

LABORATORIO DI INFORMATICA
TRACCIA N.2

E-LEARNING

Musciacchio Cosimo Marco
Matricola 739395
2/4/2021

Analisi

Il sistema simula la piattaforma E-Learning utilizzata da professori e studenti iscritti all'Università di Bari. Nello specifico il programma si dovrà occupare di ciò che riguarda caricamento e scrittura su diversi file, l'iscrizione di nuovi studenti alla piattaforma, il download dei file caricati dai docenti sulla piattaforma (e di conseguenza anche l'upload dei files da parte dei docenti), la possibilità di visionare tutti gli insegnamenti presenti e di iscriversi (e disiscriversi) ad essi se si è a conoscenza delle varie password relative ad ogni insegnamento. Inoltre i docenti avranno la possibilità di rimuovere l'iscrizione degli studenti (identificati tramite il loro numero di matricola) ai loro insegnamenti.

All'avvio del programma avremo a disposizione tre scelte:

- Accedi
- Registrati
- Esci

Da qui avremo la possibilità di accedere (come studenti o docenti) o di registrarsi come studenti.

Gli studenti sono definiti attraverso le seguenti caratteristiche:

- Numero di Matricola
- Email (univoca che verrà creata utilizzando nome e cognome dello studente)
- Anno di Immatricolazione
- Nome
- Cognome
- Genere
- Data di nascita
- Residenza
- Password

I docenti sono definiti attraverso le seguenti caratteristiche:

- ID(univoco)
- Nome
- Cognome
- Password

Gli insegnamenti sono definiti attraverso:

- Codice Identificativo
- Nome dell'insegnamento
- Anno accademico di riferimento
- Nome del docente
- L'anno in cui vi è il corso(Primo, secondo o terzo)
- Il semestre in cui vi è il corso(Primo o secondo)
- La password per l'accesso al corso sulla piattaforma
- Il Settore scientifico disciplinare legato al corso(INF/01, ING-INF/05, MAT/02, MAT/05, MAT/06, MAT/08, FIS/01, L-LIN/12, IUS/20.)

Tutti gli insegnamenti inseriti sono presi dal nostro piano di studi, a parte l'ultimo, legato all'SSD "IUS/20", inventato da me.

Il materiale caricati dai docenti è definito attraverso:

- Identificativo(riferito al corso)
- Nome del file
- Tipo(estensione) del file
- Dimensione del file
- Data di caricamento

All'accesso lo studente potrà:

- Modificare i suoi dati
- Vedere gli insegnamenti di un dato semestre o SSD

- Iscrivere ad un insegnamento
- Rimuovere la sua iscrizione da un insegnamento.
- Cercare i file dei vari insegnamenti
- Scaricare i file da un insegnamento(a cui è iscritto)
- Vedere gli insegnamenti a cui è iscritto
- Vedere i file caricati sulla piattaforma in ordine decrescente rispetto alla data di upload

All'accesso il docente potrà:

- Carica un file
- Rimuovere l'iscrizione di uno studente al suo insegnamento
- Vedere gli insegnamenti di un semestre o SSD
- Cercare i file dei vari insegnamenti
- Vedere i file caricati sulla piattaforma in ordine decrescente rispetto alla data di upload
- Vedere la lista delle matricole che hanno effettuato dei download dalla piattaforma

REQUISITI FUNZIONALI

CODICE	NOME	DESCRIZIONE
R00	homepage	Aprire la pagina iniziale del programma
R01	Bivio Studenti/Docenti	Aprire un menù in cui è possibile scegliere se effettuare l'accesso tra studenti e docenti
R02	Accesso Studenti	Si occupa dell'accesso degli studenti alla piattaforma
R03	Accesso Docenti	Si occupa dell'accesso dei docenti alla piattaforma
R04	Menù Studenti	Gestisce le opzioni degli studenti dopo l'accesso
R05	Menù Docenti	Gestisce le opzioni dei docenti dopo l'accesso
R06	Scrivi Studenti	Scrivere sul file studenti.csv
R07	Scrivi Insegnamenti	Scrivere sul file insegnamenti.csv
R08	Scrivi Iscrizioni	Scrivere sul file iscrizioni.csv
R09	Scrivi Materiale	Scrivere sul file materiale.csv

R10	Scrivi Cronologia	Scrive sul file cronologia.csv
R11	Carica Studenti	Legge dal file studenti.csv
R12	Carica Docenti	Legge dal file docenti.csv
R13	Carica Insegnamenti	Legge dal file insegnamenti.csv
R14	Carica Iscrizioni	Legge dal file iscrizioni.csv
R15	Carica Materiale	Legge dal file materiale.csv
R16	Carica Cronologia	Legge dal file cronologia.csv
R17	Iscrizione Insegnamento	Gestisce l'iscrizione ad un insegnamento
R18	Modifica Studente	Gestisce il menù che permette ad uno studente di modificare i propri dati(a parte e-mail e numero di matricola)
R19	Stampa Insegnamenti	Stampa a video la lista degli insegnamenti presenti
R20	Gestione iscrizioni	Permette ad uno studente di rimuovere l'iscrizione ad un corso e ad un docente di rimuovere l'iscrizione di uno studente al proprio corso
R21	Stampa SSD	Stampa a video la lista di tutti gli insegnamenti divisi per semestre o SSD
R22	Ricerca file	Ricerca un file di un determinato insegnamento. I docenti possono visualizzarli tutti, gli studenti solo quelli degli insegnamenti a cui sono iscritti
R23	Upload	Permette ai docenti di caricare file
R24	Download	Permette agli studenti di scaricare i file
R25	Registrazione	Gestisce la registrazione di un nuovo studente
R26	Data di Nascita	Controlla la data di nascita immessa durante la registrazione
R27	Controllo Email	Controlla se ci sono e-mail già presenti uguali a quella appena immessa
R28	Stampa Decrescente	Stampa a video tutti i file caricati dai vari docenti in ordine di data decrescente
R29	Ordina File	Ordina i vari file nel sistema in ordine decrescente

R30	Stampa Cronologia	Stampa a video la lista delle matricole che hanno effettuato dei download sulla piattaforma
-----	-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------

CASI D'USO

R01	Bivio Studenti/Docenti	Aprire un menù in cui è possibile scegliere se effettuare l'accesso tra studenti e docenti
Pre Condizioni	Il programma deve essere aperto.	
Post-condizioni	<div>Successo: Apre il menù di accesso a studenti/docenti</div> <div>Fallimento: /</div>	
Evento Innescente	Scelta "Accedi" nella homepage	
Scenario di base	Il funzionamento è corretto e viene aperto il menù d'accesso a studenti/docenti	
Scenario Alternativo	/	

R02	Accesso Studenti	Si occupa dell'accesso degli studenti alla piattaforma
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi e già presenti nei file .csv	
Post-condizioni	<div>Successo: Viene effettuato l'accesso.</div> <div>Fallimento: Non effettua l'accesso e richiede nuovamente le credenziali</div>	
Evento Innescente	Scelta "Come studente" in R1	
Scenario di base	Il funzionamento è corretto e viene visualizzato il menù dello studente	
Scenario Alternativo	Le credenziali non sono valide e vengono richieste nuove credenziali	

R03	Accesso Docenti	Si occupa dell'accesso dei docenti alla piattaforma
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi e già presenti nei file .csv	
Post-condizioni	<div>Successo: Viene effettuato l'accesso.</div> <div>Fallimento: Non effettua l'accesso e richiede nuovamente le credenziali</div>	
Evento Innescente	Scelta "Come docente" in R1	
Scenario di base	Il funzionamento è corretto e viene visualizzato il menù del docente	

Scenario Alternativo	Le credenziali non sono valide e vengono richieste nuove credenziali
----------------------	----------------------------------------------------------------------

R04	Menù Studenti	Gestisce le opzioni degli studenti dopo l'accesso
Pre Condizioni	Lo studente ha effettuato correttamente l'accesso.	
Post-condizioni	<div>Successo: Il programma mostra a schermo tutte le voci del menù studenti</div> <div>Fallimento: //</div>	
Evento Innescante	R02	
Scenario di base	Il funzionamento del programma è quello atteso, viene mostrato il menu studenti	
Scenario Alternativo	//	

R05	Menù Studenti	Gestisce le opzioni dei docenti dopo l'accesso
Pre Condizioni	Il docente ha effettuato correttamente l'accesso.	
Post-condizioni	<div>Successo: Il programma mostra a schermo tutte le voci del menù docenti</div> <div>Fallimento:</div>	
Evento Innescante	R03	
Scenario di base	Il funzionamento del programma è quello atteso, viene mostrato il menu docenti	
Scenario Alternativo	//	

R17	Iscrizione Insegnamento	Gestisce l'iscrizione ad un insegnamento
Pre Condizioni	Lo studente deve essere a conoscenza della password dell'insegnamento	
Post-condizioni	<div>Successo: Lo studente viene iscritto all'insegnamento</div> <div>Fallimento: Lo studente non viene iscritto all'insegnamento.</div>	
Evento Innescante	L'utente sceglie "Iscriviti ad un insegnamento" nel menù studente.	
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e lo studente viene iscritto all'insegnamento	
Scenario Alternativo	Lo studente non viene iscritto e si è reindirizzati al menù	

	studente
--	----------

R18	Modifica Studente	Gestisce il menù che permette ad uno studente di modificare i propri dati(a parte e-mail e numero di matricola)
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi	
Post-condizioni	<div>Successo:Il programma aggiorna i dati nel database</div> <div>Fallimento: Il programma non aggiorna i dati nel database</div>	
Evento Innescante	L'utente sceglie "Modifica i tuoi dati" dal menù studente	
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e i dati vengono aggiornati nel database	
Scenario Alternativo	Il programma non funziona correttamente e viene richiesto di inserire dati validi.	

R19	Stampa Insegnamenti	Stampa a video la lista degli insegnamenti presenti
Pre Condizioni	I file devono essere validi. I dati inseriti devono essere validi	
Post-condizioni	<div>Successo: Il programma mostra gli insegnamenti presenti nel database</div> <div>Fallimento:Il programma mostra un messaggio d'errore</div>	
Evento Innescante	L'utente sceglie "Iscriviti ad un insegnamento" nel menù studente.	
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e vengono mostrati i vari insegnamenti.	
Scenario Alternativo	Il programma mostra un messaggio d'errore.	

R20	Gestione Iscrizioni	Permette ad uno studente di rimuovere l'iscrizione ad un corso e ad un docente di rimuovere l'iscrizione di uno studente al proprio corso
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi I file devono essere validi	
Post-condizioni	<div>Successo: L'iscrizione all'insegnamento viene rimossa.</div> <div>Fallimento: Messaggio d'errore</div>	

Evento Innescante	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta “Rimuovi la tua iscrizione da un insegnamento” nel menù Studente • Scelta “Rimuovi l'iscrizione di uno studente al tuo insegnamento” nel menù Docenti
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e lo studente rimuove l'iscrizione/Il docente rimuove l'iscrizione di uno studente. I dati vengono aggiornati nel database
Scenario Alternativo	Il programma non funziona correttamente e i dati rimangono invariati nel database

R21	Stampa SSD	Stampa a video la lista di tutti gli insegnamenti divisi per semestre o SSD
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi I file devono essere validi	
Post-condizioni	<div>Successo: Vengono stampati a video gli insegnamenti</div> <div>Fallimento: Messaggio d'errore</div>	
Evento Innescante	Scelta “Mostra insegnamenti di un semestre o SSD” da menù studenti o menù docenti	
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e vengono mostrati gli insegnamenti in base alla scelta	
Scenario Alternativo	Il programma non funziona correttamente, i dati non vengono caricati.	

R22	Ricerca file	Ricerca un file di un determinato insegnamento. I docenti possono visualizzarli tutti, gli studenti solo quelli degli insegnamenti a cui sono iscritti
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi I file devono essere validi	
Post-condizioni	<div>Successo: Viene mostrato i file inerenti all'insegnamento scelto.</div> <div>Fallimento:Non viene mostrato nulla,messaggio d'errore.</div>	
Evento Innescante	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta “Ricerca di un file d'insegnamento” dal menù Docenti. • Scelta “Ricerca di un file d'insegnamento” dal menù studenti. 	
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e vengono mostrati i file inerenti all'insegnamento scelto	
Scenario Alternativo	Il programma non funziona correttamente, i dati non vengono caricati.	

R23	Upload	Permette ai docenti di caricare file
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi I file devono essere validi	
Post-condizioni	<div>Successo: Il file viene caricato nel database</div> <div>Fallimento: Il file non viene caricato, messaggio d'errore.</div>	
Evento Innescante	Scelta "Carica un file" nel menù docenti	
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e il database viene aggiornato.	
Scenario Alternativo	Il programma non funziona correttamente, il database non viene aggiornato ed appare un messaggio d'errore	

R24	Download	Permette agli studenti di scaricare i file
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi I file devono essere validi	
Post-condizioni	<div>Successo: Il file viene scaricato ed è tenuta traccia del download</div> <div>Fallimento: Il file non viene scaricato</div>	
Evento Innescante	Scelta "Scarica i file da un insegnamento" nel menù studenti	
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e il database viene aggiornato.	
Scenario Alternativo	Il programma non funziona correttamente, il database non viene aggiornato ed appare un messaggio d'errore	

R25	Registrazione	Gestisce la registrazione di un nuovo studente
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi	
Post-condizioni	<div>Successo: Lo studente viene inserito nel database</div> <div>Fallimento: Lo studente non viene inserito nel database</div>	
Evento Innescante	Scelta "Registrati" nella homepage	
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e lo studente viene inserito nel database	
Scenario Alternativo	Il programma non funziona correttamente e vengono richiesti gli input finché non sono validi	

R26	Data Nascita	Controlla la data di nascita immessa durante la registrazione
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi	
Post-condizioni	<div>Successo: La data di nascita dello studente viene impostata</div>	

	Fallimento: La data di nascita dello studente non viene impostata
Evento Innescante	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta "Registrati" dalla homepage • Scelta "Data di nascita" dal menù di R18
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e i dati vengono aggiornati nel database
Scenario Alternativo	Il programma non funziona correttamente e vengono richiesti gli input finché non sono validi

R28	Ordina Decrescente	Stampa a video tutti i file caricati dai vari docenti in ordine di data decrescente
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi I file devono essere validi	
Post-condizioni	<div>Successo: Stampa a video i file caricati dai docenti in ordine di data decrescente</div> <div>Fallimento: Il programma mostra un messaggio d'errore.</div>	
Evento Innescante	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta "Mostra i files caricati sulla piattaforma in ordine decrescente rispetto alla data di upload" dal menù studenti • Scelta "Mostra i files caricati sulla piattaforma in ordine decrescente rispetto alla data di upload" dal menù docenti 	
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e vengono mostrati a schermo tutti i file caricati in ordine di data decrescente	
Scenario Alternativo	Il programma non funziona correttamente e mostra un messaggio d'errore.	

R30	Stampa Cronologia	Stampa a video la lista delle matricole che hanno effettuato dei download sulla piattaforma
Pre Condizioni	I dati inseriti devono essere validi I file devono essere validi	
Post-condizioni	<div>Successo: Stampa a video i numeri di matricola degli studenti che hanno effettuato i download e i file scaricati</div> <div>Fallimento: Il programma mostra un messaggio d'errore.</div>	
Evento Innescante	<ul style="list-style-type: none"> • Scelta "Visualizza la lista delle matricole che hanno effettuato dei download dalla piattaforma" dal menù docenti 	
Scenario di base	Il programma funziona correttamente e vengono mostrati a schermo i numeri di matricola degli studenti che hanno effettuato i download e i file scaricati	
Scenario Alternativo	Il programma non funziona correttamente e mostra un	

messaggio d'errore.

PROGETTAZIONE

TIPI DI DATO E STRUTTURE DATI

NOME	TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	TIPI/CAMPI/VALORI
data	struct	Tipo di dato definito per la data	int giorno int mese int anno
studente	struct	Tipo di dato definito per gli attributi degli studenti	char nome[MAXSIZE] char cognome[MAXSIZE] char genere[MAXSIZE] int matricola data data_nascita char residenza[MAXSIZE] char email[MAXEMAIL] char password[PASSWORD] int immatricolazione
docente	struct	Tipo di dato definito per gli attributi dei docenti	int id char nome[MAXSIZE] char cognome[MAXSIZE] char password[PASSWORD]
insegnamento	struct	Tipo di dato definito per gli attributi degli insegnamenti	char identificativo[MAXSIZE] char nome_insegnamento[MAXSIZE] int anno_riferimento[2] char docente[MAXSIZE] int anno int semestre char password[PASSWORD] char ssd[MAXSIZE]

materiale	struct	Tipo di dato definito per gli attributi del materiale	char identificativo[MAXSIZE] char nome[MAXSIZE] char tipo[MAXSIZE] char dimensioni[MAXSIZE] data data_caricamento
iscrizione	struct	Tipo di dato definito per gli attributi delle iscrizioni	int matricola char identificativo[MAXSIZE]
cronologia	struct	Tipo di dato definito per gli attributi della cronologia	int matricola char nome[MAXSIZE]
studenti.csv	File	File contenente gli	Matricola

		attributi degli studenti	Email Anno d'immatricolazione Cognome Nome Genere Data di nascita Residenza Password
docenti.csv	File	File contenente gli attributi dei docenti	Identificativo Nome Cognome Password
iscrizioni.csv	File	File contenente gli attributi delle iscrizioni	Matricola Identificativo
cronologia.csv	File	File contenente gli attributi della cronologia	Matricola Nome del File
insegnamenti.csv	File	File contenente gli attributi degli insegnamenti	Identificativo Insegnamento Nome Insegnamento Anno di riferimento Docente Anno Semestre Password SSD
materiale.csv	File	File contenente gli attributi dell materiale	Nome File Tipo Identificativo Insegnamento Dimensione Data di Caricamento

LIBRERIE E PROCEDURE

All'interno del progetto vi sono le seguenti librerie:

- “stdio.h”
- “stdlib.h”
- “string.h”
- “ctype.h”
- “time.h”
- “conio.h”

Inoltre sono stati progettati e realizzati due altri header:

- “menu.h”
- “funzioni.h”

Il primo dedicato alla “gestione” dei menù del programma, il secondo contenente tutte le funzioni rimanenti necessarie al corretto funzionamento del programma.

All'interno di “menu.h” vi sono:

- void home_page()
- void bivio_studoc()
- void accesso_studenti()
- void accesso_docenti()
- void menu_studenti(int)
- void menu_docenti(int)

All'interno di “funzioni.h” vi sono:

- void scrivi_studenti(studente [],int)
- void scrivi_insegnamenti(insegnamento [],int)
- void scrivi_iscrizioni(iscrizione[],int)
- void scrivi_materiale(materiale[],int)
- void scrivi_cronologia(cronologia[],int)
- int carica_studenti(studente [])
- int carica_docenti(docente [])
- int carica_insegnamenti(insegnamento [])
- int carica_materiale(materiale [])
- int carica_iscrizioni(iscrizione [])
- int carica_cronologia(cronologia [])
- void iscrizione_insegnamento(int)
- void modifica_studente(int)
- void stampa_insegnamenti(int , int [])
- void gestione_iscrizioni(int)
- void stampa_ssd()
- void ricerca_file(int)
- void upload(int)
- void download(int)

- void stampa_cronologia()
- void registrazione()
- void nascita(studente stud[], int)
- int controllo_email(char [], studente [], int)
- void stampa_decrescente()
- void ordina_file(materiale*, int)

FUNZIONI PIU' RILEVANTI

- void registrazione();

Attraverso questa funzione è possibile iscriversi alla piattaforma.

- void gestione_iscrizioni(int);

Questa funzione prende come argomento un numero che può essere un ID di un docente o il numero di matricola di uno studente.

Nel primo caso da la possibilità al docente di rimuovere l'iscrizione di uno studente dal proprio insegnamento attraverso il numero di matricola dello studente.

Nel secondo caso da la possibilità allo studente di rimuovere l'iscrizione ad uno degli insegnamenti a cui è iscritto.

In seguito viene modificato il file delle iscrizioni.

- void iscrizione_insegnamento(int);

Questa funzione prende come argomento il numero di matricola dello studente che ha effettuato l'accesso alla piattaforma. Mostra a schermo tutti gli insegnamenti presenti e da la possibilità di iscriversi ad uno di essi. In seguito viene modificato il file delle iscrizioni.

- void modifica_studente(int);

Questa funzione prende come argomento il numero di matricola dello studente che ha effettuato l'accesso alla piattaforma e gli permette di modificare a suo piacimento i seguenti suoi attributi:

- Nome
- Cognome
- Anno di immatricolazione
- Residenza
- Data di nascita
- Genere
- Password

In seguito viene modificato il file contenente gli attributi degli studenti iscritti.

- **void download(int);**

Questa funzione prende come argomento il numero di matricola dello studente che ha effettuato l'accesso alla piattaforma. Permette di effettuare il download di un file associato a un insegnamento a cui è iscritto.

In seguito viene modificato il file della cronologia.

- **void upload(int);**

Questa funzione prende come argomento l'ID del docente che ha effettuato l'accesso alla piattaforma. Permette di effettuare l'upload di un file specificandone:

- Nome
- Tipo
- Dimensione

- **int controllo_email(char [], studente [], int);**

Questa funzione permette l'univocità delle e-mail durante la registrazione alla piattaforma. L'e-mail viene creata prendendo la prima lettera del nome, seguita dal "." e poi seguita dal cognome, e infine seguita da "@studenti.uniba.it". Attraverso questa funzione richiamata in "Registrazione()" è possibile controllare se esiste già in database una e-mail identica e vengono aggiunti numeri dopo il cognome in modo da rendere la mail unica.

TEST

CODICE REQUISITO	CODICE TEST	NOME	DESCRIZIONE TEST	EVENTUALE INPUT	RISULTATO ATTESO	RISULTATO OTTENUTO
R01	1.0	Bivio studenti/docenti	Scelta non valida	5	Ritorno a homepage	Ritorno a homepage
R01	1.1	Bivio studenti/docenti	Scelta valida	1	Passa a accesso_studenti	Passa a accesso_studenti
R02	1.0	Accesso Studenti	Inserire Matricola invalida	131415	Richiedere l'input dopo aver immesso l'eventuale password	Richiedere l'input dopo aver immesso l'eventuale password
R02	1.1	Accesso Studenti	Inserire matricola valida e password	739395 - PXCVS	Messaggio di errore sulla password e nuova	Messaggio di errore sulla password e nuova

			invalida		richiesta di credenziali	richiesta di credenziali
R02	1.2	Accesso Studenti	Inserire matricola valida e password valida	739395 - ciaobella	Passa al menù studente	Passa al menù studente
R03	1.0	Accesso Docenti	Inserire ID invalido	123456	Richiedere l'input dopo aver impresso l'eventuale password	Richiedere l'input dopo aver impresso l'eventuale password
R03	1.1	Accesso Docenti	Inserire ID valido e password invalida	1 - no	Messaggio di errore sulla password e nuova richiesta di credenziali	Messaggio di errore sulla password e nuova richiesta di credenziali
R03	1.2	Accesso docenti	Inserire ID valido e password valida	1 - Pass1	Passa al menù docente	Passa al menù docente
R04	1.0	Menù studenti	Inserire scelta invalida	9	Messaggio d'errore	Messaggio d'errore
R04	1.1	Menù studenti	Inserire scelta valida	1	Passa a "Modifica dati"	Passa a "Modifica dati"
R05	1.0	Menù Docenti	Inserire scelta invalida	9	Messaggio d'errore	Messaggio d'errore
R05	1.1	Menù Docenti	Inserire scelta valida	1	Passa a "Upload"	Passa a "Upload"
R06	1.0	Scrivi Studenti	File non presente		Messaggio D'errore	Messaggio D'errore
R06	1.1	Scrivi Studenti	File Presente		Scrivi sul file	Scrivi sul file
R11	1.0	Carica studenti	File non presente		Messaggio D'errore	Messaggio D'errore
R11	1.1	Carica Studenti	File Presente		Carica dal File	Carica dal file
R17	1.0	Iscrizione Insegnamento	Password non valida	aaaaaaaa	Messaggio d'errore	Messaggio D'errore
R17	1.1	Iscrizione Insegnamento	Password valida	adeso	Iscrizione effettuata	Iscrizione effettuata
R18	1.0	Modifica	Scelta	8	Messaggio	Messaggio

		Studente	invalida		d'errore	d'errore
R18	1.1	Modifica Studente	Scelta valida	1	Possibilità di modificare il cognome	Possibilità di modificare il cognome
R19	1.0	Stampa Insegnamenti	File Insegname nti.csv non presente		Messaggio D'errore	Messaggio D'errore
R20	1.1	Stampa insegnamenti	File insegname nti.csv presente		Stampa gli insegnamenti	Stampa gli insegnamenti
R21	1.0	Stampa SSD	File insegname nti.csv non presente		Messaggio D'errore	Messaggio D'errore
R21	1.1	Stampa SSD	File insegname nti.csv presente	1 - 1	Stampa gli insegnamenti del primo semestre di ogni anno	Stampa gli insegnamenti del primo semestre di ogni anno
R21	1.2	Stampa SSD	File insegname nti.csv presente	2 - 1	Stampa gli insegnamenti legato all'SSD INF/01	Stampa gli insegnamenti legato all'SSD INF/01
R22	1.0	Ricerca file	File materiale.c sv non presente		Messaggio D'errore	Messaggio D'errore
R22	1.1	Ricerca File	File materiale presente e non si è iscritti a nessun insegname nto		Messaggio D'errore	Messaggio D'errore
R22	1.2	Ricerca file	File materiale.c sv presente e non si è iscritti a nessun insegname nto	1	Vengono stampati i file relativi all'insegnam ento scelto	Vengono stampati i file relativi all'insegnam ento scelto
R23	1.0	Upload	File materiale.c sv non		Messaggio D'errore	Messaggio d'errore

			presente			
R23	1.1	Upload	File materiale.c sv presente	Nome PDF 10MB	Il file viene caricato	Il file viene caricato
R24	1.0	Download	File materiale.c sv non presente		Messaggio D'errore	Messaggio D'errore
R24	1.1	Download	File Materiale.c sv presente	1 1	Download effettuato	Download effettuato
R25	1.0	Registrazione	File studenti.cs v non presente		Messaggio D'errore	Messaggio D'errore
R25	1.1	Registrazione	Matricola già presente	739395	Messaggio d'errore, la matricola viene nuovamente richiesta	Messaggio d'errore, la matricola viene richiesta
R25	1.2	Registrazione	Password troppo lunga	Input alla password: aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaaaaaa aaaaa	Messaggio d'errore, la password viene nuovamente richiesta	Messaggio d'errore, la password viene nuovamente richiesta
R25	1.3	Registrazione	Vengono inseriti tutti dati validi		Registrazion e va a buon fine	Registrazion e va a buon fine
R26	1.0	Data di nascita	Inserire anno invalido	2050	Viene richiesto nuovamente l'anno	Viene richiesto nuovamente l'anno
R26	1.1	Data di nascita	Inserire mese invalido	15	Viene richiesto nuovamente il mese	Viene richiesto nuovamente il mese
R26	1.2	Data di nascita	Inserire giorno invalido	100	Viene richiesto nuovamente il giorno	Viene richiesto nuovamente il giorno
R26	1.3	Data di nascita	Inserire anno, mese e	1994 10 30	La data viene accettata e si continua con	La data viene accettata e si continua con

			giorni validi		la registrazione	la registrazione
R27	1.0	Controllo email	Inserire una combinazio ne di nome+ cognome già esistente nella piattaform a	Cosimo Marco - Musciacchi o	Il programma crea una nuova mail univoca diversa dalla precedente	Il programma crea una nuova mail univoca diversa dalla precedente
R28	1.0	Stampa Decrescente	File Materiale.c sv non presente		Messaggio D'errore	Messaggio D'errore
R28	1.1	Stampa Decrescente	File Materiale.c sv presente		Stampa a video tutti i file in ordine di data decrescente	Stampa a video tutti i file in ordine di data decrescente
R30	1.0	Stampa Cronologia	File cronologia. csv non presente		Messaggio D'errore	Messaggio D'errore
R30	1.1	Stampa Cronologia	File cronologia. csv presente		Stampa a video le matricole che hanno scaricato file sulla piattaforma e i relativi file	Stampa a video le matricole che hanno scaricato file sulla piattaforma e i relativi file

FLOW CHART

Immagine all'interno della cartella.

CONCLUSIONI

Questo progetto è stato molto impegnativo, soprattutto considerando il fatto che essendo arrivato "tardi" non ho avuto alcun compagno con cui collaborare. Sono a conoscenza del fatto che questo progetto non è perfetto e che ha i suoi difetti, ma spero comunque di aver fatto un lavoro da lei accettabile.

All'interno della cartella troverà l'eseguibile del programma, tutti gli header, i file .c e i file .csv.

Affinché funzioni correttamente ovviamente tutti i file devono trovarsi all'interno della cartella in cui vi è anche l'eseguibile.