



# Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software

**Coffee**  
**Test Plan**  
**Versione 2.0**



**Partecipanti al progetto**

<b>Nome</b>	<b>Matricola</b>
Vincenzo Alessandro Cavaso	05102/01132
Demia Massaro	05103/00190
Antonio Sanfelice	05102/00997

<b>Scritto da:</b>	Demia Massaro
<b>Revisionato da:</b>	Vincenzo Alessandro Cavaso
<b>Approvato da:</b>	Antonio Sanfelice

**Revision History**

<b>Data</b>	<b>Versione</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Autore</b>
06/11/2008	1.0	Stesura punti da 1.1 a 3.0	Team
07/11/2008	1.2	Stesura punti da 4.0 a 7.2	Team
08/11/2008	1.3	Stesura punti da 8 a 9.5.2	Team
09/11/2008	1.4	Stesura punti da 9.6 a 9.15.2	Team
10/11/2008	2.0	Conclusione del documento	Team

## Indice

1. Introduzione.....	4
2. Documenti Correlati.....	5
2.1 Relazioni con il documento di analisi dei requisiti(RAD).....	5
2.2 Relazioni con il documento di System Design(SDD).....	5
3. Overview del sistema.....	5
4. Funzionalità da testare/non testare.....	6
5. Criteri Pass/Failed.....	6
6. Approccio.....	7
6.1 Testing di unità.....	7
6.2 Testing d'integrazione.....	7
6.3 Testing di sistema.....	7
7. Sospensione e ripresa.....	7
7.1 Criteri di sospensione.....	7
7.2 Criteri di ripristino.....	7
8. Materiale per il testing (requisiti Hardware/Software).....	7
9. Casi di test.....	8
9.1 Login.....	8
9.1.1 Classe di equivalenza.....	8
9.1.2 Test Case Identification.....	8
9.2 Gestione Esami – crea esame.....	9
9.2.1 Classe di equivalenza.....	9
9.2.2 Test Case Identification.....	10
9.3 Gestione Esami – modifica esame.....	11
9.3.1 Classe di equivalenza.....	12
9.3.2 Test Case Identification.....	12
9.4 Gestione Esami – EliminaEsame.....	14
9.4.1 Classi di equivalenza.....	14
9.4.2 Test Case Identification.....	14
9.5 Gestione Esami – ricerca esame.....	14
9.5.1 Classi di equivalenza.....	14
9.5.2 Test Case Identification.....	15
9.6 Gestione Propri Appelli – registra voto.....	16
9.6.1 Classe di equivalenza.....	16
9.6.2 Test Case Identification.....	16
9.7 Gestione Propri Appelli – aggiungi appello.....	17
9.7.1 Classi di equivalenza.....	17
9.7.2 Test Case Identification.....	18
9.8 Gestione Propri Appelli – modificaDataAppello.....	21
9.8.1 Classi di equivalenza.....	21
9.8.2 Test Case Identification.....	22
9.9 Gestione Propri Appelli – ricerca prenotati.....	26
9.9.1 Classe di equivalenza.....	26
9.9.2 Test Case Identification.....	26

9.10 Gestione Propri Appelli – registra ritirati.....	26
9.10.1 Classe di equivalenza.....	26
9.10.2 Test Case Identification.....	26
9.11 Gestione Propri Appelli – registra assenze.....	27
9.11.1 Classe di equivalenza.....	27
9.11.2 Test Case Identification.....	27
9.12 Gestione Propri Esami – prenota esame.....	27
9.12.1 Classe di equivalenza.....	27
9.12.2 Test Case Identification.....	27
9.13 Gestione Propri Esami – visualizza appelli disponibili.....	27
9.13.1 Classi di equivalenza.....	27
9.13.2 Test Case Identification.....	28
9.14 Analisi Carriera – visualizza libretto.....	28
9.14.1 Classi di equivalenza.....	28
9.14.2 Test Case Identification.....	28
9.15 Analisi Carriera – visualizzaStatistiche.....	28
9.15.1 Classi di equivalenza.....	28
9.15.2 Test Case Identification.....	28
9.16 Gestione Appelli – aggiungi appello.....	28
9.16.1 Classi di equivalenza.....	29
9.16.2 Test Case Identification.....	29
9.17 Gestione Appelli – modifica data appello.....	29
9.17.1 Classi di equivalenza.....	29
9.17.2 Test Case Identification.....	29
9.18 Gestione Appelli – ricerca appello.....	30
9.18.1 Classi di equivalenza.....	30
9.18.2 Test Case Identification.....	30
9.18 Gestione Esami – crea esame.....	30
9.18.1 Classi di equivalenza.....	30

## 1. Introduzione

Il documento contiene la gestione e la pianificazione dell'attività di test del funzionamento del sistema Coffee.

Le attività di test pianificate saranno relative alla:

- Gestione Sessione di Lavoro
- Gestione Propri Esami
- Analisi Carriera
- Gestione Propri Appelli
- Gestione Appelli
- Gestione Esami
- Gestione Utenti

Il test di tali funzionalità sarà effettuato dal punto di vista dell'utente che le utilizzerà, in particolare: le attività di Gestione Propri Esami e Analisi Carriera saranno testate dal punto di vista dello Studente, le attività di Gestione Appelli, Gestione Esami e Gestione Utenti dal punto di vista dell'Operatore e l'attività di Gestione Propri Appelli dal punto di vista del Docente. Il testing relativo all'attività di Gestione Sessione di Lavoro sarà effettuata dal punto di vista dell'utente generale, in quanto è un'attività comune indifferentemente a tutti gli utenti del sistema.

## 2. Documenti Correlati

### 2.1 Relazioni con il documento di analisi dei requisiti(RAD)

Le relazioni con il documento di analisi dei requisiti riguardano i requisiti funzionali e non funzionali del sistema in esso riportati. Le funzionalità testate e gli attori menzionati, quali Studente, Operatore e Docente, rispetteranno le specifiche descritte e le caratteristiche espresse nel RAD.

### 2.2 Relazioni con il documento di System Design(SDD)

Le relazioni con il documento di system design riguardano la pianificazione del test delle componenti e i packages per il test di integrazione, entrambi menzionati in tale documento.

## 3. Overview del sistema

Così come specificato del documento di System Design, il sistema è stato decomposto in tre sottosistemi: SottosistemaStudente, SottosistemaDocente e SottosistemaOperatore. Ogni sottosistema, a sua volta, è stato suddiviso in base a diverse gestioni di cui si occupa ogni sottosistema stesso.

Gestione comune a tutti i sottosistemi:

- Gestione Sessione di Lavoro

SottosistemaStudente:

- Gestione Propri Esami
- Analisi Carriera
- Gestione Propri Corsi
- Gestione Proprio Piano di Studi

SottosistemaOperatore:

- Gestione Appelli
- Gestione Esami
- Gestione Utenti
- Gestione Piani di Studi
- Gestione Aule
- Gestione Eventi

SottosistemaDocente:

- Gestione Propri Appelli
- Gestione Propri Eventi

## 4. Funzionalità da testare/non testare

Le funzionalità da testare sono:

Gestione	Funzionalità
Gestione Sessione di Lavoro	<ul style="list-style-type: none"><li>● login</li></ul>
Gestione Propri Esami	<ul style="list-style-type: none"><li>● prenota appello</li><li>● visualizza appelli disponibili</li></ul>
Analisi Carriera	<ul style="list-style-type: none"><li>● visualizza proprio libretto</li><li>● visualizza statistiche</li></ul>
Gestione Appelli	<ul style="list-style-type: none"><li>● aggiungi appello</li><li>● modifica data appello</li><li>● ricerca appello</li></ul>
Gestione Esami	<ul style="list-style-type: none"><li>● crea esame</li><li>● modifica esame</li><li>● elimina esame</li><li>● ricerca esame</li><li>● visualizza scheda esame</li></ul>
Gestione Utenti	<ul style="list-style-type: none"><li>● aggiungi utente</li><li>● elimina utente</li><li>● modifica utente</li><li>● ricerca utente</li><li>● visualizza scheda utente</li></ul>
Gestione Propri Appelli	<ul style="list-style-type: none"><li>● richiedi aggiunta appello</li><li>● richiedi modifica appello</li><li>● ricerca prenotati</li><li>● registra voto</li></ul>

Tutte le altre funzionalità non rientrano nella pianificazione del test in quanto non sono state implementate.

## 5. Criteri Pass/Failed

In seguito i dati di input verranno suddivisi in classi di equivalenza. Un input, appartenente ad una data classe di appartenenza, supererà il test solo se corrisponderà l'output atteso.

Alcune funzionalità da testare non presentano particolari classi di equivalenza, pertanto non saranno specificate, ma verrà riportata l'azione che effettuerà l'attore come input per attivare tale funzionalità.

## 6. Approccio

Le tecniche di testing che verranno applicate sono il testing di unità delle singole componenti, successivamente il testing di integrazione che si occuperà di testare l'interfacciamento tra le varie componenti, ed infine il testing di sistema che testerà il funzionamento del sistema nella sua totalità.

### 6.1 Testing di unità

Con lo scopo di minimizzare i casi di test, si è deciso di suddividere gli input in classi di equivalenza e di scegliere un caso di test per ogni classe; verranno considerate singolarmente le componenti, isolandole e testandole attraverso stub e driver. E' stato scelto di limitarsi ai soli aspetti di test black-box.

### 6.2 Testing d'integrazione

Si integreranno tutte le funzionalità precedentemente testate, di una componente e verranno testate, per poi passare alla componente successiva. In tal modo si ridurranno le dipendenze e sarà più facile, al momento di testare la componente successiva, individuare gli errori.

### 6.3 Testing di sistema

Si è scelto di adottare la tecnica black-box per testare le funzionalità più importanti e con maggiore probabilità di fallimento.

## 7. Sospensione e ripresa

### 7.1 Criteri di sospensione

I criteri di sospensione comprendono ogni errore che ha un impatto dannoso sul progresso dell'attività di testing, come il crash del Database, il crash del Sistema Operativo, il fallimento di intere funzionalità.

### 7.2 Criteri di ripristino

I criteri di ripristino dell'attività di testing consistono nella ripresa del test solo una volta risolti tutti i problemi relativi alla sospensione del test. L'attività di testing riprenderà a partire dal test case che ha causato la

sospensione

## 8. Materiale per il testing (requisiti Hardware/Software)

L'hardware necessario per l'attività di test è un PC su cui siano installati un DBMS quale MySQL, una JVM 1.5 per Java 2.



## 9. Casi di test

### 9.1 Login

L'attività da testare riguarda la componente GestioneSessioneDiLavoro, in particolare la funzionalità di login.

#### 9.1.1 Classe di equivalenza

Input	Login	
Classi valide	C_001	Stringa alfanumerica contenente da 6 a 25 caratteri
Classi non valide	C_002	Stringa alfanumerica contenente meno di 6 caratteri
	C_003	Stringa alfanumerica contenente più di 25 caratteri

Input	Password	
Classi valide	C_004	Stringa alfanumerica contenente da 6 a 10 caratteri
Classi non valide	C_005	Stringa alfanumerica contenente meno di 6 caratteri
	C_006	Stringa alfanumerica contenente più di 10 caratteri

#### 9.1.2 Test Case Identification

Test Case:TC_Login01		
Input	Classe	Membro
Login	C_001	bianchi87
Password	C_004	kafka46

Test Case:TC_Login02		
Input	Classe	Membro
Login	C_002	biank
Password	C_004	kafka46

Test Case:TC_Login03		
Input	Classe	Membro
Login	C_003	michele_bianchi_131187
Password	C_004	kafka46

Test Case:TC_Login04		
Input	Classe	Membro
Login	C_001	bianchi87
Password	C_005	kakfa

Test Case:TC_Login05		
Input	Classe	Membro
Login	C_001	bianchi87
Password	C_006	kafka_131187

## 9.2 Gestione Esami – crea esame

L'attività da testare riguarda la componente GestioneEsamii, in particolare la funzionalità di creazione esame.

### 9.2.1 Classe di equivalenza

Input	Nome, programma	
Classi valide	C_007	Stringa alfanumerica contenente da 5 a 30 caratteri
Classi non valide	C_008	Stringa alfanumerica contenente meno di 5 caratteri
	C_009	Stringa alfanumerica contenente più di 30 caratteri

Input	ore_laboratorio, ore_frontali	
Classi valide	C_010	Numero intero maggiore di 0
Classi non valide	C_011	Numero intero minore di 0

Input	crediti	
Classi valide	C_012	Numero intero maggiore di 0
Classi non valide	C_013	Numero intero minore di 0
	C_014	Numero decimale

### 9.2.2 Test Case Identification

Test Case:TC_creaEsame01		
Input	Classe	Membro
nome	C_007	Ingegneria del Software
programma	C_007	/home/service/Documenti/is
ore_laboratorio	C_010	36
ore_frontali	C_010	60
crediti	C_12	9

Test Case:TC_creaEsame02		
Input	Classe	Membro
nome	C_007	IS
programma	C_007	/home/service/Documenti/is
ore_laboratorio	C_010	36
ore_frontali	C_010	60
crediti	C_12	9

Test Case:TC_creaEsame03		
Input	Class e	Membro
nome	C_007	Ingegneria del Software
programma	C_008	/home/service/Documenti/programmi/ingegneria
ore_laboratorio	C_010	36
ore_frontali	C_010	60
crediti	C_12	9

Test Case:TC_creaEsame04		
Input	Classe	Membro
nome	C_007	Ingegneria del Software
programma	C_007	/
ore_laboratorio	C_010	36
ore_frontali	C_010	60
crediti	C_12	9

Test Case:TC_creaEsame05		
Input	Classe	Membro
nome	C_007	Ingegneria del Software
programma	C_007	/home/service/Documenti/is
ore_laboratorio	C_010	36 ore
ore_frontali	C_010	60 ore
crediti	C_12	9

Test Case:TC_creaEsame06		
Input	Classe	Membro
nome	C_007	Ingegneria del Software
programma	C_007	/home/service/Documenti/is
ore_laboratorio	C_010	36
ore_frontali	C_010	60
crediti	C_12	0

Test Case:TC_creaEsame07		
Input	Classe	Membro
nome	C_007	Ingegneria del Software
programma	C_007	/home/service/Documenti/is
ore_laboratorio	C_010	36
ore_frontali	C_010	60
crediti	C_12	9,5

### 9.3 Gestione Esami – modifica esame

L'attività da testare riguarda la componente GestioneEsami, in particolare la funzionalità di modifica esame.

#### 9.3.1 Classe di equivalenza

Input	Nome, programma	
Classi valide	C_007	Stringa alfanumerica contenente da 5 a 30 caratteri
Classi non valide	C_008	Stringa alfanumerica contenente meno di 5 caratteri
	C_009	Stringa alfanumerica contenente più di 30 caratteri

Input	ore_laboratorio, ore_frontali	
Classi valide	C_010	Numero intero positivo maggiore di 0.
Classi non valide	C_011	Altri formati di orari.

Input	crediti	
Classi valide	C_012	Numero intero maggiore di 0
Classi non valide	C_013	Numero intero minore di 0
	C_014	Numero decimale

#### 9.3.2 Test Case Identification

Test Case:TC_modificaEsame01		
Input	Classe	Membro
nome	C_007	Ingegneria del Software
programma	C_007	/home/service/Documenti/is
ore_laboratorio	C_010	36
ore_frontali	C_010	60
crediti	C_12	9

Test Case:TC_modificaEsame02		
Input	Classe	Membro
nome	C_008	Ingegneria del Software/Fondamenti e Complementi
programma	C_007	/home/service/Documenti/is
ore_laboratorio	C_010	36
ore_frontali	C_010	60
crediti	C_12	9

Test Case:TC_modificaEsame03		
Input	Classe	Membro
nome	C_007	Ingegneria del Software
programma	C_008	/home/service/Documenti/programmi/ingegneria
ore_laboratorio	C_010	36
ore_frontali	C_010	60
crediti	C_12	9

Test Case:TC_modificaEsame04		
Input	Classe	Membro
nome	C_007	Ingegneria del Software
programma	C_007	/home/service/Documenti/is
ore_laboratorio	C_011	36 ore
ore_frontali	C_010	60 ore
crediti	C_12	9

Test Case:TC_modificaEsame05		
Input	Classe	Membro
nome	C_007	Ingegneria del Software
programma	C_007	/home/service/Documenti/is
ore_laboratorio	C_010	36
ore_frontali	C_010	60
crediti	C_13	-7

Test Case:TC_modificaEsame06		
Input	Classe	Membro
nome	C_008	Ingegneria del Software/ Fondamenti e Complementi
programma	C_008	/home/service/Documenti/programmi/ingegneria
ore_laboratorio	C_010	36
ore_frontali	C_010	60
crediti	C_13	9.2

## 9.4 Gestione Esami – EliminaEsame

L'attività da testare riguarda la componente GestioneEsami, in particolare la funzionalità di eliminazione esame.

### 9.4.1 Classi di equivalenza

Non ci sono particolari classi di equivalenza per questo test.

### 9.4.2 Test Case Identification

Test Case:TC_eliminaEsame	
Input	Operatore clicca sul pulsante di eliminazione relativo all'esame selezionato e viene passato come parametro l'identificativo dell'esame da cancellare.

## 9.5 Gestione Esami – ricerca esame

L'attività da testare riguarda la componente GestioneEsami, in particolare la funzionalità di ricerca esame.

### 9.5.1 Classi di equivalenza

Input	Nome, programma	
Classi valide	C_007	Stringa alfanumerica contenente da 5 a 30 caratteri
Classi non valide	C_008	Stringa alfanumerica contenente meno di 5 caratteri
	C_009	Stringa alfanumerica contenente più di 30 caratteri

Input	ore_laboratorio, ore_frontali	
Classi valide	C_010	Numero Intero positivo
Classi non valide	C_011	Altri formati.

Input	crediti	
Classi valide	C_012	Numero intero maggiore di 0
Classi non valide	C_013	Numero intero minore di 0
	C_014	Numero decimale

### 9.5.2 Test Case Identification

Test Case:TC_ricercaEsame01		
Input	Classe	Membro
Nome	C_007	Ingegneria del Software

Test Case:TC_ricercaEsame02		
Input	Classe	Membro
Nome	C_008	Ingegneria del Software e Fondamenti e Complementi

Test Case:TC_ricercaEsame03		
Input	Classe	Membro
ore_laboratorio	C_011	36

Test Case:TC_ricercaEsame04		
Input	Classe	Membro
ore_laboratorio	C_010	36ore

Test Case:TC_ricercaEsame05		
Input	Classe	Membro
ore_frontali	C_010	48



Test Case:TC_ricercaEsame06		
Input	Classe	Membro
ore_laboratorio	C_011	48 ore di lezioni frontali

Test Case:TC_ricercaEsame07		
Input	Classe	Membro
crediti	C_012	9

Test Case:TC_ricercaEsame08		
Input	Classe	Membro
crediti	C_013	0

Test Case:TC_ricercaEsame09		
Input	Classe	Membro
crediti	C_014	-9

## 9.6 Gestione Propri Appelli – registra voto

L'attività da testare riguarda la componente GestionePropriAppelli, in particolare la funzionalità di registrazione voto.

### 9.6.1 Classe di equivalenza

Input	Voto	
Classi valide	C_014	Intero positivo appartenente all'intervallo discreto [18, 30]
Classi non valide	C_015	Intero positivo minore di 18
	C_016	Intero positivo maggiore di 30
	C_017	Intero negativo
	C_018	Numero decimale

## 9.6.2 Test Case Identification

Test Case:TC_registraVoto01		
Input	Classe	Membro
voto	C_014	25

Test Case:TC_registraVoto02		
Input	Classe	Membro
voto	C_015	17

Test Case:TC_registraVoto03		
Input	Classe	Membro
Login	C_016	32

Test Case:TC_registraVoto04		
Input	Classe	Membro
voto	C_017	-27

Test Case:TC_registraVoto05		
Input	Classe	Membro
voto	C_018	2,5

## 9.7 Gestione Propri Appelli – aggiungi appello

L'attività da testare riguarda la componente GestionePropriAppelli, in particolare la funzionalità di aggiunta appello.

### 9.7.1 Classi di equivalenza

Input	NomeEsame	
Classi valide	C_020	Stringa alfanumerica di lunghezza al massimo 35
Classi non valide	C_021	Stringa alfanumerica di lunghezza superiore a 35 caratteri.

Input	tipologia	
Classi valide	C_025	Stringa alfanumerica composta al massimo da 5 caratteri.
Classi non valide	C_026	Stringa alfanumerica composta da più di 5 caratteri

Input	data	
Classi valide	C_027	Data che corrisponda la formato gg-mm-aaaa
Classi non valide	C_028	Data di altri formati

Input	vincoli	
Classi valide	C_029	Stringa alfanumerica composta al massimo da 30 caratteri.
Classi non valide	C_030	Stringa alfanumerica composta da più di 30 caratteri

Input	Durata,ora_inizio	
Classi valide	C_031	Orario che rispetti il formato hh:mm
Classi non valide	C_032	Altri formati di orario

## 9.7.2 Test Case Identification

Test Case:TC_richiediAggiuntaAppello01		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_richiediAggiuntaAppello02		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_019	Ingegneria del Software e Fondamenti e Complementi
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_richiediAggiuntaAppello03		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_023	051040023400
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_richiediAggiuntaAppello04		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_026	Scritto e pratico
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_richiediAggiuntaAppello05		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_028	28 novembre 2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_richiediAggiuntaAppello06		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_032	1 h e 30 minuti
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_richiediAggiuntaAppello07		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_030	Disponibile per tutti gli studenti del corso di laurea
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_richiediAggiuntaAppello08		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_032	11 e 30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_richiediAggiuntaAppello09		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_034	Aula F5

Test Case:TC_richiediAggiuntaAppello10		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_019	Ingegneria del Software e Fondamenti e Complementi
docente	C_023	051040023400
tipologia	C_026	Scritto e pratico
data	C_028	28 novembre 2008
durata	C_032	1 e 15 minuti
Vincoli	C_030	Disponibile per tutti gli studenti del corso di laurea
Ora_inizio	C_032	11:30
aula	C_034	Aula F5

## 9.8 Gestione Propri Appelli – modificaDataAppello

L'attività da testare riguarda la componente GestionePropriAppelli, in particolare la funzionalità di modifica appello.

### 9.8.1 Classi di equivalenza

Input	NomeEsame	
Classi valide	C_020	Stringa alfanumerica di lunghezza al massimo 35
Classi non valide	C_021	Stringa alfanumerica di lunghezza superiore a 35 caratteri.

Input	docente	
Classi valide	C_022	Stringa alfanumerica di 10 caratteri
Classi non valide	C_023	Stringa numerica composta da meno di 10 caratteri
	C_024	Stringa numerica composta da più di 10 caratteri

Input	tipologia	
Classi valide	C_025	Stringa alfanumerica composta al massimo da 5 caratteri.
Classi non valide	C_026	Stringa alfanumerica composta da più di 5 caratteri

Input	data	
Classi valide	C_027	Data che corrisponda la formato gg-mm-aaaa

Input	vincoli	
Classi valide	C_029	Stringa alfanumerica composta al massimo da 30 caratteri.
Classi non valide	C_030	Stringa alfanumerica composta da più di 30 caratteri

Input	Durata,ora_inizio	
Classi valide	C_031	Orario che rispetti il formato hh:mm
Classi non valide	C_032	Altri formati di orario

Input	aula	
Classi valide	C_033	Stringa alfanumerica composta al massimo da 3 caratteri
Classi non valide	C_034	Stringa alfanumerica composta da più di 3 caratteri

## 9.8.2 Test Case Identification

Test Case:TC_modificaAppello01		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_modificaAppello02		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_019	Ingegneria del Software e Fondamenti e Complementi
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5



Test Case:TC_modificaAppello03		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_023	051040023400
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_modificaAppello04		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_026	Scritto e pratico
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_modificaAppello05		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_028	28 novembre 2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_modificaAppello06		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_032	1 h e 30 minuti
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_modificaAppello07		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_030	Disponibile per tutti gli studenti del corso di laurea
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_033	F5

Test Case:TC_modificaAppello08		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_032	11 e 30 minuti
aula	C_033	F5

Test Case:TC_modificaAppello09		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_018	Ingegneria del Software
docente	C_022	0510400234
tipologia	C_025	S-P
data	C_027	28-11-2008
durata	C_031	01:15
Vincoli	C_029	Disponibile per tutti
ora_inizio	C_031	11:30
aula	C_034	Aula F5

Test Case:TC_richiediAggiuntaAppello10		
Input	Classe	Membro
NomeEsame	C_019	Ingegneria del Software e Fondamenti e Complementi
docente	C_023	051040023400
tipologia	C_026	Scritto e pratico
data	C_028	28 novembre 2008
durata	C_032	1 e 15 minuti
Vincoli	C_030	Disponibile per tutti gli studenti del corso di laurea
Ora_inizio	C_032	11:30
aula	C_034	Aula F5

## 9.9 Gestione Propri Appelli – ricerca prenotati

L'attività da testare riguarda la componente GestionePropriAppelli, in particolare la funzionalità di ricerca prenotati.

### 9.9.1 Classe di equivalenza

Non ci sono particolari classi di equivalenza per questo test.

## 9.9.2 Test Case Identification

Test Case:TC_ricercaPrenotati	
Input	Il Docente clicca sul pulsante di ricerca dei prenotati e visualizza l'elenco dei prenotati all'appello precedentemente selezionato.

## 9.10 Gestione Propri Appelli – registra ritirati

L'attività da testare riguarda la componente GestionePropriAppelli, in particolare la funzionalità di registrazione dei ritirati.

### 9.10.1 Classe di equivalenza

Non ci sono particolari classi di equivalenza per questo test.

### 9.10.2 Test Case Identification

Test Case:TC_registraRitirati	
Input	Il Docente clicca sul pulsante di registrazione dei ritirati dopo aver selezionato dalla lista dei prenotati gli studenti che decidono di ritirarsi. Tali studenti verranno cancellati dalla lista dei prenotati all'esame.

## 9.11 Gestione Propri Appelli – registra assenze

L'attività da testare riguarda la componente GestionePropriAppelli, in particolare la funzionalità di registrazione delle assenze.

### 9.11.1 Classe di equivalenza

Non ci sono particolari classi di equivalenza per questo test.

### 9.11.2 Test Case Identification

Test Case:TC_registraAssenze	
Input	Il Docente clicca sul pulsante di registrazione assenze dopo aver precedentemente selezionato gli studenti assenti dalla lista dei prenotati all'esame. Tali studenti verranno cancellati dalla lista dei prenotati.

## 9.12 Gestione Propri Esami – prenota esame

L'attività da testare riguarda la componente GestionePropriEsami, in particolare la funzionalità di prenotazione esame da parte di uno studente.

### 9.12.1 Classe di equivalenza

Non ci sono particolari classi di equivalenza per questo test.

### 9.12.2 Test Case Identification

Test Case:TC_prenotaAppello	
Input	Lo Studente clicca sul pulsante di prenotazione esame dopo aver precedentemente visualizzato la lista degli appelli disponibili e dopo aver selezionato quello a cui intende prenotarsi.

## 9.13 Gestione Propri Esami – visualizza appelli disponibili

L'attività da testare riguarda la componente GestionePropriEsami, in particolare la funzionalità di visualizzazione degli appelli disponibili

### 9.13.1 Classi di equivalenza

Non ci sono particolari classi di equivalenza per questo test.

### 9.13.2 Test Case Identification

Test Case:TC_visualizzaAppelliDisponibili	
Input	Lo studente clicca sul pulsante di visualizzazione degli appelli a cui è possibile prenotarsi e visualizza la lista.

## 9.14 Analisi Carriera – visualizza libretto

L'attività da testare riguarda la componente AnalisiCarriera, in particolare la funzionalità di visualizzazione del libretto.

### 9.14.1 Classi di equivalenza

Non ci sono particolari classi di equivalenza per questo test

### 9.14.2 Test Case Identification

Test Case:TC_visualizzaLibretto	
Input	Lo studente clicca sul pulsante di visualizzazione del libretto e visualizza la lista degli esami superati e registrati sul sistema.

### 9.15 Analisi Carriera – visualizzaStatistiche

L'attività da testare riguarda la componente AnalisiCarriera, in particolare la funzionalità di visualizzazione delle statistiche dell'andamento della propria carriera universitaria.

#### 9.15.1 Classi di equivalenza

Non ci sono particolari classi di equivalenza per questo test

#### 9.15.2 Test Case Identification

Test Case:TC_visualizzaStatistiche	
Input	Lo studente clicca sul pulsante di visualizzazione delle statistiche dell'andamento della propria carriera universitaria e visualizza i risultati.

### 9.16 Gestione Appelli – aggiungi appello

L'attività da testare riguarda la componente GestioneAppelli, in particolare la funzionalità di aggiunta appello.

#### 9.16.1 Classi di equivalenza

Non ci sono particolari classi di equivalenza per questo test.

#### 9.16.2 Test Case Identification

Test Case:TC_aggiungiAppello01	
Input	L'Operatore riceve la richiesta di aggiunta appello dal Docente, la visualizza, controlla la disponibilità dell'aula e clicca sul pulsante di aggiunta appello.

Test Case:TC_aggiungiAppello02	
Input	L'Operatore riceve la richiesta di aggiunta appello dal Docente, la visualizza, non trova aule disponibili e riceve un messaggio come notifica.

## 9.17 Gestione Appelli – modifica data appello

L'attività da testare riguarda la componente GestioneAppelli, in particolare la funzionalità di modifica della data di un appello richiesta da un Docente.

### 9.17.1 Classi di equivalenza

Non ci sono particolari classi di equivalenza per questo test

### 9.17.2 Test Case Identification

Test Case:TC_modificaDataAppello01	
Input	L'Operatore riceve la richiesta di aggiunta appello dal Docente, la visualizza, controlla la disponibilità dell'aula e clicca sul pulsante di aggiunta appello.

Test Case:TC_modificaDataAppello02	
Input	L'Operatore riceve la richiesta di modifica data appello dal Docente, la visualizza, non trova aule disponibili e riceve un messaggio come notifica.

## 9.18 Gestione Appelli – ricerca appello

L'attività da testare riguarda la componente GestioneAppelli, in particolare la funzionalità di ricerca appello.

### 9.18.1 Classi di equivalenza

Non ci sono particolari classi di equivalenza per questo test.

### 9.18.2 Test Case Identification

Test Case:TC_ricercaAppello	
Input	L'Operatore clicca sul pulsante di ricerca appello e visualizza la lista degli appelli registrati sul sistema.

## 9.19 Gestione Utenti – crea utente

L'attività da testare riguarda la componente GestioneUtenti, in particolare la funzionalità di creazione esame.

### 9.19.1 Classi di equivalenza

Input	username	
Classi valide	C_001	Stringa alfanumerica contenente da 6 a 25 caratteri
Classi non valide	C_002	Stringa alfanumerica contenente meno di 6 caratteri

Input	Password	
Classi valide	C_004	Stringa alfanumerica contenente da 6 a 10 caratteri
Classi non valide	C_005	Stringa alfanumerica contenente meno di 6 caratteri
	C_006	Stringa alfanumerica contenente più di 10 caratteri

Input	Nome, cognome	
Classi valide	C_034	Stringa alfanumerica contenente al massimo 25 caratteri
Classi non valide	C_035	Stringa alfanumerica contenente più di 25 caratteri



Input	dataNascita	
Classi valide	C_027	Data che corrisponda la formato gg-mm-aaaa
Classi non valide	C_028	Data di altri formati

Input	indirizzo	
Classi valide	C_036	Stringa alfanumerica contenente al massimo 35 caratteri
Classi non valide	C_037	Stringa alfanumerica contenente più di 35 caratteri

### 9.19.2 Test Case Identification

Test Case:TC_creaUtente01		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	Bianchi87
Password	C_004	kafka46
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_creaUtente02		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	biank
Password	C_004	kafka46
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_creaUtente03		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	bianchi_michele_131187
Password	C_004	kafka46
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_creaUtente04		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	bianchi87
Password	C_005	kafka
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_creaUtente05		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	bianchi87
Password	C_004	kafka46
Nome	C_035	Michele Alfonso Alessandro
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_creaUtente06		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	bianchi87
Password	C_004	kafka46
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_035	Bianchi Faraldo Giannini
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_creaUtente07		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	bianchi87
Password	C_004	kafka46
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_028	13novembre 1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

## 920 Gestione Utenti – modifica utente

L'attività da testare riguarda la componente GestioneUtenti, in particolare la funzionalità di modifica esame.

### 9.20.1 Classi di equivalenza

Input	username	
Classi valide	C_001	Stringa alfanumerica contenente da 6 a 25 caratteri
Classi non valide	C_002	Stringa alfanumerica contenente meno di 6 caratteri

Input	Password	
Classi valide	C_004	Stringa alfanumerica contenente da 6 a 10 caratteri
Classi non valide	C_005	Stringa alfanumerica contenente meno di 6 caratteri
	C_006	Stringa alfanumerica contenente più di 10 caratteri

Input	Nome, cognome	
Classi valide	C_034	Stringa alfanumerica contenente al massimo 25 caratteri
Classi non valide	C_035	Stringa alfanumerica contenente più di 25 caratteri

Input	dataNascita	
Classi valide	C_027	Data che corrisponda la formato gg-mm-aaaa
Classi non valide	C_028	Data di altri formati

Input	indirizzo	
Classi valide	C_036	Stringa alfanumerica contenente al massimo 35 caratteri
Classi non valide	C_037	Stringa alfanumerica contenente più di 35 caratteri

### 9.20.2 Test Case Identification

Test Case:TC_modificaUtente01		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	Bianchi87
Password	C_004	kafka46
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_modificaUtente02		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	biank
Password	C_004	kafka46
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_modificaUtente03		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	bianchi_michele_131187
Password	C_004	kafka46
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_modificaUtente04		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	bianchi87
Password	C_005	kafka
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_modificaUtente05		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	bianchi87
Password	C_004	kafka46
Nome	C_035	Michele Alfonso Alessandro
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_modificaUtente06		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	bianchi87
Password	C_004	kafka46
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_035	Bianchi Faraldo Giannini
DataNascita	C_027	13-11-1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

Test Case:TC_modificaUtente07		
Input	Classe	Membro
Username	C_001	bianchi87
Password	C_004	kafka46
Nome	C_034	Michele
Cognome	C_034	Bianchi
DataNascita	C_028	13novembre 1987
Indirizzo	C_036	Piazza Matteotti

## 10. Pianificazione del testing

Il team per il testing deve essere composto da persone che hanno una completa e approfondita conoscenza del sistema e delle tecniche di testing con i documenti associati, quali Test Plan e Test Case Specification. Tali tecniche devono essere applicate nei tempi, nel budget e nei vincoli di qualità stabiliti.

Solitamente i componenti del team di testing non sono coinvolti nella fase di sviluppo, in quanto non deve esistere una reticenza nel decomporre il sistema. Tuttavia nel nostro caso tale approccio non verrà rispettato poiché il numero dei componenti del team è insufficiente per coprire tutti i task di sviluppo. Il team dedicato al controllo della qualità è responsabile dell'attività di testing e quindi della ricerca di fault.

La documentazione dei fault trovati è inviata agli sviluppatori per consentire la correzione del sistema. Il sistema revisionato è poi testato nuovamente non solo per verificare se gli errori trovati in precedenza sono stati eliminati ma soprattutto per verificare che non ne sono stati introdotti dei nuovi.

L'attività di testing è fondamentale nello sviluppo di un sistema software in quanto la mancanza di tale attività o un cattiva interpretazione di essa può portare al completo fallimento del sistema. Data l'importanza del testing ne risulta fondamentale la schedulazione.

## **10.1 Determinazione dei ruoli**

Il team dedicato all'attività di testing di sistema è composto da tutti gli sviluppatori, ovvero Vincenzo Alessandro Cavaso, Demia Massaro e Antonio Sanfelice.

## **10.2 Determinazione dei rischi**

I rischi di un completo fallimento verranno minimizzati effettuando una pianificazione verticale delle attività di testing funzionale. Questo permetterà in caso di ritardi, dovuti ad una grande quantità di failure trovati, di rilasciare meno funzionalità del previsto, ma completamente testate. Inoltre tale pianificazione ridurrà notevolmente la produzione di driver e test stub, evitando l'introduzione di nuovi errori, dovuti all'implementazione di tali componenti.