocini di confermare l'operazione
3	Impiegato ufficio tirocini	Conferma l'operazione
4	Sistema	Valida l'account studente

Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a validare l'account studente

4.e1	Sistema	Mostra all'impiegato dell'ufficio tirocini un messaggio d'errore che lo informa del problema e che lo invita a riprovare più tardi
------	---------	--

Identificativo <i>UC_GU_5</i>	Logout	Data 05/12/2017 Versione 1.0.2 Autore AC
Descrizione	Lo use case definisce la funzionalità di logout dal sistema all'utente registrato	
Attore Principale	Utente registrato È interessato ad effettuare il logout dal sistema	
Attori secondari	N/A	
Entry Condition	L'utente registrato è autenticato nel sistema	
Exit condition on success	L'utente registrato non è più autenticato nel sistema	
Exit condition on failure	L'utente registrato è ancora autenticato nel sistema	
Rilevanza/User Priority	Media	
Frequenza stimata	300 usi/anno	
Extension point	N/A	
Generalization of	N/A	
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Utente registrato	Richiede di poter effettuare il logout tramite l'apposito comando
2	Sistema	Effettua il logout dell'utente
3	Sistema	Mostra un messaggio che conferma l'avvenuto logout
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a comunicare con il database		
2.e1	Sistema	Mostra all'utente registrato un messaggio d'errore che segnala che non è stato possibile effettuare il logout e lo invita a riprovare più tardi

Identificativo <i>UC_GU_6</i>	RifiutoRichiestaIscrizione	Data 27/10/2017 Versione 1.2.1 Autore GDS
Descrizione	Lo use case definisce funzionalità di rifiuto di una richiesta di iscrizione di uno studente per l'impiegato dell'ufficio tirocini	
Attore Principale	Impiegato ufficio tirocini È interessato a rifiutare una richiesta d'iscrizione di uno studente	
Attori secondari	N/A	
Entry Condition	L'impiegato si è autenticato nel sistema ed è visualizzato il comando di rifiuto di una richiesta di iscrizione di uno studente	
Exit condition on success	Il sistema rifiuta la richiesta di iscrizione selezionata	
Exit condition on failure	Il sistema mostra un messaggio d'errore senza apportar modifiche alla richiesta selezionata	

Rilevanza/User Priority	Bassa
Frequenza stimata	50 usi/anno
Extension point	N/A
Generalization of	N/A

FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO

1	Impiegato ufficio tirocini	Richiede il rifiuto di una richiesta d'iscrizione tramite l'apposito comando
2	Sistema	Chiede all'impiegato dell'ufficio tirocini di confermare l'operazione inserendo una motivazione (stringa di almeno 2 caratteri)
3	Impiegato ufficio tirocini	Inserisce la motivazione e conferma l'operazione
4	Sistema	Controlla che la motivazione sia valida
5	Sistema	Rifiuta la richiesta di iscrizione di uno studente

Scenario/Flusso di eventi alternativo: la motivazione inserita non rispetta i vincoli

5.a1	Sistema	Visualizza nuovamente il modulo mostrando un messaggio di errore in corrispondenza del campo motivazione
------	---------	--

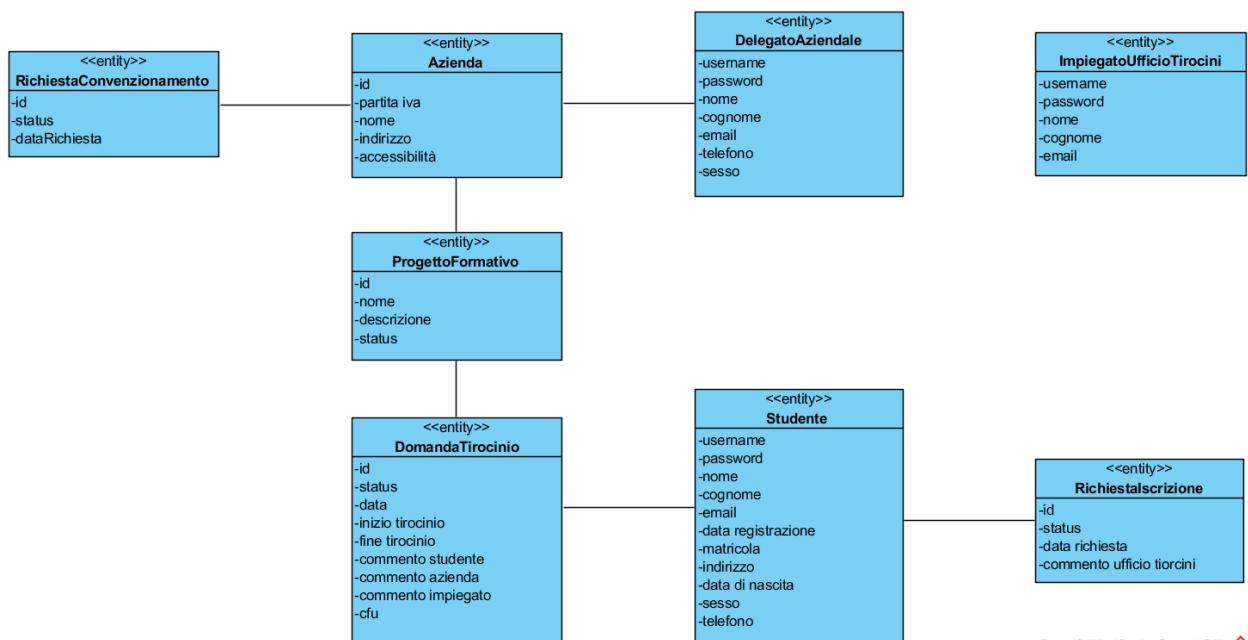
Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: il sistema non riesce a rifiutare la richiesta di iscrizione studente

5.e1	Sistema	Mostra all'impiegato dell'ufficio tirocini un messaggio d'errore che lo informa del problema e che lo invita a riprovare più tardi
------	---------	--

3.5.3 Modello ad oggetti

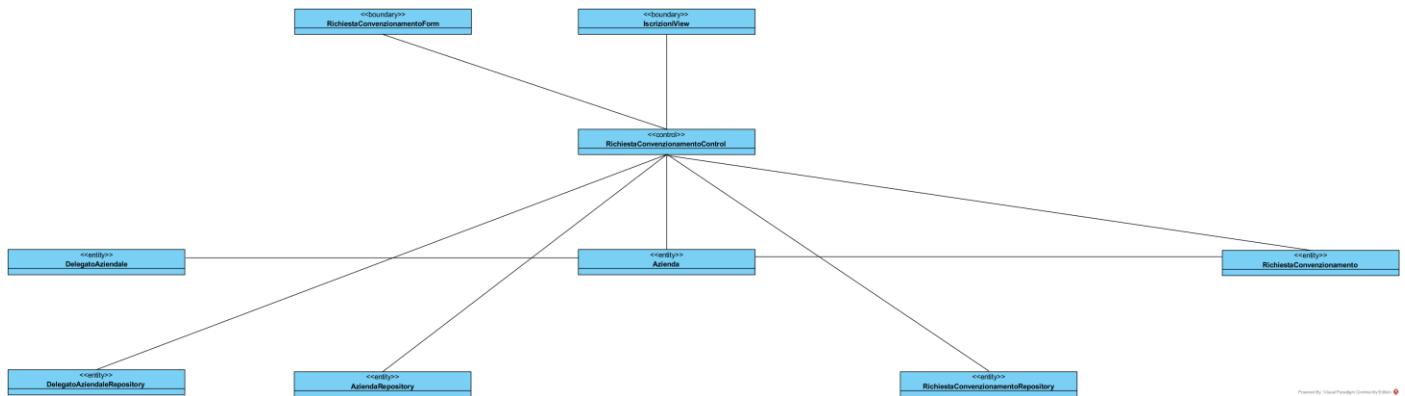
La sezione presenta un riepilogo di tutti gli oggetti individuati in fase di analisi, raggruppati nella tabella delle entità. Per ognuna delle gestioni è poi mostrato come tutti gli oggetti coinvolti si relazionano tra loro.

3.5.3.1 Entità di dominio



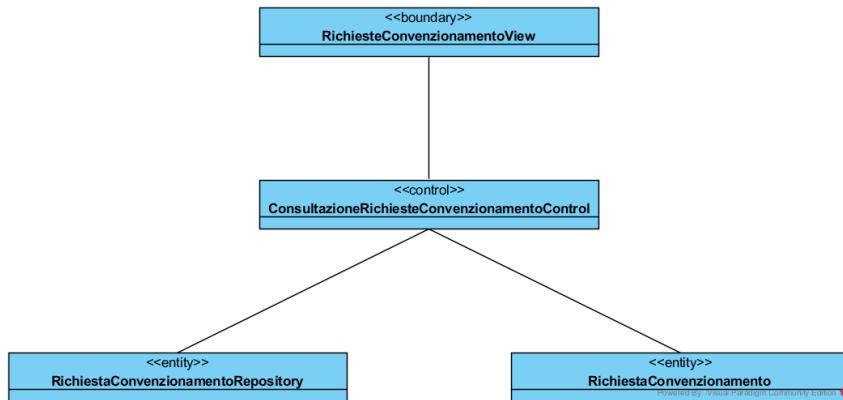
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
ProgettoFormativo	Entity	Entità che modella un progetto formativo
Azienda	Entity	Entità che modella un'azienda convenzionata
Studente	Entity	Entità che modella uno studente
RichiestaConvenzionamento	Entity	Entità che modella una richiesta di convenzionamento
DelegatoAziendale	Entity	Entità che modella un delegato aziendale
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
RichiestaIscrizione	Entity	Entità che modella una richiesta d'iscrizione alla piattaforma
ImpiegatoUfficioTirocini	Entity	Entità che modella un impiegato dell'ufficio tirocini

3.5.3.2 OM_ GC_1:RichiestaConvenzionamento



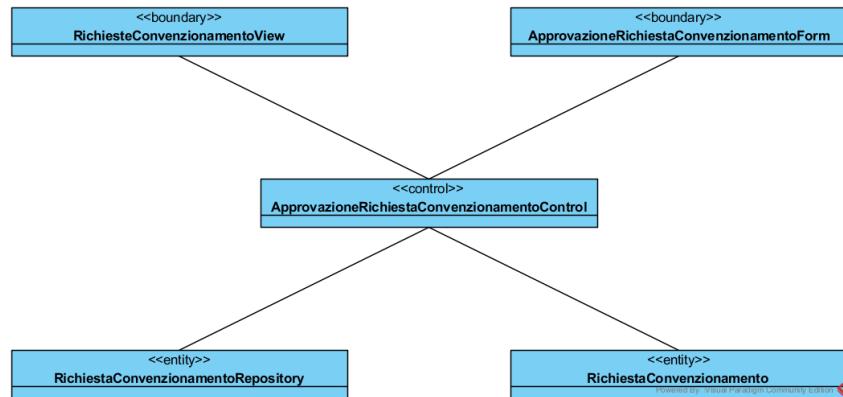
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
RichiestaConvenzionamentoForm	Boundary	Boundary che permette all'ospite di inserire le informazioni necessarie per richiedere un convenzionamento
IscrizioniView	Boundary	Boundary che espone i comandi per la visualizzazione dei moduli di iscrizione e convenzionamento
RichiestaConvenzionamentoControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla richiesta di un convenzionamento
RichiestaConvenzionamento	Entity	Entità che modella una richiesta di convenzionamento
Azienda	Entity	Entità che modella un'azienda convenzionata con il dipartimento
DelegatoAziendale	Entity	Entità che modella un delegato di un'azienda convenzionata con il dipartimento
RichiestaConvenzionamentoRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle richieste di convenzionamento pervenute al dipartimento
AziendaRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle aziende convenzionate
DelegatoAziendaleRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative ai delegati delle aziende convenzionate

3.5.3.3 OM_ GC_2: ConsultazioneRchiesteConvenzionamento



Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
RichiesteConvenzionamentoView	Boundary	Boundary che mostra l'elenco delle richieste di convenzionamento in attesa
ConsultazioneRichiesteConvenzionamentoControl	Control	Control che coordina le operazioni relative al reperimento delle richieste di convenzionamento in attesa
RichiestaConvenzionamento	Entity	Entità che modella una richiesta di convenzionamento
RichiestaConvenzionamentoRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle richieste di convenzionamento pervenute al dipartimento

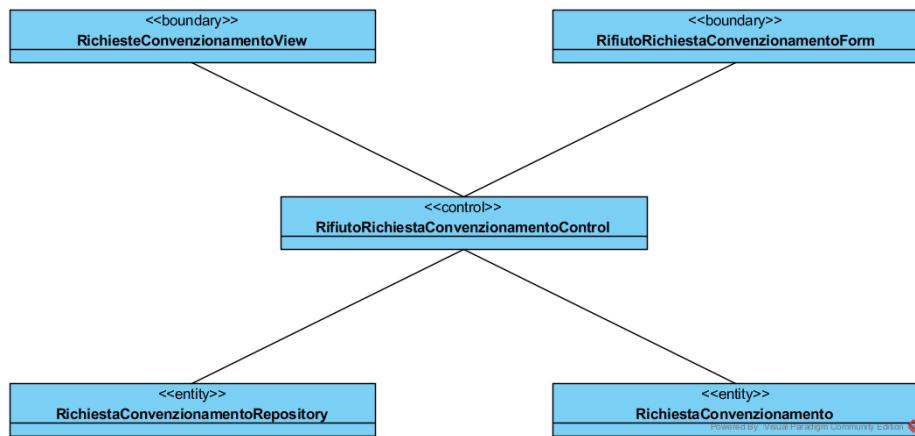
3.5.3.4 OM_ GC_3: ApprovazioneRchiestaConvenzionamento



Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
RichiesteConvenzionamentoView	Boundary	Boundary che mostra l'elenco delle richieste di convenzionamento in attesa
ApprovazioneRichiestaConvenzionamentoForm	Boundary	Boundary che permette all'utente di approvare una richiesta di convenzionamento
ApprovazioneRichiesteConvenzionamentoControl	Control	Control che coordina le operazioni relative all'approvazione delle richieste di convenzionamento
RichiestaConvenzionamento	Entity	Entità che modella una richiesta di convenzionamento

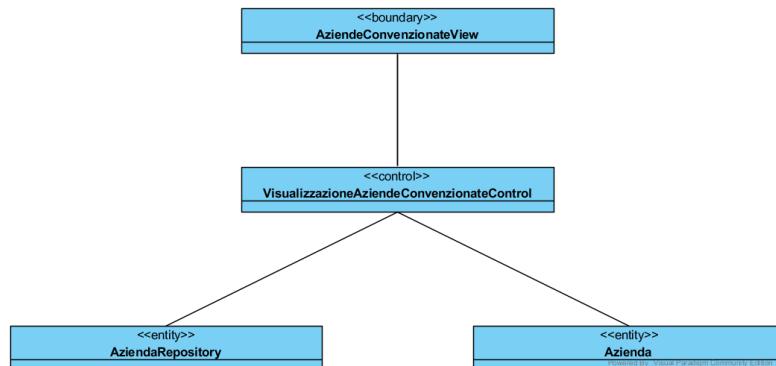
RichiestaConvenzionamentoRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle richieste di convenzionamento pervenute al dipartimento
-------------------------------------	--------	--

3.5.3.5 OM_GC_4:RifiutoRichiestaConvenzionamento



Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
RichiesteConvenzionamentoView	Boundary	Boundary che mostra l'elenco delle richieste di convenzionamento in attesa
RifiutoRichiestaConvenzionamento Form	Boundary	Boundary che permette all'utente di rifiutare una richiesta di convenzionamento
RifiutoRichiesteConvenzionamentoControl	Control	Control che coordina le operazioni relative al rifiuto delle richieste di convenzionamento
RichiestaConvenzionamento	Entity	Entità che modella una richiesta di convenzionamento
RichiestaConvenzionamentoRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle richieste di convenzionamento pervenute al dipartimento

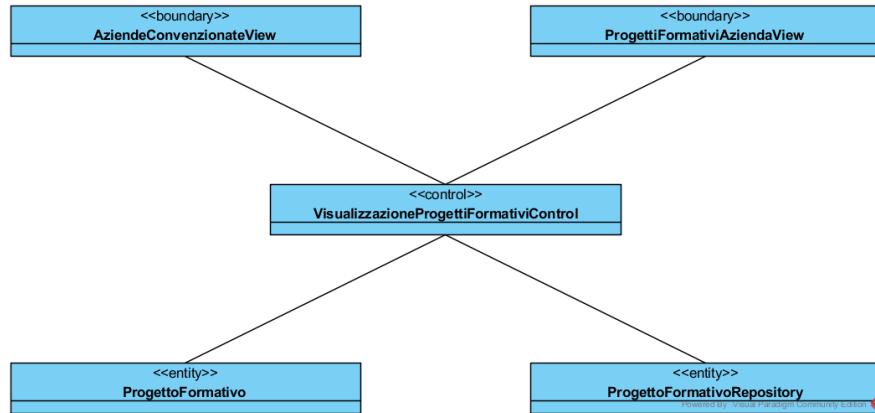
3.5.3.6 OM_GC_5:VisualizzazioneAziendeConvenzionate



Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
AziendeConvenzionateView	Boundary	Boundary che mostra l'elenco delle aziende convenzionate con il dipartimento
VisualizzazioneAziende	Control	Control che coordina le operazioni relative alla

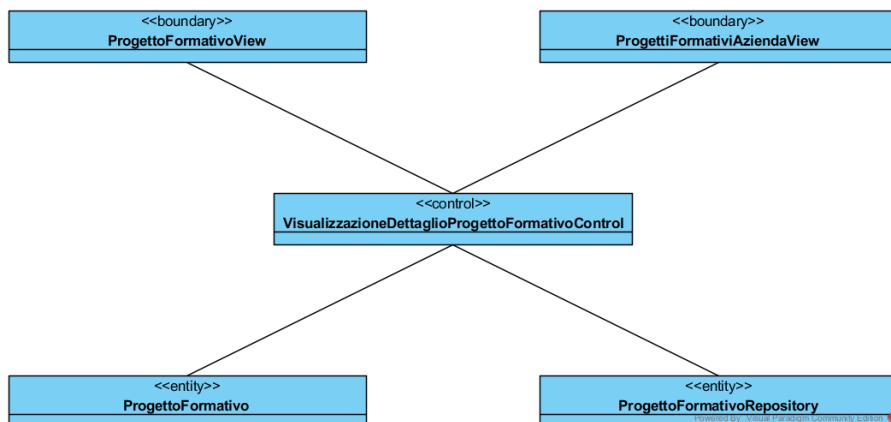
ConvenzionateControl		visualizzazione delle aziende convenzionate
Azienda	Entity	Entità che modella un'azienda convenzionata con il dipartimento
AziendaRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle aziende convenzionate

3.5.3.7 OM_GPF_1: VisualizzazioneProgettiFormativi



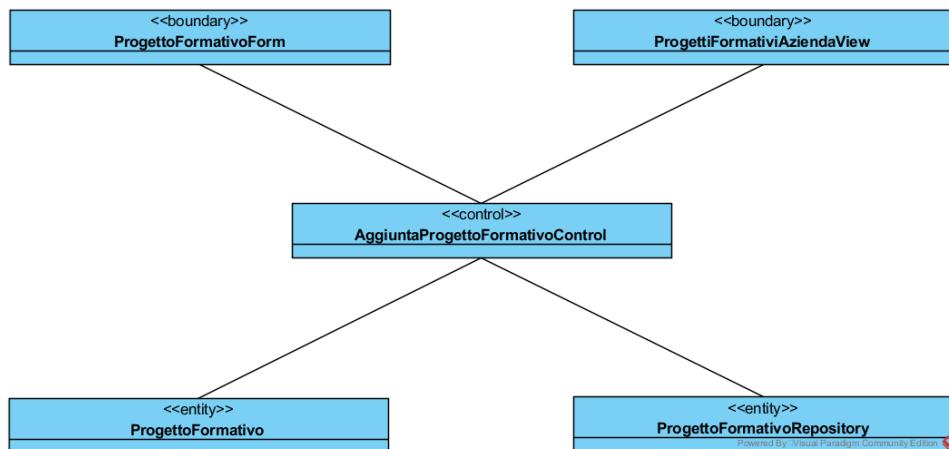
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
AziendeConvenzionateView	Boundary	Boundary che mostra l'elenco delle aziende convenzionate con il dipartimento
ProgettiFormativiAziendaView	Boundary	Boundary che mostra l'elenco dei progetti formativi di una data azienda
VisualizzazioneProgettiFormativi Control	Control	Control che coordina le operazioni relative alla visualizzazione dei progetti formativi di un'azienda
ProgettoFormativo	Entity	Entità che modella un progetto formativo offerto da aziende convenzionate
ProgettoFormativoRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative ai progetti formativi delle aziende

3.5.3.8 OM_GPF_2: VisualizzazioneDettaglioProgettoFormativo



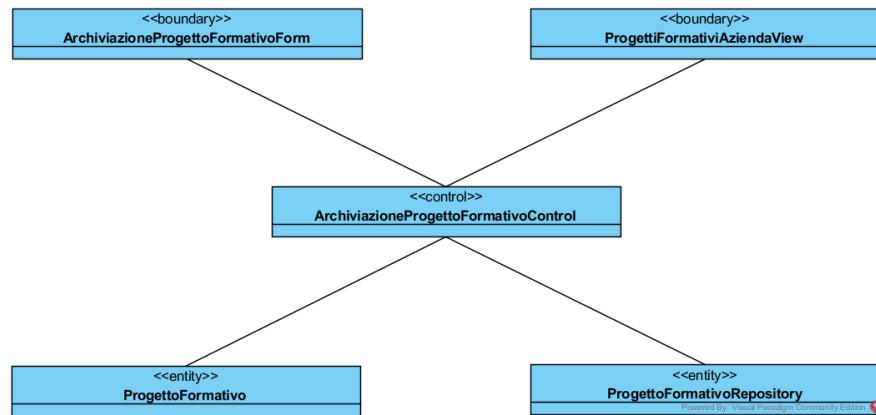
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
ProgettoFormativoView	Boundary	Boundary che mostra le informazioni relative ad uno specifico progetto formativo
ProgettiFormativiAziendaView	Boundary	Boundary che mostra l'elenco dei progetti formativi di una data azienda
VisualizzazioneDettaglioProgettoFormativoControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla visualizzazione delle informazioni relative ad uno specifico progetto formativo
ProgettoFormativo	Entity	Entità che modella un progetto formativo offerto da aziende convenzionate
ProgettoFormativoRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative ai progetti formativi delle aziende

3.5.3.9 OM_GPF_3:AggiuntaProgettoFormativo



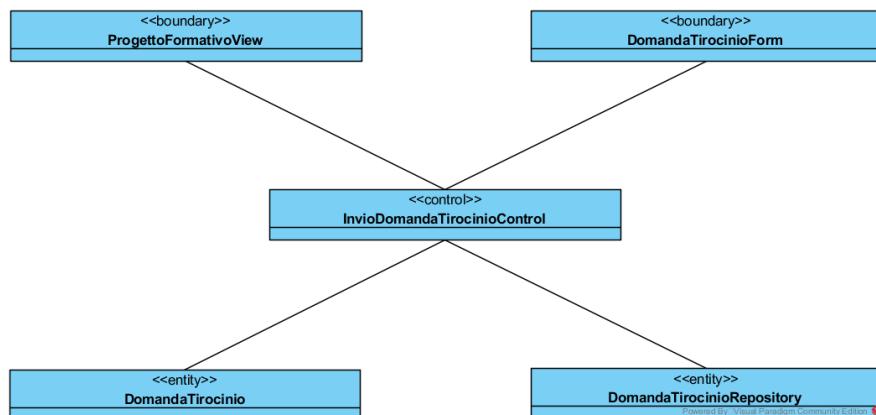
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
ProgettoFormativoForm	Boundary	Boundary che permette l'inserimento di informazioni relative ad un progetto formativo
ProgettiFormativiAziendaView	Boundary	Boundary che mostra l'elenco dei progetti formativi di una data azienda
VisualizzazioneDettaglioProgettoFormativoControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla visualizzazione delle informazioni relative ad uno specifico progetto formativo
ProgettoFormativo	Entity	Entità che modella un progetto formativo offerto da aziende convenzionate
ProgettoFormativoRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative ai progetti formativi delle aziende

3.5.3.10 OM_GPF_4:ArchiviazioneProgettoFormativo



Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
ArchiviazioneProgettoFormativoForm	Boundary	Boundary che permette di richiedere l'archiviazione di un progetto formativo
ProgettiFormativiAziendaView	Boundary	Boundary che mostra l'elenco dei progetti formativi di una data azienda
ArchiviazioneProgettoFormativoControl	Control	Control che coordina le operazioni relative all'archiviazione di un progetto formativo
ProgettoFormativo	Entity	Entità che modella un progetto formativo offerto da aziende convenzionate
ProgettoFormativoRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative ai progetti formativi delle aziende

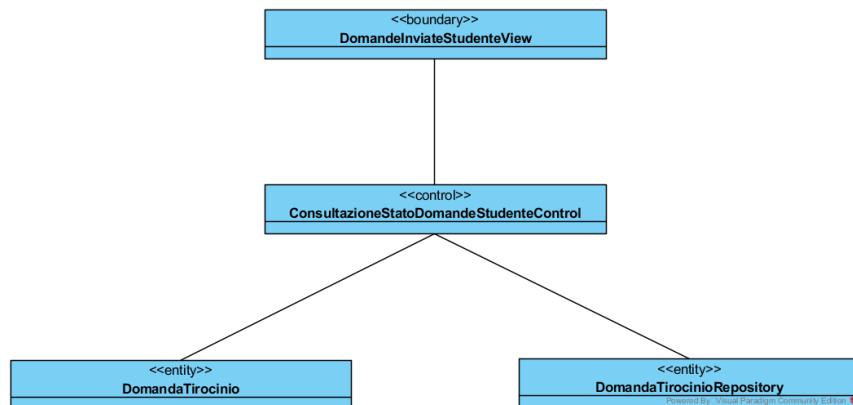
3.5.3.11 OM_GDT_1:InvioDomandaTirocinio



Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
DomandaTirocinioForm	Boundary	Boundary che permette di specificare le informazioni relative ad una domanda di tirocinio
ProgettoFormativoView	Boundary	Boundary che mostra le informazioni relative ad uno specifico progetto formativo
InvioDomandaTirocinioControl	Control	Control che coordina le operazioni relative all'invio di una domanda di tirocinio
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio

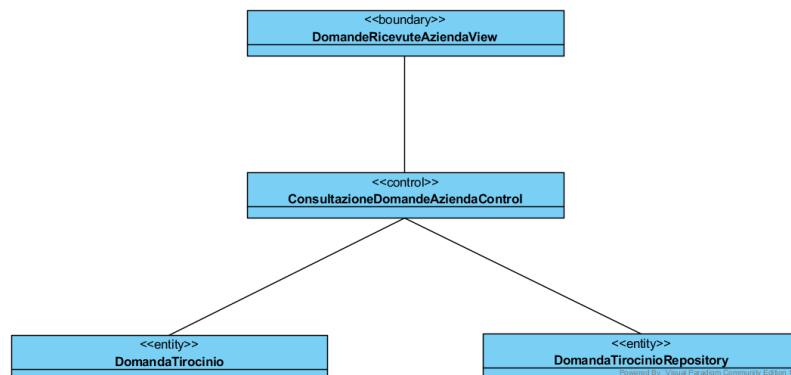
DomandaTirocinioRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio
----------------------------	--------	--

3.5.3.12 OM_GDT_2:ConsultazioneStatoDomandeStudente



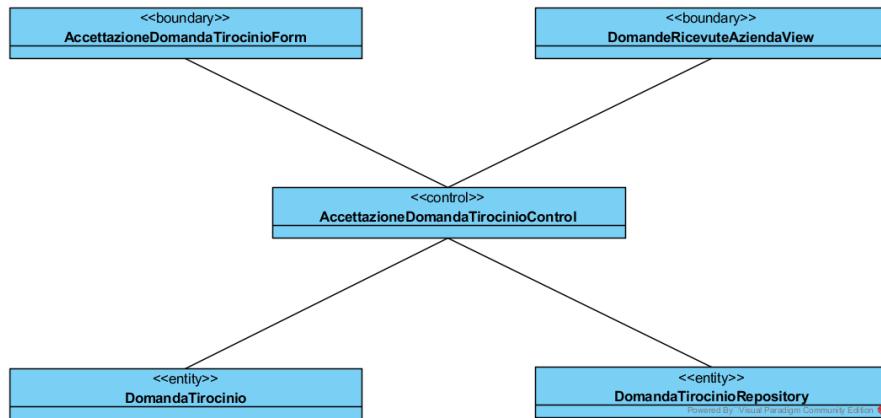
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
DomandeInviateStudenteView	Boundary	Boundary che elenca le domande inviate dallo studente ed il relativo stato
ConsultazioneStatoDomandeStudenteControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla visualizzazione delle domande inviate da uno studente ed il relativo stato
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
DomandaTirocinioRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio

3.5.3.13 OM_GDT_3:ConsultazioneDomandeAzienda



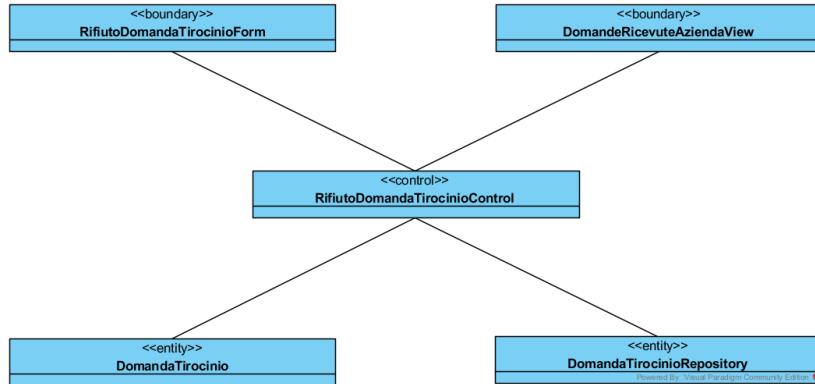
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
DomandeRicevuteAziendaView	Boundary	Boundary che elenca le domande ricevute dall'azienda
ConsultazioneDomandeAziendaControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla visualizzazione delle domande ricevute da un'azienda
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
DomandaTirocinioRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio

3.5.3.14 OM_GDT_4:AccettazioneDomandaTirocinio



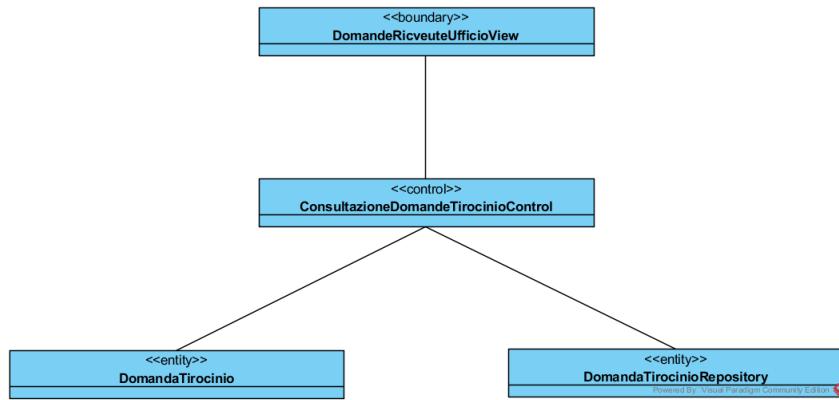
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
DomandeRicevuteAziendaView	Boundary	Boundary che elenca le domande ricevute dall'azienda
AccettazioneDomandaTirocinioForm	Boundary	Boundary che permette di richiedere l'accettazione di una domanda di tirocinio
AccettazioneDomandaTirocinioControl	Control	Control che coordina le operazioni relative all'accettazione di una domanda di tirocinio
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
DomandaTirocinioRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio

3.5.3.15 OM_GDT_5:RifiutoDomandaTirocinio



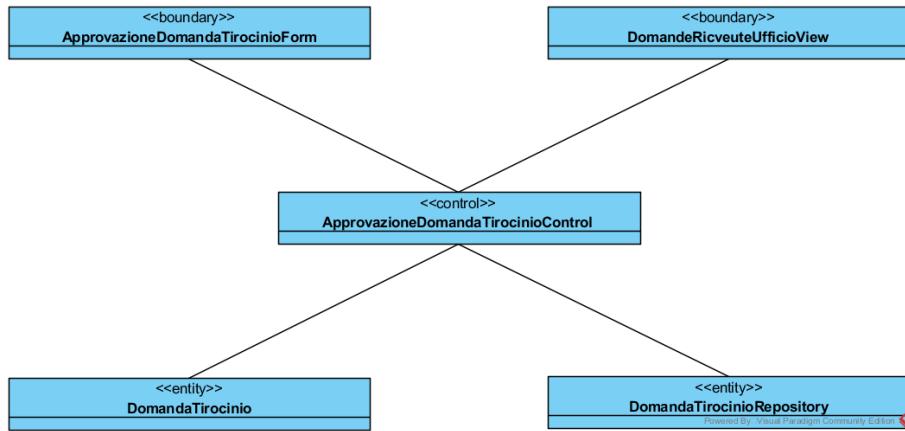
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
DomandeRicevuteAziendaView	Boundary	Boundary che elenca le domande ricevute dall'azienda
RifiutoDomandaTirocinioForm	Boundary	Boundary che permette di richiedere il rifiuto di una domanda di tirocinio
RifiutoDomandaTirocinioControl	Control	Control che coordina le operazioni relative al rifiuto di una domanda di tirocinio
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
DomandaTirocinioRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio

3.5.3.16 OM_GDT_6: ConsultazioneDomandeTirocinio



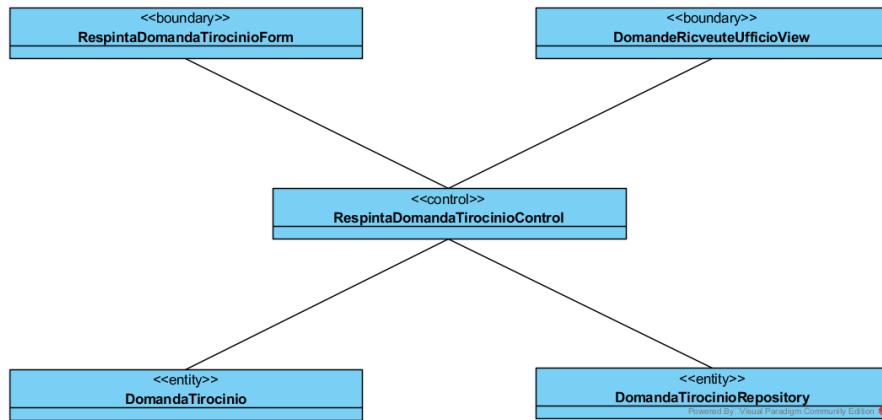
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
DomandeRicevuteUfficioView	Boundary	Boundary che elenca le domande ricevute dall'ufficio tirocini
ConsultazioneDomandeTirocinioControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla visualizzazione delle domande di tirocinio ricevute dall'ufficio
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
DomandaTirocinioRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio

3.5.3.17 OM_GDT_7: ApprovazioneDomandaTirocinio



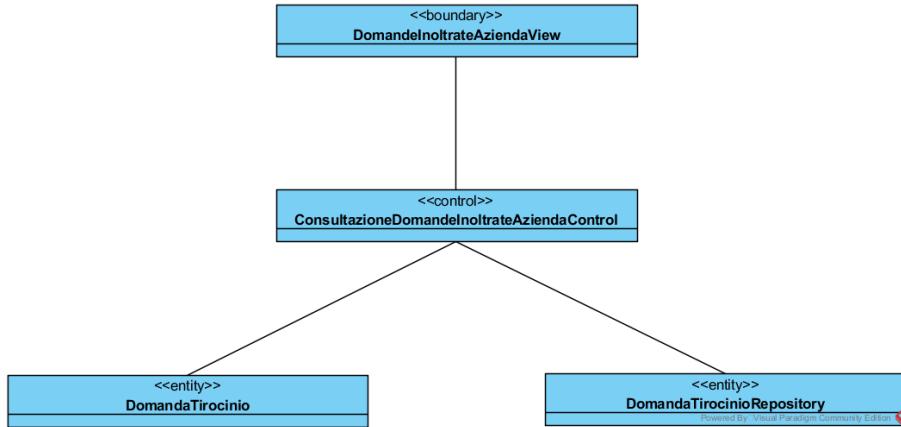
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
ApprovazioneDomandaTirocinioForm	Boundary	Boundary che permette di approvare una determinata domanda di tirocinio
DomandeRicevuteUfficioView	Boundary	Boundary che elenca le domande ricevute dall'ufficio tirocini
ApprovazioneDomandaTirocinioControl	Control	Control che coordina le operazioni relative all'approvazione di una domanda di tirocinio
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
DomandaTirocinioRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio

3.5.3.18 OM_GDT_8:RespintaDomandaTirocinio



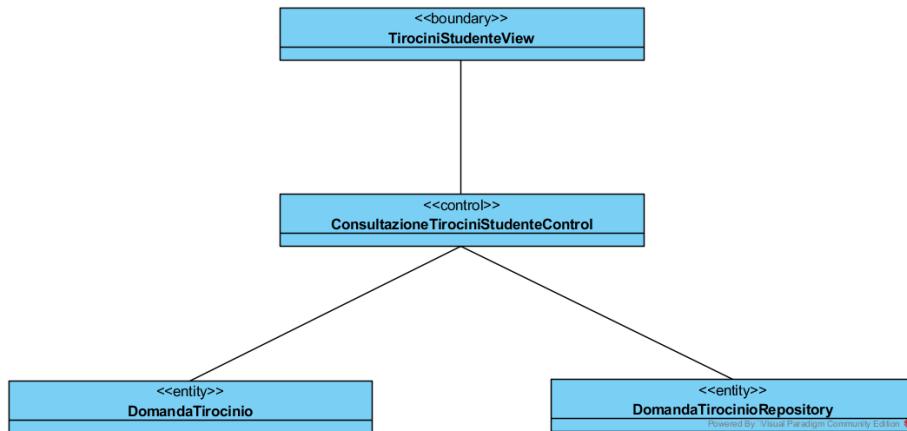
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
RespintaDomandaTirocinioForm	Boundary	Boundary che permette di respindere una determinata domanda di tirocinio
DomandeRicevuteUfficioView	Boundary	Boundary che elenca le domande ricevute dall'ufficio tirocini
RespintaDomandaTirocinioControl	Control	Control che coordina le operazioni relative al respingimento di una domanda di tirocinio
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
DomandaTirocinioRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio

3.5.3.19 OM_GDT_9:ConsultazioneDomandeInoltrateAzienda



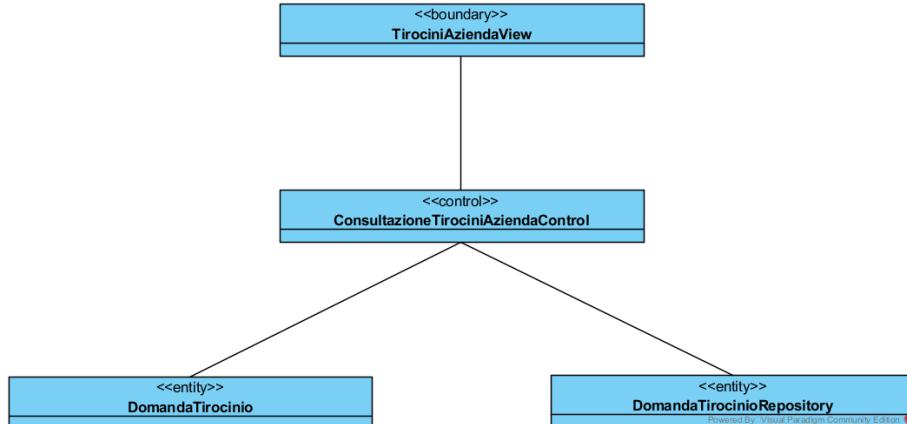
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
DomandeInoltrateAziendaView	Boundary	Boundary che elenca le domande inoltrate dall'azienda all'ufficio tiorocini
ConsultazioneDomandeInoltrateAziendaControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla visualizzazione delle domande inoltrate dall'azienda
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
DomandaTirocinioRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio

3.5.3.20 OM_GT_1:ConsultazioneTirociniStudente



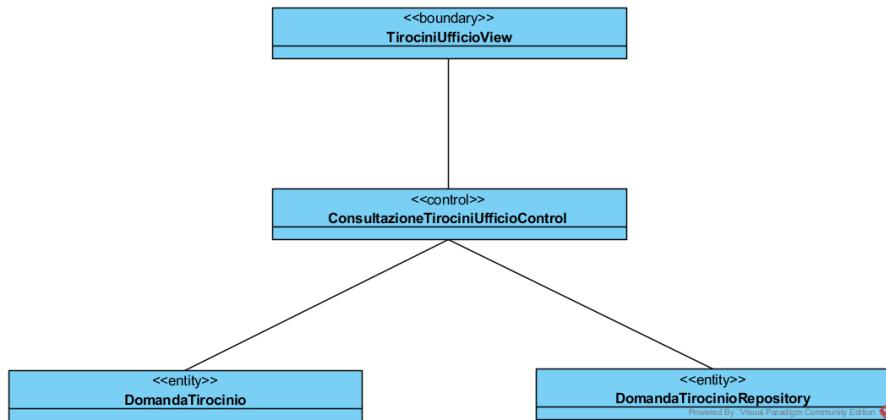
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
TirociniStudenteView	Boundary	Boundary che elenca i tirocini in corso dello studente
ConsultazioneTirociniStudenteControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla visualizzazione dei tirocini in corso dello studente
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
DomandaTirocinioRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio

3.5.3.21 OM_GT_2:ConsultazioneTirociniAzienda



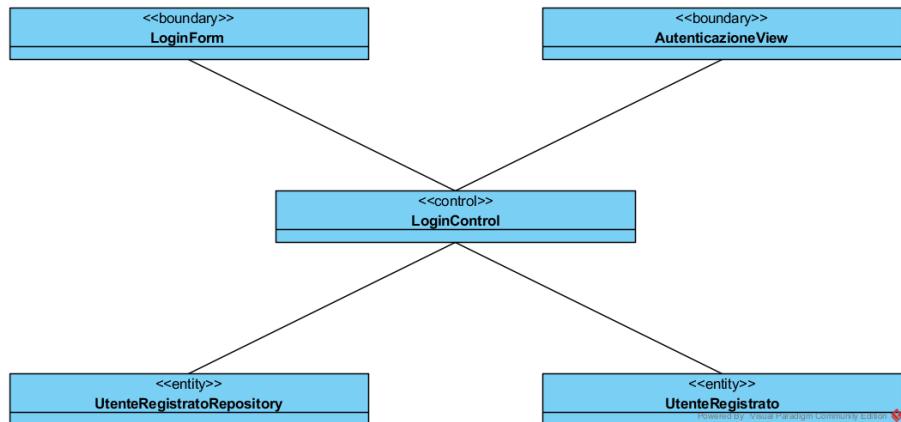
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
TirociniAziendaView	Boundary	Boundary che elenca i tirocini in corso presso l'azienda
ConsultazioneTirociniAziendaControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla visualizzazione dei tirocini in corso presso l'azienda
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
DomandaTirocinioRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio

3.5.3.22 OM_GT_3:ConsultazioneTirociniUfficio



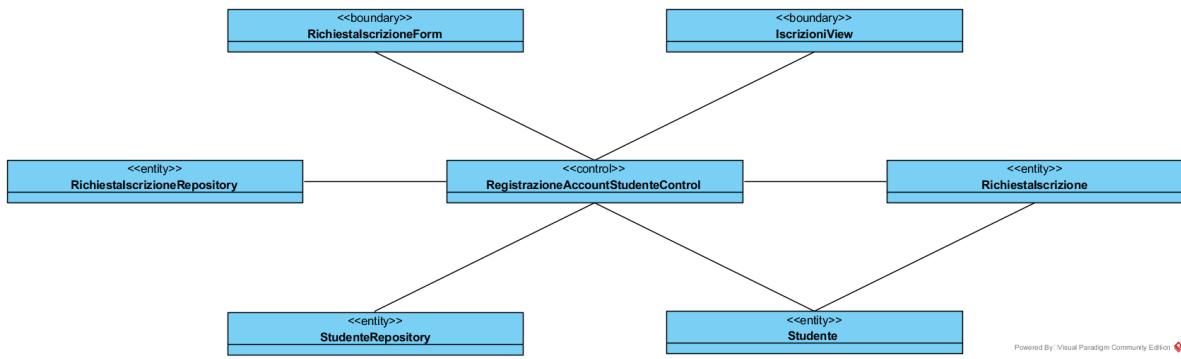
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
TirociniUfficioView	Boundary	Boundary che elenca tutti i tirocini in corso
ConsultazioneTirociniUfficioControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla visualizzazione di tutti i tirocini in corso
DomandaTirocinio	Entity	Entità che modella una domanda di tirocinio
DomandaTirocinoRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle domande di tirocinio

3.5.3.23 OM_GU_1:Autenticazione



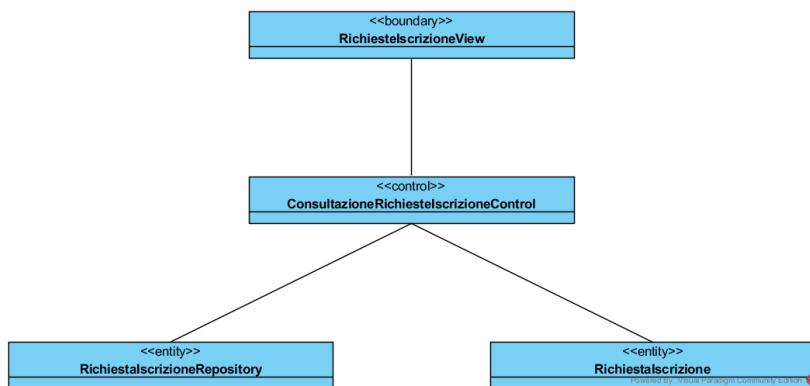
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
AutenticazioneView	Boundary	Boundary che espone i comandi per la visualizzazione dei moduli di login e registrazione
LoginForm	Boundary	Boundary che permette di richiedere l'autenticazione specificando le credenziali d'accesso
LoginControl	Control	Control che coordina le operazioni relative all'autenticazione di un utente
UtenteRegistrato	Entity	Entità che modella un utente generico registrato alla piattaforma
UtenteRegistratoRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative agli utenti registrati alla piattaforma

3.5.3.24 OM_GU_2:RegistrazioneAccountStudente



Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
RichiestaIscrizioneForm	Boundary	Boundary che permette all'ospite di inserire le informazioni necessarie per richiedere l'iscrizione
IscrizioniView	Boundary	Boundary che espone i comandi per la visualizzazione dei moduli di iscrizione e convenzionamento
RichiestaIscrizioneControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla richiesta d'iscrizione alla piattaforma
RichiestaIscrizione	Entity	Entità che modella una richiesta di iscrizione
Studente	Entity	Entità che modella uno studente iscritto alla piattaforma
RichiestaIscrizioneRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle richieste di iscrizione inviate dagli studenti
StudenteRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative agli studenti iscritti alla piattaforma

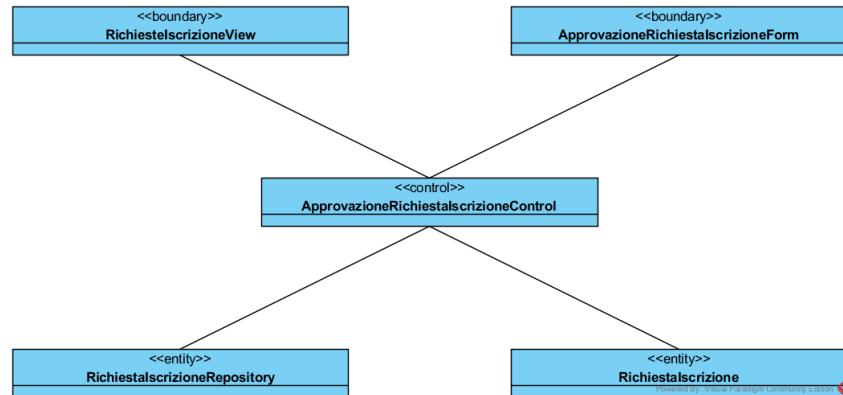
3.5.3.25 OM_GU_3:ConsultazioneRichiesteIscrizione



Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
RichiesteIscrizioneView	Boundary	Boundary che elenca le richieste d'iscrizione in attesa
ConsultazioneRichiesteIscrizioneControl	Control	Control che coordina le operazioni relative alla visualizzazione delle richieste d'iscrizione in attesa
RichiestaIscrizione	Entity	Entità che modella una richiesta d'iscrizione dello studente alla piattaforma

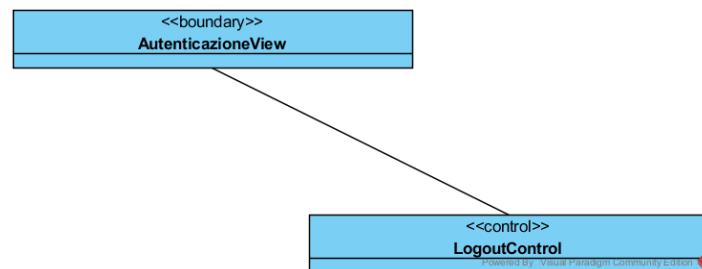
RichiestaIscrizioneRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle informazioni relative alle richieste d'iscrizione alla piattaforma
-------------------------------	--------	---

3.5.3.25 OM_GU_4:ApprovazioneRichiestaIscrizione



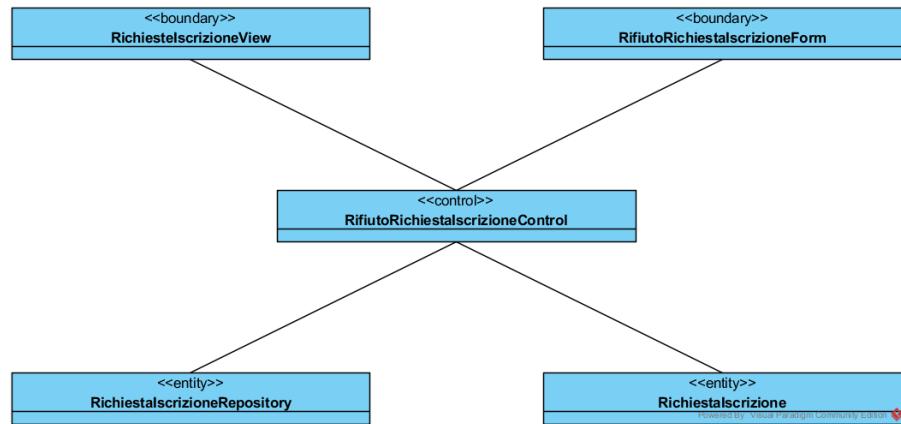
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
RichiesteIscrizioneView	Boundary	Boundary che elenca le richieste d'iscrizione in attesa
ApprovazioneRichiestaIscrizioneForm	Boundary	Boundary che permette all'utente di approvare una richiesta d'iscrizione
ApprovazioneRichiestaIscrizioneControl	Control	Control che coordina le operazioni relative all'approvazione di una richiesta d'iscrizione
RichiestaIscrizione	Entity	Entità che modella una richiesta di iscrizione
RichiestaIscrizioneRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle richieste di iscrizione inviate dagli studenti

3.5.3.26 OM_GU_5:Logout



Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
AutenticazioneView	Boundary	Boundary che espone il comando per il logout (quando l'utente è autenticato)
LogoutControl	Control	Control che coordina le operazioni relative al logout di un utente

3.5.3.27 OM_GU_6:RifiutoRichiestaIscrizione



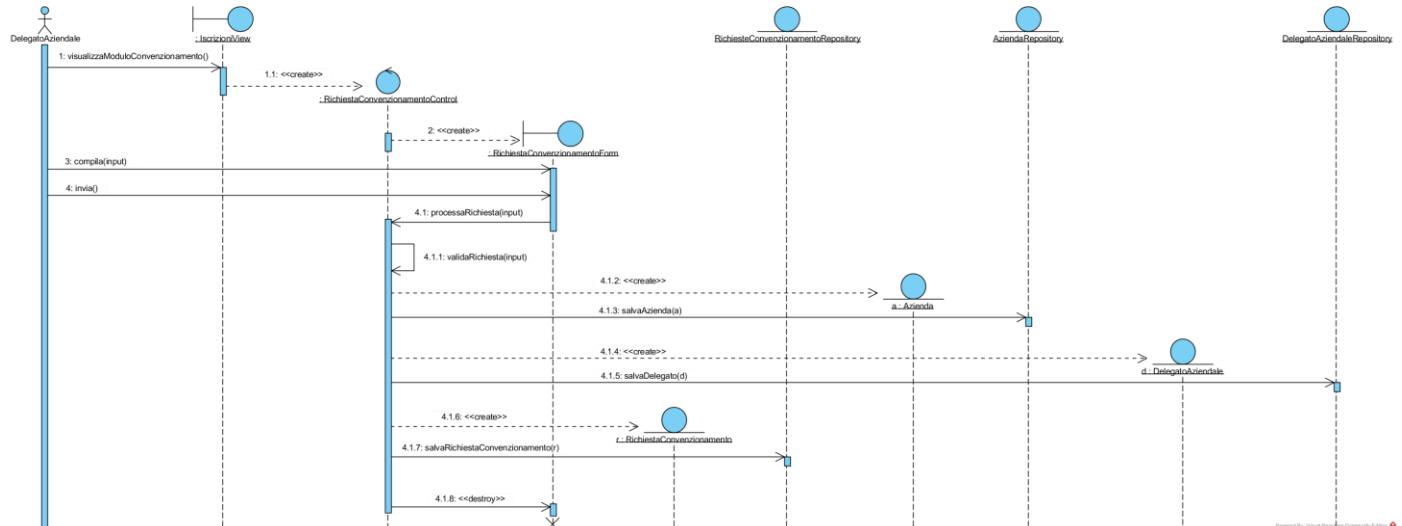
Nome oggetto	Tipologia	Descrizione
RichiesteIscrizioneView	Boundary	Boundary che elenca le richieste d'iscrizione in attesa
RifiutoRichiestaIscrizioneForm	Boundary	Boundary che permette all'utente di rifiutare una richiesta d'iscrizione
RifiutoRichiestaIscrizioneControl	Control	Control che coordina le operazioni relative al rifiuto di una richiesta d'iscrizione
RichiestaIscrizione	Entity	Entità che modella una richiesta di iscrizione
RichiestaIscrizioneRepository	Entity	Entità che modella un raccoglitore delle richieste di iscrizione inviate dagli studenti

3.5.4 Modello dinamico

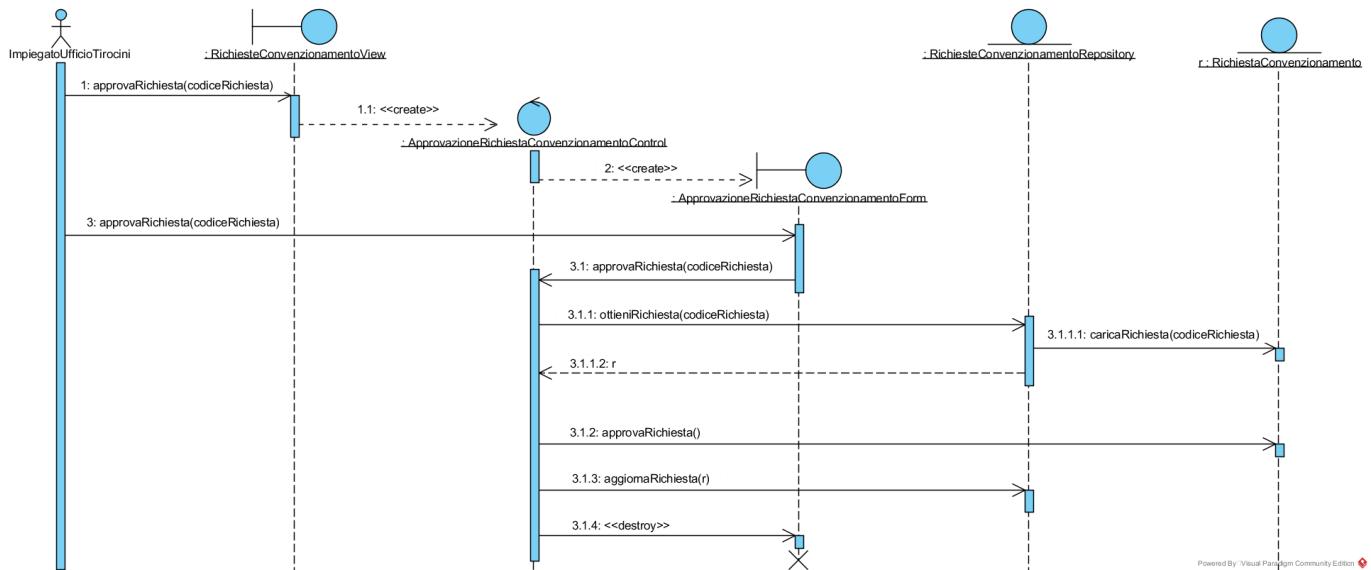
La descrizione del modello dinamico avviene tramite la rappresentazione delle interazioni tra l'utente ed il sistema (grazie all'utilizzo dei sequence diagrams) e la descrizione degli stati che caratterizzano il ciclo di vita degli oggetti (tramite l'utilizzo di state machine diagrams).

Sono omessi i diagrammi per i casi d'uso più banali e per gli oggetti i cui stati sono poco interessanti.

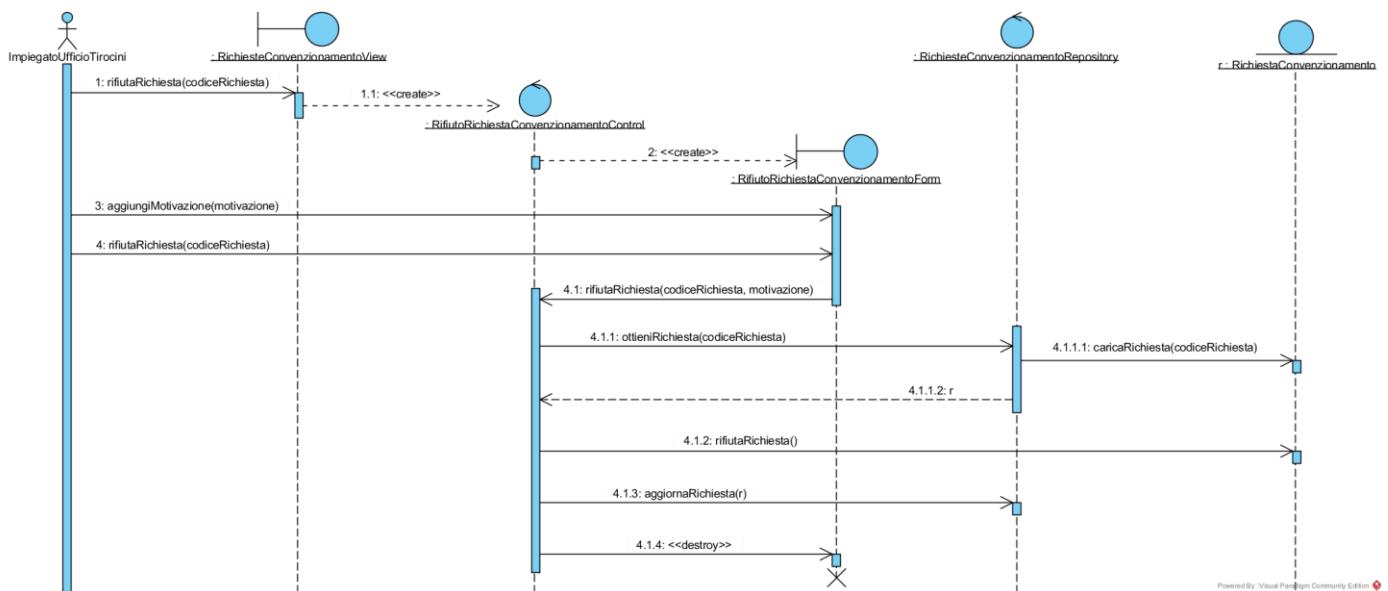
3.5.4.1 SD_GC_1:RichiestaConvenzionamento



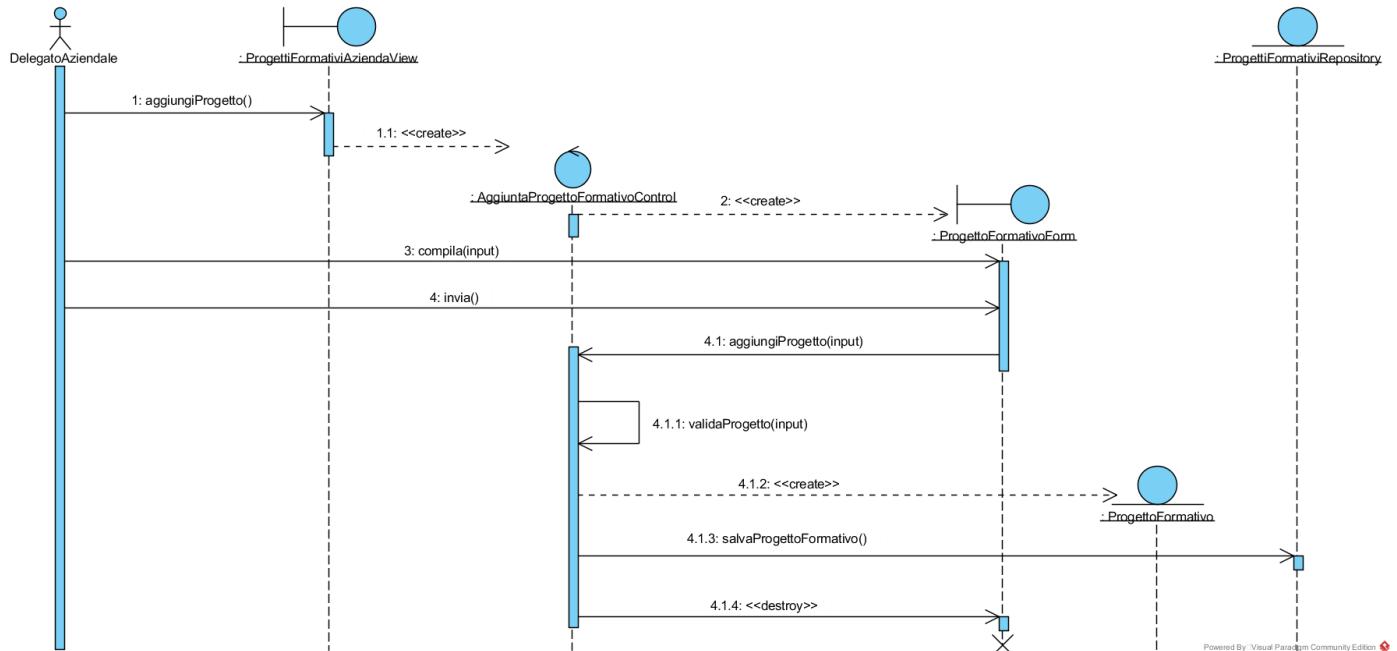
3.5.4.2 SD_GC_3: ApprovazioneRichiestaConvenzionamento



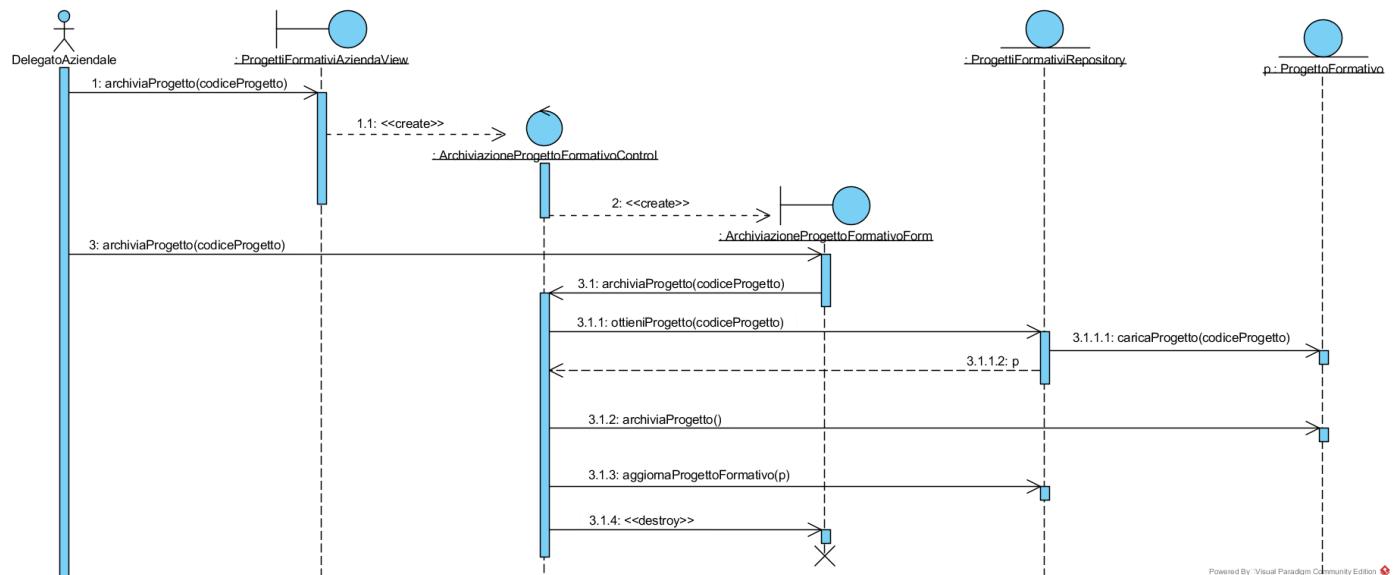
3.5.4.3 SD_GC_4: RifiutoRichiestaConvenzionamento



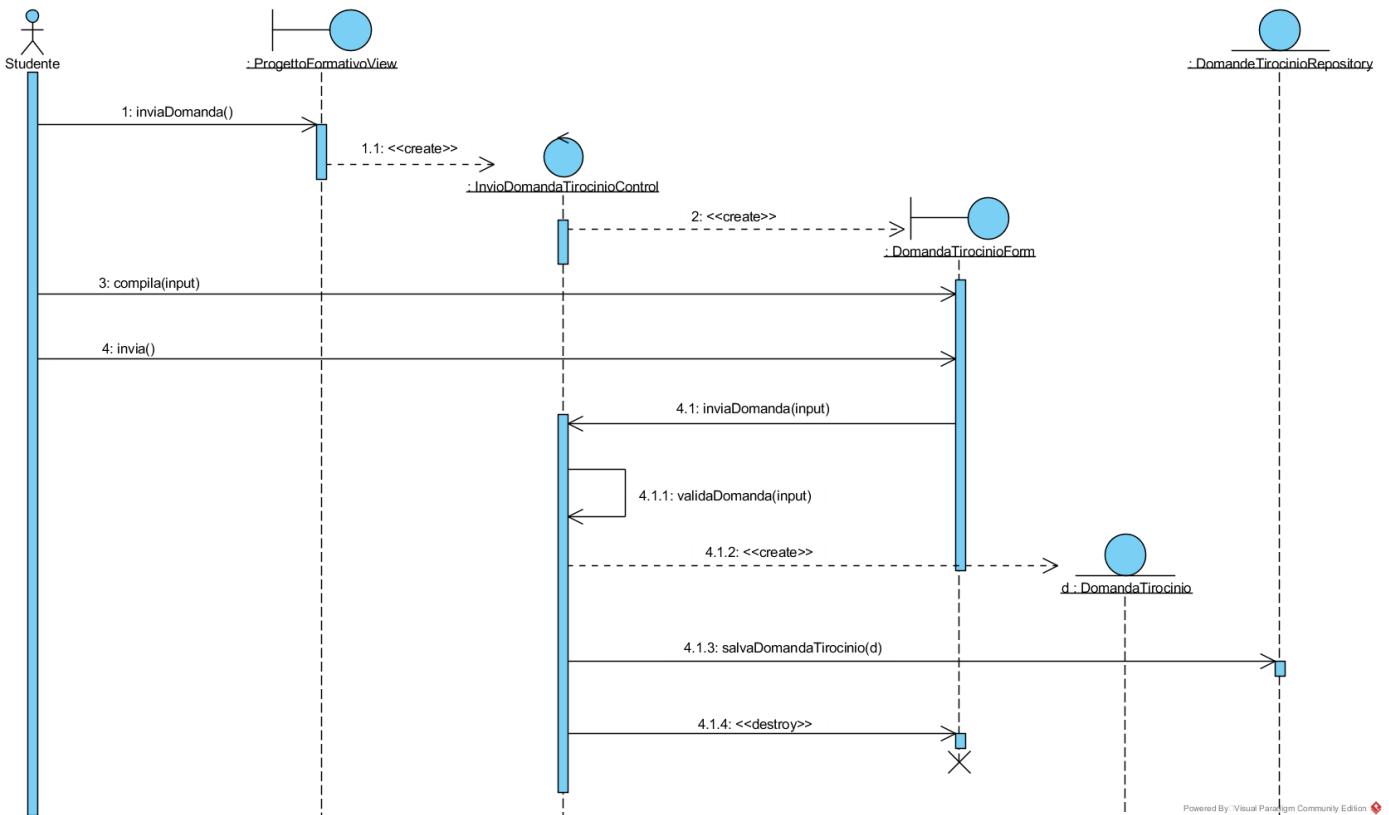
3.5.4.4 SD_GPF_3:AggiuntaProgettoFormativo



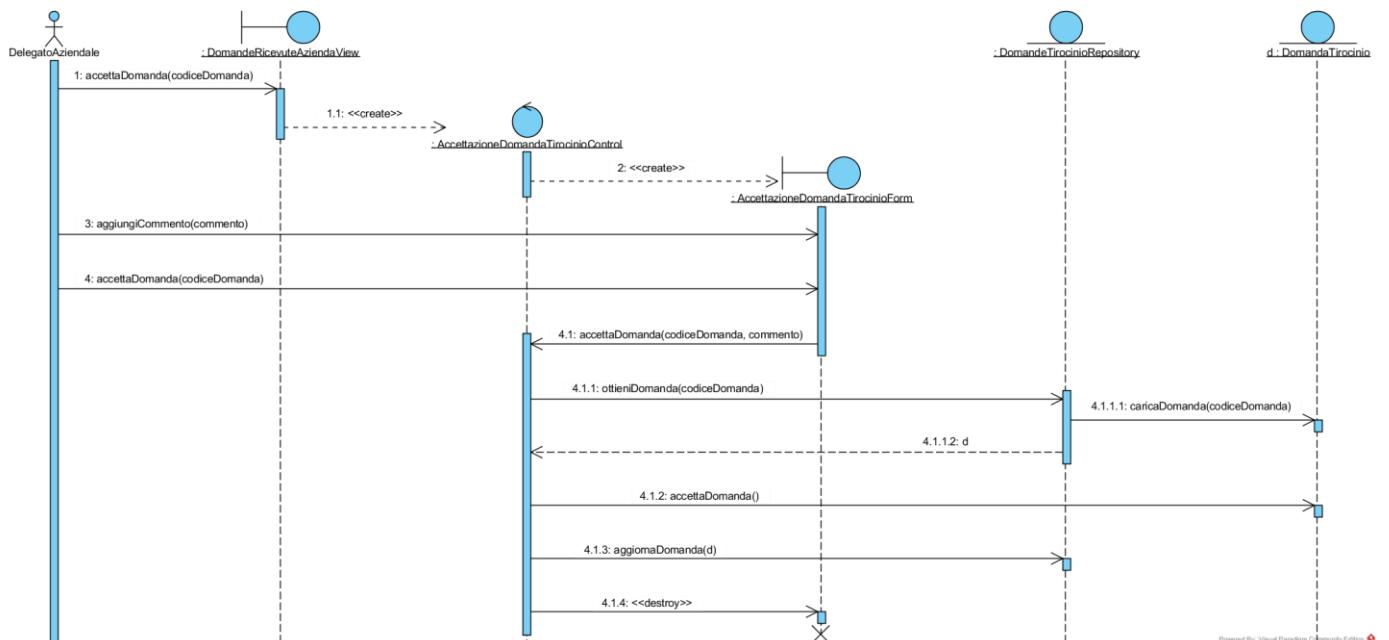
3.5.4.5 SD_GPF_4:ArchiviazioneProgettoFormativo



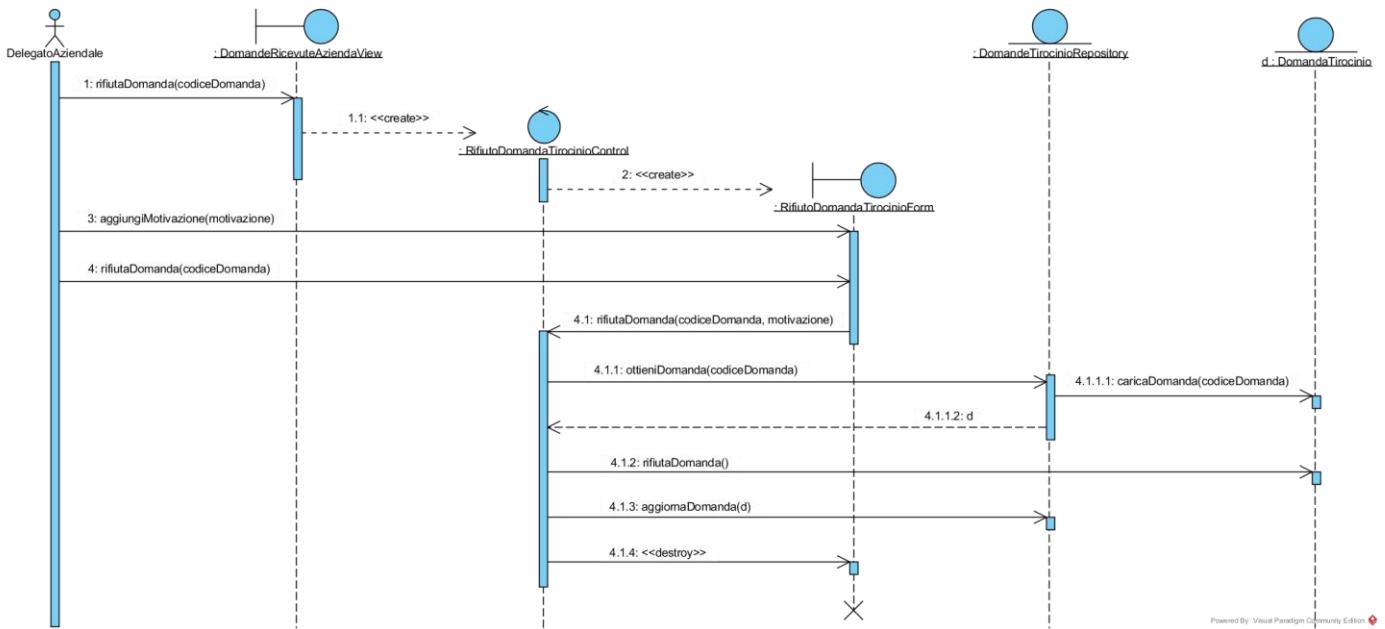
3.5.4.6 SD_GDT_1:InvioDomandaTirocinio



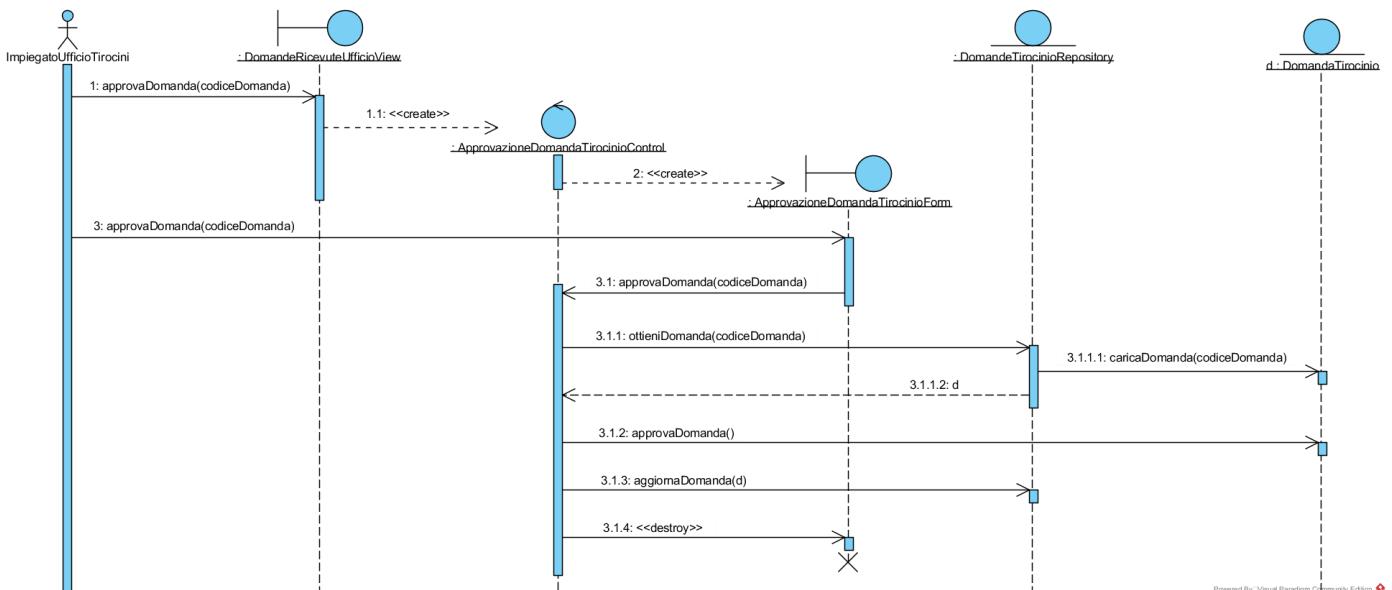
3.5.4.7 SD_GDT_4:AccettazioneDomandaTirocinio



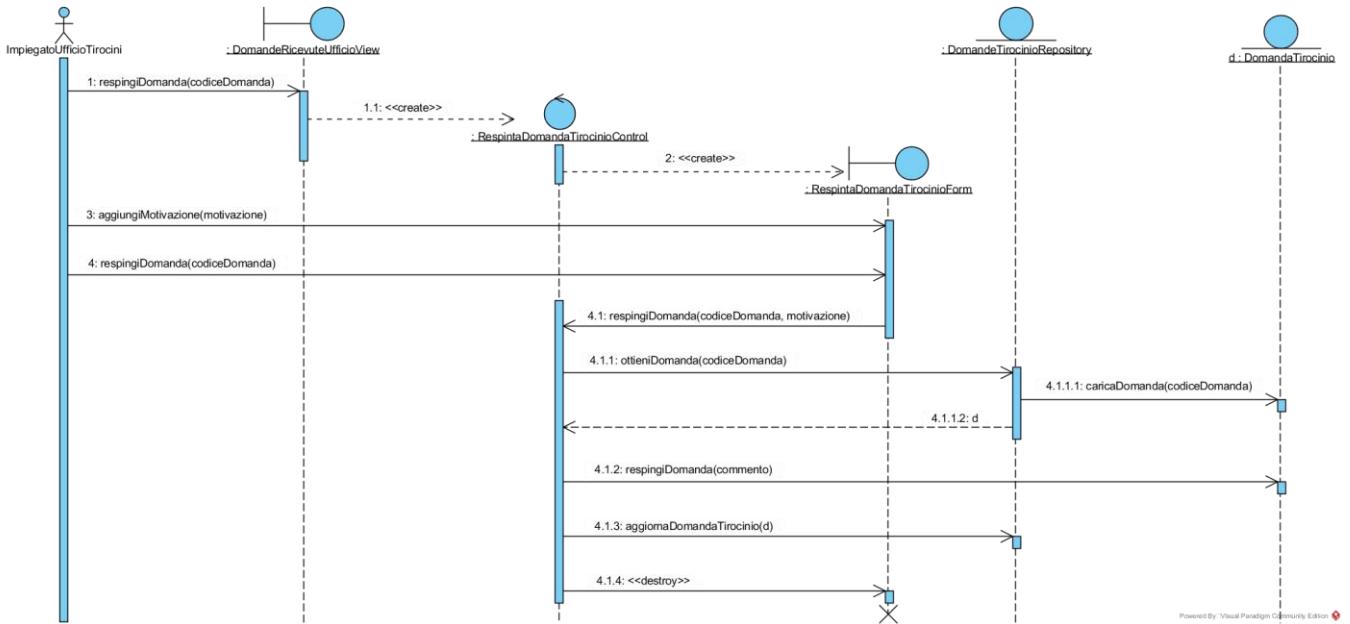
3.5.4.8 SD_GDT_5:RifiutoDomandaTirocinio



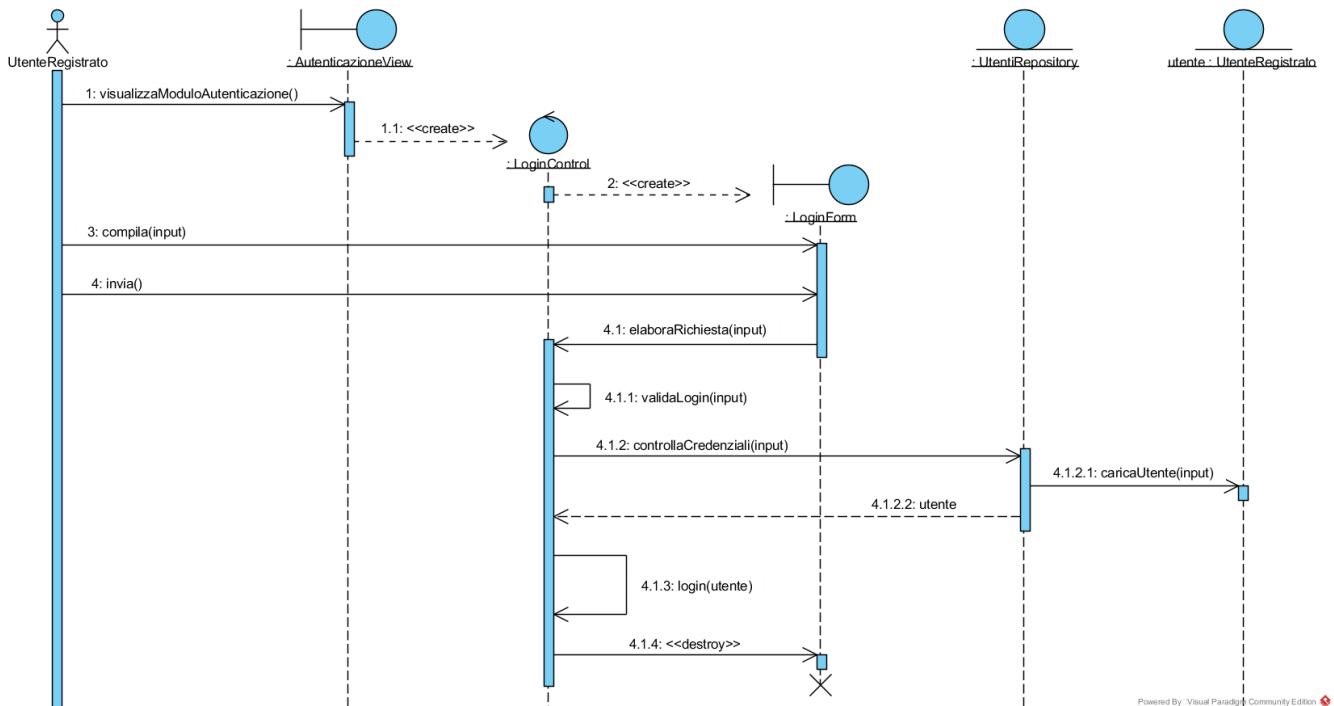
3.5.4.9 SD_GDT_7:ApprovazioneDomandaTirocinio



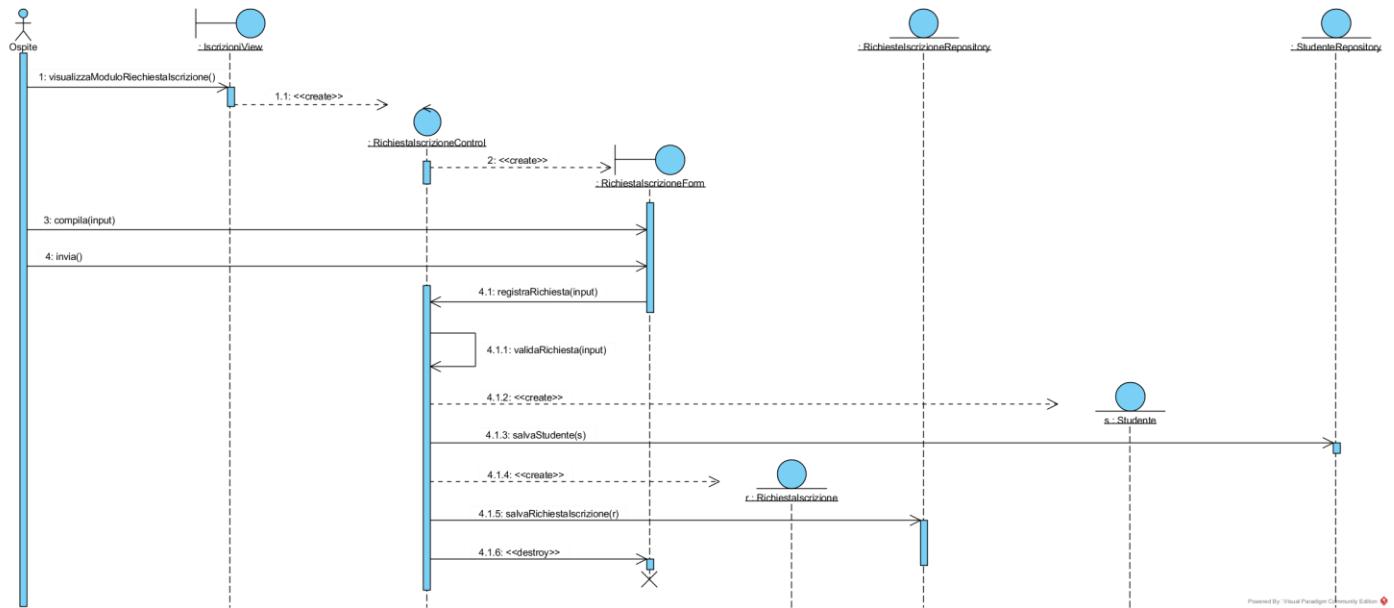
3.5.4.10 SD_GDT_8: RespintaDomandaTirocinio



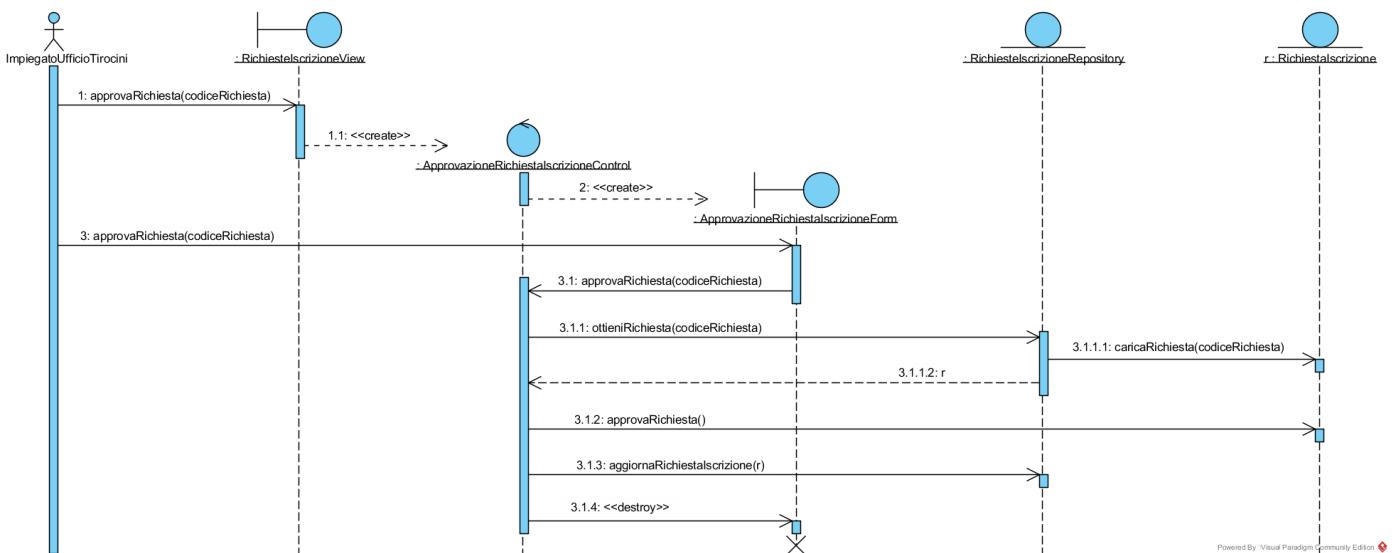
3.5.4.11 SD_GU_1: Autenticazione



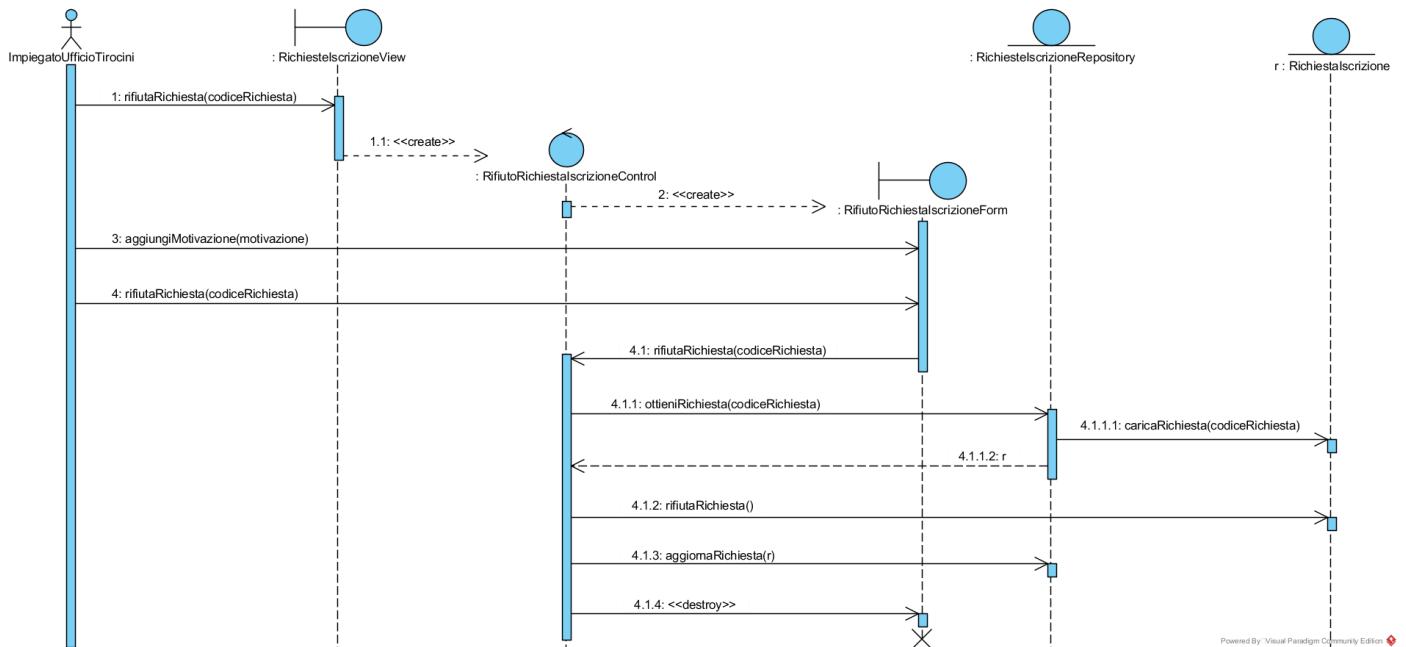
3.5.4.12 SD_GU_2:RegistrazioneAccountStudente



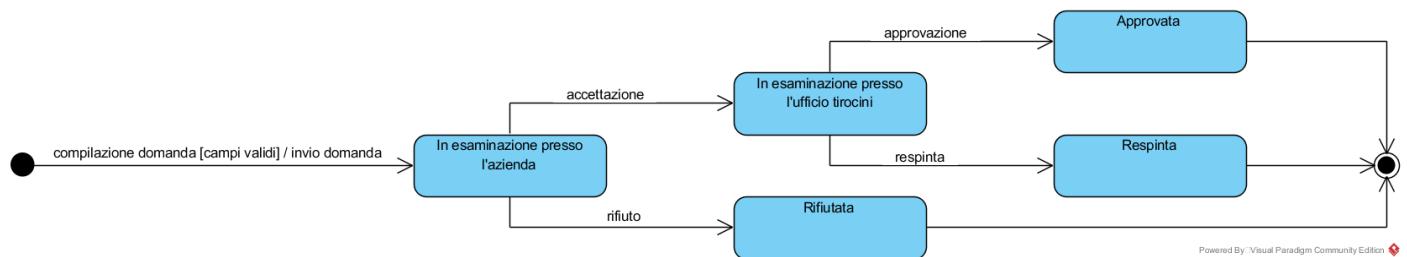
3.5.4.13 SD_GU_4:ApprovazioneRichiestaIscrizione



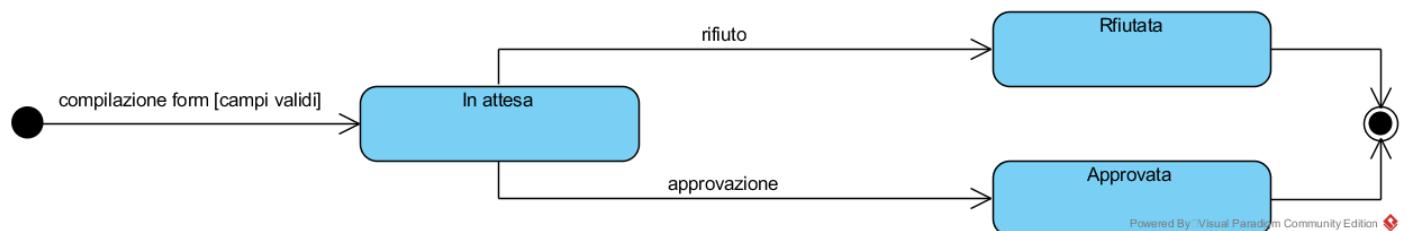
3.5.4.14 SD_GU_6:RifiutoRichiestaIscrizione



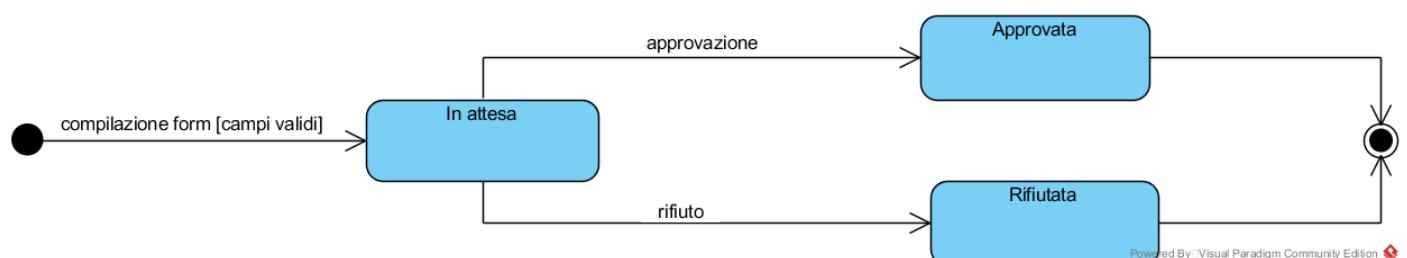
3.5.4.14 SCD_GDT:DomandaTirocinio



3.5.4.15 SCD_GU:RichiestaIscrizione



3.5.4.16 SCD_GC:RichiestaConvenzionamento

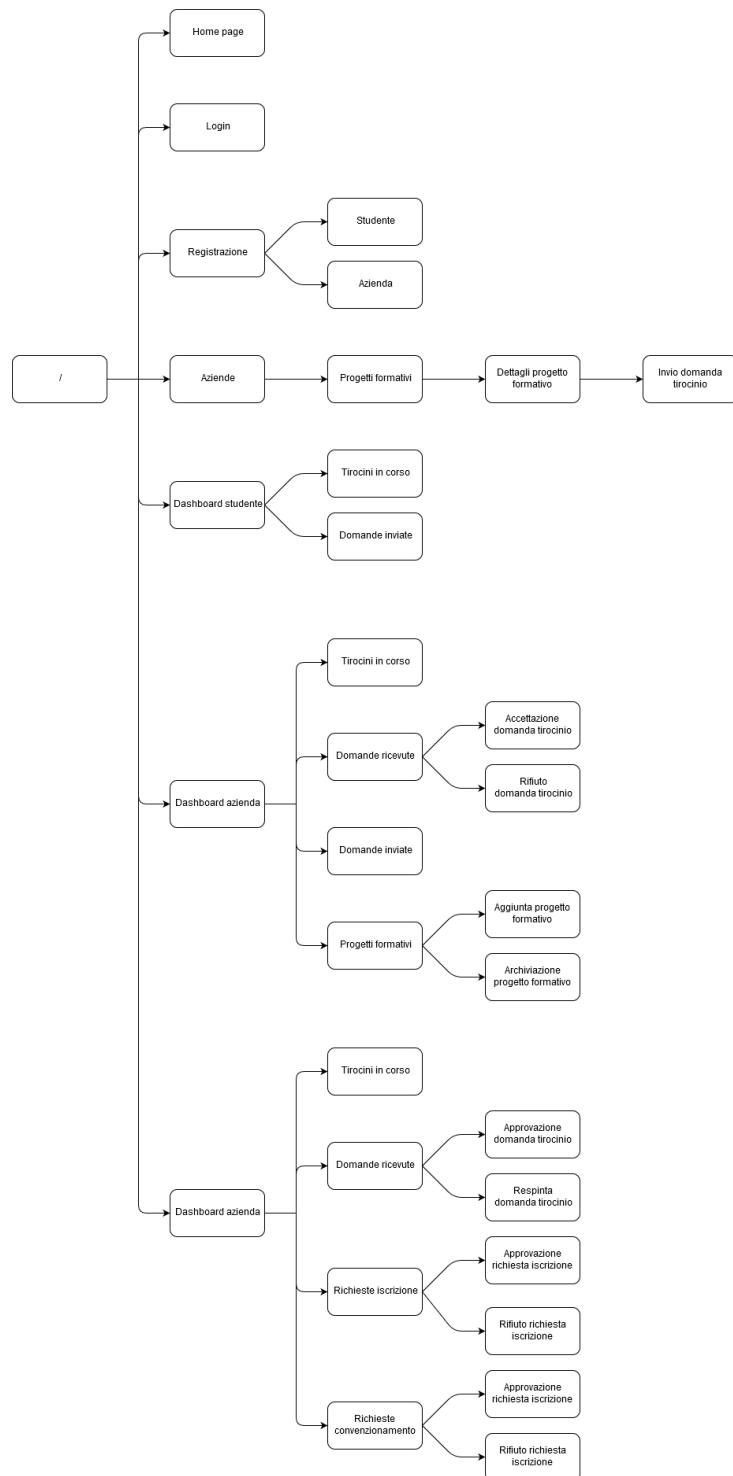


3.5.4.17 SCD_GPF:ProgettoFormativo

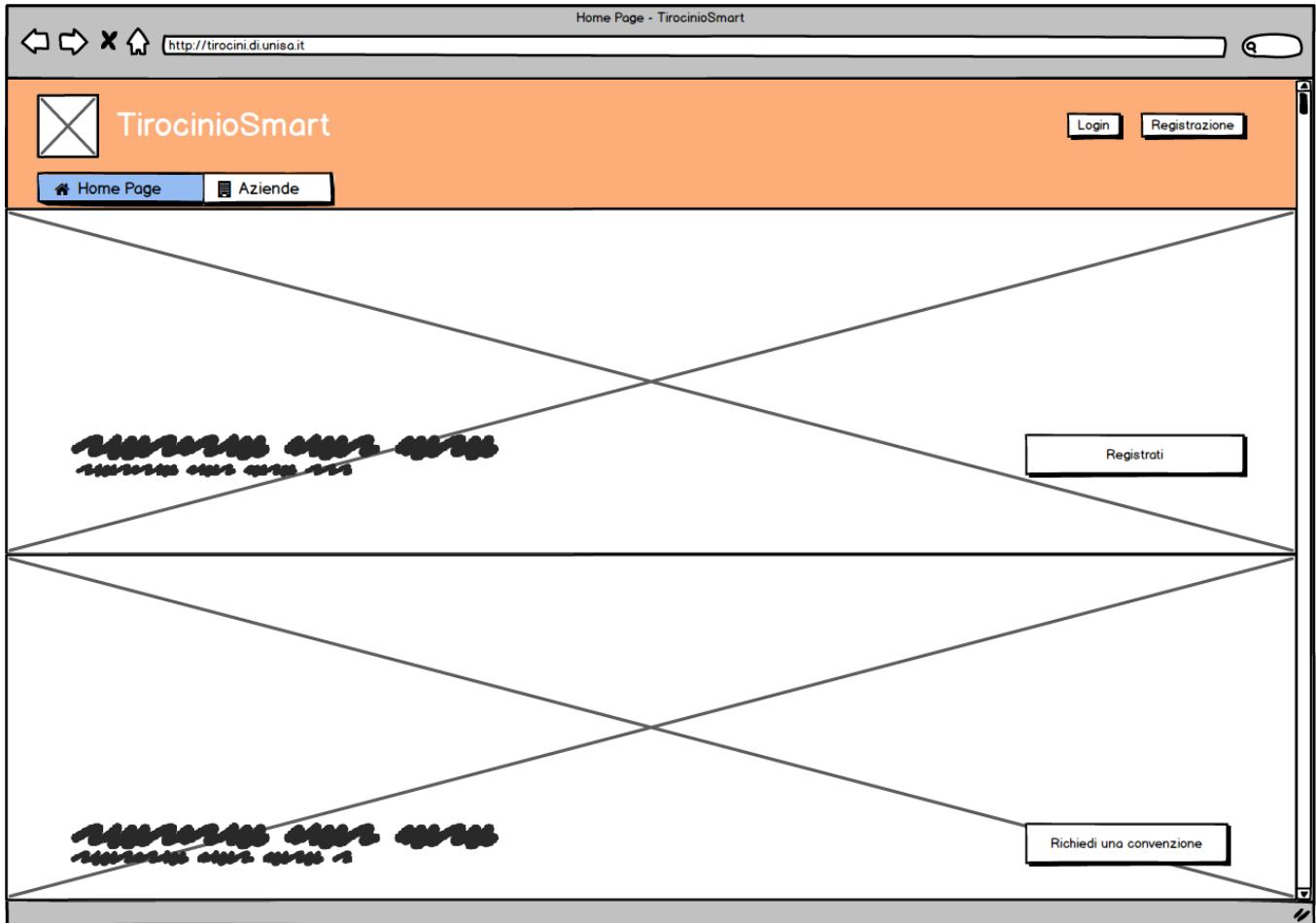


3.5.5 Interfaccia utente e mock-ups

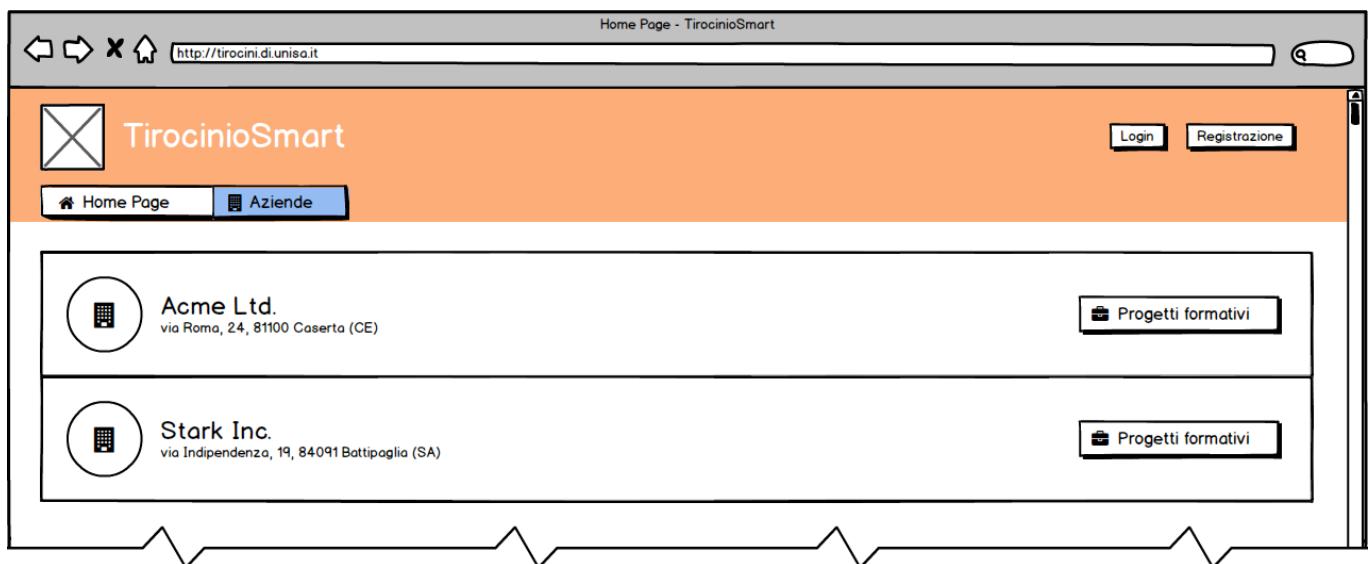
Rappresentazione di massima di come apparirà l'interfaccia utente di TirocinioSmart se acceduto da un qualsiasi web browser.



3.5.5.1 UI_1:Homepage



3.5.5.2 UI_2:Lista aziende convenzionate



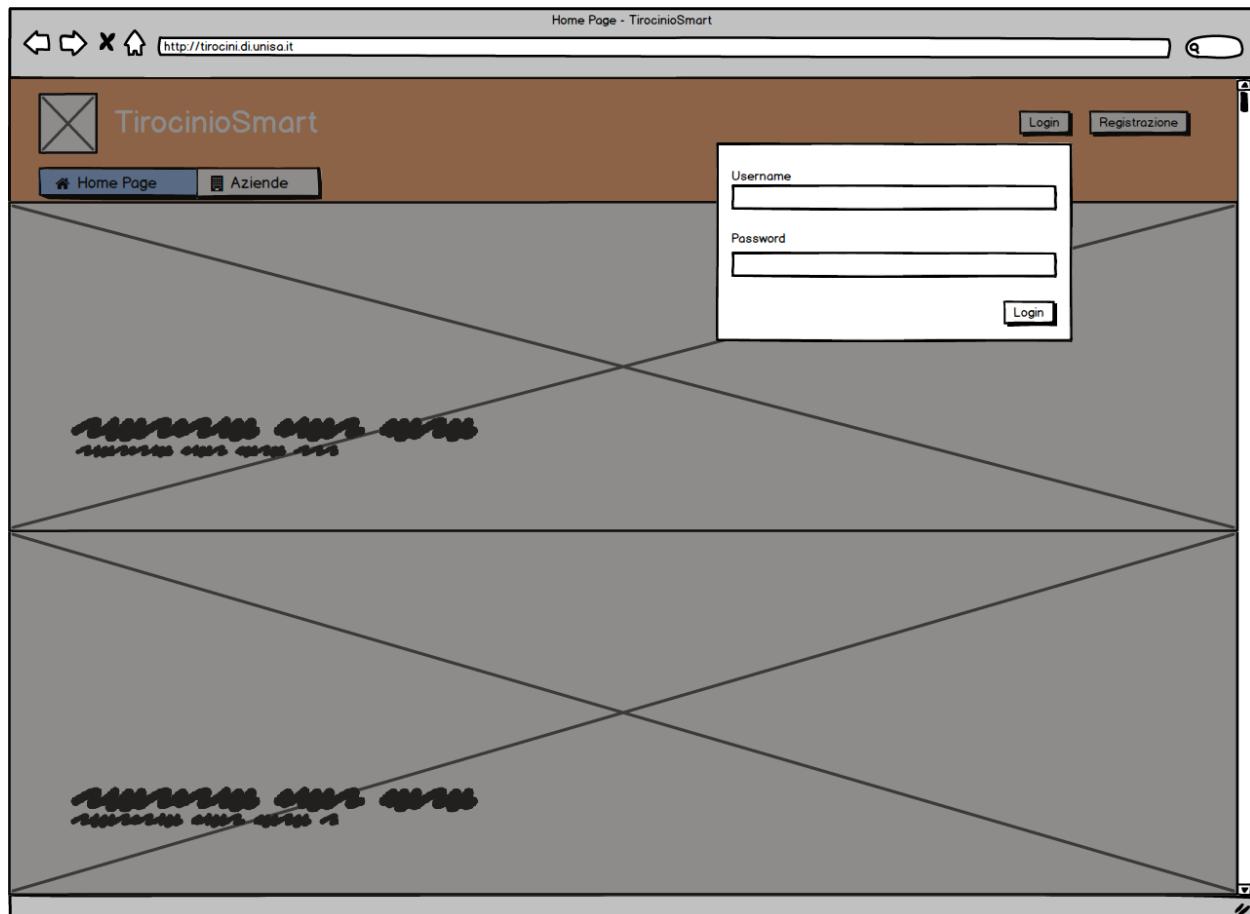
3.5.5.3 UI_3:Progetti formativi azienda

The screenshot shows the TirocinioSmart website interface. At the top, there is a header with a logo, the title "TirocinioSmart", and navigation links for "Login" and "Registrazione". Below the header, a sidebar on the left lists "Acme Ltd." with its address: "via Roma, 24, 81100 Caserta (CE)". The main content area displays three project categories: "Sviluppo web", "Sviluppo mobile", and "Crittografia". Each category has a brief description and a "Proponiti" button.

3.5.5.4 UI_4:Invio domanda tirocinio

The screenshot shows the TirocinioSmart website interface, similar to the previous one but with a focus on sending an application. The header and sidebar are identical. The main content area features a "Domanda di tirocinio" form. It includes fields for selecting "Sviluppo web" (with a dropdown menu showing "Acme Ltd." and its address), choosing dates ("Data di inizio" and "Data di fine" with calendar icons), a "Commento" text area, and an "Invia" button. A "Proponiti" button is also present at the bottom right of the form area.

3.5.5.5 UI_5:Login



3.5.5.6 UI_6:Richiesta iscrizione

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://tirocini.di.unisa.it>. The title bar says "Home Page - TirocinioSmart". The main content area has an orange header with the "TirocinioSmart" logo. Below the header, there are two buttons: "Home Page" and "Azienda". On the right side of the header, there are "Login" and "Registrazione" buttons. The main body of the page has two tabs: "Studente" (selected) and "Azienda". The "Studente" tab is active, showing a form for student registration. The form includes fields for "Nome" (Name), "Cognome" (Surname), "Matricola" (Matriculation number), "Data di nascita" (Date of birth), "Sesso" (Gender with options "Seleziona", "M", and "F"), "Telefono" (Telephone), and a "CAPTCHA" field with a reCAPTCHA box. To the right of the form, there are fields for "Username", "Password", "Conferma password" (Confirm password), and "Email". At the bottom of the form, there are checkboxes for "Accetta termini e condizioni" (Accept terms and conditions) and "Trattamento dati personali" (Treatment of personal data), and a "Registrati" (Register) button.

3.5.5.7 UI_7:Richiesta convenzionamento

Home Page - TirocinioSmart
http://tirocini.di.unisa.it

TirocinioSmart

Home Page Aziende

Login Registrazione

Studente Azienda

Nome Nome
Partita IVA Cognome
Indirizzo Username
ID Password
Conferma password
Email
Data di nascita / /
Sesso Selezione M F
Telefono
CAPTCHA
 Accetta termini e condizioni
 Trattamento dati personali

3.5.5.8 UI_8:Stato tirocini (studente)

The screenshot shows the TirocinioSmart student dashboard. At the top right, the user is logged in as 'Francesca Rossi' with a 'Logout' link and a profile icon. The main content area displays an internship record for 'Sviluppo web' at 'Acme Ltd.' from '12/06/2017' to '25/07/2017'. The status is marked as 'Completato' (Completed) with a checkmark. The left sidebar has links for 'Home Page', 'Aziende', and 'Dashboard', with 'Dashboard' being the active tab.

3.5.5.9 UI_9:Stato domande tirocino (studente)

The screenshot shows the TirocinioSmart student dashboard. At the top right, the user is logged in as 'Francesca Rossi' with a 'Logout' link and a profile icon. The main content area displays an internship record for 'Sviluppo web' at 'Acme Ltd.' from '12/06/2017' to '25/07/2017'. The status is marked as 'Approvata' (Approved) with a checkmark. The left sidebar has links for 'Home Page', 'Aziende', and 'Dashboard', with 'Dashboard' being the active tab.

3.5.5.10 UI_10:Stato tirocini (azienda)

The screenshot shows the Home Page - TirocinioSmart interface. At the top right, the user is logged in as "Angela Verdi" with a "Logout" link and a profile icon. The main content area displays three internship entries:

- Sviluppo web** by **Francesca Rossi**. Status: **Completato**. Dates: **Inizio 12/06/2017 Fine 25/07/2017**.
- Sviluppo web** by **Rosanna Coccato**. Status: **In corso**. Dates: **Inizio 21/10/2017 Fine 20/12/2017**.
- Sviluppo mobile** by **Giuseppe Dello Stretto**. Status: **Completato**. Dates: **Inizio 10/09/2017 Fine 21/10/2017**.

The left sidebar has a dark background with the following navigation items:

- Tirocini
- Domande
- Progetti

The top navigation bar includes "Home Page", "Aziende", and "Dashboard".

3.5.5.11 UI_11:Domande tirocinio (azienda)

The screenshot shows the Home Page - TirocinioSmart interface. At the top right, the user is logged in as "Angela Verdi" with a "Logout" link and a profile icon. The main content area displays two internship entries with student comments and acceptance/rejection buttons:

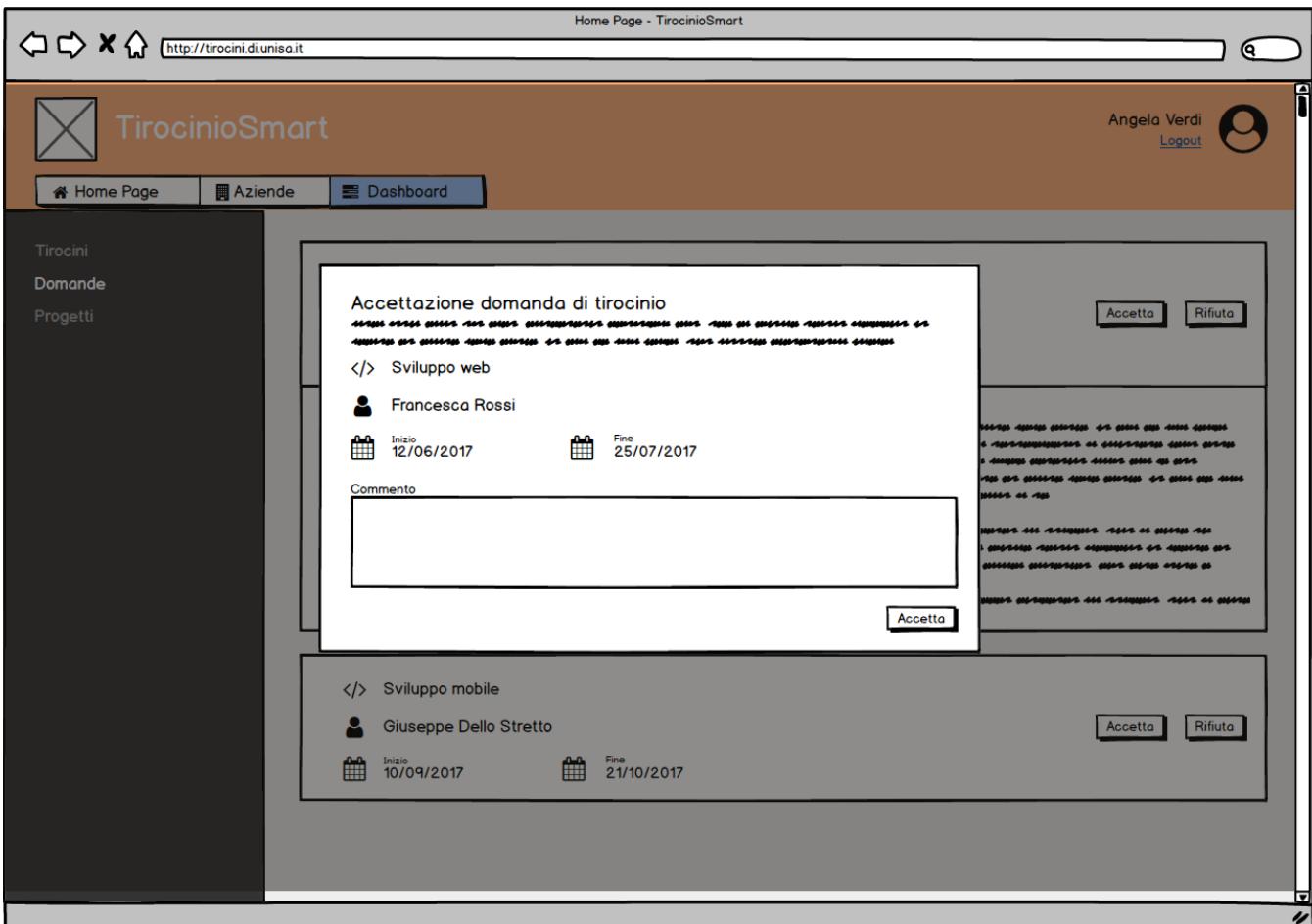
- Sviluppo web** by **Francesca Rossi**. Dates: **Inizio 12/06/2017 Fine 25/07/2017**. Buttons: **Accetto** and **Rifiuto**. Below the entry is a large block of student comments represented by a grid of small icons.
- Sviluppo mobile** by **Giuseppe Dello Stretto**. Dates: **Inizio 10/09/2017 Fine 21/10/2017**. Buttons: **Accetto** and **Rifiuto**.

The left sidebar has a dark background with the following navigation items:

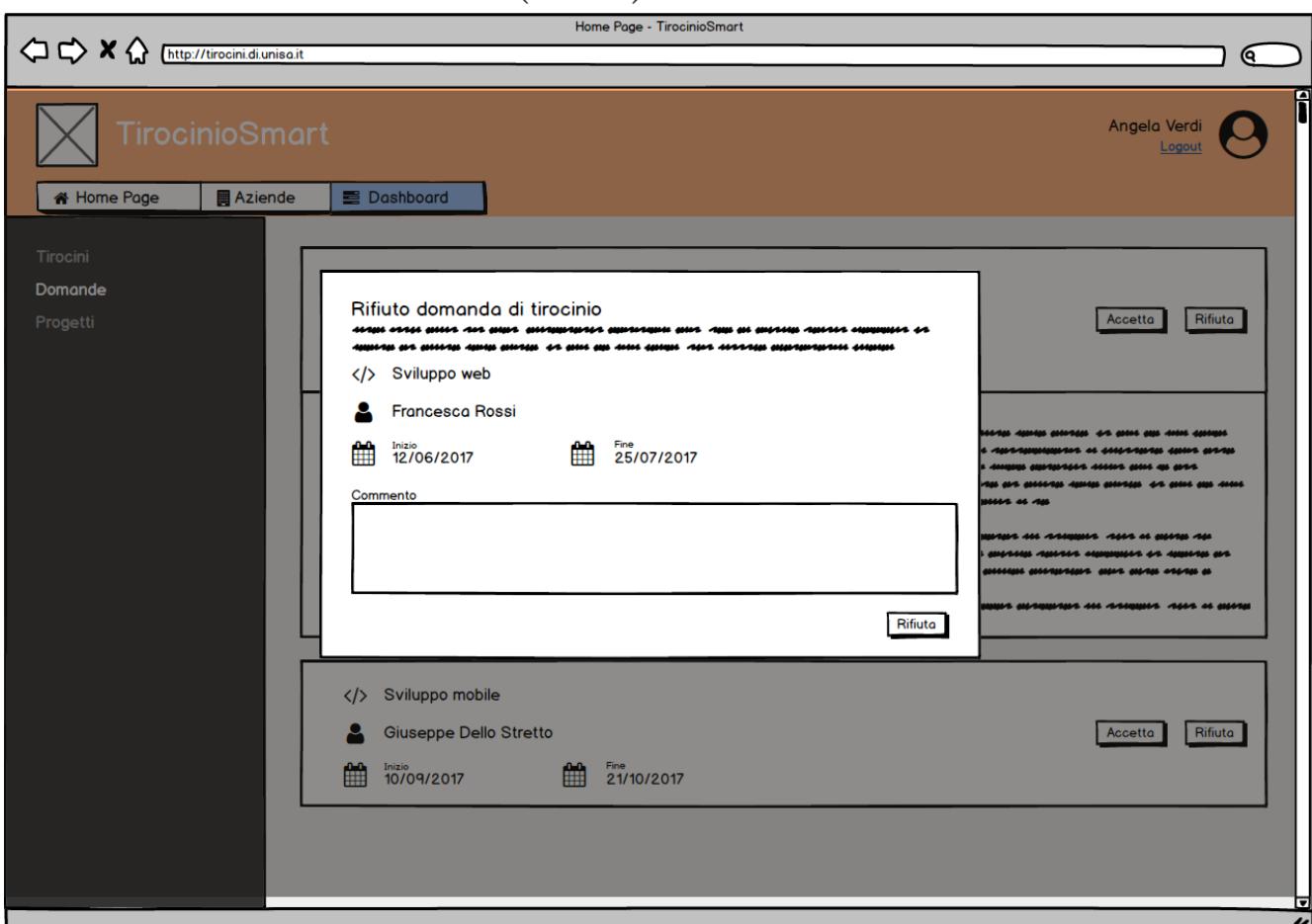
- Tirocini
- Domande
- Progetti

The top navigation bar includes "Home Page", "Aziende", and "Dashboard".

3.5.5.12 UI_12: Accettazione domanda tirocinio (azienda)



3.5.5.13 UI_13: Rifiuto domanda tirocinio (azienda)



3.5.5.14 UI_14:Progetti formativi (azienda)

The screenshot shows the TirocinioSmart application interface. At the top, there is a header bar with a back/forward button, a search bar containing the URL "http://tirocini.di.unisa.it", and a user profile for "Angela Verdi" with a "Logout" link. Below the header is a navigation bar with tabs: "Home Page", "Aziende", and "Dashboard". The "Dashboard" tab is currently selected and highlighted in blue. On the left side, there is a sidebar with a dark background and white text, containing links for "Tirocini", "Domande", and "Progetti". The main content area displays three project cards. The first card, titled "</> Sviluppo web", contains a large amount of illegible text. The second card, titled "</> Sviluppo mobile", also contains illegible text. The third card, titled "</> Crittografia", also contains illegible text. In the bottom right corner of the main content area, there is a small circular icon with a plus sign.

3.5.5.15 UI_15:Aggiunta progetto formativo (azienda)

The screenshot shows the TirocinioSmart application interface, similar to the previous one but with a different content area. At the top, there is a header bar with a back/forward button, a search bar containing the URL "http://tirocini.di.unisa.it", and a user profile for "Angela Verdi" with a "Logout" link. Below the header is a navigation bar with tabs: "Home Page", "Aziende", and "Dashboard". The "Dashboard" tab is currently selected and highlighted in blue. On the left side, there is a sidebar with a dark background and white text, containing links for "Tirocini", "Domande", and "Progetti". The main content area displays a project card for "Sviluppo web". Inside this card, there is a form titled "Aggiunta progetto". The form includes fields for "Nome progetto" (with an input field containing "</>") and "Descrizione" (with a large text input field). In the bottom right corner of the form, there is a "Archivia" button. To the right of the form, there are two more project cards for "Sviluppo mobile" and "Crittografia", which are partially visible. In the bottom right corner of the main content area, there is a small circular icon with a plus sign.

3.5.5.16 UI_16:Archiviazione progetto formativo (azienda)

The screenshot shows the TirocinioSmart web interface. At the top, there is a header bar with a back/forward button, a search bar containing the URL <http://tirocini.di.unisa.it>, and a user profile for "Angela Verdi" with a "Logout" link. Below the header is a navigation bar with tabs: "Home Page", "Aziende", and "Dashboard". On the left, a sidebar menu lists "Tirocini", "Domande", and "Progetti". The main content area displays a card titled "Archiviazione progetto" which contains a sub-card for "Sviluppo web". This sub-card includes a "Archivia" button. Other cards visible include "Sviluppo mobile" and "Crittografia". A "+" icon is located in the bottom right corner of the main content area.

3.5.5.17 UI_17:Domande tirocinio (ufficio tirocini)

The screenshot shows the TirocinioSmart web interface. At the top, there is a header bar with a back/forward button, a search bar containing the URL <http://tirocini.di.unisa.it>, and a user profile for "Giovanni Bianchi" with a "Logout" link. Below the header is a navigation bar with tabs: "Home Page", "Aziende", and "Dashboard". On the left, a sidebar menu lists "Richieste convenzione", "Richieste iscrizione", and "Domande tirocinio". The main content area displays a card for a "Sviluppo web" application by "Acme Ltd." for "Francesca Rossi" from June 12, 2017, to July 25, 2017. A "Commento delegato aziendale" section is present, along with "Respingi" and "Approva" buttons. A scroll bar is visible on the right side of the main content area.

3.5.5.18 UI_18: Approvazione domanda tirocinio (ufficio tirocini)

Home Page - TirocinioSmart
<http://tirocini.di.unisa.it>

Giovanni Bianchi
[Logout](#)

TirocinioSmart

Home Page Aziende Dashboard

Richieste convenzione
Richieste iscrizione
Domande tirocinio

Approvazione domanda di tirocinio

</> Sviluppo web
Acme Ltd.

Francesca Rossi

Inizio: 12/06/2017 Fine: 25/07/2017

3.5.5.19 UI_19: Respinta domanda tirocinio (ufficio tirocini)

Home Page - TirocinioSmart
<http://tirocini.di.unisa.it>

Giovanni Bianchi
[Logout](#)

TirocinioSmart

Home Page Aziende Dashboard

Richieste convenzione
Richieste iscrizione
Domande tirocinio

Respinta domanda di tirocinio

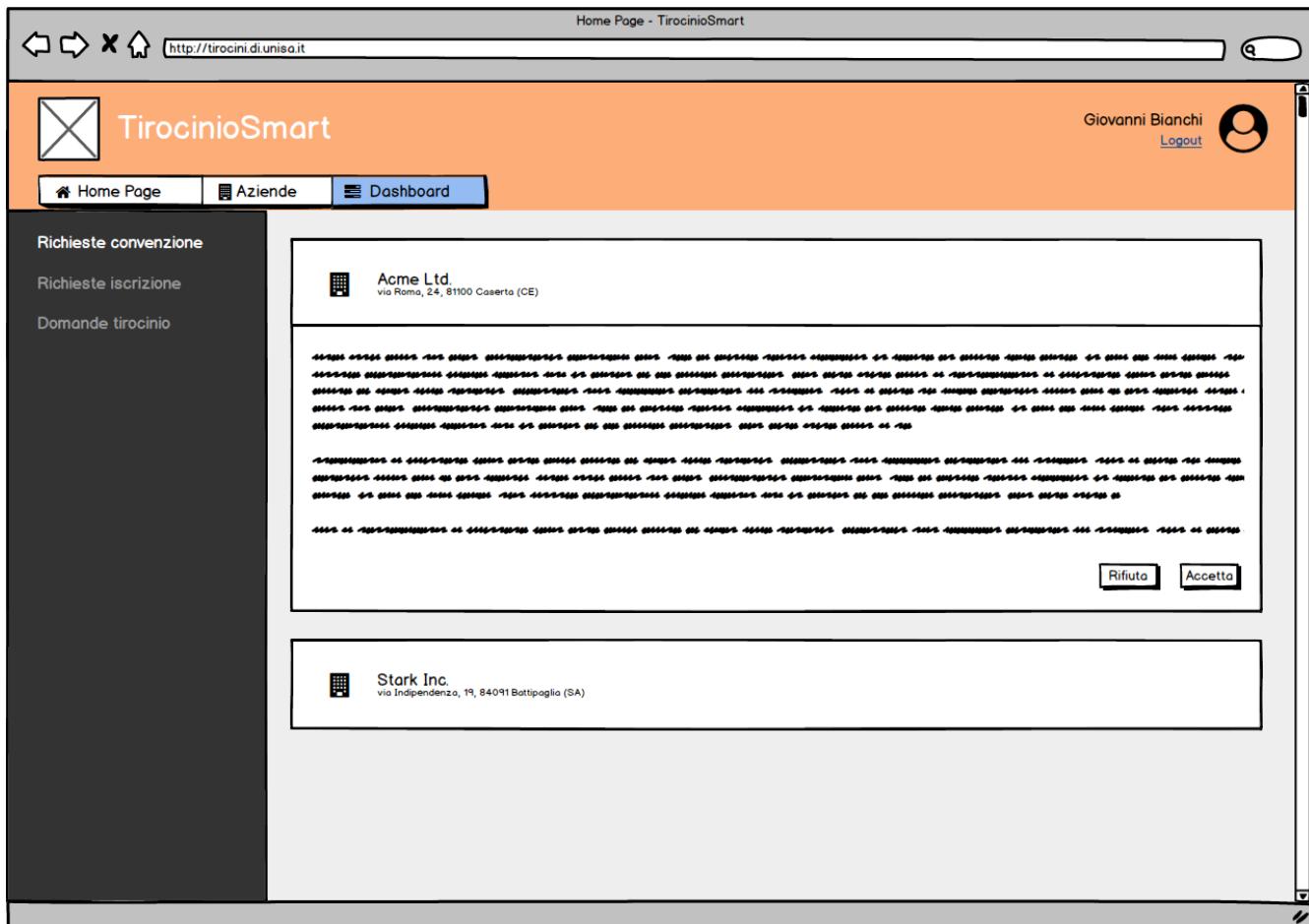
</> Sviluppo web
Acme Ltd.

Francesca Rossi

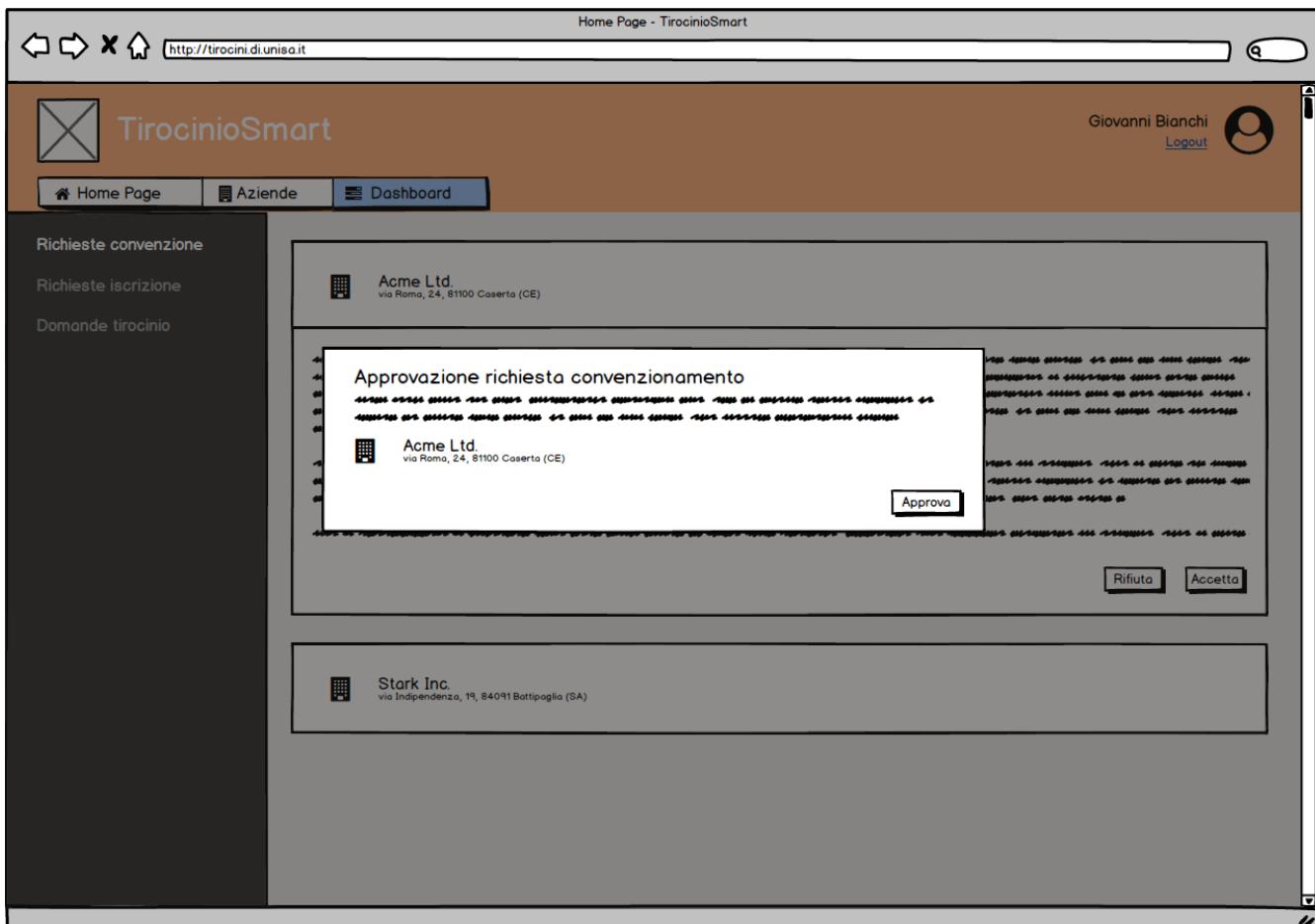
Inizio: 12/06/2017 Fine: 25/07/2017

Commento:

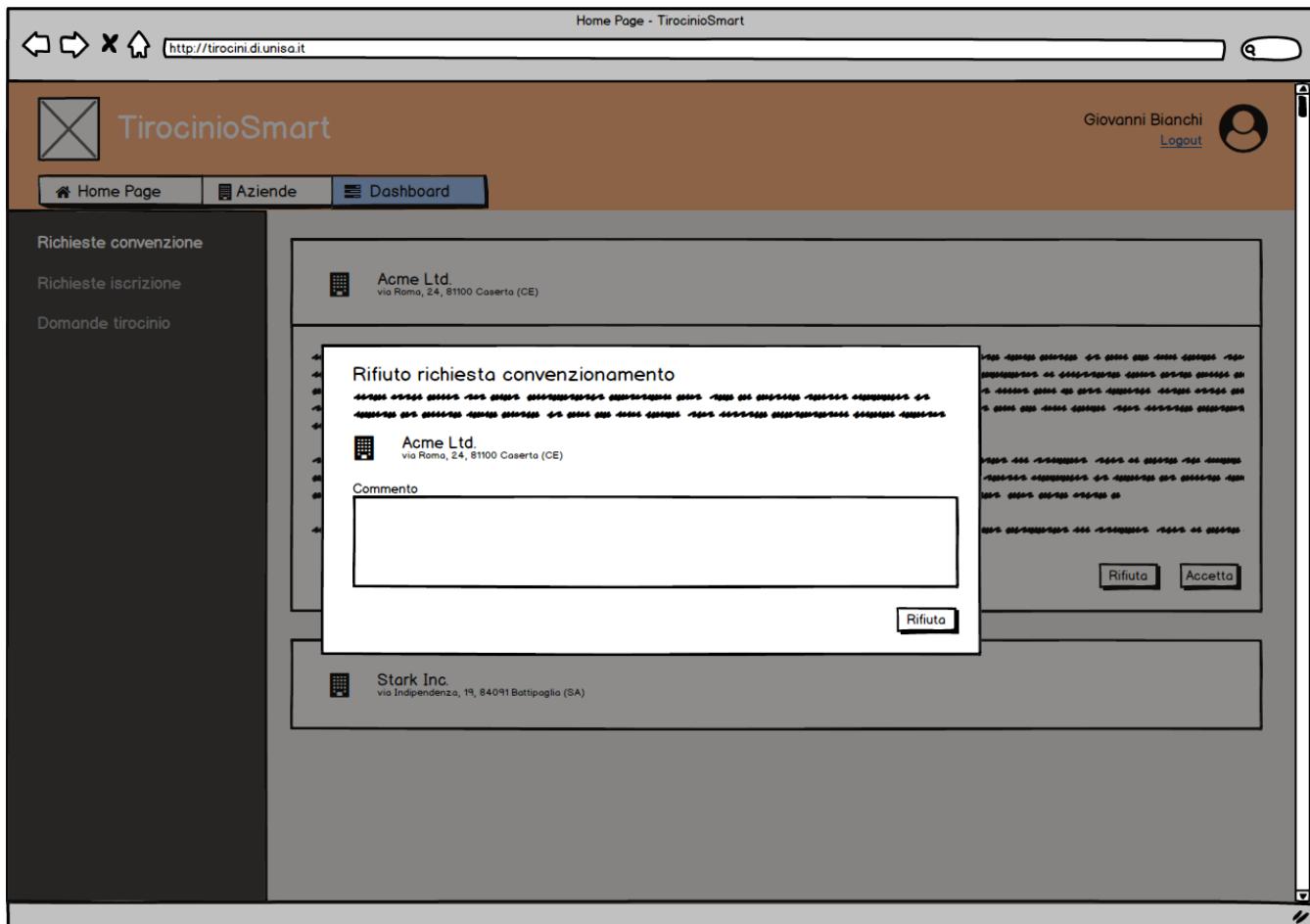
3.5.5.20 UI_20: Richieste convenzionamento (ufficio tirocini)



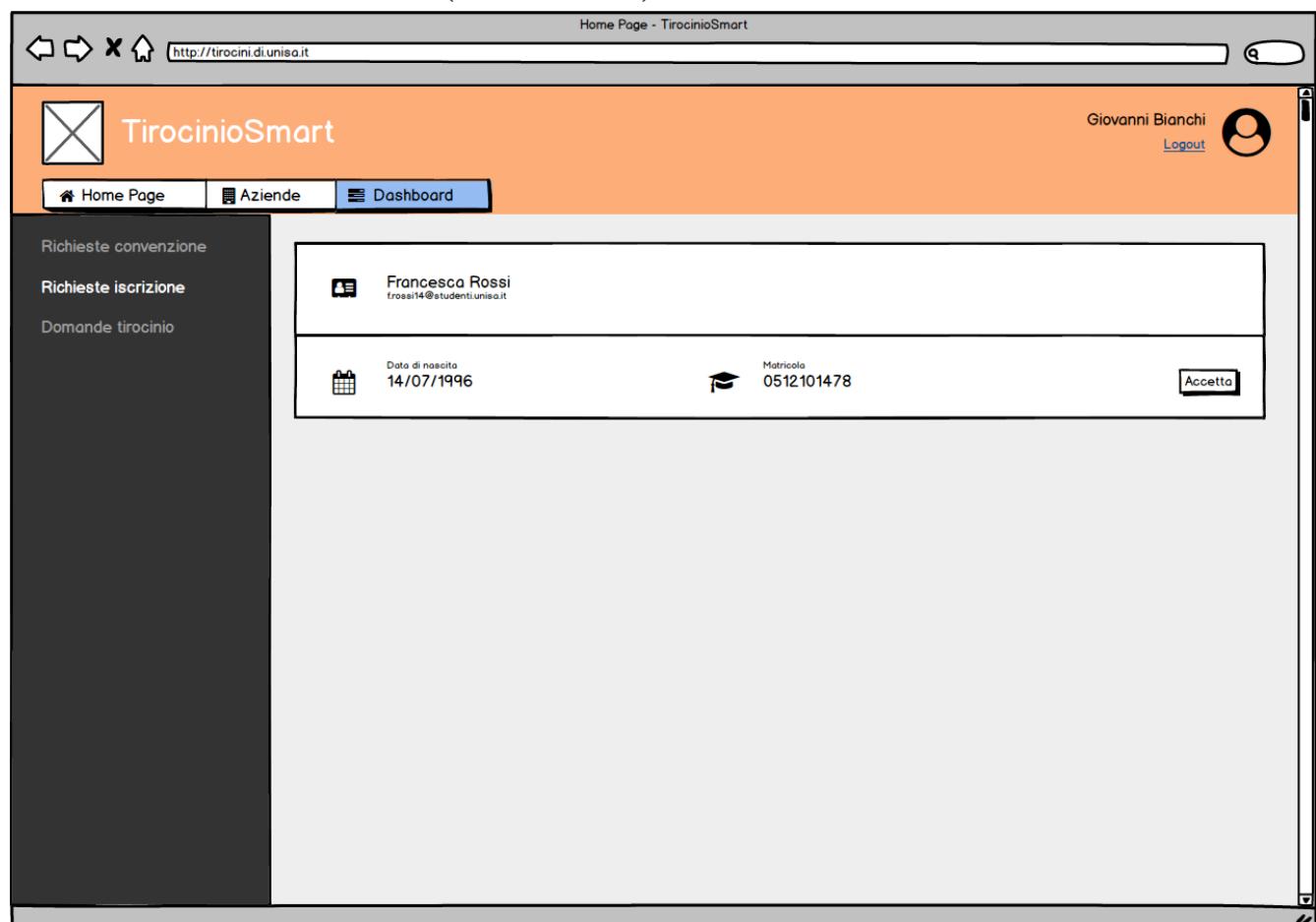
3.5.5.21 UI_21: Approvazione richiesta convenzionamento (ufficio tirocini)



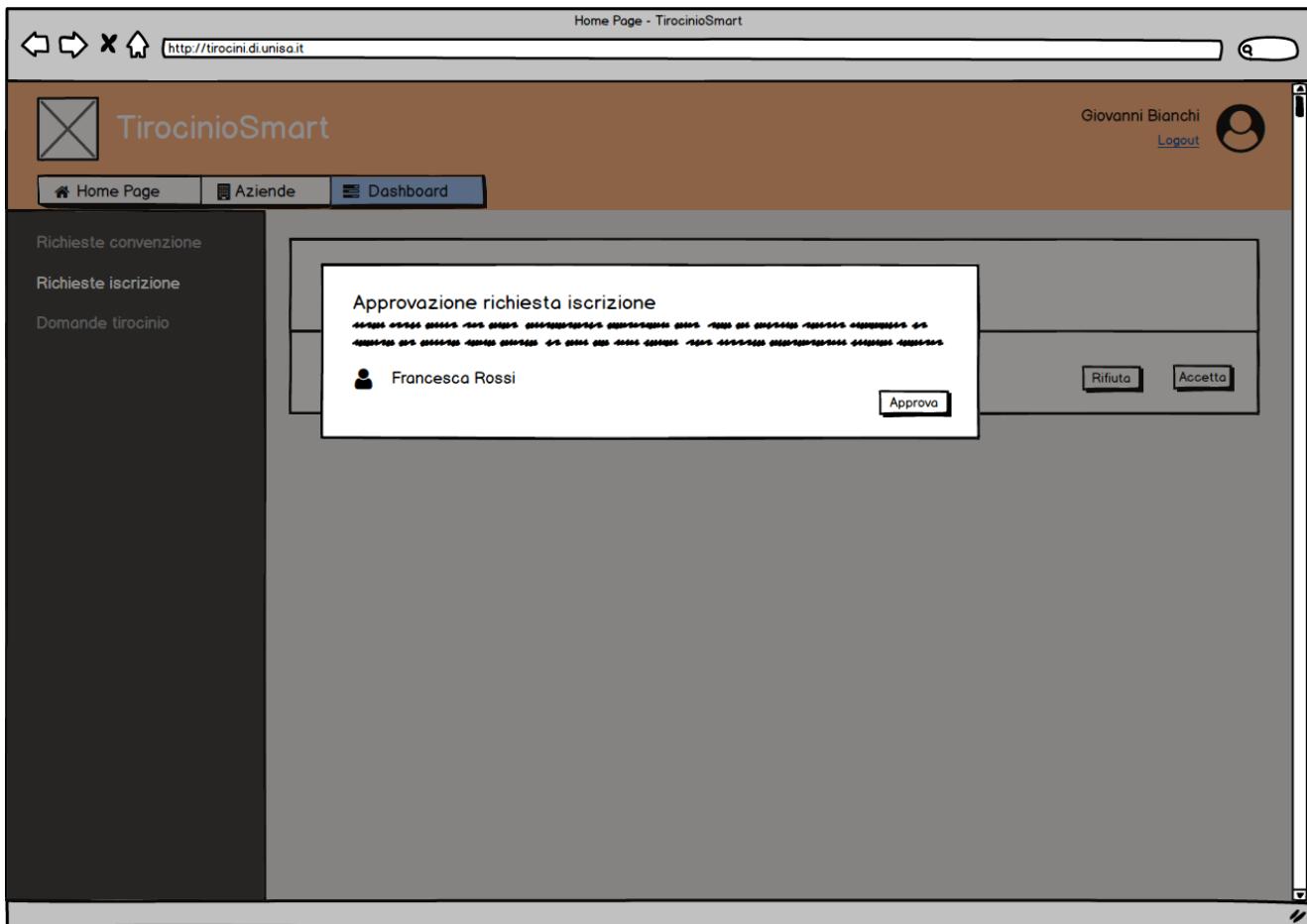
3.5.5.22 UI_22:Rifiuto richiesta convenzionamento (ufficio tirocini)



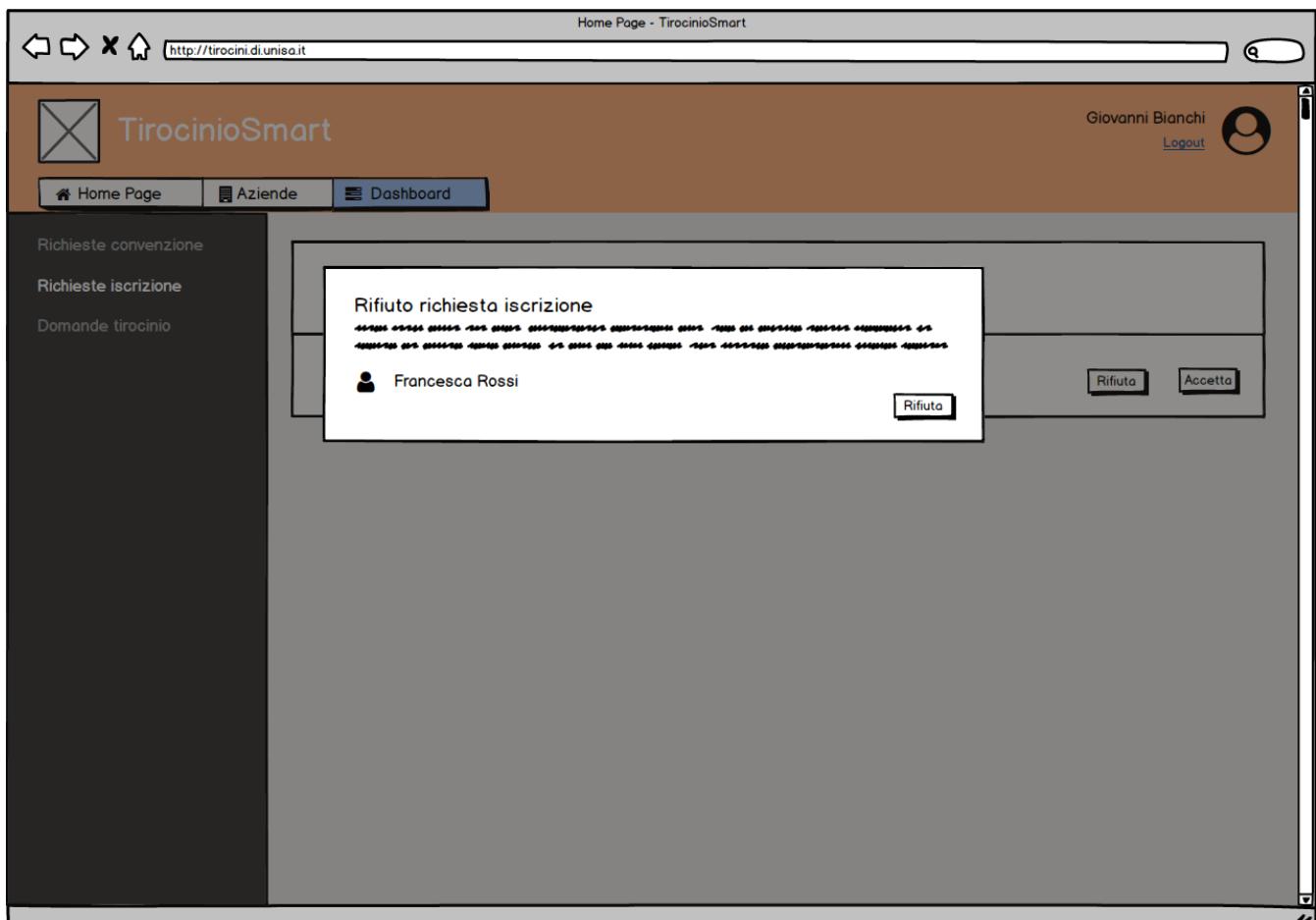
3.5.5.23 UI_23:Richieste iscrizione (ufficio tirocini)



3.5.5.24 UI_24:Validazione account studente (ufficio tirocini)



3.5.5.25 UI_25:Rifiuto richiesta iscrizione (ufficio tirocini)



Glossario

Requisito funzionale: funzionalità del sistema

Requisito non funzionale: tutti quei requisiti che non riguardano direttamente una funzionalità del sistema bensì riguardano caratteristiche di qualità come ad esempio Usabilità, Performance, Sopportabilità ed Affidabilità

Use case: il caso d'uso in informatica è una tecnica usata nei processi di Ingegneria del Software per effettuare in maniera esaustiva e non ambigua la raccolta dei requisiti al fine di produrre software di qualità. In altre parole, un caso d'uso viene utilizzato per esprimere l'interazione che avviene tra utente e sistema.

Diagrammi dei casi d'uso (UCD): modellano il comportamento esterno di un sistema in termini delle funzioni che esso mette a disposizione agli attori che interagiscono con essi (utenti, altri sistemi software...). Gli UCS sono il diagramma principale nella vista dei casi d'uso.

Sequence diagram: diagramma previsto dall'UML utilizzato per descrivere uno use case descrivendo le relazioni che intercorrono in termini di messaggi tra attori, oggetti di business, oggetti o entità del sistema.

Statechart diagram: diagramma previsto dall'UML utilizzato per descrivere il comportamento di oggetti del sistema in termini di stato. In altre parole, modella quello che è il ciclo di vita di un oggetto.

Class diagram: diagramma previsto dall'UML che consente di descrivere tipi di entità con le loro caratteristiche e le eventuali relazioni tra questi tipi.

Mock-ups: prototipazione digitale che permette la visione complessiva e generale di un'interfaccia utente.

Navigation path: grafico per la vista complessiva delle pagine presenti nel sistema e dei percorsi possibili per il loro raggiungimento.

Form: è un modulo elettronico che tramite un'interfaccia di un programma consente a un utente di un sito web di inserire ed inviare uno o più dati.