



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL MOLISE
DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE E TERRITORIO

Corsi di Studio in
INFORMATICA E SICUREZZA DEI SISTEMI SOFTWARE

Corsi di Ingegneria del Software e Gestione progetti software

**Applicazione *Studenti Unimol*:
Requirement Analysis Document (RAD)**

Docente

Chiar.mo Prof. Fausto Fasano

Versione 3.0

31/05/2019

Anno Accademico 2018/2019

Indice

1	Dominio del problema	1
1.1	Introduzione al RAD	1
1.2	Scope	1
1.3	Contesto e panoramica del sistema	1
1.4	Manager di progetto e sviluppatori	2
1.5	Glossario	2
2	Analisi dei requisiti - gruppo 1	3
2.1	Requisiti funzionali	3
2.2	Requisiti non funzionali	3
2.3	Pseudorequisiti e vincoli	3
3	Analisi dei requisiti - gruppo 2	4
3.1	Requisiti funzionali	4
3.2	Requisiti non funzionali	4
3.3	Pseudorequisiti e vincoli	4
4	Analisi dei requisiti - gruppo 3	5
4.1	Requisiti funzionali	5
4.2	Requisiti non funzionali	5
4.3	Pseudorequisiti e vincoli	5
5	Analisi dei requisiti - gruppo 4	6
5.1	Requisiti funzionali	6
5.2	Requisiti non funzionali	6
5.3	Pseudorequisiti e vincoli	6
6	Analisi dei requisiti - gruppo 5	7
6.1	Requisiti funzionali	7
6.2	Requisiti non funzionali	7

6.3	Pseudorequisiti e vincoli	7
7	Analisi dei requisiti - gruppo 6	8
7.1	Requisiti funzionali	8
7.2	Requisiti non funzionali	8
7.3	Pseudorequisiti e vincoli	8
8	Modello del sistema - gruppo 1	9
8.1	Attori	9
8.2	Scenari	9
8.3	Casi d'uso	9
8.4	Diagramma dei casi d'uso	10
8.5	Diagramma di sequenza	11
8.6	Diagramma delle attività	12
8.7	Screen mockups	13
9	Modello del sistema - gruppo 2	15
9.1	Attori	15
9.2	Scenari	15
9.3	Casi d'uso	15
9.4	Diagramma dei casi d'uso	16
9.5	Diagramma di sequenza	17
9.6	Diagramma delle attività	18
9.7	Screen mockups	19
10	Modello del sistema - gruppo 3	21
10.1	Attori	21
10.2	Scenari	21
10.3	Casi d'uso	21
10.4	Diagramma dei casi d'uso	22
10.5	Diagramma di sequenza	23
10.6	Diagramma delle attività	24
10.7	Screen mockups	25
11	Modello del sistema - gruppo 4	27
11.1	Attori	27
11.2	Scenari	27
11.3	Casi d'uso	27
11.4	Diagramma dei casi d'uso	28

11.5	Diagramma di sequenza	29
11.6	Diagramma delle attività	30
11.7	Screen mockups	31
12	Modello del sistema - gruppo 5	33
12.1	Attori	33
12.2	Scenari	33
12.3	Casi d'uso	33
12.4	Diagramma dei casi d'uso	34
12.5	Diagramma di sequenza	35
12.6	Diagramma delle attività	36
12.7	Screen mockups	37
13	Modello del sistema - gruppo 6	39
13.1	Attori	39
13.2	Scenari	39
13.3	Casi d'uso	39
13.4	Diagramma dei casi d'uso	40
13.5	Diagramma di sequenza	41
13.6	Diagramma delle attività	42
13.7	Screen mockups	43
14	Template comandi	45
14.1	Tabelle casi d'uso	45
14.1.1	Tabella due attori	45
14.1.2	Tabella tre attori	45
14.1.3	Tabella quattro attori	45
14.1.4	Tabella cinque attori	45
14.2	Immagini (sia raster che vettoriali)	50
14.3	Punti interrogativi al posto degli indici	51
14.4	Riferimenti incrociati	51

Capitolo 1

Dominio del problema

Sezione comune a tutti i gruppi: la curerà qualcuno di noi. Non rivolta ai singoli gruppi.

1.1 Introduzione al RAD

Questo *Requirement Analysis Document* ha lo scopo di descrivere la fase di raccolta e analisi dei requisiti funzionali, non funzionali e pseudo-requisiti dell'applicazione *Studenti Unimol* quale sistema da sviluppare per gli esami di *Ingegneria del software e laboratorio* e *Gestione progetti software* previsti dai piani di studio del *Corso di studio unificato in Informatica*. Tale documento funge da contratto tra il prof. Fausto Fasano che ha commissionato il sistema e i team di progettazione e sviluppo che lo realizzeranno. Esso fornisce una panoramica astratta del sistema che gli studenti si accingeranno ad implementare.

1.2 Scope

Lorem ipsum dolor sit amet...

1.3 Contesto e panoramica del sistema

Il corso di *Ingegneria del software e laboratorio* all'*Università degli Studi del Molise* prevede la suddivisione degli studenti in gruppi di lavoro ai quali è chiesto di progettare, documentare e sviluppare alcune funzionalità interne all'applicazione *Studenti Unimol* utilizzata dagli studenti per la gestione semplificata della loro carriera accademica. Sarà rilasciata una versione aggiornata di quella attuale previa revi-

sione della versione già esistente. Essa sarà resa disponibile a tutti gli studenti regolarmente iscritti all' *Università degli Studi del Molise*.

1.4 Manager di progetto e sviluppatori

L'app *Studenti Unimol* è stata documentata e implementata nel 2017 dagli studenti del corso di *Ingegneria del Software*, coordinati da gruppi di manager del corso magistrale in *Sicurezza dei sistemi software*, operanti nell'ambito dell'insegnamento di Gestione progetti software. Successivamente l'applicazione è stata mantenuta dal prof. Fausto Fasano, il quale, nel 2019, ha chiesto agli studenti di triennale e magistrale di mantenere e far evolvere l'attuale applicazione per produrre la versione 3.0. Ogni team è supervisionato da alcuni manager che si occuperanno della comunicazione e dell'organizzazione dell'intero progetto, coordinando i gruppi a loro assegnati e gestendo le relazioni orizzontali tra i gruppi che lavorano in parallelo su funzionalità diverse dell'app.

//TO DO: descrizione dei gruppi e allocazione sulle funzionalità.

1.5 Glossario

Di seguito è riportata una tabella degli acronimi e dei termini tecnici utilizzati nel documento:

Termine o sigla	Descrizione
RAD	Requirement Analysis Document, documento di analisi dei requisiti (trattandosi di una sigla, conviene scrivere il corrispondente esatto dell'acronimo inglese e dopo la traduzione in italiano)
TO DO 2	TO DO
TO DO 3	TO DO

Capitolo 2

Analisi dei requisiti - gruppo 1

2.1 Requisiti funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

2.2 Requisiti non funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

2.3 Pseudorequisiti e vincoli

Sostituire con gli pseudorequisiti e vincoli da rispettare

Lorem ipsum dolor sit amet...

Capitolo 3

Analisi dei requisiti - gruppo 2

3.1 Requisiti funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

3.2 Requisiti non funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

3.3 Pseudorequisiti e vincoli

Sostituire con gli pseudorequisiti e vincoli da rispettare

Lorem ipsum dolor sit amet...

Capitolo 4

Analisi dei requisiti - gruppo 3

4.1 Requisiti funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

4.2 Requisiti non funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

4.3 Pseudorequisiti e vincoli

Sostituire con gli pseudorequisiti e vincoli da rispettare

Lorem ipsum dolor sit amet...

Capitolo 5

Analisi dei requisiti - gruppo 4

5.1 Requisiti funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

5.2 Requisiti non funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

5.3 Pseudorequisiti e vincoli

Sostituire con gli pseudorequisiti e vincoli da rispettare

Lorem ipsum dolor sit amet...

Capitolo 6

Analisi dei requisiti - gruppo 5

6.1 Requisiti funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

6.2 Requisiti non funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

6.3 Pseudorequisiti e vincoli

Sostituire con gli pseudorequisiti e vincoli da rispettare

Lorem ipsum dolor sit amet...

Capitolo 7

Analisi dei requisiti - gruppo 6

7.1 Requisiti funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

7.2 Requisiti non funzionali

Requisito 1 (sostituire con nome requisito)

Lorem ipsum dolor sit amet...

7.3 Pseudorequisiti e vincoli

Sostituire con gli pseudorequisiti e vincoli da rispettare

Lorem ipsum dolor sit amet...

Capitolo 8

Modello del sistema - gruppo 1

8.1 Attori

Descrivere gli attori che partecipano ai seguenti caso d'uso.

8.2 Scenari

Inserire qui gli scenari che sono un'istanza dei casi d'uso: gli scenari danno dei valori al flusso degli eventi dei casi d'uso. Esempio di caso d'uso "visualizza libretto": l'utente Antonio - che ha effettuato il login con username "Antonio" e password "antonioilmigliore" - accede alla sezione "libretto" e visualizza gli esami sostenuti Programmazione e Inglese con le votazioni rispettive di 25 e 30.

8.3 Casi d'uso

Per ogni caso d'uso inserire descrizione e tabella. Se il tuo caso d'uso prevede più attori di quelli che sono nella tabella sottostante di esempio, aggiungi una colonna nella sezione flusso degli eventi!

Caso d'uso 1 (sostituire con nome caso d'uso)

Lorem ipsum dolor sit amet... (sostituire con descrizione caso d'uso)

Nome caso d'uso	Login		
Attori partecipanti	Inizializzato da Utente .		
Condizioni d'ingresso	L'utente ha cliccato sul bottone di login.		
Flusso degli eventi	#	Utente	Sistema
	1		Propone una schermata per l'inserimento dei dati necessari per il login, e-mail e password dell'utente
	2	Inserisce i dati e sottomette la richiesta	
	3		Controlla che siano stati inseriti entrambi i campi e avvia le operazioni di visualizzazione
Eccezioni	3.1 Uno o entrambi i campi sono vuoti. 3.2 Le credenziali inserite non sono valide (una o entrambe).		
Condizioni d'uscita	Il sistema completa la login e dà accesso all'app o, in caso contrario, visualizza un messaggio di errore se non sono stati inseriti tutti i dati obbligatori, se le credenziali non sono corrette o se si verifica un insuccesso dell'operazione.		

8.4 Diagramma dei casi d'uso

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

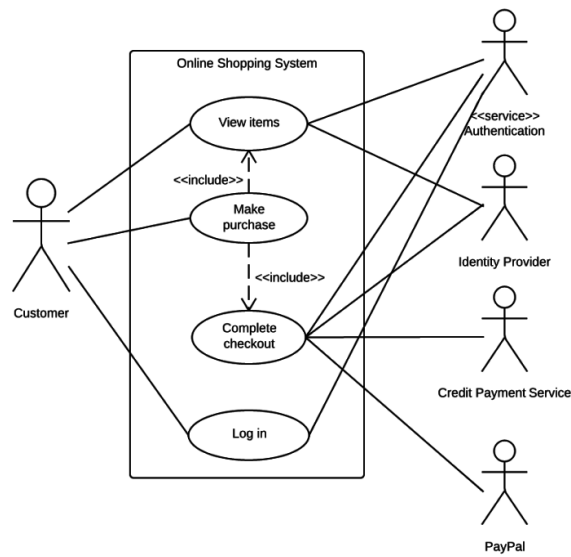


Figura 8.1: Inserire descrizione

8.5 Diagramma di sequenza

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

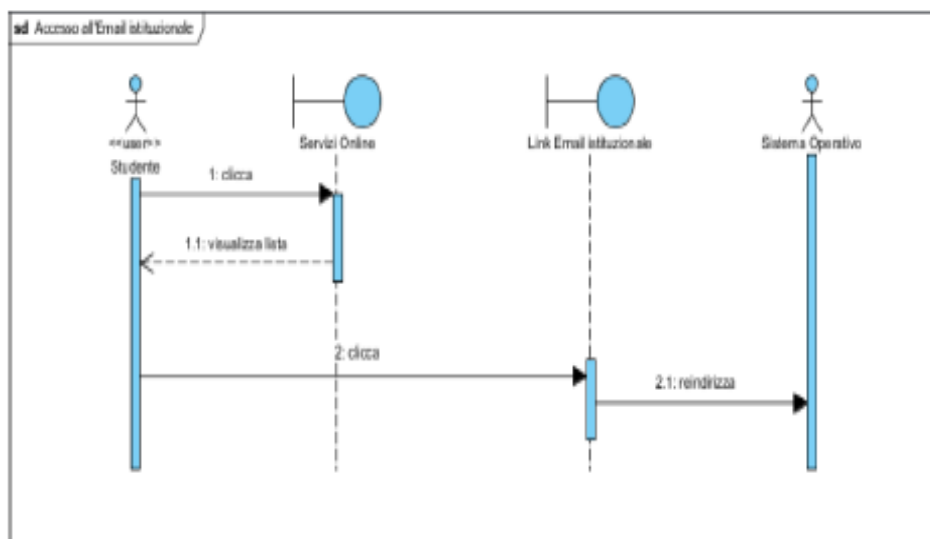


Figura 8.2: Inserire descrizione

8.6 Diagramma delle attività

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

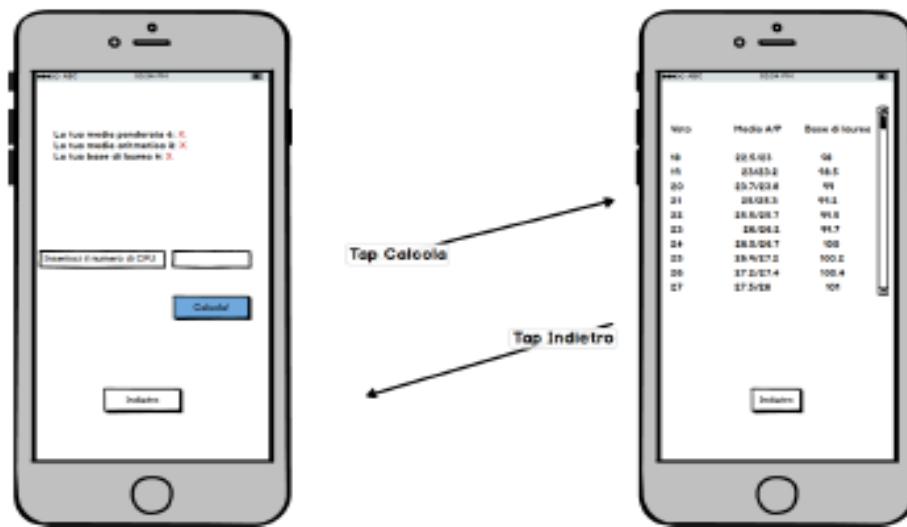
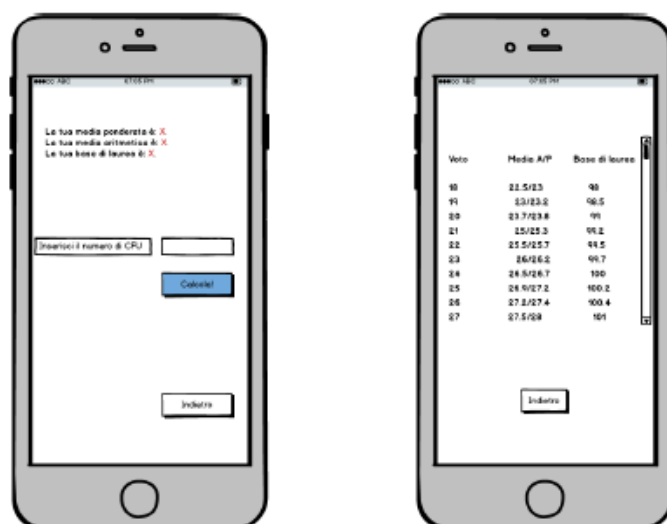


Figura 8.3: Inserire descrizione

8.7 Screen mockups

Inserire immagine degli screen della funzionalità. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.



I numeri inseriti nel mockup a destra sono puramente illustrativi e non frutto di calcoli precisi

Figura 8.4: Inserire descrizione

Capitolo 9

Modello del sistema - gruppo 2

9.1 Attori

Descrivere gli attori che partecipano ai seguenti caso d'uso.

9.2 Scenari

Inserire qui gli scenari che sono un'istanza dei casi d'uso: gli scenari danno dei valori al flusso degli eventi dei casi d'uso. Esempio di caso d'uso "visualizza libretto": l'utente Antonio - che ha effettuato il login con username "Antonio" e password "antonioilmigliore" - accede alla sezione "libretto" e visualizza gli esami sostenuti Programmazione e Inglese con le votazioni rispettive di 25 e 30.

9.3 Casi d'uso

Per ogni caso d'uso inserire descrizione e tabella. Se il tuo caso d'uso prevede più attori di quelli che sono nella tabella sottostante di esempio, aggiungi una colonna nella sezione flusso degli eventi!

Caso d'uso 1 (sostituire con nome caso d'uso)

Lorem ipsum dolor sit amet... (sostituire con descrizione caso d'uso)

Nome caso d'uso	Login		
Attori partecipanti	Inizializzato da Utente .		
Condizioni d'ingresso	L'utente ha cliccato sul bottone di login.		
Flusso degli eventi	#	Utente	Sistema
	1		Propone una schermata per l'inserimento dei dati necessari per il login, e-mail e password dell'utente
	2	Inserisce i dati e sottomette la richiesta	
	3		Controlla che siano stati inseriti entrambi i campi e avvia le operazioni di visualizzazione
Eccezioni	3.1 Uno o entrambi i campi sono vuoti. 3.2 Le credenziali inserite non sono valide (una o entrambe).		
Condizioni d'uscita	Il sistema completa la login e dà accesso all'app o, in caso contrario, visualizza un messaggio di errore se non sono stati inseriti tutti i dati obbligatori, se le credenziali non sono corrette o se si verifica un insuccesso dell'operazione.		

9.4 Diagramma dei casi d'uso

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

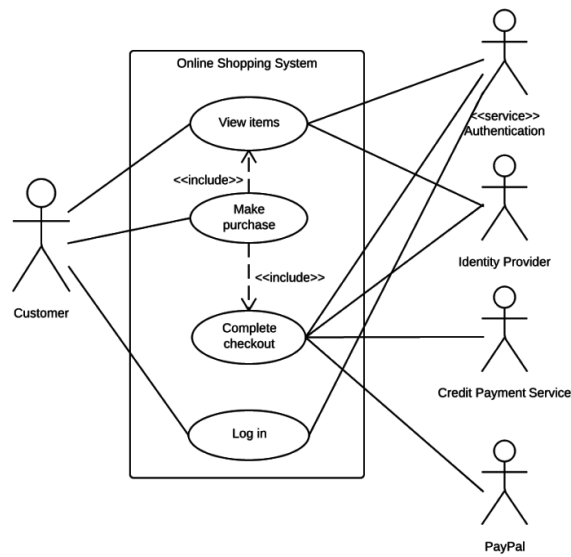


Figura 9.1: Inserire descrizione

9.5 Diagramma di sequenza

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

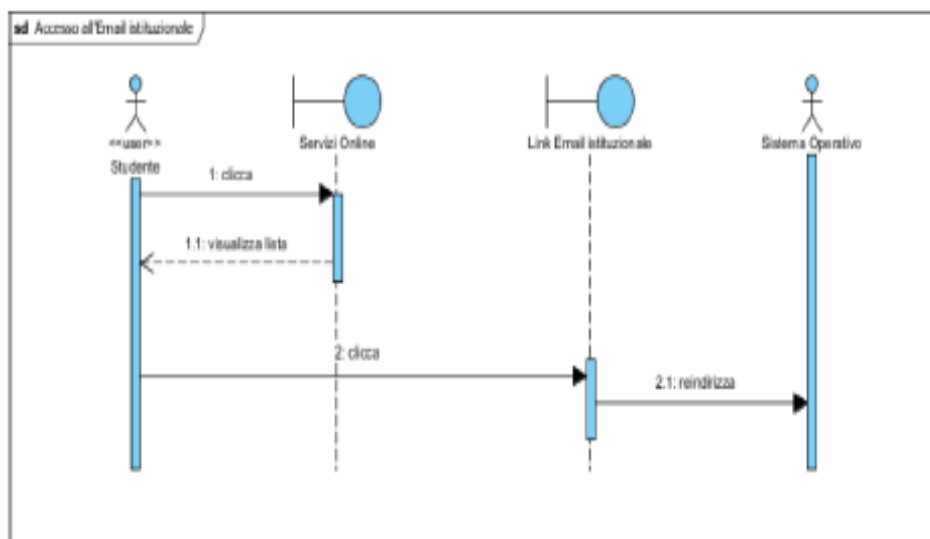


Figura 9.2: Inserire descrizione

9.6 Diagramma delle attività

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

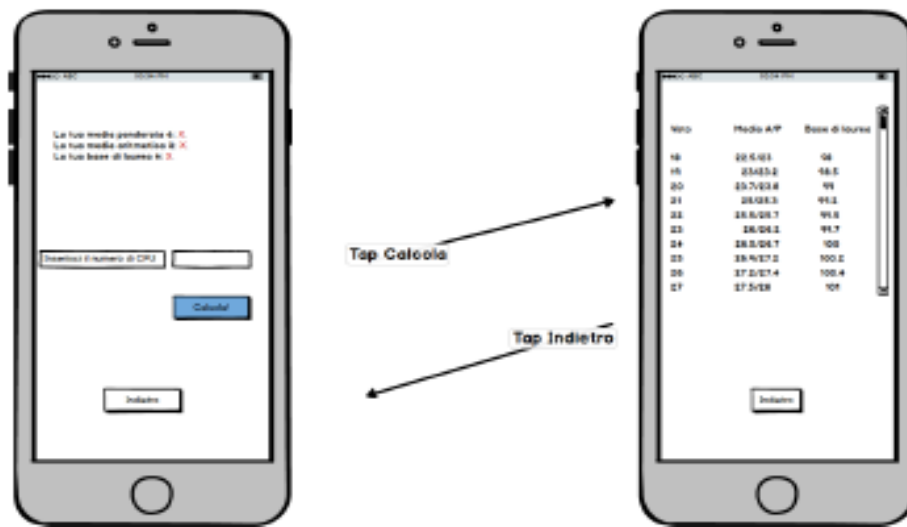
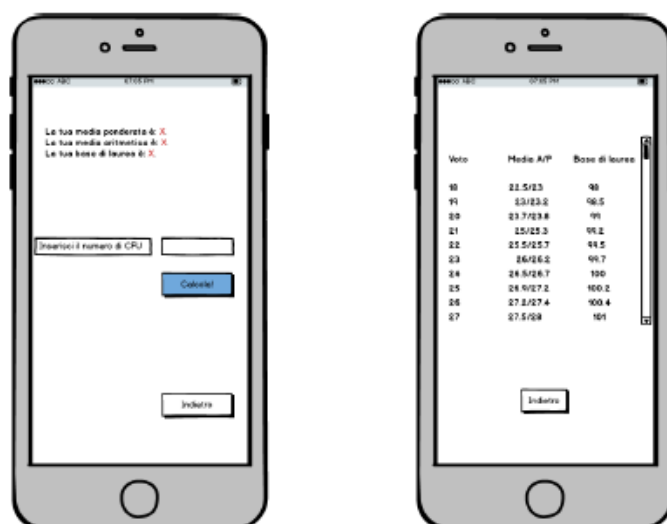


Figura 9.3: Inserire descrizione

9.7 Screen mockups

Inserire immagine degli screen della funzionalità. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.



I numeri inseriti nel mockup a destra sono puramente illustrativi e non frutto di calcoli precisi

Figura 9.4: Inserire descrizione

Capitolo 10

Modello del sistema - gruppo 3

10.1 Attori

Descrivere gli attori che partecipano ai seguenti caso d'uso.

10.2 Scenari

Inserire qui gli scenari che sono un'istanza dei casi d'uso: gli scenari danno dei valori al flusso degli eventi dei casi d'uso. Esempio di caso d'uso "visualizza libretto": l'utente Antonio - che ha effettuato il login con username "Antonio" e password "antonioilmigliore" - accede alla sezione "libretto" e visualizza gli esami sostenuti Programmazione e Inglese con le votazioni rispettive di 25 e 30.

10.3 Casi d'uso

Per ogni caso d'uso inserire descrizione e tabella. Se il tuo caso d'uso prevede più attori di quelli che sono nella tabella sottostante di esempio, aggiungi una colonna nella sezione flusso degli eventi!

Caso d'uso 1 (sostituire con nome caso d'uso)

Lorem ipsum dolor sit amet... (sostituire con descrizione caso d'uso)

Nome caso d'uso	Login		
Attori partecipanti	Inizializzato da Utente .		
Condizioni d'ingresso	L'utente ha cliccato sul bottone di login.		
Flusso degli eventi	#	Utente	Sistema
	1		Propone una schermata per l'inserimento dei dati necessari per il login, e-mail e password dell'utente
	2	Inserisce i dati e sottomette la richiesta	
	3		Controlla che siano stati inseriti entrambi i campi e avvia le operazioni di visualizzazione
Eccezioni	3.1 Uno o entrambi i campi sono vuoti. 3.2 Le credenziali inserite non sono valide (una o entrambe).		
Condizioni d'uscita	Il sistema completa la login e dà accesso all'app o, in caso contrario, visualizza un messaggio di errore se non sono stati inseriti tutti i dati obbligatori, se le credenziali non sono corrette o se si verifica un insuccesso dell'operazione.		

10.4 Diagramma dei casi d'uso

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

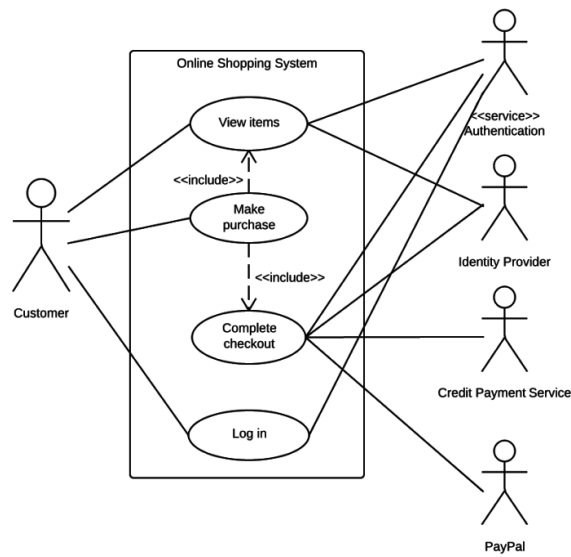


Figura 10.1: Inserire descrizione

10.5 Diagramma di sequenza

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag includegraphics e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png con quella desiderata.

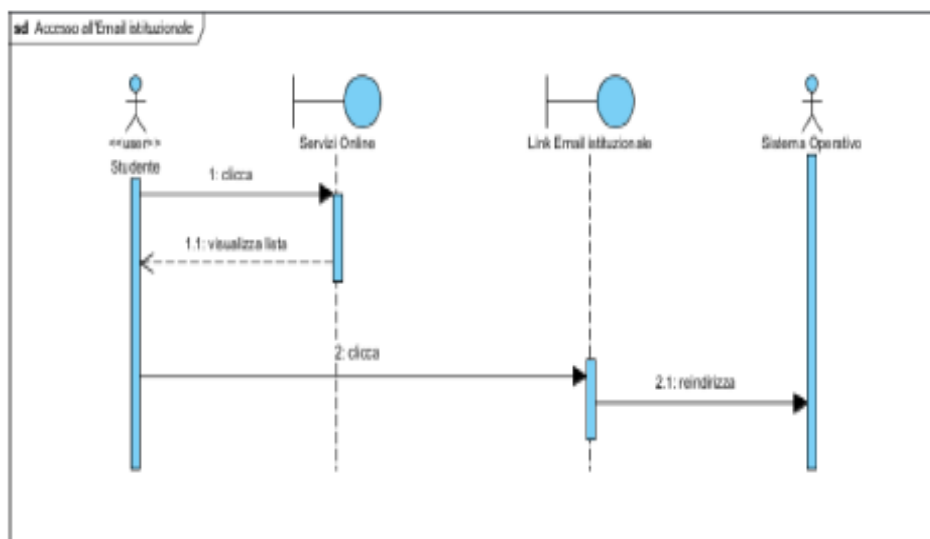


Figura 10.2: Inserire descrizione

10.6 Diagramma delle attività

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

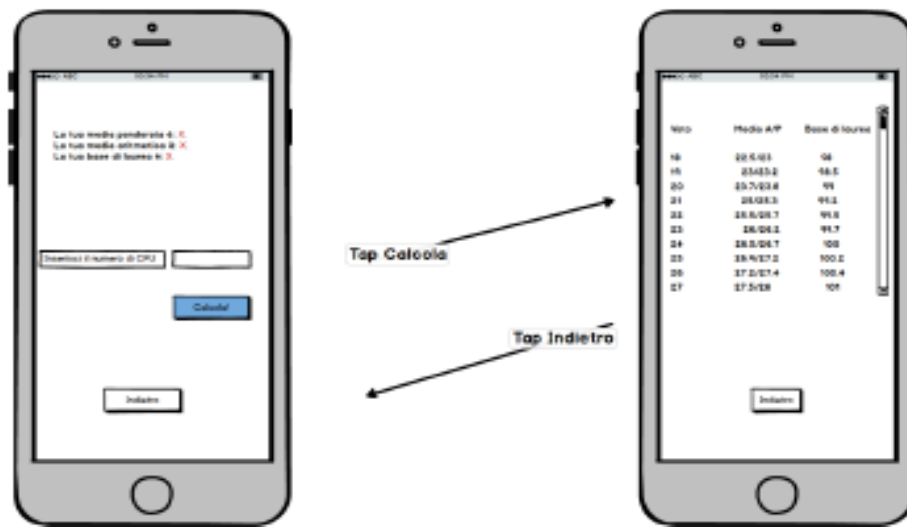
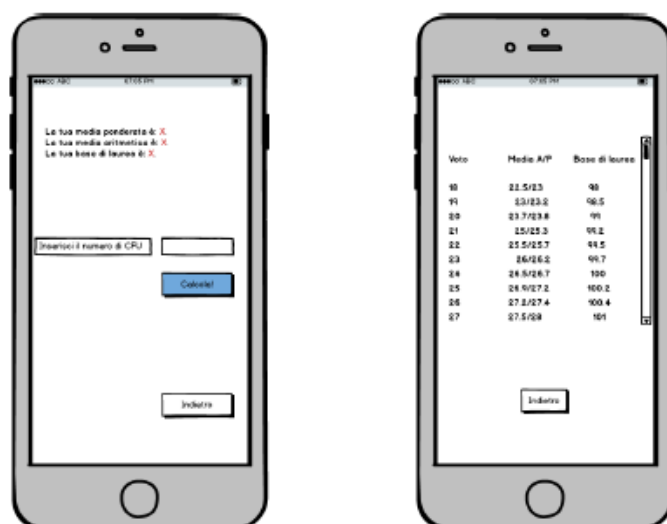


Figura 10.3: Inserire descrizione

10.7 Screen mockups

Inserire immagine degli screen della funzionalità. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.



I numeri inseriti nel mockup a destra sono puramente illustrativi e non frutto di calcoli precisi

Figura 10.4: Inserire descrizione

Capitolo 11

Modello del sistema - gruppo 4

11.1 Attori

Descrivere gli attori che partecipano ai seguenti caso d'uso.

11.2 Scenari

Inserire qui gli scenari che sono un'istanza dei casi d'uso: gli scenari danno dei valori al flusso degli eventi dei casi d'uso. Esempio di caso d'uso "visualizza libretto": l'utente Antonio - che ha effettuato il login con username "Antonio" e password "antonioilmigliore" - accede alla sezione "libretto" e visualizza gli esami sostenuti Programmazione e Inglese con le votazioni rispettive di 25 e 30.

11.3 Casi d'uso

Per ogni caso d'uso inserire descrizione e tabella. Se il tuo caso d'uso prevede più attori di quelli che sono nella tabella sottostante di esempio, aggiungi una colonna nella sezione flusso degli eventi!

Caso d'uso 1 (sostituire con nome caso d'uso)

Lorem ipsum dolor sit amet... (sostituire con descrizione caso d'uso)

Nome caso d'uso	Login		
Attori partecipanti	Inizializzato da Utente .		
Condizioni d'ingresso	L'utente ha cliccato sul bottone di login.		
Flusso degli eventi	#	Utente	Sistema
	1		Propone una schermata per l'inserimento dei dati necessari per il login, e-mail e password dell'utente
	2	Inserisce i dati e sottomette la richiesta	
	3		Controlla che siano stati inseriti entrambi i campi e avvia le operazioni di visualizzazione
Eccezioni	3.1 Uno o entrambi i campi sono vuoti. 3.2 Le credenziali inserite non sono valide (una o entrambe).		
Condizioni d'uscita	Il sistema completa la login e dà accesso all'app o, in caso contrario, visualizza un messaggio di errore se non sono stati inseriti tutti i dati obbligatori, se le credenziali non sono corrette o se si verifica un insuccesso dell'operazione.		

11.4 Diagramma dei casi d'uso

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

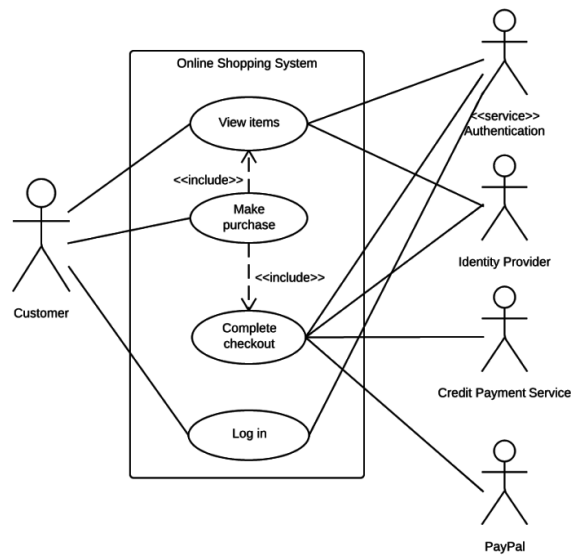


Figura 11.1: Inserire descrizione

11.5 Diagramma di sequenza

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

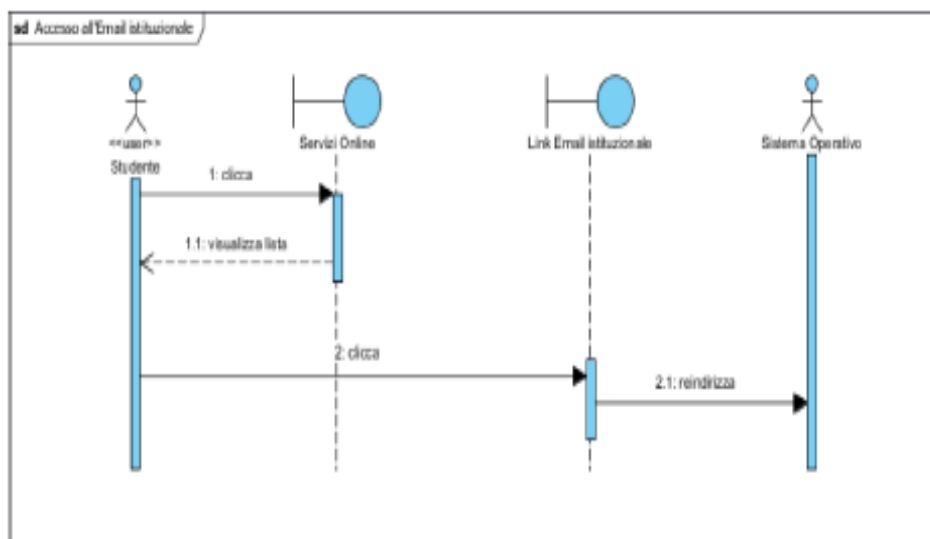


Figura 11.2: Inserire descrizione

11.6 Diagramma delle attività

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag includegraphics e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png con quella desiderata.

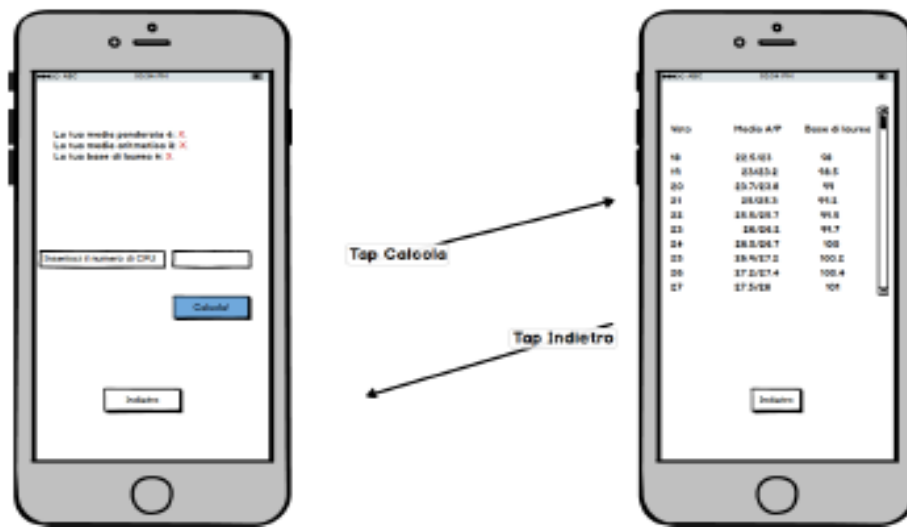
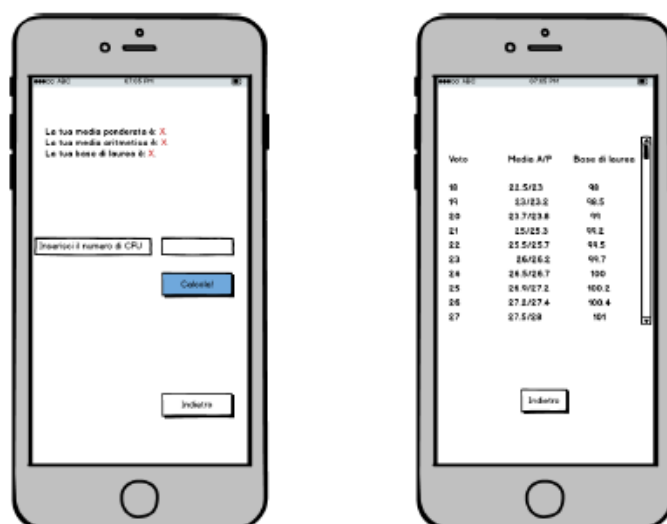


Figura 11.3: Inserire descrizione

11.7 Screen mockups

Inserire immagine degli screen della funzionalità. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.



I numeri inseriti nel mockup a destra sono puramente illustrativi e non frutto di calcoli precisi

Figura 11.4: Inserire descrizione

Capitolo 12

Modello del sistema - gruppo 5

12.1 Attori

Descrivere gli attori che partecipano ai seguenti caso d'uso.

12.2 Scenari

Inserire qui gli scenari che sono un'istanza dei casi d'uso: gli scenari danno dei valori al flusso degli eventi dei casi d'uso. Esempio di caso d'uso "visualizza libretto": l'utente Antonio - che ha effettuato il login con username "Antonio" e password "antonioilmigliore" - accede alla sezione "libretto" e visualizza gli esami sostenuti Programmazione e Inglese con le votazioni rispettive di 25 e 30.

12.3 Casi d'uso

Per ogni caso d'uso inserire descrizione e tabella. Se il tuo caso d'uso prevede più attori di quelli che sono nella tabella sottostante di esempio, aggiungi una colonna nella sezione flusso degli eventi!

Caso d'uso 1 (sostituire con nome caso d'uso)

Lorem ipsum dolor sit amet... (sostituire con descrizione caso d'uso)

Nome caso d'uso	Login		
Attori partecipanti	Inizializzato da Utente .		
Condizioni d'ingresso	L'utente ha cliccato sul bottone di login.		
Flusso degli eventi	#	Utente	Sistema
	1		Propone una schermata per l'inserimento dei dati necessari per il login, e-mail e password dell'utente
	2	Inserisce i dati e sottomette la richiesta	
	3		Controlla che siano stati inseriti entrambi i campi e avvia le operazioni di visualizzazione
Eccezioni	3.1 Uno o entrambi i campi sono vuoti. 3.2 Le credenziali inserite non sono valide (una o entrambe).		
Condizioni d'uscita	Il sistema completa la login e dà accesso all'app o, in caso contrario, visualizza un messaggio di errore se non sono stati inseriti tutti i dati obbligatori, se le credenziali non sono corrette o se si verifica un insuccesso dell'operazione.		

12.4 Diagramma dei casi d'uso

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

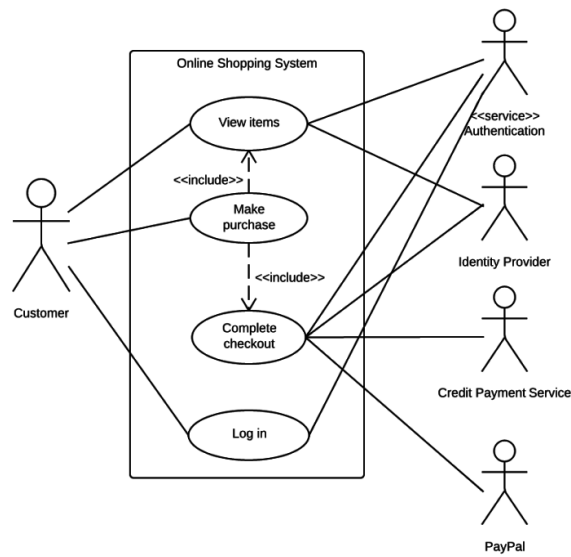


Figura 12.1: Inserire descrizione

12.5 Diagramma di sequenza

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag includegraphics e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png con quella desiderata.

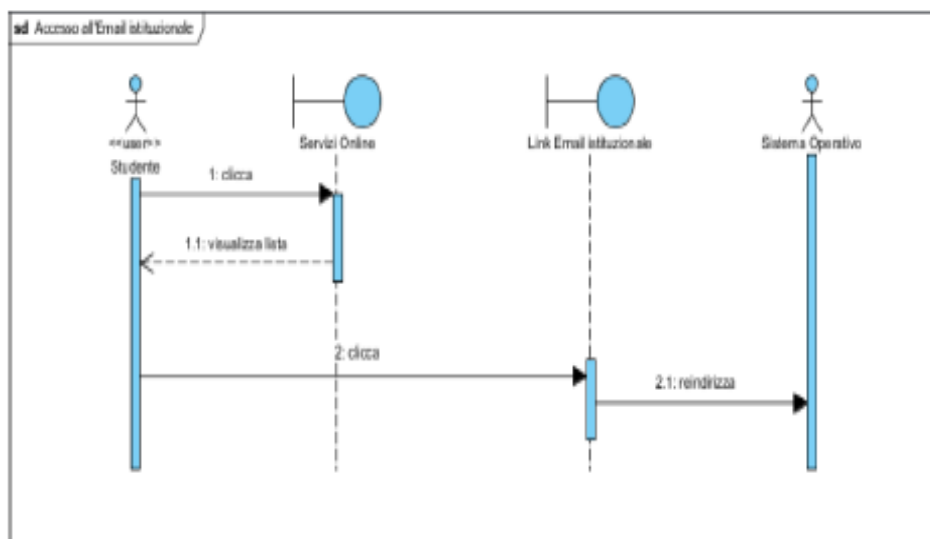


Figura 12.2: Inserire descrizione

12.6 Diagramma delle attività

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

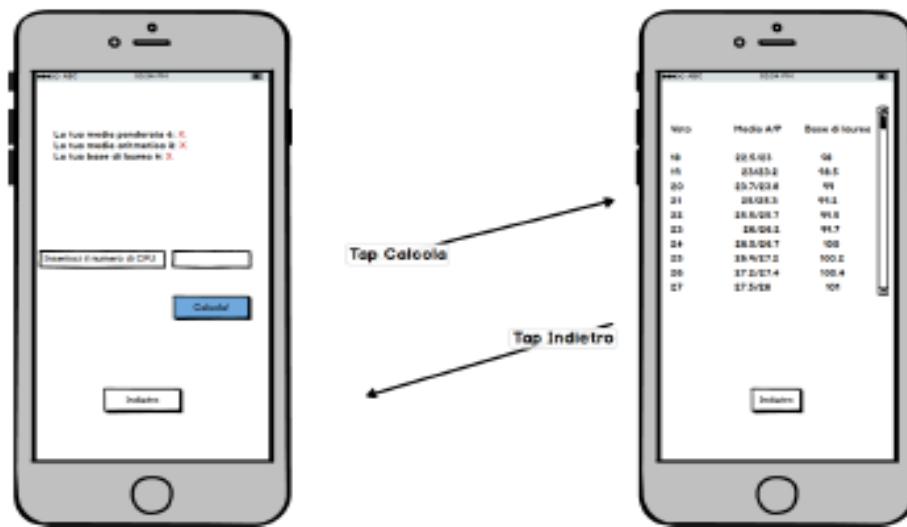
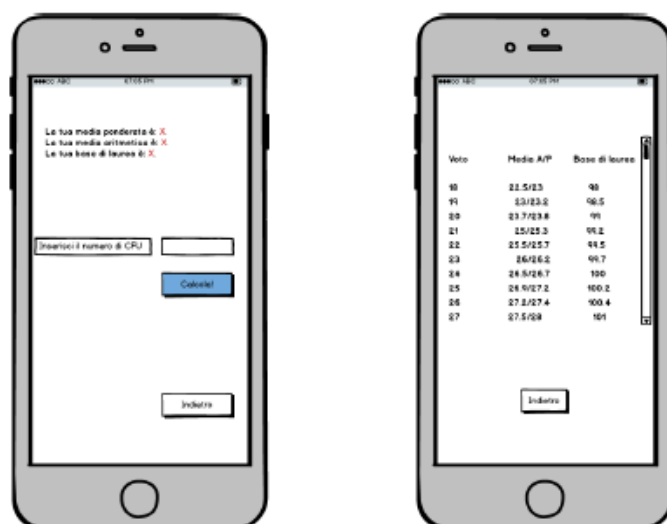


Figura 12.3: Inserire descrizione

12.7 Screen mockups

Inserire immagine degli screen della funzionalità. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.



I numeri inseriti nel mockup a destra sono puramente illustrativi e non frutto di calcoli precisi

Figura 12.4: Inserire descrizione

Capitolo 13

Modello del sistema - gruppo 6

13.1 Attori

Descrivere gli attori che partecipano ai seguenti caso d'uso.

13.2 Scenari

Inserire qui gli scenari che sono un'istanza dei casi d'uso: gli scenari danno dei valori al flusso degli eventi dei casi d'uso. Esempio di caso d'uso "visualizza libretto": l'utente Antonio - che ha effettuato il login con username "Antonio" e password "antonioilmigliore" - accede alla sezione "libretto" e visualizza gli esami sostenuti Programmazione e Inglese con le votazioni rispettive di 25 e 30.

13.3 Casi d'uso

Per ogni caso d'uso inserire descrizione e tabella. Se il tuo caso d'uso prevede più attori di quelli che sono nella tabella sottostante di esempio, aggiungi una colonna nella sezione flusso degli eventi!

Caso d'uso 1 (sostituire con nome caso d'uso)

Lorem ipsum dolor sit amet... (sostituire con descrizione caso d'uso)

Nome caso d'uso	Login		
Attori partecipanti	Inizializzato da Utente .		
Condizioni d'ingresso	L'utente ha cliccato sul bottone di login.		
Flusso degli eventi	#	Utente	Sistema
	1		Propone una schermata per l'inserimento dei dati necessari per il login, e-mail e password dell'utente
	2	Inserisce i dati e sottomette la richiesta	
	3		Controlla che siano stati inseriti entrambi i campi e avvia le operazioni di visualizzazione
Eccezioni	3.1 Uno o entrambi i campi sono vuoti. 3.2 Le credenziali inserite non sono valide (una o entrambe).		
Condizioni d'uscita	Il sistema completa la login e dà accesso all'app o, in caso contrario, visualizza un messaggio di errore se non sono stati inseriti tutti i dati obbligatori, se le credenziali non sono corrette o se si verifica un insuccesso dell'operazione.		

13.4 Diagramma dei casi d'uso

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

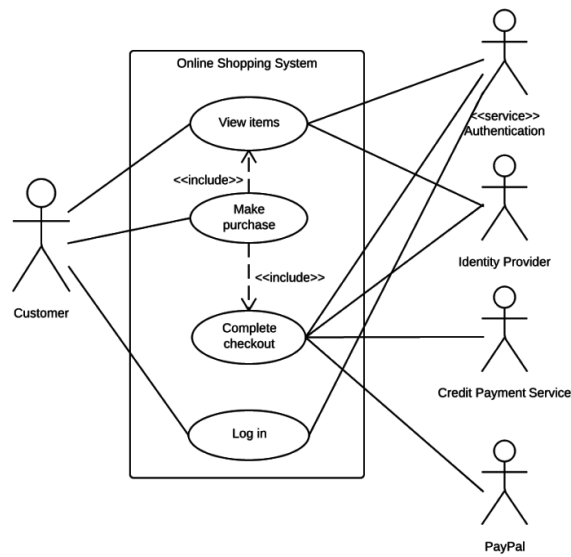


Figura 13.1: Inserire descrizione

13.5 Diagramma di sequenza

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag includegraphics e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png con quella desiderata.

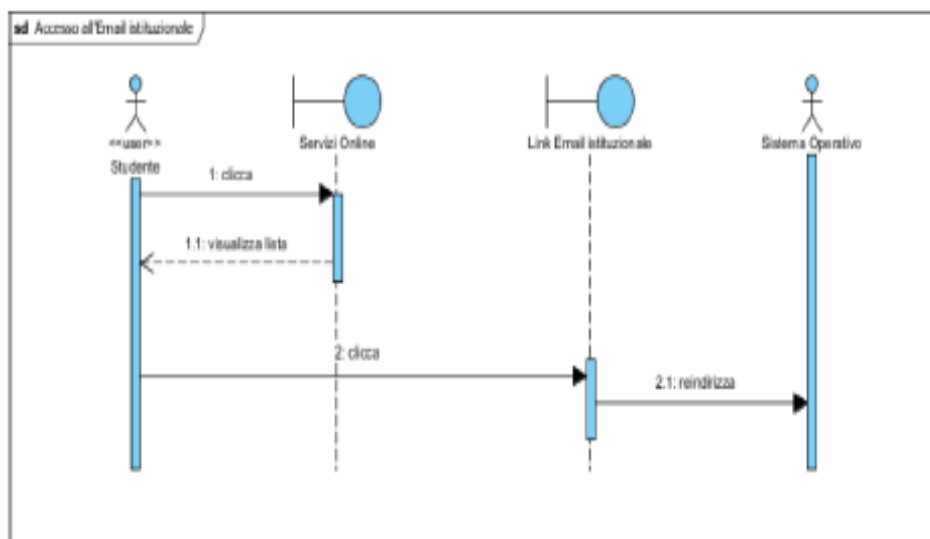


Figura 13.2: Inserire descrizione

13.6 Diagramma delle attività

Inserire immagine del diagramma. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.

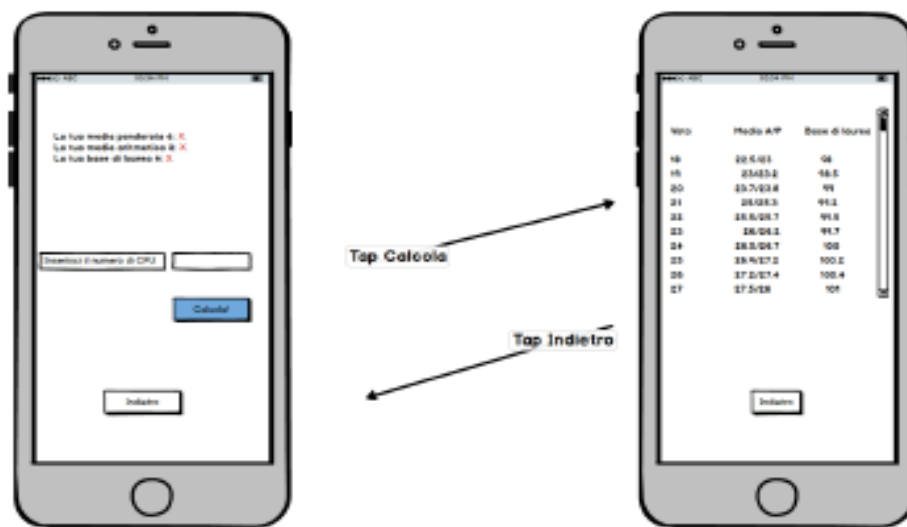
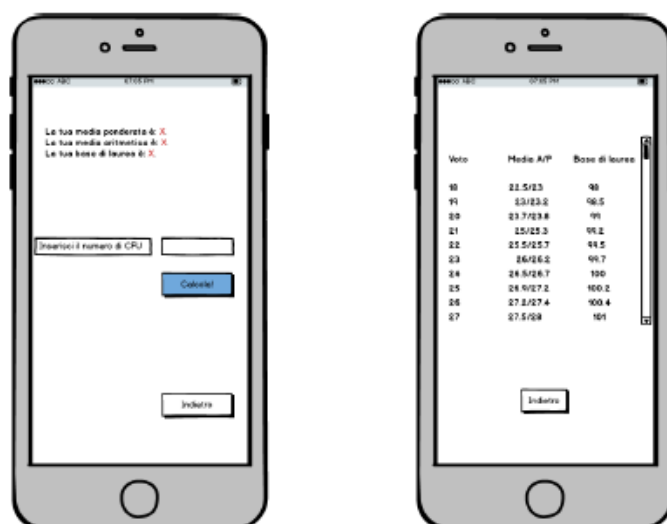


Figura 13.3: Inserire descrizione

13.7 Screen mockups

Inserire immagine degli screen della funzionalità. Le immagini vanno caricate nella cartella imgs, va inserito il path corrispondente (nomefile.estensione) dopo il tag `includegraphics` e va cambiata la descrizione dell'immagine (caption) con un'etichetta opportuna. Sostituire l'immagine `file-comuni-ai-gruppi/useCaseEsempio.png` con quella desiderata.



I numeri inseriti nel mockup a destra sono puramente illustrativi e non frutto di calcoli precisi

Figura 13.4: Inserire descrizione

Capitolo 14

Template comandi

Questo è un capitolo provvisorio, sarà mostrato nel documento soltanto fino al completamento del lavoro sulla documentazione. Qui di seguito è possibile trovare i template per i comandi, ad esempio i comandi per inserire tabelle, immagini, riferimenti incrociati, ecc. . .

14.1 Tabelle casi d'uso

14.1.1 Tabella due attori

Per il template della tabella dei casi d'uso con due attori, vedi la Figura [14.1](#) nella [pagina seguente](#).

14.1.2 Tabella tre attori

Per il template della tabella dei casi d'uso con tre attori, vedi la Figura [14.2](#) a [pagina 47](#).

14.1.3 Tabella quattro attori

Per il template della tabella dei casi d'uso con quattro attori, vedi la Figura [14.3](#) a [pagina 48](#).

14.1.4 Tabella cinque attori

Per il template della tabella dei casi d'uso con cinque attori, vedi la Figura [14.4](#) a [pagina 49](#).

Tabella 14.1: Template tabella casi d'uso con due attori

Nome caso d'uso	Login		
Attori partecipanti	Inizializzato da Utente .		
Condizioni d'ingresso	L'utente ha cliccato sul bottone di login.		
Flusso degli eventi	#	Utente	Sistema
	1		Propone una schermata per l'inserimento dei dati necessari per il login, e-mail e password dell'utente
	2	Inserisce i dati e sottomette la richiesta	
	3		Controlla che siano stati inseriti entrambi i campi e avvia le operazioni di visualizzazione
Eccezioni	3.1 Uno o entrambi i campi sono vuoti. 3.2 Le credenziali inserite non sono valide (una o entrambe).		
Condizioni d'uscita	Il sistema completa la login e dà accesso all'app o, in caso contrario, visualizza un messaggio di errore se non sono stati inseriti tutti i dati obbligatori, se le credenziali non sono corrette o se si verifica un insuccesso dell'operazione.		

Tabella 14.2: Template tabella casi d'uso con tre attori

Nome caso d'uso	Login			
Attori partecipanti	Inizializzato da Utente .			
Condizioni d'ingresso	L'utente ha cliccato sul bottone di login.			
Flusso degli eventi	#	Utente	Sistema	Attore 3
	1		Propone una schermata per l'inserimento dei dati necessari per il login, e-mail e password dell'utente	
	2	Inserisce i dati e sottomette la richiesta		
	3			Controlla che siano stati inseriti entrambi i campi e avvia le operazioni di visualizzazione
Eccezioni	3.1 Uno o entrambi i campi sono vuoti. 3.2 Le credenziali inserite non sono valide (una o entrambe).			
Condizioni d'uscita	Il sistema completa la login e dà accesso all'app o, in caso contrario, visualizza un messaggio di errore se non sono stati inseriti tutti i dati obbligatori, se le credenziali non sono corrette o se si verifica un insuccesso dell'operazione.			

Tabella 14.3: Template tabella casi d'uso con quattro attori

Nome caso d'uso	Login				
Attori partecipanti	Inizializzato da Utente .				
Condizioni d'ingresso	L'utente ha cliccato sul bottone di login.				
Flusso degli eventi	#	Utente	Sistema	Attore 3	Attore 4
	1		Propone una schermata per l'inserimento dei dati necessari per il login, e-mail e password dell'utente		
	2	Inserisce i dati e sottomette la richiesta			
	3			Controlla che siano stati inseriti entrambi i campi e avvia le operazioni di visualizzazione	
	4				Controlla che siano stati inseriti entrambi i campi e avvia le operazioni di visualizzazione
Eccezioni	3.1 Uno o entrambi i campi sono vuoti. 3.2 Le credenziali inserite non sono valide (una o entrambe).				
Condizioni d'uscita	Il sistema completa la login e dà accesso all'app o, in caso contrario, visualizza un messaggio di errore se non sono stati inseriti tutti i dati obbligatori, se le credenziali non sono corrette o se si verifica un insuccesso dell'operazione.				

Tabella 14.4: Template tabella casi d'uso con cinque attori

Nome caso d'uso	Login					
Attori partecipanti	Inizializzato da Utente .					
Condizioni d'ingresso	L'utente ha cliccato sul bottone di login.					
Flusso degli eventi	#	Utente	Sistema	Attore 3	Attore 4	Attore 5
	1		Propone una schermata per l'inserimento dei dati necessari per il login, e-mail e password dell'utente			
	2	Inserisce i dati e sottomette la richiesta				
	3			Controlla che siano stati inseriti entrambi i campi e avvia le operazioni di visualizzazione		
	4				Inserisce i dati e sottomette la richiesta	
	5					Inserisce i dati e sottomette la richiesta
Eccezioni	3.1 Uno o entrambi i campi sono vuoti. 3.2 Le credenziali inserite non sono valide (una o entrambe).					
Condizioni d'uscita	Il sistema completa la login e dà accesso all'app o, in caso contrario, visualizza un messaggio di errore se non sono stati inseriti tutti i dati obbligatori, se le credenziali non sono corrette o se si verifica un insuccesso dell'operazione.					

14.2 Immagini (sia raster che vettoriali)

Per il template del comando di inserimento delle immagini (raster, vettoriali, pdf), vedi la Figura 14.1 nella pagina seguente.

L^AT_EX per impostazione predefinita non permette di selezionare il punto esatto in cui posizionare l'immagine. Questo perché L^AT_EX applica un complesso algoritmo per posizionare testo e immagini in modo da seguire le norme tipografiche e produrre un documento di qualità. Non forzate il posizionamento delle immagini in un punto preciso: fidatevi di L^AT_EX, conosce le norme tipografiche meglio di noi!

Quando avete bisogno di riferirvi ad una figura, usate i riferimenti incrociati, che vi permettono di indicare numero della figura e pagina dove la figura si trova, come nel seguente esempio: vedi Figura 14.1 nella pagina successiva. Il comando usato per inserire riferimenti incrociati è `\vref{}`: l'argomento di questo comando deve coincidere con l'argomento del comando `\label{}` della figura a cui si vuole puntare: in tal modo `\vref{}` sa a chi deve far riferimento.

In alternativa a `\vref{}` potete usare il comando `\ref{}`, che stampa solo il numero della figura ma non la pagina, come in questo esempio: Figura 14.1.

Potete regolare la larghezza delle immagini: nei comandi di inserimento della Figura 14.1 c'è il comando `\includegraphics[width=0.7\textwidth]`: questo comando imposta la larghezza dell'immagine alla larghezza del testo della pagina moltiplicata per 0,7. È possibile modificare questo moltiplicatore, ad esempio settandolo a 0,5, in modo da impostare la larghezza dell'immagine a metà della larghezza del testo della pagina. Non impostare mai questo parametro ad un valore superiore ad 1, altrimenti l'immagine verrà più grande della larghezza del testo della pagina.

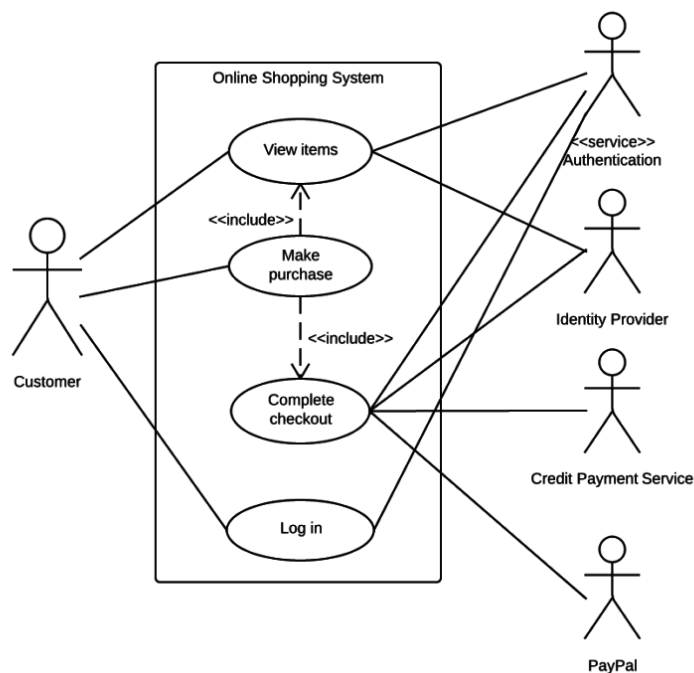


Figura 14.1: Template inserimento immagine

14.3 Punti interrogativi al posto degli indici

Potrebbe capitarvi di compilare il documento e di vedere dei punti interrogativi in corrispondenza degli indici oppure un indice non aggiornato. In tal caso, compilate una seconda volta il documento. Questo perché \LaTeX , nella prima compilazione, calcola gli indici delle sezioni e dei riferimenti, e nella seconda compilazione integra questi indici nel documento.

14.4 Riferimenti incrociati

È possibile applicare i riferimenti incrociati anche a capitoli, sezioni, sottosezioni, paragrafi e sottoparagrafi. Ecco il template dei riferimenti incrociati ai:

- Capitoli: vedi Capitolo [14](#). Con la pagina: Capitolo [14](#) a pagina [45](#).
- Sezioni: vedi Sezione [14.1](#). Con la pagina: Sezione [14.1](#) a pagina [45](#).