

Laboratorio Basi di Dati

Elaborato G8 – Studenti Erasmus

Palazzo Gianluca VR352844 , Federico Parezzan VR367631

SCELTE PROGETTUALI

Dall'analisi del problema sono state identificate 6 entità di rilievo.

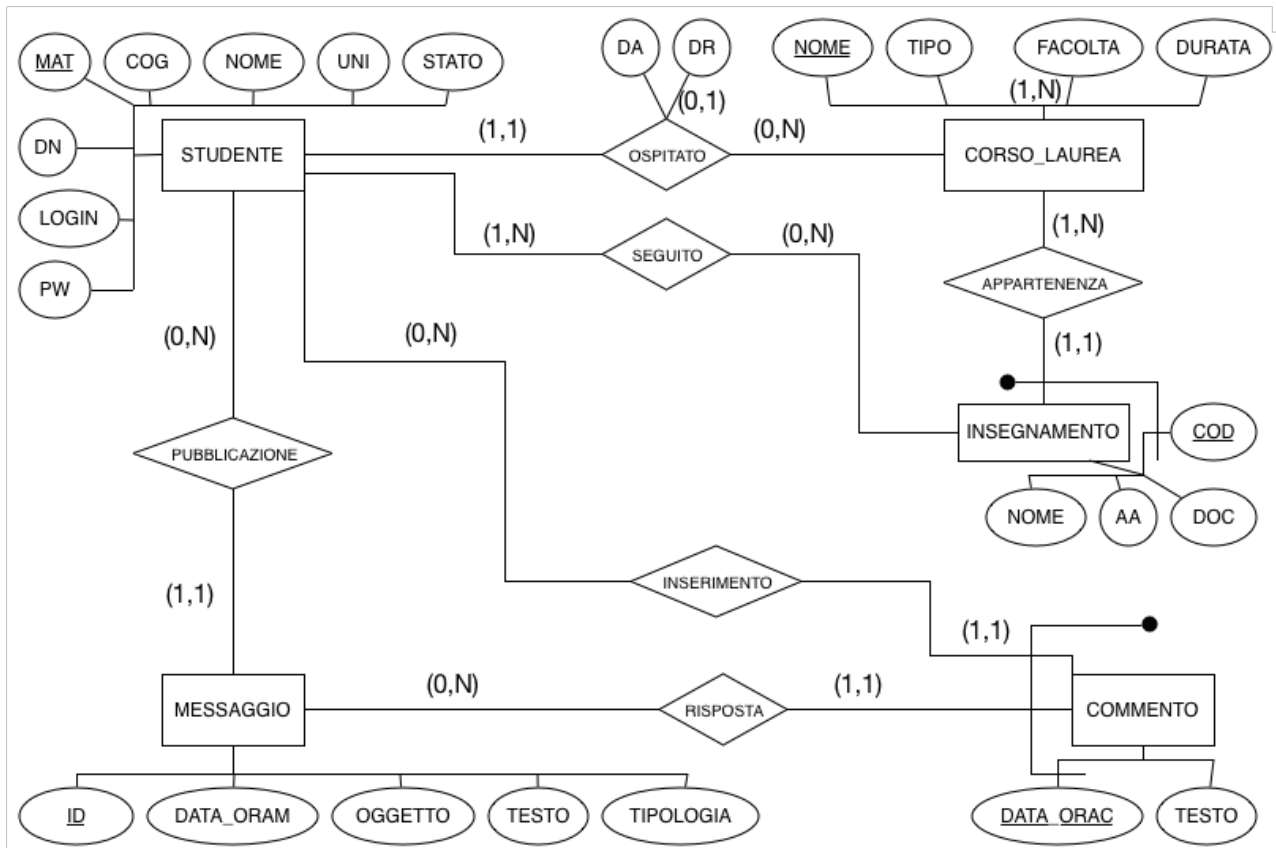
- STUDENTE
- CORSO_LAUREA
- FACOLTA
- INSEGNAMENTO
- MESSAGGIO
- COMMENTI

Nelle entità Messaggio e Commento sono presenti i campi DATA_ORA che sono del tipo timestamp.

Tra le entità studente e insegnamento abbiamo inserito una business rule, ovvero gli insegnamenti che uno studente può seguire devono far parte del corso di laurea che lo ospita.

PROGETTAZIONE CONCETTUALE

SCHEMA ER



SCHEMA LOGICO

STUDENTE (MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LA)

CORSO_LAUREA (NOMECL, DURATA, TIPO)

FACOLTA(NOMEF)

INSEGNAMENTO (COD, CORSO_LAUREAI, NOMEI , DOC, AA)

MESSAGGIO (ID, STUDENTEM, DATA_ORAM, OGGETTO, TESTM, TIPOLOGIA)

COMMENTO (MESSAGGIO, STUDENTEC, DATA_ORAC, TESTOC)

SEGUITO (STUDENTES, INS_COD)

PROPOSTA(FACOLTA, CORSO LAUREAP)

Vincoli di integrità referenziale:

STUDENTE.CORSO_LAUREAS → CORSO_LAUREA
INSEGNAMENTO.CORSO_LAUREAI → CORSO_LAUREA
MESSAGGIO.STUDENTE → STUDENTE
COMMENTO.STUDENTE → STUDENTE
SEGUITO.STUDENTE → STUDENTE
COMMENTO.MESSAGGIO → MESSAGGIO
SEGUITO.INS_COD → INSEGNAMENTO
PROPOSTA.FACOLTA → FACOLTA
PROPOSTA.CORSO_LAUREAP → CORSO_LAUREA

SCRIPT SQL

CREAZIONE DATABASE

```
CREATE TABLE CORSO_LAUREA (  
    nomeCI VARCHAR(20),  
    durata INTEGER NOT NULL,  
    tipo VARCHAR(30) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(nomeCI)  
);  
  
CREATE TABLE FACOLTA (  
    nomeF VARCHAR(20) PRIMARY KEY  
);  
  
CREATE TABLE PROPOSTA(  
    corso_laureaP VARCHAR(20),  
    facolta VARCHAR(20),  
    FOREIGN KEY(facolta) REFERENCES FACOLTA(nomeF) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE  
NO ACTION,  
    FOREIGN KEY(corso_laureaP) REFERENCES CORSO_LAUREA(nomeCI) ON DELETE NO  
ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    PRIMARY KEY(facolta, corso_laureaP)  
);  
  
CREATE TABLE STUDENTE (  
    mat VARCHAR(10),  
    cog VARCHAR(10) NOT NULL,  
    nome VARCHAR(10) NOT NULL,  
    uni VARCHAR(20) NOT NULL,  
    stato VARCHAR(30) NOT NULL,  
    dn DATE NOT NULL,  
    login VARCHAR(10) NOT NULL,  
    pw VARCHAR(10) NOT NULL,  
    corso_laureaS VARCHAR(20) NOT NULL,  
    da DATE NOT NULL,  
    dr DATE,  
    PRIMARY KEY(mat),  
    FOREIGN KEY(corso_laureaS) REFERENCES CORSO_LAUREA(nomeCI) ON DELETE NO  
ACTION ON UPDATE NO ACTION  
);  
  
CREATE TABLE INSEGNAMENTO (  
    cod VARCHAR(10),  
    corso_laureaI VARCHAR(20),  
    nomeI VARCHAR(30) NOT NULL,  
    doc VARCHAR(30) NOT NULL,  
    aa VARCHAR(9) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(cod),
```

```
        FOREIGN KEY(corso_laurea) REFERENCES CORSO_LAUREA(nomeCl) ON DELETE NO  
ACTION ON UPDATE NO ACTION  
);
```

```
CREATE TABLE MESSAGGIO (  
    id SERIAL,  
    studenteM VARCHAR(10) NOT NULL,  
    dataOraM TIMESTAMP NOT NULL,  
    oggetto VARCHAR(30) NOT NULL,  
    testoM VARCHAR(140) NOT NULL,  
    tipologia VARCHAR(20) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(id),  
    FOREIGN KEY(studenteM) REFERENCES STUDENTE(mat) ON DELETE NO ACTION ON  
UPDATE NO ACTION  
);
```

```
CREATE TABLE COMMENTO (  
    messaggio INTEGER,  
    studenteC VARCHAR(10),  
    dataOraC TIMESTAMP,  
    testoC VARCHAR(140) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(messaggio, studenteC, dataOraC),  
    FOREIGN KEY(studenteC) REFERENCES STUDENTE(mat) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE  
NO ACTION,  
    FOREIGN KEY(messaggio) REFERENCES MESSAGGIO(id) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE  
NO ACTION  
);
```

```
CREATE TABLE SEGUITO (  
    studenteS VARCHAR(10),  
    ins_cod VARCHAR(10),  
    PRIMARY KEY(studenteS, ins_cod),  
    FOREIGN KEY(studenteS) REFERENCES STUDENTE(mat),  
    FOREIGN KEY(ins_cod) REFERENCES INSEGNAMENTO(cod) ON DELETE NO ACTION ON  
UPDATE NO ACTION  
);
```

POPOLAMENTO

```
--Popolamento corso laurea  
INSERT INTO CORSO_LAUREA VALUES('informatica',3,'laurea triennale');  
INSERT INTO CORSO_LAUREA VALUES('matematica',3,'laurea triennale');  
INSERT INTO CORSO_LAUREA VALUES('biotecnologie',3,'laurea triennale');  
INSERT INTO CORSO_LAUREA VALUES('medicina',7,'laurea specialistica');  
INSERT INTO CORSO_LAUREA VALUES('infermieristica',3,'laurea triennale');  
INSERT INTO CORSO_LAUREA VALUES('bioinformatica',3,'laurea triennale');  
INSERT INTO CORSO_LAUREA VALUES('scienze motorie',3,'laurea triennale');
```

```
INSERT INTO CORSO_LAUREA VALUES('economia',3,'laurea triennale');
INSERT INTO CORSO_LAUREA VALUES('visual computing',2,'laurea magistrale');
INSERT INTO CORSO_LAUREA VALUES('sistemi embedded',2,'laurea magistrale');
```

```
INSERT INTO CORSO_LAUREA (nomeCl, durata ,tipo) VALUES ('teologia',7,'magistrale');
INSERT INTO CORSO_LAUREA (nomeCl, durata ,tipo) VALUES ('penale',3,'specialistica');
INSERT INTO CORSO_LAUREA (nomeCl, durata ,tipo) VALUES ('lingue',3,'trienale');
INSERT INTO CORSO_LAUREA (nomeCl, durata ,tipo) VALUES ('filosofia',3,'trienale');
INSERT INTO CORSO_LAUREA (nomeCl, durata ,tipo) VALUES ('lettere',5,'quinquennale');
```

--Popolamento facoltà

```
INSERT INTO FACOLTA VALUES('scienze');
INSERT INTO FACOLTA VALUES('medicina');
INSERT INTO FACOLTA VALUES('scienze motorie');
INSERT INTO FACOLTA VALUES('economia');
```

```
INSERT INTO FACOLTA (nomeF) VALUES ('seminario');
INSERT INTO FACOLTA (nomeF) VALUES ('legge');
INSERT INTO FACOLTA (nomeF) VALUES ('F.L.&L.');
```

--Popolamento proposta

```
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES('informatica','scienze');
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES('matematica','scienze');
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES('biotecnologie','scienze');
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES('medicina','scienze');
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES('infermieristica','medicina');
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES('bioinformatica','scienze');
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES('scienze motorie','scienze motorie');
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES('economia','economia');
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES('visual computing','scienze');
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES('sistemi embedded','scienze');
```

```
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES ('teologia','seminario');
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES ('penale','legge');
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES ('lingue','F.L.&L.');
```

```
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES ('filosofia','F.L.&L.');
```

```
INSERT INTO PROPOSTA (corso_laureaP,facolta) VALUES ('lettere','F.L.&L.');
```

--Popolamento STUDENTE

```
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000001','rossi','mario','uni boston', 'usa', '1993-01-08','vr00000001', '10000000rv', 'informatica', '2015-01-08');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000002','verdi','maria','uni cambridge', 'inghilterra', '1992-01-08','vr00000002', '20000000rv', 'informatica', '2014-01-08','2014-08-08');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000003','marroni','ambra','uni tokio', 'giappone', '1993-12-08','vr00000003', '30000000rv', 'matematica', '2013-12-08','2014-05-08');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000004','gialli','fausto','uni pechino', 'cina', '1993-01-
```

```

28','vr00000004', '40000000rv', 'matematica', '2012-01-28','2012-08-28');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000005','blu','nicola','uni londra', 'inghilterra', '1989-01-20','vr00000005', '50000000rv', 'biotecnologie', '2011-01-20','2011-08-20');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000006','viola','andrea','uni berlino', 'germania', '1995-04-08','vr00000006', '60000000rv', 'biotecnologie', '2015-04-08');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000007','neri','susanna','uni parigi', 'francia', '1991-01-24','vr00000007', '70000000rv', 'medicina', '2015-01-24');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000008','bianchi','carlo','uni mosca', 'russia', '1988-05-08','vr00000008', '80000000rv', 'medicina', '2015-03-08');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000009','grigi','alberto','uni madrid', 'spagna', '1987-12-31','vr00000009', '90000000rv', 'infermieristica', '2014-12-31', '2015-04-30');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000010','kaki','franco','uni barcellona', 'spagna', '1990-07-09','vr00000010', '10000000rv', 'sistemi embedded', '2009-07-09','2010-06-09');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000011','lilla','graziano','uni oxford', 'inghilterra', '1992-03-29','vr00000011', '11000000rv', 'bioinformatica', '2010-03-29','2010-09-29');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000012','magenta','massimo','uni sidney', 'australia', '1994-01-21','vr00000012', '12000000rv', 'bioinformatica', '2011-01-21','2011-09-21');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000013','zaffiri','enrico','uni bruxelles', 'belgio', '1986-01-19','vr00000013', '13000000rv', 'visual computing', '2012-01-19','2012-09-19');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000014','rubini','paolo','uni dublino', 'irlanda', '1985-01-17','vr00000014', '14000000rv', 'scienze motorie', '2013-01-17','2013-11-17');
INSERT INTO STUDENTE VALUES('vr00000015','diamanti','gloria','uni lisbona', 'portogallo', '1984-01-23','vr00000015', '15000000rv', 'economia', '2014-01-23','2014-12-23');

```

```

INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA, DR) VALUES ('vr00000016','Red','anna','oxford','inghilterra','10-02-90','ra123','12354','penale','02-03-13','27-02-14');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA, DR) VALUES ('vr00000017','Blu','john','oxford','inghilterra','11-07-93','bj855','852471','lingue','12-04-13','12-04-15');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA) VALUES ('vr00000018','Green','alex','cambridge','inghilterra','12-08-89','gs789','987529','filosofia','12-04-13');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA) VALUES ('vr00000019','Brown','kate','cambridge','inghilterra','13-04-90','bk582','uhfd5','filosofia','14-04-13');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA, DR) VALUES ('vr00000020','Blua','mark','amburgo','germania','14-02-90','bm145','5s4dfs65d','lettere','17-04-13','18-11-14');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA, DR) VALUES ('vr00000021','Weib','frank','amburgo','germania','15-09-90','wf698','sd564f45s','lettere','24-05-13','22-01-14');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA) VALUES ('vr00000022','lilla','yulian','berlino','germania','16-11-87','ly874','y5d4f','lettere','27-09-13');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA) VALUES ('vr00000023','purpurrot','alfred','berlino','germania','17-02-90','pa142','5f4s65','filosofia','15-01-14');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA,

```



```

DR) VALUES ('vr00000024','Bluaw','Ariel','Amsterdam','olanda','18-12-
93','ba874','d5f6s5d4f','lingue','22-01-14','27-09-13');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA,
DR) VALUES ('vr00000025','Wit','simon','Amsterdam','olanda','19-02-
88','ws753','bfgH4dfh5','filosofia','27-02-14','18-11-15');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA)
VALUES ('vr00000026','paaras','michel','Amsterdam','olanda','20-02-
90','pm743','hdf5g6','filosofia','13-05-14');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA)
VALUES ('vr00000027','White','george','Harvard','usa','21-02-88','wg934','fg45d6fg','lettere','22-
08-14');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA,
DR) VALUES ('vr00000028','Black','richard','Harvard','usa','22-12-91','br654','r4gd6fg','lingue','25-
10-14','25-12-14');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA)
VALUES ('vr00000029','Yellow','sue','Harvard','usa','23-02-90','ys826','fg5d5fg','filosofia','18-11-
14');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA)
VALUES ('vr00000030','Azul','maria','Madrid','spagna','24-02-90','az254','dfg565','lettere','13-12-
14');
INSERT INTO STUDENTE ( MAT , COG , NOME ,UNI ,STATO, DN, LOGIN, PW, CORSO_LAUREAS, DA)
VALUES ('vr00000031','Rojo','pablo','Madrid','spagna','25-05-90','rp730','hyb5d2','filosofia','21-12-
14');

```

--Popolamento insegnamenti

```

INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000001','informatica','basi di dati','alberto
belussi','2014/2015');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000002','informatica','programmazione','fausto
spoto','2013/2014');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000003','informatica','immagini','gloria
menegaz','2012/2013');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000004','matematica','analisi 3','sisto
baldo','2011/2012');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000005','matematica','fondamenti della matematica',
'antonio marigonda','2010/2011');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000006','infermieristica','patologia','massimiliano
masetti','2009/2010');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000007','biotecnologie','filosofia della scienza',
'emanuele ferri','2008/2019');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000008','biotecnologie','genetica','immanuel
kant','2007/2008');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000009','bioinformatica','architettura','tommaso
aquino','2006/2008');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000010','medicina','farmacologia','thomas
kuhn','2005/2006');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000011','medicina','anatomia','galileo
galilei','2004/2005');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins00000012','scienze motorie','ginnastica','guglielmo

```

```
marconi','2003/2004');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins0000013','economia','microeconomia', 'harrison
ford','2002/2003');
INSERT
INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins0000014','visual computing','ttr', 'andrea
giacchetti','2001/2002');
INSERT INTO INSEGNAMENTO VALUES('ins0000015','sistemi embedded','sistemi operativi
avanzati', 'graziano pravadelli','2000/2001');
```

```
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES ('teo0001',
'teologia','greco antico I', 'marina gialli','2014/2015');
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES ('teo0002','teologia',
'cristianesimo', 'marco rossi','2013/2014');
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'teo0003','teologia','latino','antonio bianchi','2014/2015' );
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'giu0001','penale','diritto civile I','sara bianchi','2014/2015');
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES ( 'giu0002',
'penale','diritto penale I','teresa verdi','2013/2014');
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'giu0003','penale','diritto penale II','luca monti','2012/2013');
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'fil0001','lingue','tedesco I','mark schwarz','2014/2015');
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'fil0002','lingue','spagnolo II','anna blanca','2014/2015');
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'fil0003','lingue','francese III','jaune claire','2014/2015' );
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'fil0004','filosofia','filosofi I','mirco blu','2014/2015' );
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'fil0005','filosofia','filosofi II','anna rossi','2014/2015');
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'fil0006','filosofia','storia I','antonio bianconi','2014/2015');
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'fil0007','lettere','testi antichi I','chiara verdoni','2014/2015');
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'fil0008','lettere','letteratura I','michela verdi','2014/2015');
INSERT INTO INSEGNAMENTO (cod, corso_laurea, nome, doc ,AA) VALUES (
'fil0009','lettere','letteratura II','simone rossi','2014/2015');
```

--Popolamento MESSAGGIO

```
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000001','2014-01-23','java.lang.object 1','Lorem ipsum 1','generale');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000002','2013-01-17','java.lang.object 2','Lorem ipsum 2','generale');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000003','2012-01-19','java.lang.object 3','Lorem ipsum 3','didattica');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
```

```

VALUES('vr00000004','2011-01-21','java.lang.object 4','Lorem ipsum 4','didattica');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000005','2010-03-29','java.lang.object 5','Lorem ipsum 5','vitto');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000006','2014-12-31','java.lang.object 6','Lorem ipsum 6','vitto');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000007','2015-03-08','java.lang.object 7','Lorem ipsum 7','alloggio');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000008','2015-01-24','java.lang.object 8','Lorem ipsum 8','alloggio');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000009','2015-04-08','java.lang.object 9','Lorem ipsum 9','iniziative');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000010','2015-01-08','java.lang.object 10','Lorem ipsum 10','iniziative');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000011','2014-01-08','java.lang.object 11','Lorem ipsum 11','lezioni');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000012','2013-12-08','java.lang.object 12','Lorem ipsum 12','lezioni');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000013','2011-01-20','java.lang.object 13','Lorem ipsum 13','consigli');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000014','2011-08-20','java.lang.object 14','Lorem ipsum 14','consigli');
INSERT INTO MESSAGGIO (studenteM, dataOraM, oggetto, testoM, tipologia)
VALUES('vr00000015','2014-08-08','java.lang.object 15','Lorem ipsum 15','consigli');

```

```

INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000016','01-01-14 13:40:00','Oggetto 15','Messaggio 1','generale');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000031','15-01-14 9:46','Oggetto 16','Messaggio 2','diddattica');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000020','05-03-14 8:52','Oggetto 17','Messaggio 3','vitto');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000017','03-04-14 7:53','Oggetto 18','Messaggio 4','iniziative');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000021','10-04-14 3:54','Oggetto 19','Messaggio 5','lezioni');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000025','02-05-14 23:51','Oggetto 20','Messaggio 6','consigli');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000020','04-07-14 22:50','Oggetto 21','Messaggio 7','generale');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000027','08-07-14 2:32','Oggetto 22','Messaggio 8','generale');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000027','11-07-14 16:44','Oggetto 23','Messaggio 9','consigli');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000025','14-08-14 4:41','Oggetto 24','Messaggio 10','vitto');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000019','06-09-14 12:48','Oggetto 25','Messaggio 11','iniziative');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000021','12-09-14 11:45','Oggetto 26','Messaggio 12','diddattica');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES

```

```

('vr00000025','13-10-14 10:9','Oggetto 27','Messaggio 13','diddatica');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000027','07-11-14 10:47','Oggetto 28','Messaggio 14','generale');
INSERT INTO MESSAGGIO (STUDENTEM, DATAORAM, OGGETTO, TESTOM, TIPOLOGIA) VALUES
('vr00000019','09-12-14 1:35','Oggetto 29','Messaggio 15','vitto');

```

--Popolamento commenti

```

INSERT INTO COMMENTO VALUES(1,'vr00000001','2014-08-23 13:45:00','//un commento');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(2,'vr00000002','2011-08-30 14:23:00','/*un commento*/');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(3,'vr00000003','2011-01-29 15:11:00','#un commento');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(4,'vr00000004','2013-12-21 16:49:00','<!-- un commento -->');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(5,'vr00000005','2014-03-29 17:36:00','--un commento');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(6,'vr00000006','2015-12-31 18:39:00','%un commento');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(7,'vr00000007','2015-04-24 19:12:00','rem un commento');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(8,'vr00000008','2015-04-08 20:04:00','{un commento}');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(9,'vr00000009','2015-04-08 21:52:00','(*un commento*)');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(10,'vr00000010','2015-01-08 22:25:00','#cs un commento');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(11,'vr00000011','2010-12-08 23:19:00','! un commento');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(12,'vr00000012','2011-01-22 08:23:00','; un commento');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(13,'vr00000013','2011-01-22 09:51:00','#ce un commento');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(14,'vr00000014','2011-01-23 10:23:00','~ un commento');
INSERT INTO COMMENTO VALUES(15,'vr00000015','2011-02-08 12:52:00','^un commento');

```

```

INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(16,'vr00000019','02-01-14 13:40:00','Testoc 1');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(17,'vr00000025','16-01-14 14:41:00','Testoc 2');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(25,'vr00000027','14-09-14 02:32:00','Testoc 3');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(28,'vr00000019','21-10-14 01:35:00','Testoc 4');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(19,'vr00000024','03-04-15 16:44:00','Testoc 5');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(20,'vr00000020','15-06-14 11:45:00','Testoc 6');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(21,'vr00000027','03-05-14 09:46:00','Testoc 7');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(20,'vr00000020','22-06-14 10:47:00','Testoc 8');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(16,'vr00000024','05-01-14 12:48:00','Testoc 9');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(23,'vr00000019','09-10-14 10:09:00','Testoc 10');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(22,'vr00000021','05-07-14 22:50:00','Testoc 11');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(17,'vr00000028','17-01-14 23:51:00','Testoc 12');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES

```

```
(19,'vr00000021','06-06-14 08:52:00','Testoc 13');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC) VALUES
(18,'vr00000028','08-04-15 07:53:00','Testoc 14');
INSERT INTO COMMENTO ( MESSAGGIO, STUDENTEC, DATAORAC, TESTOC)
VALUES (20,'vr00000031','09-05-15 03:54','Testoc 15');
```

--Popolamento SEGUITO

```
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000001','ins0000001');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000002','ins0000002');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000003','ins0000003');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000004','ins0000004');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000005','ins0000005');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000006','ins0000006');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000007','ins0000007');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000008','ins0000008');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000009','ins0000009');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000010','ins0000010');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000011','ins0000011');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000012','ins0000012');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000013','ins0000013');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000014','ins0000014');
INSERT INTO SEGUITO VALUES('vr00000015','ins0000015');
```

```
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000016','giu0002');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000017','fil0001');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000018','fil0005');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000019','fil0005');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000020','fil0007');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000021','fil0008');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000022','fil0008');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000023','fil0004');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000024','fil0002');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000025','fil0005');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000026','fil0005');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000027','fil0008');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000028','fil0001');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000029','fil0004');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000030','fil0009');
INSERT INTO SEGUITO ( STUDENTES, INS_COD) VALUES ('vr00000031','fil0006');
```

INTERROGAZIONI DEL DATABASE

// elenco corsi di laurea che stanno ospitando gli studenti erasmus

```
select distinct cl.nomeCl, cl.tipo,f.nomeF, count(s.mat)
from corso_laurea cl, facolta f, studente s, proposta p
where s.corso_laureaS= cl.nomeCl and p.facolta=f.nomeF and p.corso_laureaP=cl.nomeCl
group by cl.nomeCl, f.nomeF, s.corso_laureaS
order by cl.nomeCl;
```

// elenco studenti con tutti i dati

```
select distinct *
from studente;
```

// elenco studenti con specifiche richieste

```
select mat, cog, nome, uni, stato
from studente;
```

// tutti i dati dello studente che sia loggato

```
select * from studente s
where s.login = ?;
```

// dati studente e corso di laurea ospitante con durata e data arrivo e partenza se presente con una specifica matricola

```
select cl.nomecl, cl.durata, s.nome, s.cog, s.da , s.dr
from corso_laurea cl , studente s
where s.corso_laureaS= cl.nomecl AND s.mat= ?;
```

```
select *
```

```
from insegnamento i , seguito s, studente st
```

```
where i.cod = s.ins_cod and st.mat= s.studentes and st.mat=?
```

```
order by i.cod ";
```

//elenco dei messaggi a partire dal più recente

```
select m.id, m.dataoram, m.oggetto ,s.nome , s.cog, s.mat
from messaggio m , studente s
where m.studentem = s.mat
order by dataoram desc;
```

//tutti i dati di un specifico messaggio

```
select *
from messaggio where id = ?";
```


STRUTTURA DELL'APPLICAZIONE WEB

PAGINE	PARAMETRI/BEAN	DESCRIZIONE
Homepage		Pagina iniziale del sito che viene visualizzata al momento del lancio della applicazione. È presente un link sotto forma di immagine verso la pagina index.
index	bean=queryView	Pagina principale del sito che presenta: <ul style="list-style-type: none">• 2 bottoni che permettono di navigare verso le pagine forum e studenti;• un elenco di tutti i corsi di studio disponibili ottenuti eseguendo una query.
studenti_erasmus	bean=queryView bean=userBean	Pagina contenente: <ul style="list-style-type: none">• una tabella con tutti gli studenti in erasmus ottenuti eseguendo una query;• un form con un bottone per l'autenticazione. In caso di successo si accede alla pagina personale dello studente, altrimenti viene notificata l'incorrettezza dei dati inseriti (si è fatto uso di ajax in quest' ultimo caso).
studente	bean=queryView bean=userBean	Pagina contenente: <ul style="list-style-type: none">• tutte le informazione dello studente;• un bottone di navigazione verso la pagina insert (vedi sotto).
forum_erasmus	bean=queryView bean=userBean	Pagina contenente: <ul style="list-style-type: none">• un elenco di messaggi in ordine cronologico dal più recente. Ogni oggetto del messaggio è un link verso la pagina messaggio;• un form con un bottone per

		l'autenticazione. In caso di successo si accede alla pagina personale dello studente, altrimenti viene notificata l'incorrettezza dei dati inseriti (si è fatto uso di ajax in quest' ultimo caso).
messaggio	bean=userBean parametro=id	Pagina contenente i dettagli di uno specifico messaggio ottenuto dal parametro id e restituito come risultato della query.
insert	bean=queryView bean=userBean	Questa pagina consente di fare un insert sul database di un nuovo messaggio attraverso un bottone.