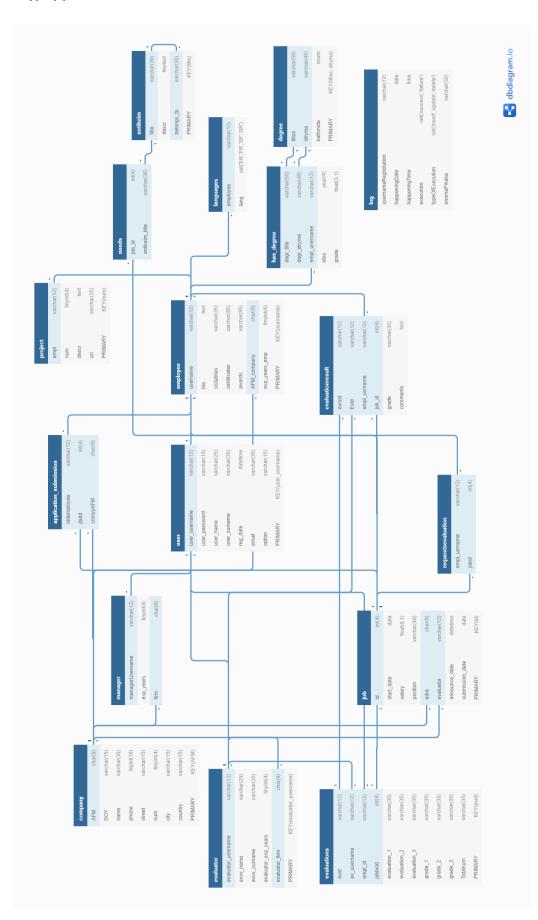
# Project Εργαστηρίου ΒΔ (2020-21)

# 1) Σχεσιακό Διάγραμμα



## 2) Βάση Δεδομένων

```
DROP DATABASE staffevaluation;
CREATE DATABASE staffevaluation;
USE staffevaluation;
```

#### **CREATE TABLE IF NOT EXISTS company(**

```
AFM char(9) NOT NULL,
DOY varchar(15) NOT NULL,
name varchar(35) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
phone bigint(16),
street varchar(15) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
num tinyint(4) UNSIGNED DEFAULT '0' NOT NULL,
city varchar(15) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
country varchar(15) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
PRIMARY KEY (AFM)
);
```

#### **INSERT** INTO company VALUES

```
('AM0001', 'Patras', 'EtaireiaA', '6951234564', 'Karaiskaki', '32', 'Patra', 'Greece'), ('AM0002', 'Patras', 'EtaireiaB', '6988654987', 'Agiou Nikolaou', '4', 'Patra', 'Greece'), ('AM0003', 'Thess', 'EtaireiaC', '6933524782', 'Aristotelous', '14', 'Thessaloniki', 'Greece'), ('AM0004', 'ATH', 'EtaireiaD', '6965482020', 'Agias Sofias', '6', 'Athens', 'Greece'), ('AM0005', 'ATH', 'EtaireiaE', '6942485101', 'Lefkosias', '2', 'Athens', 'Greece');
```

#### **CREATE TABLE IF NOT EXISTS user(**

```
user_username varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL, user_password varchar(10) NOT NULL, user_name varchar(25) DEFAULT 'unknown' NOT NULL, user_surname varchar(35) DEFAULT 'unknown' NOT NULL, reg_date datetime NOT NULL, email varchar(30), option varchar(15) DEFAULT 'unknown' NOT NULL, PRIMARY KEY (user_username));
```

#### **INSERT INTO user VALUES**

('Archo01', '01', 'Archodia', 'Giannopoulou', '2019-12-30 15:30:00', 'archo@gmail.com', 'employee'), ('Eleni02', '02', 'Eleni', 'Vasilaki', '2017-12-05 12:50:00', 'eleni@gmail.com', 'employee'), ('Dimitris03', '03', 'Dimitris', 'Vasilakis', '2015-10-18 17:40:00', 'dimitris@gmail.com', 'employee'), ('Ioanna04', '04', 'Ioanna', 'Vlaxopanou', '2012-12-30 14:30:00', 'ioanna@gmail.com', 'manager'), ('Kostas05', '05', 'Kostas', 'Papas', '2018-11-05 11:45:00', 'kostas@gmail.com', 'manager'), ('Katerina06', '06', 'Katerina', 'Dimitriou', '2017-09-18 17:45:00', 'katerina@gmail.com', 'evaluator'), ('Maria07', '07', 'Maria', 'Kanelopoulou', '2009-11-30 15:30:00', 'maria@gmail.com', 'evaluator'), ('Giannis08', '08', 'Giannis', 'Giannakis', '2010-04-05 18:30:00', 'giannakis@gmail.com', 'evaluator'), ('Panagiotis09', '09', 'Panagiotis', 'Panagiotakis', '2002-02-18 19:00:00', 'panagiotis@gmail.com', 'evaluator'), 'evaluator'),

```
('Xristina10', '10', 'Xristina', 'Kosma', '2014-03-18 20:00:00', 'xristina@gmail.com', 'evaluator'),
('Lydia11', '11', 'Lydia', 'Papakosma', '2013-02-18 20:00:00', 'lydia@gmail.com', 'evaluator'),
('Vasiliki12', '12', 'Vasiliki', 'Piperi', '2005-05-18 20:30:00', 'vasiliki@gmail.com', 'manager'),
('Anastasia13', '13', 'Anastasia', 'Skiada', '2008-02-18 20:30:00', 'anastasia@gmail.com', 'manager'),
('Panagiota14', '14', 'Panagiota', 'Panoy', '2009-10-18 20:21:00', 'panagiota@gmail.com', 'manager'),
('Argyro15', '15', 'Argyro', 'Xatzoydi', '2005-02-18 20:25:00', 'argyro@gmail.com', 'employee'),
('Lazaros16', '16', 'Lazaros', 'Tsiamis', '2015-05-18 20:05:00', 'lazaros@gmail.com', 'employee'),
('Marios17', '17', 'Marios', 'Varelis', '2014-02-18 20:35:00', 'marios@gmail.com', 'employee'),
('Anna18', '18', 'Anna', 'Smaroy', '2014-02-18 20:40:00', 'anna@gmail.com', 'employee'),
('Aspa19', '19', 'Aspa', 'Mparoy', '2015-02-18 20:40:00', 'aspa@gmail.com', 'user'),
('Xaris20', '20', 'Xaris', 'Mpimpas', '2014-10-18 20:40:00', 'xaris@gmail.com', 'user'),
('Manolis21', '21', 'Manolis', 'Sarifis', '2014-05-18 20:40:00', 'manolis@gmail.com', 'administrator'),
('Sofia22', '22', 'Sofia', 'Korteris', '2014-04-18 20:40:00', 'sofia@gmail.com', 'user');
CREATE TABLE IF NOT EXISTS manager(
 managerUsername varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
 exp years tinyint(4) NOT NULL,
firm char(9) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
 CONSTRAINT MNGRFRM FOREIGN KEY (firm) REFERENCES company(AFM)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT USRNAME FOREIGN KEY (managerUsername) REFERENCES user(user username)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
```

## **INSERT INTO manager VALUES**

```
('Ioanna04', '7', 'AM0004'),
('Kostas05', '8', 'AM0005'),
('Vasiliki12', '15', 'AM0001'),
('Anastasia13', '11', 'AM0002'),
('Panagiota14', '9', 'AM0003');
```

## **CREATE TABLE IF NOT EXISTS evaluator**(

```
evaluator_username varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
evvv_name varchar(25) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
evvv_surname varchar(35) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
evaluator_exp_years tinyint(4) NOT NULL,
evaluator_firm char(9) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
PRIMARY KEY (evaluator_username),
CONSTRAINT EVALUSR FOREIGN KEY (evaluator_username) REFERENCES user(user_username)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT EVALCMPN FOREIGN KEY (evaluator_firm) REFERENCES company(AFM)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
```

#### **INSERT INTO evaluator VALUES**

```
('Katerina06', 'Katerina', 'Dimitriou', '5', 'AM0001'),
('Maria07', 'Maria', 'Kanelopoulou', '8', 'AM0002'),
('Giannis08', 'Giannis', 'Giannakis', '10', 'AM0003'),
('Panagiotis09', 'Panagiotis', 'Panagiotakis', '6', 'AM0004'),
('Xristina10', 'Xristina', 'Kosma', '5', 'AM0005'),
('Lydia11', 'Lydia', 'Papakosma', '6', 'AM0001');
```

# **CREATE TABLE IF NOT EXISTS employee(**

username varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
bio text DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
sistatikes varchar(35) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
certificates varchar(85) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
awards varchar(85) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
AFM\_company char(9) NOT NULL,
exp\_years\_emp tinyint(4) NOT NULL,
PRIMARY KEY (username),
CONSTRAINT EMPLUSRNAME FOREIGN KEY (username) REFERENCES user(user\_username)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
CONSTRAINT AFMCMPNY FOREIGN KEY (AFM\_company) REFERENCES company(AFM)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);

#### **INSERT INTO employee VALUES**

('Archo01', 'bio1', 'sistatiki01', 'Archodia Giannopoulou, ID number: AM348901', 'Award for the empowerment of cultural values within the company.', 'AM0001', '5'),

('Eleni02', 'bio2', 'sistatiki02', 'Eleni Vasilaki, ID number: AM526312', 'Award for the greatest innovation and creativity among employees.', 'AM0002', '4'),

('Dimitris03', 'bio3', 'sistatiki03', 'Dimitris Vasilakis, ID number: AM114822', 'Award for strengthening the corporate reputation.', 'AM0003', '2'),

('Argyro15', 'bio4', 'sistatiki15', 'Argyro Xatzoydi, ID number: AM155622', 'Award for the creation of greater motivation and efficiency of the existing staff.', 'AM0004', '7'),

('Lazaros16', 'bio5', 'sistatiki16', 'Lazaros Tsiamis, ID number: AM155963', 'Award for helping to attract and retain highly talented people.', 'AM0005', '5'),

('Marios17', 'bio6', 'sistatiki17', 'Marios Varelis, ID number: AM223680', 'Good evaluation by colleagues.', 'AM0004', '3'),

('Anna18', 'bio7', 'sistatiki18', 'Anna Smaroy, ID number: AM223555', 'Award for participation in learning.', 'AM0004', '2');

#### **CREATE TABLE IF NOT EXISTS job(**

id int(4) NOT NULL, start\_date date NOT NULL, salary float(6,1) NOT NULL, position varchar(40) DEFAULT 'unknown' NOT NULL, edra char(9) DEFAULT 'unknown' NOT NULL, evaluator varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,

```
announce date datetime NOT NULL,
 submission_date date NOT NULL,
 PRIMARY KEY (id),
 CONSTRAINT JOBEVALTR FOREIGN KEY (evaluator) REFERENCES evaluator(evaluator_username)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT EDRAAFM FOREIGN KEY (edra) REFERENCES company(AFM)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
INSERT INTO job VALUES
('1001', '2019-02-12', '1.400,0', 'Computer Technician', 'AM0001', 'Katerina06', '2021-09-02 15:30:00',
'2021-10-02'),
('1002', '2018-09-26', '1.200.0', 'Seller', 'AM0002', 'Maria07', '2021-07-15 15:30:00', '2021-10-25'),
('1003', '2017-01-06', '1.500,0', 'Engineer', 'AM0003', 'Giannis08', '2021-03-20 15:30:00', '2021-10-22'),
('1004', '2019-05-09', '1.550,0', 'Digital marketing', 'AM0003', 'Giannis08', '2020-02-17 15:00:00', '2020-10-
23'),
('1005', '2017-07-14', '2.000,0', 'Programmer', 'AM0004', 'Panagiotis09', '2021-05-13 15:30:00', '2021-10-
24'),
('1006', '2019-06-02', '2.100,0', 'Customer Service Consultant', 'AM0005', 'Xristina10', '2020-02-25
15:00:00', '2020-10-22'),
('1007', '2017-11-01', '1.800,0', 'Electrical Engineer', 'AM0005', 'Xristina10', '2021-10-07 15:30:00', '2021-
('1008', '2019-12-11', '1.300,0', 'Sales Inspector', 'AM0001', 'Lydia11', '2021-11-20 15:00:00', '2021-11-29');
CREATE TABLE IF NOT EXISTS project(
 empl varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
 num tinyint(4) NOT NULL AUTO INCREMENT,
 descr text,
 url varchar(35),
 PRIMARY KEY (num),
 CONSTRAINT PRICTEMPL FOREIGN KEY (empl) REFERENCES employee(username)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
INSERT INTO project VALUES
('Archo01','1','Project about development and implementation of web applications.',
'https://www.prjct01.com'),
('Eleni02','2','Project about Databases.', 'https://www.prjct02.com'),
('Dimitris03','3','Project about design and development of interactive application.',
'https://www.prjct13.com'),
('Argyro15', '4','Project about Java programming language.', 'https://www.prjct15.com'),
('Lazaros16', '5', 'Project in the Telecommunications Sector.', 'https://www.prjct16.com'),
('Marios17', '6', 'Project about User Interface.', 'https://www.prjct17.com'),
('Anna18', '7', 'Project about Java Script.', 'https://www.prjct18.com');
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS languages(
 employee varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
lang set('EN','FR','SP','GR') NOT NULL,
 CONSTRAINT EMNM FOREIGN KEY (employee) REFERENCES employee(username)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
INSERT INTO languages VALUES
('Archo01', 'EN'),
('Eleni02', 'SP'),
('Dimitris03', 'FR'),
('Argyro15', 'EN'),
('Lazaros16', 'EN'),
('Marios17', 'GR'),
('Anna18', 'FR');
CREATE TABLE IF NOT EXISTS antikeim(
title varchar(36) NOT NULL,
 descr tinytext NOT NULL,
 belongs to varchar(36) NOT NULL,
 PRIMARY KEY (title),
 CONSTRAINT ANTIKBELONGS FOREIGN KEY (belongs to) REFERENCES antikeim(title)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
INSERT INTO antikeim VALUES
('Programming','Knowledge of programming languages is required.','Programming'),
('Marketing','Marketing and advertising knowledge required.','Marketing'),
('Customer service', 'Supports customers by providing helpful information, answering questions, and
responding to complaints.','Customer service');
CREATE TABLE IF NOT EXISTS needs(
job id int(4) NOT NULL,
 antikeim title varchar(36) NOT NULL,
 CONSTRAINT JOBNEEDSS FOREIGN KEY (job id) REFERENCES job(id)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT NEEDSANTIKEIM FOREIGN KEY (antikeim title) REFERENCES antikeim(title)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
INSERT INTO needs VALUES
('1001','Programming'),
('1002','Marketing'),
('1003','Programming'),
('1004','Marketing'),
('1005','Programming'),
```

```
('1006', 'Customer service'),
('1007','Programming'),
('1008','Marketing');
CREATE TABLE IF NOT EXISTS requests evaluation(
 empl usrname varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
jobid int(4) NOT NULL,
 CONSTRAINT RQSTVALEMPL FOREIGN KEY (empl usrname) REFERENCES employee(username)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT RQSTVALJOBID FOREIGN KEY (jobid) REFERENCES job(id)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
INSERT INTO requests evaluation VALUES
('Archo01', '1001'),
('Archo01', '1003'),
('Archo01', '1004'),
('Eleni02', '1002'),
('Eleni02', '1003'),
('Eleni02', '1004'),
('Dimitris03', '1004'),
('Dimitris03', '1007'),
('Dimitris03', '1008'),
('Argyro15', '1008'),
('Argyro15', '1002'),
('Argyro15', '1003'),
('Lazaros16', '1004'),
('Lazaros16', '1005'),
('Marios17', '1002'),
('Marios17', '1004'),
('Marios17', '1003'),
('Anna18', '1007'),
('Anna18', '1004'),
('Anna18', '1006'),
('Anna18', '1008');
CREATE TABLE IF NOT EXISTS degree(
titlos varchar(50) NOT NULL,
idryma varchar(45) NOT NULL,
bathmida enum('LYKEIO','UNIV','MASTER','PHD') NOT NULL,
PRIMARY KEY (titlos),
UNIQUE (idryma)
);
INSERT INTO degree VALUES
('Master', 'UOP', 'MASTER'),
```

```
('Doctoral Degree', 'UNIPI', 'PHD'),
('Bachelor', 'NTUA', 'UNIV');
CREATE TABLE IF NOT EXISTS has degree(
 degr title varchar(50) NOT NULL,
 degr idryma varchar(45) NOT NULL,
 empl username varchar(12) NOT NULL,
 etos year(4) NOT NULL,
 grade float(3,1) NOT NULL,
 CONSTRAINT HASDGRTITLEE FOREIGN KEY (degr title) REFERENCES degree(titlos)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT HASDGRIDRYMEA FOREIGN KEY (degr_idryma) REFERENCES degree(idryma)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT HASDGRUSRNAMEE FOREIGN KEY (empl_username) REFERENCES employee(username)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
INSERT INTO has_degree VALUES
('Master', 'UOP', 'Archo01', '2000', '8.1'),
('Bachelor', 'UNIPI', 'Eleni02', '2006', '8.0'),
('Bachelor', 'NTUA', 'Dimitris03', '2009', '7.5');
CREATE TABLE IF NOT EXISTS evaluations(
 evid varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
 ev username varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
 empl id varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
jobbidd int(4) NOT NULL,
 evaluation 1 varchar(35),
 evaluation 2 varchar(35),
 evaluation 3 varchar(35),
 grade 1 varchar(35),
 grade 2 varchar(35),
 grade 3 varchar(35),
Totalsum varchar(35),
 PRIMARY KEY (evid),
 CONSTRAINT AEA FOREIGN KEY (ev username) REFERENCES evaluator (evaluator username)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT BB FOREIGN KEY (empl id) REFERENCES employee(username)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT ASDFGQQ FOREIGN KEY (jobbidd) REFERENCES job(id)
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
INSERT INTO evaluations VALUES
('ev1', 'Katerina06', 'Archo01', '1001', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '2', '3', '2', 'NOT COMPLETED'),
('ev2', 'Giannis08', 'Archo01','1003', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '1', '4', '1', 'NOT COMPLETED'),
```

```
('ev3', 'Giannis08', 'Archo01','1004', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '3', 'NULL', '1', 'NOT
COMPLETED'),
('ev4', 'Maria07', 'Eleni02', '1002', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', 'NULL', '2', '2', 'NOT
COMPLETED'),
('ev5', 'Giannis08', 'Eleni02', '1003', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '3', '4', '2', 'NOT COMPLETED'),
('ev6', 'Giannis08', 'Eleni02', '1004', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '2', '3', '2', 'NOT COMPLETED'),
('ev7', 'Giannis08', 'Dimitris03', '1004', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '2', 'NULL', 'NULL', 'NOT
COMPLETED'),
('ev8', 'Xristina10', 'Dimitris03', '1007', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '0', '0', 'NOT
COMPLETED'),
('ev9', 'Lydia11', 'Dimitris03', '1008', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '3', '2', '1', 'NOT COMPLETED'),
('ev10', 'Lydia11', 'Argyro15', '1008', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '4', '3', '2', 'NOT COMPLETED'),
('ev11', 'Maria07', 'Argyro15', '1002', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '2', '4', '2', 'NOT COMPLETED'),
('ev12', 'Giannis08', 'Argyro15', '1003', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', 'NULL', '3', '2', 'NOT
COMPLETED'),
('ev13', 'Giannis08', 'Lazaros16', '1004', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '2', '3', '2', 'NOT
COMPLETED'),
('ev14', 'Panagiotis09', 'Lazaros16', '1005', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '2', 'NULL', '2', 'NOT
COMPLETED'),
('ev15', 'Maria07', 'Marios17', '1002', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '3', '4', '2', 'NOT COMPLETED'),
('ev16', 'Giannis08', 'Marios17', '1003', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '1', '3', '0', 'NOT
COMPLETED'),
('ev17', 'Giannis08', 'Marios17', '1004', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '0', '3', '1', 'NOT
COMPLETED'),
('ev18', 'Xristina10', 'Anna18', '1007', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '2', '4', '0', 'NOT COMPLETED'),
('ev19', 'Giannis08', 'Anna18', '1004', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', 'NULL', '3', '2', 'NOT
COMPLETED'),
('ev20', 'Xristina10', 'Anna18', '1006', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '2', '3', '0', 'NOT COMPLETED'),
('ev21', 'Lydia11', 'Anna18', '1008', 'Interview', 'Evaluation2', 'Evaluation3', '0', '3', '2', 'NOT COMPLETED');
CREATE TABLE IF NOT EXISTS evaluationresult(
 evrsid varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
Evld varchar(12) NOT NULL,
 empl usrname varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL,
job id int(4) NOT NULL,
 grade varchar(35) NOT NULL,
 comments text,
 CONSTRAINT EVRSIDD FOREIGN KEY (evrsid) REFERENCES evaluations(evid)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT EVALRESUSRNAME FOREIGN KEY (EvId) REFERENCES evaluator (evaluator username)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT HHH FOREIGN KEY (empl usrname) REFERENCES employee(username)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
 CONSTRAINT EVALRESJOB FOREIGN KEY (job id) REFERENCES job(id)
 ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
);
```

#### **INSERT INTO evaluationresult VALUES**

('ev1','Katerina06', 'Archo01','1001', 'NOT COMPLETED', 'He is polite, has good manners and discusses various topics with ease.'),

('ev2','Giannis08', 'Archo01','1003', 'NOT COMPLETED', 'Listens effectively and asks for clarification when more information is needed.'),

('ev3','Giannis08', 'Archo01','1004', 'NOT COMPLETED', 'Uses formal and informal information channels to stay informed.'),

('ev4','Maria07', 'Eleni02', '1002', 'NOT COMPLETED', 'Maintains an open dialogue with his colleagues.'), ('ev5','Giannis08', 'Eleni02', '1003', 'NOT COMPLETED', 'Seeks the opinion of others when he wants to make a decision.'),

('ev6','Giannis08', 'Eleni02', '1004', 'NOT COMPLETED', 'Reads specialized periodicals and transfers to the staff the knowledge derived from

them.'),

('ev7','Giannis08', 'Dimitris03', '1004', 'NOT COMPLETED', 'Expresses himself clearly and checks if the message is understood by his associates.'),

('ev8','Maria07', 'Dimitris03', '1007', 'NOT COMPLETED', 'Ensures that important information is communicated at regular intervals, using them

appropriate methods and means.'),

('ev9','Katerina06', 'Dimitris03', '1008', 'NOT COMPLETED', 'Understands and accepts the customer service policy.'),

('ev10', 'Lydia11', 'Argyro15', '1008', 'NOT COMPLETED', 'Knows his responsibilities in relation to customer satisfaction.'),

('ev11', 'Maria07', 'Argyro15', '1002', 'NOT COMPLETED', 'Treats customers with respect and understanding.'),

('ev12', 'Giannis08', 'Argyro15', '1003', 'NOT COMPLETED', 'Accepts personal responsibility for corrective action or troubleshooting customer service.'),

('ev13', 'Giannis08', 'Lazaros16', '1004', 'NOT COMPLETED', 'Takes initiatives and takes action.'),

('ev14', 'Panagiotis09', 'Lazaros16', '1005', 'NOT COMPLETED', 'He has no problem working overtime.'),

('ev15', 'Maria07', 'Marios17', '1002', 'NOT COMPLETED', 'Consistently checks his own work for errors, both in the process and in the result.'),

('ev16', 'Giannis08', 'Marios17', '1003', 'NOT COMPLETED', 'Checks the incoming data, in an attempt to detect significant errors before

their use.'),

('ev17', 'Giannis08', 'Marios17', '1004', 'NOT COMPLETED', 'Maintains open communication with customers and makes himself available on an ongoing basis and for emergencies.'),

('ev18', 'Xristina10', 'Anna18', '1007', 'NOT COMPLETED', 'Shows sensitivity to customer concerns.'),

('ev19', 'Giannis08', 'Anna18', '1004', 'NOT COMPLETED', 'Provides friendly and pleasant service.'),

('ev20', 'Xristina10', 'Anna18', '1006', 'NOT COMPLETED', 'Responds and acts promptly and willingly to customer requests.'),

('ev21', 'Lydia11', 'Anna18', '1008', 'NOT COMPLETED', 'He constantly does more things than he is asked to do.');

#### **CREATE TABLE IF NOT EXISTS application\_submission(**

iddemployee varchar(12) DEFAULT 'unknown' NOT NULL, jbidd int(4) NOT NULL,

cmnyyAFM char(9) NOT NULL,

**CONSTRAINT** IDEM FOREIGN KEY (iddemployee) REFERENCES employee(username)

```
ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT GBB FOREIGN KEY (jbidd) REFERENCES job(id)

ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT YY FOREIGN KEY (cmnyyAFM) REFERENCES company(AFM)

ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

);
```

#### **INSERT INTO application\_submission VALUES**

```
('Archo01','1001', 'AM0001'),
('Archo01','1003', 'AM0003'),
('Archo01','1004', 'AM0003'),
('Eleni02', '1002', 'AM0002'),
('Eleni02', '1003', 'AM0003'),
('Eleni02', '1004', 'AM0003'),
('Dimitris03', '1004', 'AM0003'),
('Dimitris03', '1007', 'AM0005'),
('Dimitris03', '1008', 'AM0004'),
('Argyro15', '1008', 'AM0004'),
('Argyro15', '1002', 'AM0002'),
('Argyro15', '1003', 'AM0003'),
('Lazaros16', '1004', 'AM0003'),
('Lazaros16', '1005', 'AM0004'),
('Marios17', '1002', 'AM0002'),
('Marios17', '1004', 'AM0003'),
('Marios17', '1003', 'AM0003'),
('Anna18', '1007', 'AM0005'),
('Anna18', '1004', 'AM0003'),
('Anna18', '1006', 'AM0005'),
('Anna18', '1008', 'AM0004');
```

#### **CREATE TABLE IF NOT EXISTS log(**

```
usernameRegistration varchar(12) NOT NULL,
happeningDate date NOT NULL,
happeningTime time NOT NULL,
execution set('success','failure') NOT NULL,
typeOfExecution set('insert','update','delete') NOT NULL,
onomaPinaka varchar(32) NOT NULL
);
```

Σχεδιάσαμε τη Βάση Δεδομένων με όνομα staffevaluation.

#### Συνοπτικά:

Στη βάση υπάρχουν **5 εταιρείες**: EtaireiaA, EtaireiaB, EtaireiaC, EtaireiaD και EtaireiaE με τα αντίστοιχα **ΑΜ**: ΑΜ0001, ΑΜ0002, ΑΜ0003, ΑΜ0004 και ΑΜ0005

Στη βάση υπάρχουν **8 jobs** με id: 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008

## Οι manager έχουν τις εξής εταιρείες:

Ioanna04 -> AM0004

Kostas05 -> AM0005

Vasiliki12 -> AM0001

Anastasia13 -> AM0002

Panagiota14 -> AM0003

## Οι evaluators εργάζονται στις εξής εταιρείες:

Katerina06 -> AM0001

Maria07 -> AM0002

Giannis08 -> AM0003

Panagiotis09 -> AM0004

Xristina10 -> AM0005

Lydia11 -> AM0001

## Οι employees εργάζονται στις εξής εταιρείες:

Archo01 -> AM0001

Eleni02 -> AM0002

Dimitris03 -> AM0003

Argyro15 -> AM0004

Lazaros16 -> AM0005

Marios17 -> AM0004

Anna18 -> AM0004

#### Οι evaluators ανακοινώνουν τις εξής θέσεις εργασίας:

Katerina06 -> 1001

Maria07 -> 1002

Giannis08 -> 1003, 1004

Panagiotis09 -> 1005

Xristina10 -> 1006, 1007

Lydia11 -> 1008

## Οι employees κάνουν αίτηση αξιολόγησης για τις εξής job:

Archo01 -> 1001, 1003, 1004

Eleni02 -> 1002, 1003, 1004

Dimitris03 -> 1004, 1007, 1008

Argyro15 -> 1002, 1003, 1008

Lazaros16 -> 1004, 1005

Marios17 -> 1002, 1003, 1004

Anna18 -> 1004, 1006, 1007, 1008

## Παραδοχές:

Στον πίνακα user, εκτός από τα πεδία που αναφέρει η εκφώνηση του project, προσθέσαμε και το πεδίο option. Το πεδίο αυτό αποτελείται από τις κατηγορίες των χρηστών στη βάση μας, οι οποίες είναι: employee, manager, evaluator, user και administrator.

Το προσθέσαμε, έτσι ώστε, όταν κάποιος χρήστης συνδεθεί στην αρχική σελίδα σύνδεσης που κατασκευάσαμε, να μπορεί να επιλέξει την ιδιότητά του.

Στον πίνακα **employee**, προσθέσαμε τα πεδία: **AFM\_company** και **exp\_years\_emp**, όπου το πεδίο AFM\_company συνδέει τον employee με το AFM της εταιρείας στην οποία δουλεύει (το AFM\_company σαν ξένο κλειδί παίρνει την τιμή του από το κλειδί AFM του πίνακα company) και το πεδίο exp\_years\_emp αφορά τα χρόνια προϋπηρεσίας του employee στην εταιρεία.

Στον πίνακα **evaluator,** προσθέσαμε τα πεδία: **evvv\_name** και **evvv\_surname** τα οποία περιέχουν το όνομα και το επώνυμο αντίστοιχα, του κάθε evaluator. Κάναμε αυτήν την παραδοχή, ώστε όταν καλούμε την 3.1 Stored procedure, της εκφώνησης του project, να μπορούν να εμφανίζονται το όνομα και επώνυμο του αντίστοιχου evaluator, όπως μας ζητείται.

Στον πίνακα **job,** στο πεδίο **edra,** που αφορά την έδρα όπου θα εργάζεται ο εργαζόμενος έχουμε ορίσει για τιμές, τα AFM των αντίστοιχων εταιρειών της βάσης μας, καθώς έχουμε ορίσει το πεδίο ως ξένο κλειδί που αναφέρεται στις τιμές του κλειδιού AFM του πίνακα company.

#### Μέρος Α

1) Για την διαδικασία αξιολογήσεων επεκτείναμε τη βάση δεδομένων, προσθέτοντας τον πίνακα evaluations, ο οποίος αποτελείται από τα εξής πεδία:

evid -> είναι ο κωδικός της αξιολόγησης που γίνεται κάθε φορά, για κάποιον emlpoyee

ev\_username -> το username του evaluator που αξιολογεί κάποιον employee

empl\_id -> το username του employee που αξιολογείται

jobbidd -> το id της job για την οποία αξιολογείται κάποιος employee

**evaluation\_1** -> η  $1^{\eta}$  αξιολόγηση που αφορά τη συνέντευξη που δίνει ο employee στον evaluator η οποία βαθμολογείται από 0-4

**evaluation\_2** -> η  $2^n$  αξιολόγηση που γίνεται με βάση το report του manager του τμήματος στο οποίο ανήκει ο employee και η οποία βαθμολογείται επίσης από τον evaluator από 0-4

**evaluation\_3** -> η 3<sup>η</sup> αξιολόγηση των πτυχίων, συστατικών επιστολών των employee, τον αριθμό των project που έχει υλοποιήσει και τις διακρίσεις που έχει πάρει και αξιολογείται από 0-2

**grade 1** -> ο βαθμός από την  $1^{\eta}$  αξιολόγηση

**grade\_2** -> ο βαθμός από την  $2^{\eta}$  αξιολόγηση

**grade\_3** -> ο βαθμός από την  $3^{\eta}$  αξιολόγηση

**Totalsum** -> εδώ καταχωρείται το άθροισμα των βαθμών των τριών αξιολογήσεων (grade\_1 + grade\_2 + grade\_3)

Στον πίνακα evaluations ορίσαμε ως κλειδί το πεδίο evid.

Στον πίνακα **evalutionresult**, καταχωρείται στο πεδίο **grade** το τελικό αποτέλεσμα (Totalsum) των αξιολογήσεων.

Επιπλέον, προσθέσαμε το πεδίο **evrsid** το οποίο είναι ο κωδικός της αξιολόγησης που γίνεται κάθε φορά για κάποιον employee και έχει οριστεί ως ξένο κλειδί που παίρνει την τιμή του από το κλειδί **evid** του

πίνακα evaluations. Με αυτόν τον τρόπο αντιστοιχίσαμε τους δυο πίνακες (evaluations και evaluationresult) ώστε να καταχωρείται σωστά το τελικό αποτέλεσμα στην αντίστοιχη αξιολόγηση του κάθε employee.

**2)** Για τη διαδικασία **υποβολής αιτήσεων** προσθέσαμε, τον πίνακα **application\_submission,** ο οποίος αποτελείται από τα εξής πεδία:

iddemployee -> το username του employee jbidd -> το id των job για τις οποίες υποβάλει αίτηση κάθε employee cmnyyAFM -> το AFM της εταιρείας στην οποία βρίσκεται η κάθε θέση εργασίας (job)

**3)** Για τη διατήρηση **πίνακα ενεργειών** κατασκευάσαμε τον πίνακα **log** στον οποίο καταγράφονται οι ενέργειες που εκτελούνται από οποιοδήποτε χρήστη και αποτελείται από τα εξής πεδία:

usernameRegistration -> το username του χρήστη που επιχειρεί μια ενέργεια happeningDate -> την ημερομηνία του συμβάντος happeningTime -> την ώρα του συμβάντος execution -> αν εκτελέστηκε επιτυχώς ή όχι η ενέργεια του χρήστη typeOfExecution -> ενέργεια εισαγωγής, επεξεργασίας ή διαγραφής δεδομένων onomaPinaka -> το όνομα του πίνακα που αφορούσε η ενέργεια που έγινε

#### 3. Stored procedures

## 3.1 Stored procedure

Δημιουργήσαμε την stored procedure με όνομα: erotimaA.

Έπειτα, δηλώσαμε κάποιες μεταβλητές με το declare, δηλώσαμε το finishedFlag (για τον έλεγχο) και δημιουργήσαμε τον κέρσορα aCursor που θα χειριστεί τα αποτελέσματα της παρακάτω select, η οποία συλλέγει τα απαραίτητα δεδομένα που χρειαζόμαστε.

Με την εντολή fetch εισάγουμε ότι μας δίνει ο κέρσορας στις κατάλληλες μεταβλητές. Στη συνέχεια, ακολουθεί η εντολή repeat, η οποία θα τελειώσει όταν το finishedFlag γίνει ίσο με 1, δηλαδή όταν τελειώσουν οι πλειάδες. Μόλις γίνει αυτό κλείνουμε τον κέρσορα με την εντολή close aCursor.

Μέσα στην repeat υπάρχει η εντολή if σύμφωνα με την οποία αν οποιοσδήποτε βαθμός αξιολόγησης είναι null, θα εμφανίζεται το μήνυμα 'Evaluation in progress. ' και ακριβώς μετά η αντίστοιχη αξιολόγηση. Με την εντολή elseif, αν κανένας από τους βαθμούς δεν έχει την τιμή null, τότε θα εμφανίζεται το μήνυμα 'Evaluation completed:' και αμέσως μετά η αντίστοιχη αξιολόγηση.

```
DROP PROCEDURE IF EXISTS erotimaA;

DELIMITER $

CREATE PROCEDURE erotimaA (usernamee varchar(25), usersurnamee varchar(35))

BEGIN

DECLARE APPLICANTNAME varchar(12);

DECLARE APPLICATIONJOBID int(4);

DECLARE EVALUATION1 varchar(35);

DECLARE EVALUATION2 varchar(35);
```

```
DECLARE EVALUATION3 varchar(35);
  DECLARE NAMEEV varchar(25);
  DECLARE SURNAMEEV varchar(35);
  DECLARE finishedFlag INT;
  DECLARE aCursor CURSOR FOR
   SELECT evvv name, evvv surname, empl id, jobbidd, grade 1, grade 2, grade 3
   FROM evaluations
   INNER JOIN employee ON empl id=username
   INNER JOIN user ON username=user username
   INNER JOIN evaluator ON evaluator username=ev username
   WHERE user name=usernamee AND user surname=usersurnamee;
  DECLARE CONTINUE HANDLER FOR NOT FOUND SET finishedFlag=1;
 OPEN aCursor;
 SET finishedFlag=0;
REPEAT
 FETCH aCursor INTO NAMEEV, SURNAMEEV, APPLICANTNAME, APPLICATIONJOBID,
 EVALUATION1, EVALUATION2, EVALUATION3;
 IF (finishedFlag=0) THEN
   IF (EVALUATION1='NULL' OR EVALUATION2='NULL' OR EVALUATION3='NULL') THEN
    SELECT 'Evaluation in progress.';
    SELECT NAMEEV AS 'Name of evaluator:',
    SURNAMEEV AS 'Surname of evaluator:',
    APPLICANTNAME AS 'Name of applicant:',
    APPLICATIONJOBID AS 'Job for apply:',
    EVALUATION1 AS '1st Evaluation',
    EVALUATION2 AS '2nd Evaluation',
    EVALUATION3 AS '3rd Evaluation';
   ELSEIF (EVALUATION1!='NULL' AND EVALUATION2!='NULL' AND EVALUATION3!='NULL') THEN
    SELECT 'Evaluation completed:';
    SELECT NAMEEV AS 'Name of evaluator:',
    SURNAMEEV AS 'Surname of evaluator:',
    APPLICANTNAME AS 'Name of applicant:',
    APPLICATIONJOBID AS 'Job for apply:',
    EVALUATION1 AS '1st Evaluation',
    EVALUATION2 AS '2nd Evaluation',
    EVALUATION3 AS '3rd Evaluation';
   END IF;
 END IF;
 UNTIL (finishedFlag=1)
END REPEAT;
CLOSE aCursor;
END$
DELIMITER;
```

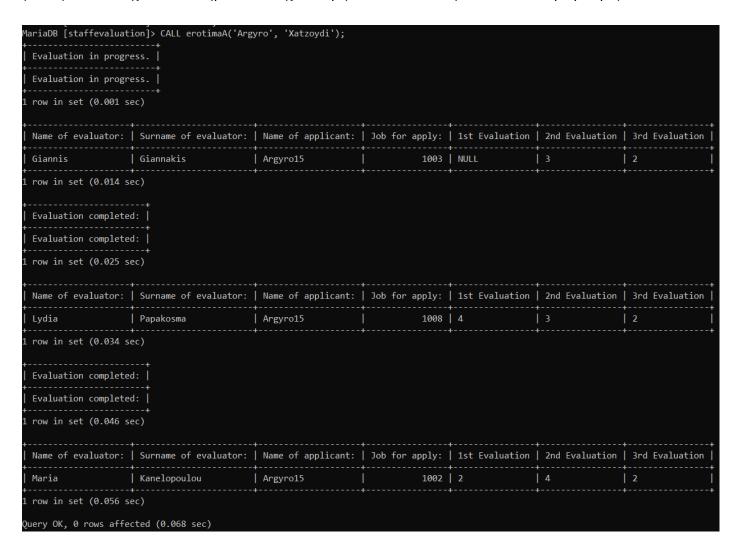
CALL erotimaA('Argyro', 'Xatzoydi');

**Καλούμε την stored procedure** δίνοντας το όνομα και επώνυμο υπαλλήλου 'Argyro Xatzoydi' και εμφανίζονται:

- α) όλες οι αιτήσεις του (στο παράδειγμα του screenshot 3 αιτήσεις)
- β) οι τελικές αξιολογήσεις του που έχουν ολοκληρωθεί έχοντας το μήνυμα 'Evaluation completed:'
- γ) το όνομα και επώνυμο του αντίστοιχου αξιολογητή

Για τις αξιολογήσεις που δεν έχουν ολοκληρωθεί εμφανίζεται το μήνυμα 'Evaluation in progress.' και οι επιμέρους αξιολογήσεις.

(Αυτές που δεν έχουν ολοκληρωθεί θα έχουν τιμή null σε κάποιο ή κάποια πεδία με βαθμό)



## 3.2 Stored procedure

Δημιουργήσαμε την stored procedure με όνομα: erotimaB.

Ο τρόπος σκέψης για την κατασκευή αυτής της procedure, είναι παρόμοιος με αυτόν που περιγράψαμε παραπάνω.

Μέσα στην repeat ενημερώνουμε τη τιμή του πεδίου Totalsum, από τον πίνακα evaluations (εισάγοντας στο πεδίο Totalsum το άθροισμα των βαθμών (grade\_1 + grade\_2 + grade\_3)).

Έπειτα, ενημερώνουμε τον πίνακα evaluation result με τα αντίστοιχα αποτελέσματα που προέκυψαν από το άθροισμα (grade 1 + grade 2 + grade 3), θέτοντας: grade = Totalsum.

```
DROP PROCEDURE IF EXISTS erotimaB;
DELIMITER $
CREATE PROCEDURE erotimaB (JOBID int(4), EVALUSRNM varchar(12))
BEGIN
  DECLARE GRADE1 varchar(35);
 DECLARE GRADE2 varchar(35);
 DECLARE GRADE3 varchar(35);
 DECLARE EVUSNM varchar(12);
 DECLARE EMDD varchar(12);
 DECLARE TLSM varchar(35);
 DECLARE finshedflag INT;
 DECLARE bCursor CURSOR FOR
 SELECT grade 1, grade 2, grade 3, ev username, jobbidd, Totalsum
 FROM evaluations
 INNER JOIN evaluator ON ev username=evaluator username
 WHERE jobbidd=JOBID AND EVALUSRNM=ev username;
 DECLARE CONTINUE HANDLER FOR NOT FOUND SET finshedflag=1;
 OPEN bCursor;
 SET finshedflag=0;
 REPEAT
 FETCH bCursor INTO GRADE1, GRADE2, GRADE3, EVUSNM, EMDD, TLSM;
 IF (finshedflag=0) THEN
    UPDATE evaluations
    SET Totalsum = grade_1 + grade_2 + grade_3
    WHERE grade 1!= 'NULL' AND grade 2!= 'NULL' AND grade 3!= 'NULL'
    AND jobbidd=JOBID AND EVALUSRNM=ev username;
    /*SELECT GRADE1, GRADE2, GRADE3, TLSM;
    SELECT * FROM evaluations;*/
    UPDATE evaluationresult
    INNER JOIN evaluations ON evrsid=evid
    SET grade = Totalsum
    WHERE EvId=EVALUSRNM;
    SELECT Evld, empl usrname, job id, grade FROM evaluationresult;
 END IF;
 UNTIL (finshedflag=1)
END REPEAT;
CLOSE bCursor;
END $
DELIMITER;
```

**Καλούμε την stored procedure** erotimaB δίνοντας τον κωδικό μιας θέσης προαγωγής (id) και ενός evaluator.

CALL erotimaB('1001','Katerina06');

Βρίσκει τους βαθμούς του evaluator με username Katerina06 και αφού τους αθροίσει, βάζει το αποτέλεσμα στο Totalsum.

GRADE1	GRADE2   GRA	ADE3   TLSM								
2	3   2	7								
row ir	-+	+								
I OW II	. 366 (0.003 360	- /								
		+				+				
evid	ev_username	empl_id	jobbidd	evaluation_1	evaluation_2	evaluation_3	grade_1	grade_2	grade_3	Totalsum
ev1	Katerina06	   Archo01	1001	Interview	Evaluation2	Evaluation3	2	+   3	+   2	   7
ev10	Lvdia11	Argyro15	1008	Interview	Evaluation2	Evaluation3	4	3	2	NOT COMPLETE
ev11	Maria07	Argyro15	1002	Interview	Evaluation2	Evaluation3	2	4	2	NOT COMPLETE
ev12	Giannis08	Argyro15	1003	Interview	Evaluation2	Evaluation3	NULL	3	2	NOT COMPLETE
ev13	Giannis08	Lazaros16	1004	Interview	Evaluation2	Evaluation3	2	3	2	NOT COMPLETE
ev14	Panagiotis09	Lazaros16	1005	Interview	Evaluation2	Evaluation3	2	NULL	2	NOT COMPLETE
ev15	Maria07	Marios17	1002	Interview	Evaluation2	Evaluation3	3	4	2	NOT COMPLET
ev16	Giannis08	Marios17	1003	Interview	Evaluation2	Evaluation3	1	3	0	NOT COMPLET
ev17	Giannis08	Marios17	1004	Interview	Evaluation2	Evaluation3	0	3	i 1	NOT COMPLET
ev18	Xristina10	Anna18	1007	Interview	Evaluation2	Evaluation3	2	4	0	NOT COMPLET
ev19	Giannis08	Anna18	1004	Interview	Evaluation2	Evaluation3	NULL	3	2	NOT COMPLET
ev2	Giannis08	Archo01	1003	Interview	Evaluation2	Evaluation3	1	4	i 1	NOT COMPLET
ev20	Xristina10	Anna18	1006	Interview	Evaluation2	Evaluation3	2	3	0	NOT COMPLET
v21	Lvdia11	Anna18	1008	Interview	Evaluation2	Evaluation3	0	3	j 2	NOT COMPLET
ev3	Giannis08	Archo01	1004	Interview	Evaluation2	Evaluation3	3	NULL	i 1	NOT COMPLET
ev4	Maria07	Eleni02	1002	Interview	Evaluation2	Evaluation3	NULL	2	2	NOT COMPLET
2v5	Giannis08	Eleni02	1003	Interview	Evaluation2	Evaluation3	3	4	2	NOT COMPLET
v6	Giannis08	Eleni02	1004	Interview	Evaluation2	Evaluation3	2	3	2	NOT COMPLET
v7	Giannis08	Dimitris03	1004	Interview	Evaluation2	Evaluation3	2	NULL	NULL	NOT COMPLET
ev8	Xristina10	Dimitris03	1007	Interview	Evaluation2	Evaluation3	0	0	0	NOT COMPLET
v9	Lydia11	Dimitris03	1008	Interview	Evaluation2	Evaluation3	3	2	i 1	NOT COMPLET

Στη συνέχεια, ενημερώνει τον πίνακα evaluationresult βάζοντας το αποτέλεσμα σαν τιμή στο πεδίο grade.

Evld	empl_usrname	job_id	grade
Katerina06	Archo01	1001	7
Giannis08	Archo01	1003	NOT COMPLETED
Giannis08	Archo01	1004	NOT COMPLETED
Maria07	Eleni02	1002	NOT COMPLETED
Giannis08	Eleni02	1003	NOT COMPLETED
Giannis08	Eleni02	1004	NOT COMPLETED
Giannis08	Dimitris03	1004	NOT COMPLETED
Maria07	Dimitris03	1007	NOT COMPLETED
Katerina06	Dimitris03	1008	NOT COMPLETED
Lydia11	Argyro15	1008	NOT COMPLETED
Maria07	Argyro15	1002	NOT COMPLETED
Giannis08	Argyro15	1003	NOT COMPLETED
Giannis08	Lazaros16	1004	NOT COMPLETED
Panagiotis09	Lazaros16	1005	NOT COMPLETED
Maria07	Marios17	1002	NOT COMPLETED
Giannis08	Marios17	1003	NOT COMPLETED
Giannis08	Marios17	1004	NOT COMPLETED
Xristina10	Anna18	1007	NOT COMPLETED
Giannis08	Anna18	1004	NOT COMPLETED
Xristina10	Anna18	1006	NOT COMPLETED
Lydia11	Anna18	1008	NOT COMPLETED
+ 21 rows in set (	(0.125 sec)		++

## 3.3 Stored procedure

Δημιουργήσαμε την stored procedure με όνομα: erotimaC.

Ο τρόπος σκέψης για την κατασκευή αυτής της procedure, είναι παρόμοιος με αυτόν που περιγράψαμε παραπάνω.

Μέσα στην repeat υπάρχει η εντολή if σύμφωνα με την οποία αν ο τελικός βαθμός αξιολόγησης (grade) δεν είναι 'NOT COMPLETED' και η θέση (job id) αντιστοιχίζεται με αυτήν που δίνουμε όταν καλούμε την procedure, τότε εμφανίζεται το μήνυμα 'Completed evaluation so far:' και η αντίστοιχη αξιολόγηση του κάθε υποψήφιου.

Με την εντολή elseif, αν ο τελικός βαθμός αξιολόγησης (grade) **είναι 'NOT COMPLETED'** και η θέση (job id) αντιστοιχίζεται με αυτήν που δίνουμε όταν καλούμε την procedure, τότε εμφανίζεται το μήνυμα 'Evaluation in progress. Number of pending evaluations:' κι έπειτα ο αριθμός των αξιολογήσεων που εκρεμμούν.

```
DROP PROCEDURE IF EXISTS erotimaC;
DELIMITER $
CREATE PROCEDURE erotimaC (IN JJOBID int(4))
BEGIN
 DECLARE EML varchar(15);
 DECLARE JBBID INT(4);
 DECLARE GRDE varchar(35);
 DECLARE finishedflgg INT;
  DECLARE cCursor CURSOR FOR
 SELECT empl usrname, job id, grade
 FROM evaluationresult
 WHERE JJOBID=job id;
 DECLARE CONTINUE HANDLER FOR NOT FOUND SET finishedflgg=1;
 OPEN cCursor;
 SET finishedflgg=0;
 REPEAT
 FETCH cCursor INTO EML, JBBID, GRDE;
 IF (finishedflgg=0) THEN
    IF (GRDE != 'NOT COMPLETED' AND JJOBID = JBBID) THEN
      SELECT 'Completed evaluation so far:';
      SELECT EML, JBBID, GRDE
      ORDER BY GRDE DESC;
    ELSEIF (JJOBID=JBBID AND GRDE = 'NOT COMPLETED' ) THEN
      SELECT count(grade) AS 'Evaluation in progress. Number of pending evaluations:'
      FROM evaluationresult
      WHERE grade = 'NOT COMPLETED' AND JJOBID = job_id;
    END IF;
```

```
END IF;
UNTIL (finishedflgg=1)
END REPEAT;
CLOSE cCursor;
END $
DELIMITER;
```

**Καλούμε την stored procedure** erotimaC δίνοντας τον κωδικό μιας θέσης προαγωγής (id).

CALL erotimaC('1003');

Και εμφανίζονται 3 ολοκληρωμένες αξιολογήσεις με μήνυμα 'Completed evaluation so far:' και το μήνυμα ότι εκκρεμούν αξιολόγησεις με τον αντίστοιχο αριθμό αυτών.

```
MariaDB [staffevaluation]> CALL erotimaC('1003');
 Completed evaluation so far: |
 Completed evaluation so far: |
1 row in set (0.000 sec)
 EML | JBBID | GRDE |
 Archo01 | 1003 | 6 |
 row in set (0.003 sec)
 Completed evaluation so far:
 Completed evaluation so far:
 row in set (0.007 sec)
 EML | JBBID | GRDE |
 Eleni02 | 1003 | 9 |
1 row in set (0.010 sec)
 Evaluation in progress. Number of pending evaluations:
 row in set (0.013 sec)
 Completed evaluation so far:
 Completed evaluation so far: |
 row in set (0.019 sec)
 EML | JBBID | GRDE |
 Marios17 | 1003 | 4 |
 row in set (0.022 sec)
```

Εμφανίζονται 3 ολοκληρωμένες αξιολογήσεις των χρηστών Archo01, Eleni02 και Marios17. Καθώς και το μήνυμα ότι εκκρεμεί μία αξιολόγηση.

Μπορούμε να ελέγξουμε τα αποτελέσματα αν κοιτάξουμε τον πίνακα evaluation result και δούμε ότι όντως, από τις 4 αξιολογήσεις με id 1003, εκκρεμεί μία:

	+	<del>+</del>	·	<del>+</del> <del>+</del>	
evrsid	Evld	empl_usrname	job_id	grade	
ev1	+   Katerina06	+   Archo01	1001	++   7	
ev2	Giannis08	Archo01	1003	6	
ev3	Giannis08	Archo01	1004	NOT COMPLETED	
ev4	Maria07	Eleni02	1002	NOT COMPLETED	
ev5	Giannis08	Eleni02	1003	9	
ev6	Giannis08	Eleni02	1004	7	
ev7	Giannis08	Dimitris03	1004	NOT COMPLETED	
ev8	Maria07	Dimitris03	1007	NOT COMPLETED	
ev9	Katerina06	Dimitris03	1008	NOT COMPLETED	
ev10	Lydia11	Argyro15	1008	j 9 j	
ev11	Maria07	Argyro15	1002	8	
ev12	Giannis08	Argyro15	1003	NOT COMPLETED	
ev13	Giannis08	Lazaros16	1004	7	
ev14	Panagiotis09	Lazaros16	1005	NOT COMPLETED	
ev15	Maria07	Marios17	1002	9	
ev16	Giannis08	Marios17	1003	4_	
ev17	Giannis08	Marios17	1004	4	
ev18	Xristina10	Anna18	1007	6	
ev19	Giannis08	Anna18	1004	NOT COMPLETED	
ev20	Xristina10	Anna18	1006	5	
ev21	Lydia11	Anna18	1008	5	

## 4) Triggers

Κατασκευάσαμε Triggers που για κάθε ενέργεια εισαγωγής, ενημέρωσης ή διαγραφής στους πίνακες job, employee και requestsevaluation, θα ενημερώνεται ο πίνακας καταγραφής ενεργειών (log).

Χρησιμοποιήσαμε τα events: Insert, Update, Delete

(Το Insert ενεργοποιείται κατά την εισαγωγή εγγραφών στον πίνακα.

Το Update ενεργοποιείται κατά την τροποποίηση/ενημέρωση εγγραφών στον πίνακα.

Το Delete ενεργοποιείται κατά την διαγραφή εγγραφών στον πίνακα.)

## \*\*\*\*\*AFTER INSERT JOB\*\*\*\*\*

**Λειτουργία 1<sup>ου</sup> Trigger:** Κάθε φορά που εισάγονται εγγραφές στον πίνακα job ενημερώνεται ο πίνακας καταγραφής ενεργειών (log) με τις κατάλληλες εγγραφές.

DROP TRIGGER IF EXISTS jobinsert;
DELIMITER \$\$
CREATE TRIGGER jobinsert
AFTER INSERT ON job
FOR EACH ROW

```
INSERT INTO log
VALUES(new.evaluator, CURRENT_TIMESTAMP, CURRENT_TIME, 'success', 'insert', 'job');
END$$
DELIMITER;
INSERT INTO job VALUES
('1009', '2019-02-25', '1.450,0', 'Customer service', 'AM0001', 'Maria07', '2021-09-20 15:00:00', '2021-10-03');
```

## SELECT \* FROM log;

SELECT \* FROM log;

#### \*\*\*\*\*AFTER INSERT EMPLOYEE\*\*\*\*\*

**Λειτουργία 2<sup>ου</sup> Trigger:** Κάθε φορά που εισάγονται εγγραφές στον πίνακα employee ενημερώνεται ο πίνακας καταγραφής ενεργειών (log) με τις κατάλληλες εγγραφές.

```
DROP TRIGGER IF EXISTS employeeInsert;

DELIMITER $$

CREATE TRIGGER employeeInsert

AFTER INSERT ON employee

FOR EACH ROW

BEGIN

INSERT INTO log

VALUES(new.username, CURRENT_TIMESTAMP, CURRENT_TIME, 'success', 'insert', 'employee');

END$$

DELIMITER;

INSERT INTO employee VALUES
('Aspa19', 'bio8', 'sistatiki08', 'certificate8', 'awards8', 'AM0005', '2');
```

(Στο screenshot στον πίνακα log περιέχονται και οι προηγούμενες εγγραφές από το προηγούμενο trigger)

```
lariaDB [staffevaluation]> INSERT INTO employee VALUES
    -> ('Aspa19', 'bio8', 'sistatiki08', 'certificate8', 'awards8', 'AM0005', '2');
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)
MariaDB [staffevaluation]>
MariaDB [staffevaluation]> SELECT * FROM log;
 usernameRegistration | happeningDate | happeningTime | execution | typeOfExecution |
                                                                                        onomaPinaka
 Maria07
                         2021-09-12
                                         16:12:44
                                                          success
                         2021-09-12
                                                                      insert
 Aspa19
                                         16:14:32
                                                          success
                                                                                        employee
 rows in set (0.000 sec)
```

# \*\*\*\*\*AFTER INSERT REQUESTEVALUATION\*\*\*\*\*

**Λειτουργία 3<sup>ου</sup> Trigger:** Κάθε φορά που εισάγονται εγγραφές στον πίνακα requestsevaluation ενημερώνεται ο πίνακας καταγραφής ενεργειών (log) με τις κατάλληλες εγγραφές.

```
DROP TRIGGER IF EXISTS requests evaluation Insert;

DELIMITER $$

CREATE TRIGGER requests evaluation Insert

AFTER INSERT ON requests evaluation

FOR EACH ROW

BEGIN

INSERT INTO log

VALUES (new.empl_usrname, CURRENT_TIMESTAMP, CURRENT_TIME, 'success', 'insert', 'requests evaluation');

END$$

DELIMITER;

INSERT INTO requests evaluation VALUES
('Archo01', '1008');
```

#### SELECT \* FROM log;

```
MariaDB [staffevaluation]> INSERT INTO requestsevaluation VALUES
    -> ('Archo01', '1008');
Query OK, 1 row affected (0.005 sec)
MariaDB [staffevaluation]>
MariaDB [staffevaluation]> SELECT * FROM log;
  usernameRegistration | happeningDate | happeningTime | execution | typeOfExecution | onomaPinaka
                         2021-09-12
  Maria07
                                          16:12:44
                                                                       insert
                                                                                         job
                                                          success
  Aspa19
                         2021-09-12
                                          16:14:32
                                                                                         employee
                                                          success
                                                                       insert
  Archo01
                         2021-09-12
                                         16:17:53
                                                          success
                                                                       insert
                                                                                         requestsevaluation
  rows in set (0.001 sec)
```

## \*\*\*\*\*AFTER UPDATE JOB\*\*\*\*\*

**Λειτουργία 4<sup>ου</sup> Trigger:** Κάθε φορά που γίνεται ενημέρωση στον πίνακα job ενημερώνεται ο πίνακας καταγραφής ενεργειών (log) με τις κατάλληλες εγγραφές.

```
DROP TRIGGER IF EXISTS jobupdate;

DELIMITER $$

CREATE TRIGGER jobupdate

AFTER UPDATE ON job

FOR EACH ROW

BEGIN

INSERT INTO log

VALUES(new.evaluator, CURRENT_TIMESTAMP, CURRENT_TIME, 'success', 'update', 'job');

END$$

DELIMITER;

UPDATE job

SET position = 'AM0002'

WHERE id = '1001';
```

## SELECT \* FROM log;

```
MariaDB [staffevaluation]> UPDATE job
    -> SET position = 'AM0002'
    -> WHERE id = '1001';
Query OK, 1 row affected (0.004 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
MariaDB [staffevaluation]>
MariaDB [staffevaluation]> SELECT * FROM log;
 usernameRegistration | happeningDate | happeningTime | execution | typeOfExecution | onomaPinaka
 Maria07
                        2021-09-12
                                        16:12:44
                                                        success
                                                                    insert
                                                                                      iob
  Aspa19
                        2021-09-12
                                        16:14:32
                                                        success
                                                                    insert
                                                                                      employee
                                                        success
  Archo01
                        2021-09-12
                                        16:17:53
                                                                    insert
                                                                                      requestsevaluation
  Katerina06
                       2021-09-12
                                       16:20:19
                                                        success
                                                                    update
 rows in set (0.000 sec)
```

#### \*\*\*\*\*AFTER UPDATE EMPLOYEE\*\*\*\*\*

**Λειτουργία 5<sup>ου</sup> Trigger:** Κάθε φορά που γίνεται ενημέρωση στον πίνακα employee ενημερώνεται ο πίνακας καταγραφής ενεργειών (log) με τις κατάλληλες εγγραφές.

```
DROP TRIGGER IF EXISTS employeeupdate;

DELIMITER $$

CREATE TRIGGER employeeupdate

AFTER UPDATE ON employee

FOR EACH ROW

BEGIN

INSERT INTO log

VALUES(new.username, CURRENT_TIMESTAMP, CURRENT_TIME, 'success', 'update', 'employee');

END$$

DELIMITER;
```

```
UPDATE employee
SET bio = 'AAAA'
WHERE username = 'Archo01';
```

## SELECT \* FROM log;

```
MariaDB [staffevaluation]> UPDATE employee
    -> SET bio = 'AAAA'
    -> WHERE username = 'Archo01';
Query OK, 1 row affected (0.003 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
MariaDB [staffevaluation]>
MariaDB [staffevaluation]> SELECT * FROM log;
  usernameRegistration | happeningDate | happeningTime | execution | typeOfExecution | onomaPinaka
                                         16:12:44
                         2021-09-12
  Maria07
                                                         success
                                                                     insert
                                                                                        job
                         2021-09-12
                                         16:14:32
  Aspa19
                                                                     insert
                                                                                       employee
                                                         success
  Archo01
                         2021-09-12
                                         16:17:53
                                                                     insert
                                                                                       requestsevaluation
                                                         success
  Katerina06
                         2021-09-12
                                         16:20:19
                                                                     update
                                                                                        job
  Archo01
                        2021-09-12
                                       16:21:41
                                                                     update
                                                                                       employee
  rows in set (0.000 sec)
```

#### \*\*\*\*\*AFTER UPDATE REQUESTEVALUATION\*\*\*\*\*\*

**Λειτουργία 6<sup>ου</sup> Trigger:** Κάθε φορά που γίνεται ενημέρωση στον πίνακα requestsevaluation ενημερώνεται ο πίνακας καταγραφής ενεργειών (log) με τις κατάλληλες εγγραφές.

```
DROP TRIGGER IF EXISTS requestsevaluationupdate;

DELIMITER $$

CREATE TRIGGER requestsevaluationupdate

AFTER UPDATE ON requestsevaluation

FOR EACH ROW

BEGIN

INSERT INTO log

VALUES(new.empl_usrname, CURRENT_TIMESTAMP, CURRENT_TIME, 'success', 'update', 'requestsevaluation');

END$$

DELIMITER;

UPDATE requestsevaluation

SET jobid = '1002'

WHERE empl_usrname = 'Archo01';

SELECT * FROM log;
```

(Στο παρακάτω screenshot φαίνεται πως εισήχθησαν 4 νέες εγγραφές, καθώς στον πίνακα requestsevaluation έγινε ενημέρωση όπου: empl\_usrname = 'Archo01', που υπήρχε 4 φορές)

```
MariaDB [staffevaluation]> UPDATE requestsevaluation
    -> SET jobid = '1002
    -> WHERE empl_usrname = 'Archo01';
Query OK, 4 rows affected (0.006 sec)
Rows matched: 4 Changed: 4 Warnings: 0
MariaDB [staffevaluation]>
MariaDB [staffevaluation]> SELECT * FROM log;
  usernameRegistration | happeningDate | happeningTime | execution | typeOfExecution | onomaPinaka
                                         16:12:44
  Maria07
                         2021-09-12
                                                          success
                                                                      insert
                                                                                        job
  Aspa19
                         2021-09-12
                                         16:14:32
                                                                      insert
                                                                                        employee
                                                          success
  Archo01
                         2021-09-12
                                         16:17:53
                                                          success
                                                                      insert
                                                                                        requestsevaluation
  Katerina06
                         2021-09-12
                                         16:20:19
                                                          success
                                                                      update
                                                                                        iob
  Archo@1
                         2021-09-12
                                         16:21:41
                                                                      update
                                                                                        employee
                                                          success
  Archo01
                         2021-09-12
                                         16:23:05
                                                                      undate
                                                                                        requestsevaluation
                                                          success
  Archo01
                         2021-09-12
                                         16:23:05
                                                          success
                                                                      update
                                                                                        requestsevaluation
  Archo01
                         2021-09-12
                                         16:23:05
                                                                                        requestsevaluation
                                                          success
                                                                      update
  Archo01
                         2021-09-12
                                        16:23:05
                                                                    update
                                                                                        requestsevaluation
                                                         success
 rows in set (0.000 sec)
```

#### \*\*\*\*\*AFTER DELETE JOB\*\*\*\*\*

**Λειτουργία 7<sup>ου</sup> Trigger:** Κάθε φορά που γίνεται διαγραφή στον πίνακα requestsevaluation ενημερώνεται ο πίνακας καταγραφής ενεργειών (log) με τις κατάλληλες εγγραφές.

```
DROP TRIGGER IF EXISTS jobdelete;

DELIMITER $$

CREATE TRIGGER jobdelete

AFTER DELETE ON job

FOR EACH ROW

BEGIN

INSERT INTO log

VALUES(old.evaluator, CURRENT_TIMESTAMP, CURRENT_TIME, 'success', 'delete', 'job');

END$$

DELIMITER;
```

DELETE FROM job WHERE id='1003';

SELECT \* FROM log;

```
MariaDB [staffevaluation]> DELETE FROM job WHERE id='1003';
Query OK, 1 row affected (0.020 sec)
MariaDB [staffevaluation]>
MariaDB [staffevaluation]> SELECT * FROM log;
  usernameRegistration | happeningDate | happeningTime | execution | typeOfExecution | onomaPinaka
  Maria07
                         2021-09-12
                                         16:12:44
                                                          success
                                                                       insert
                                                                                         job
  Aspa19
                         2021-09-12
                                          16:14:32
                                                                       insert
                                                          success
                                                                                         employee
  Archo01
                         2021-09-12
                                         16:17:53
                                                                                         requestsevaluation
                                                          success
                                                                       insert
                         2021-09-12
  Katerina06
                                          16:20:19
                                                          success
                                                                      update
                                                                                         job
  Archo01
                         2021-09-12
                                          16:21:41
                                                          success
                                                                      update
                                                                                         emplovee
                         2021-09-12
  Archo01
                                         16:23:05
                                                          success
                                                                      update
                                                                                         requestsevaluation
                         2021-09-12
  Archo@1
                                         16:23:05
                                                                                         requestsevaluation
                                                          success
                                                                      update
                         2021-09-12
                                         16:23:05
  Archo@1
                                                                      update
                                                                                         requestsevaluation
                                                          success
  Archo01
                         2021-09-12
                                         16:23:05
                                                                      update
                                                                                         requestsevaluation
                                                          success
  Giannis08
                       2021-09-12
                                        16:26:32
                                                                     delete
                                                                                         job
                                                          success
10 rows in set (0.000 sec)
```

## \*\*\*\*\*AFTER DELETE EMPLOYEE\*\*\*\*\*

**Λειτουργία 8<sup>ου</sup> Trigger:** Κάθε φορά που γίνεται διαγραφή στον πίνακα employee ενημερώνεται ο πίνακας καταγραφής ενεργειών (log) με τις κατάλληλες εγγραφές.

DROP TRIGGER IF EXISTS employeedelete;

DELIMITER \$\$

CREATE TRIGGER employeedelete

AFTER DELETE ON employee

FOR EACH ROW

BEGIN

INSERT INTO log

VALUES(old.username, CURRENT\_TIMESTAMP, CURRENT\_TIME, 'success', 'delete', 'employee');

END\$\$

DELIMITER;

DELETE FROM employee WHERE username='Argyro15';

# SELECT \* FROM log;

MariaDB [staffevaluation Query OK, 1 row affected MariaDB [staffevaluation MariaDB [staffevaluation	d (0.010 sec) n]>		sername='Argy	/ro15';	
usernameRegistration	happeningDate	happeningTime	execution	typeOfExecution	onomaPinaka
Maria07   Aspa19   Archo01   Katerina06   Archo01   Archo01   Archo01   Archo01   Giannis08   Argyro15	2021-09-12 2021-09-12 2021-09-12 2021-09-12 2021-09-12 2021-09-12 2021-09-12 2021-09-12 2021-09-12 2021-09-12	16:12:44 16:14:32 16:17:53 16:20:19 16:21:41 16:23:05 16:23:05 16:23:05 16:23:05 16:23:05 16:23:05	success success success success success success success success success	insert insert insert update update update update update update update delete delete	job employee requestsevaluation job employee requestsevaluation requestsevaluation requestsevaluation requestsevaluation job employee

# \*\*\*\*\*AFTER DELETE REQUESTEVALUATION\*\*\*\*\*

**Λειτουργία 9<sup>ου</sup> Trigger:** Κάθε φορά που γίνεται διαγραφή στον πίνακα requestsevaluation ενημερώνεται ο πίνακας καταγραφής ενεργειών (log) με τις κατάλληλες εγγραφές.

DROP TRIGGER IF EXISTS requests evaluation delete;
DELIMITER \$\$
CREATE TRIGGER requests evaluation delete
AFTER DELETE ON requests evaluation
FOR EACH ROW
BEGIN
INSERT INTO log

```
VALUES(old.empl_usrname, CURRENT_TIMESTAMP, CURRENT_TIME, 'success', 'delete', 'requestsevaluation');
END$$
DELIMITER;

DELETE FROM requestsevaluation WHERE empl_usrname = 'Archo01';

SELECT * FROM log;
```

(Στο παρακάτω screenshot φαίνεται πως εισήχθησαν 4 νέες εγγραφές, καθώς στον πίνακα requestsevaluation έγινε ενημέρωση όπου: empl\_usrname = 'Archo01', που υπήρχε 4 φορές)

```
MariaDB [staffevaluation]> DELETE FROM requestsevaluation WHERE empl_usrname = 'Archo01';
Query OK, 4 rows affected (0.007 sec)
MariaDB [staffevaluation]>
MariaDB [staffevaluation]> SELECT * FROM log;
  usernameRegistration | happeningDate | happeningTime | execution | typeOfExecution | onomaPinaka
  Maria07
                        2021-09-12
                                        16:12:44
                                                         success
                                                                     insert
                                                                                       job
  Aspa19
                         2021-09-12
                                                                     insert
                                        16:14:32
                                                        success
                                                                                       employee
  Archo@1
                        2021-09-12
                                       16:17:53
                                                                    insert
                                                                                      requestsevaluation
                                                       success
                                       16:20:19
  Katerina06
                        2021-09-12
                                                                    update
                                                                                       job
                                                       success
                        2021-09-12
  Archo01
                                       16:21:41
                                                        success
                                                                    update
                                                                                      employee
  Archo01
                        2021-09-12
                                       16:23:05
                                                                    update
                                                                                      requestsevaluation
                                                        success
                         2021-09-12
                                        16:23:05
  Archo01
                                                         success
                                                                    update
                                                                                       requestsevaluation
                         2021-09-12
                                                                                      requestsevaluation
  Archo01
                                        16:23:05
                                                         success
                                                                    update
                         2021-09-12
                                        16:23:05
  Archo01
                                                                                       requestsevaluation
                                                                    update
                                                        success
  Giannis08
                         2021-09-12
                                        16:26:32
                                                                    delete
                                                                                       job
                                                         success
                         2021-09-12
  Argyro15
                                         16:32:58
                                                         success
                                                                     delete
                                                                                       employee
                                                                                       requestsevaluation
  Archo01
                         2021-09-12
                                         16:34:01
                                                         success
                                                                     delete
  Archo01
                         2021-09-12
                                        16:34:01
                                                         success
                                                                    delete
                                                                                       requestsevaluation
  Archo01
                         2021-09-12
                                        16:34:01
                                                         success
                                                                     delete
                                                                                       requestsevaluation
  Archo01
                        2021-09-12
                                       16:34:01
                                                                    delete
                                                                                       requestsevaluation
                                                         success
15 rows in set (0.000 sec)
```

**2)** Δημιουργήσαμε **trigger** με όνομα **companyupdate** ο οποίος στην προσπάθεια ενημέρωσης των στοιχείων μιας εταιρείας, δε θα επιτρέπει αλλαγή στα πεδία ΑΦΜ, ΔΟΥ και όνομα (θα γίνεται η ενημέρωση αλλά θα διατηρεί την προηγούμενη τιμή στα πεδία αυτά).

```
DROP TRIGGER IF EXISTS companyupdate;

DELIMITER $$

CREATE TRIGGER companyupdate BEFORE UPDATE ON company

FOR EACH ROW

BEGIN

IF NEW.AFM <> OLD.AFM AND NEW.DOY <> OLD.DOY AND NEW.name <> OLD.name THEN

SET NEW.AFM = OLD.AFM,

NEW.DOY = OLD.DOY,

NEW.name = OLD.name;

END IF;

END$$

DELIMITER;
```

Πριν ενημερώσουμε τον πίνακα company έχει τα εξής στοιχεία:

MariaDB [s	staffevalı	uation]> SELE	ECT * FROM con	npany;			
	DOY			street	num	city	country
	Patras Patras Thess ATH ATH		6951234564 6988654987 6933524782	Karaiskaki Agiou Nikolaou Aristotelous Agias Sofias	32 4 14 6 2	Patra	Greece   Greece   Greece   Greece   Greece

Έπειτα γίνεται κανονικά η ενημέρωση των στοιχείων μιας εταιρείας, με νέες τιμές σε όλα τα πεδία.

## **UPDATE** company

**SET** AFM = 'AM0006', DOY = 'Larisas', name = 'EtairiaL', phone = '6942428515', street = 'Agias Marinis', num = '5', city = 'Larisa', country = 'Ellada' **WHERE** AFM = 'AM0005';

```
MariaDB [staffevaluation]> UPDATE company
    -> SET AFM = 'AM0006',
    -> DOY = 'Larisas',
    -> name = 'EtairiaL',
    -> phone = '6942428515',
    -> street = 'Agias Marinis',
    -> num = '5',
    -> city = 'Larisa',
    -> country = 'Ellada'
    -> WHERE AFM = 'AM0005';
Query OK, 1 row affected (0.005 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

# SELECT \* FROM company;

AFM	DOY	name	phone	street	num	city	country
	Patras	EtaireiaA	6951234564	Karaiskaki	32	Patra	Greece
	Patras	EtaireiaB	6988654987	Agiou Nikolaou	4	Patra	Greece
	Thess	EtaireiaC	6933524782	Aristotelous	14	Thessaloniki	Greece
	ATH	EtaireiaD	6965482020	Agias Sofias	6	Athens	Greece
	ATH	EtaireiaE	6942428515	Agias Marinis	5	Larisa	Ellada

O trigger όμως δεν επιτρέπει αλλαγή στα πεδία **ΑΦΜ, ΔΟΥ** και **όνομα** (ενώ γίνεται η ενημέρωση τους όπως φαίνεται παραπάνω στο update). Στα υπόλοιπα πεδία επιτρέπει την αλλαγή κανονικά.

**3)** Προσπαθήσαμε αλλά δεν καταφέραμε να ολοκληρώσουμε το 3° trigger. Σκεφτήκαμε να θέσουμε σε πεδίο, που είναι κλειδί, την τιμή NULL, ώστε να προκληθεί error καθώς το κλειδιά παίρνουν NOT NULL τιμές. Έτσι, πριν την αλλαγή στο user θα πρέπει να μηδενίζουμε ένα πεδίο που δεν μπορεί να μηδενιστεί και να εμφανίσει error ώστε να ακυρωθεί η ενέργεια.

```
(Η προσπάθεια μας)
```

option = 'employee'

WHERE user username = 'Archo01';

```
DROP TRIGGER IF EXISTS administratorTigger;
DELIMITER $$
CREATE TRIGGER administratorTigger
AFTER UPDATE ON user
FOR EACH ROW
BEGIN
 DECLARE USR varchar(15);
 SELECT option INTO USR
 FROM user
 WHERE option != 'administrator';
 IF NEW.user username <> OLD.user username
   AND NEW.user_password <> OLD.user_password
   AND NEW.user_name <> OLD.user_name
   AND NEW.user_surname <> OLD.user_surname
   AND NEW.reg_date <> OLD.reg_date
   AND NEW.email <> OLD.email
   AND NEW.option != 'administrator'
 THEN
   SET USR = NULL;
 END IF;
END$$
DELIMITER;
UPDATE user
SET user username = 'Archo01111',
user password = '12',
user name ='arhod',
user surname = 'giann',
reg date = '2020-12-30 15:30:00',
email = 'aaa@gmail.com',
```

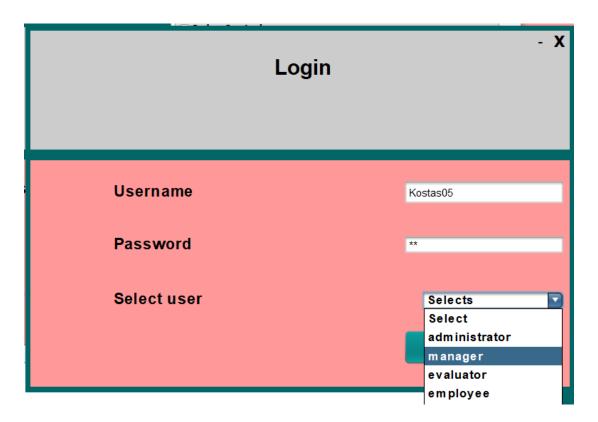
## Μέρος Β: GUIs

Για την υλοποίηση του β μέρους έγινε χρήση των εξής εφαρμογών: xampp, net beans (για την δημιουργία γραφικού περιβάλλοντος), phpMyAdmin (για την εύκολη διαχείριση της βάσης που είχαμε δημιουργήσει). Χρειάστηκε στη βάση να προσθέσουμε επιπλέον user με την ιδιότητα του administrator. Στη συνέχεια, περιγράφονται οι 4 διεπαφές και η αρχική σελίδα σύνδεσης.

# Διευθυντής Manager

Αρχική σελίδα σύνδεσης όπου ένας χρήστης manager εισάγει username και password.

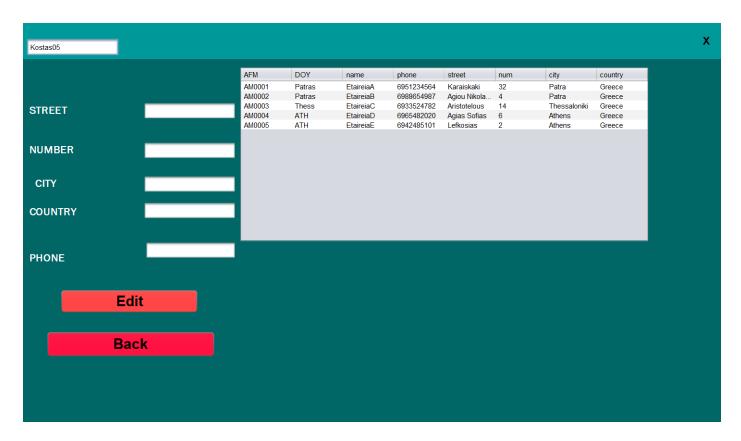
## Είσοδος στο σύστημα:



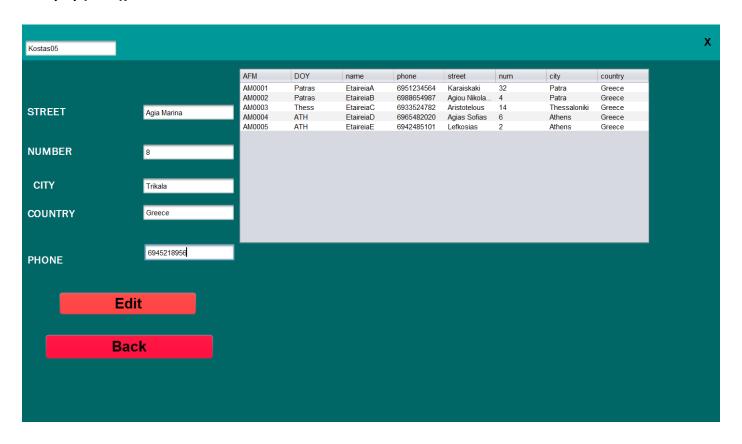
# Μετάβαση στο αρχικό μενού του μάνατζερ:



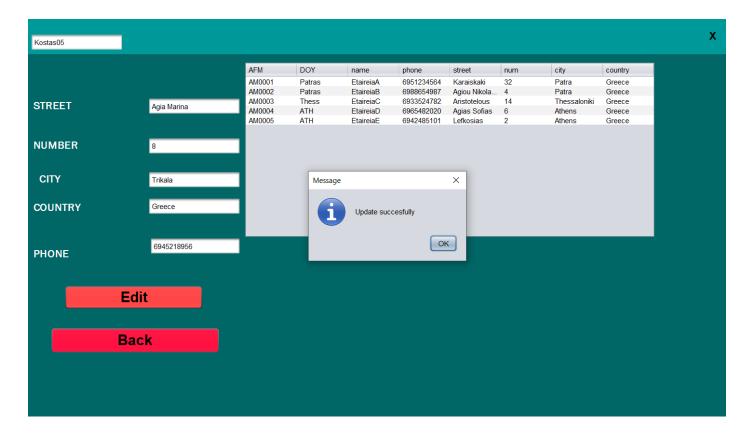
Επιλογή κουμπιού 'change data in your company':



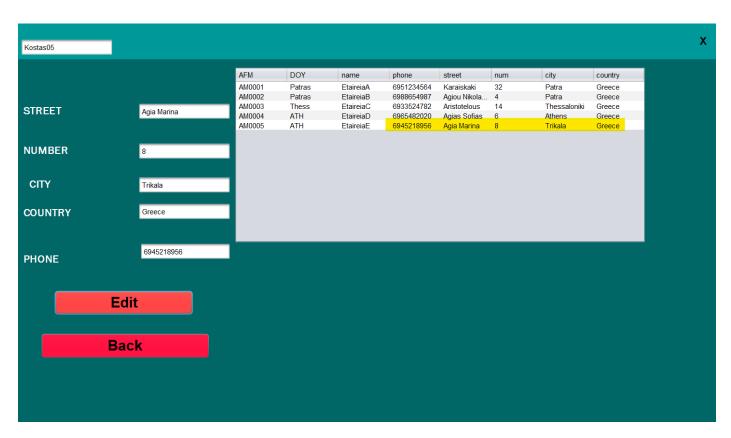
Εδώ μπορεί να αλλάξει τα στοιχεία της εταιρείας του εκτός από το ΑΦΜ, τη ΔΟΥ και το name. Εισαγωγή στοιχείων:



Επιλογή κουμπιού 'Edit' και εμφάνιση μηνύματος ότι έγινε επιτυχώς η ενημέρωση του πίνακα.



(Εδώ σημειώσαμε με κίτρινο τα στοιχεία που ενημερώθηκαν επιτυχώς)



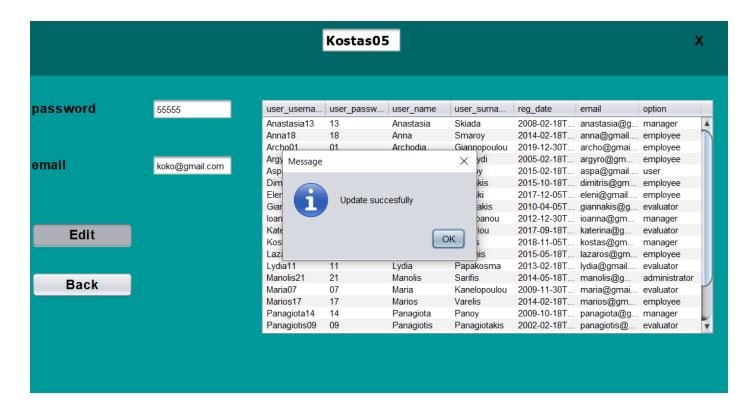
Με το κουμπί 'Back' επιστρέφουμε ξανά στο αρχικό μενού.



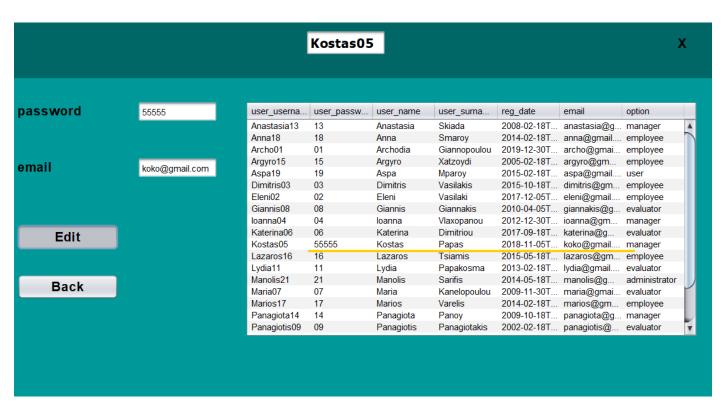
Και αυτή τη φορά επιλέγουμε το δεύτερο κουμπί 'change password and email'.



Εισάγουμε τα νέα στοιχεία και πατάμε το κουμπί 'Edit' και εμφανίζεται το μήνυμα ότι ενημερώθηκε επιτυχώς ο πίνακας.



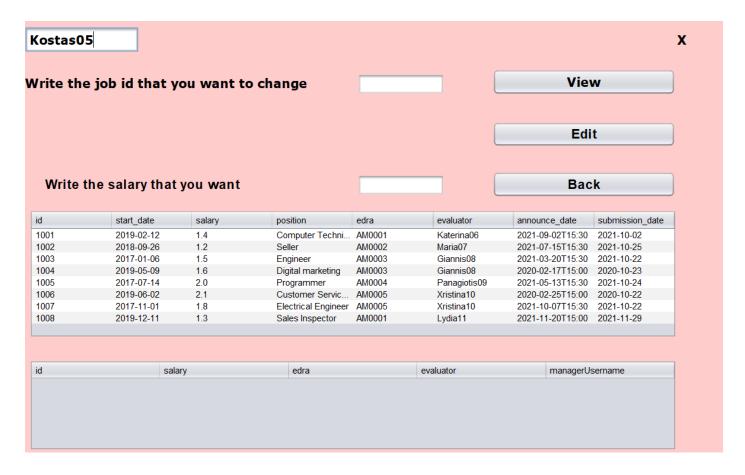
(Εδώ σημειώσαμε με κίτρινο τα πεδία που ενημερώθηκαν επιτυχώς)



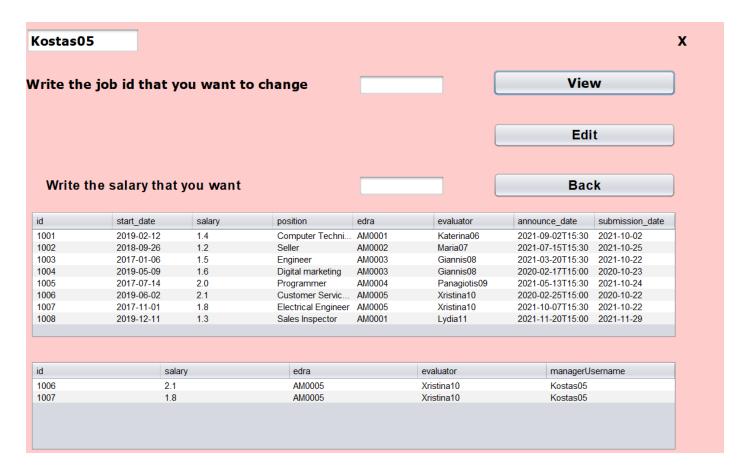
Με το κουμπί 'Back' επιστρέφουμε ξανά στο αρχικό μενού.

Και αυτή τη φορά επιλέγουμε το τρίτο κουμπί 'modify job salary'.

Όπου εδώ μπορεί να τροποποιήσει το μισθό σε μια θέση προαγωγής που έχει ανακοινωθεί στην εταιρεία του.

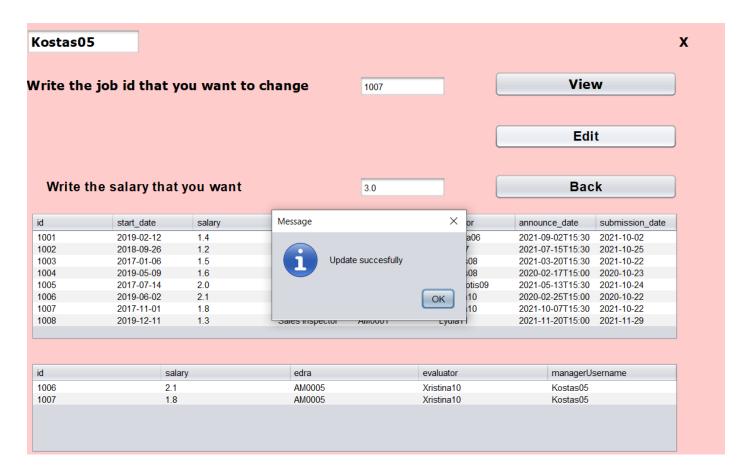


Με το κουμπί 'View' μπορεί να δει τον μισθό στην ή στις θέσεις προαγωγής που έχουν ανακοινωθεί στην εταιρεία του.

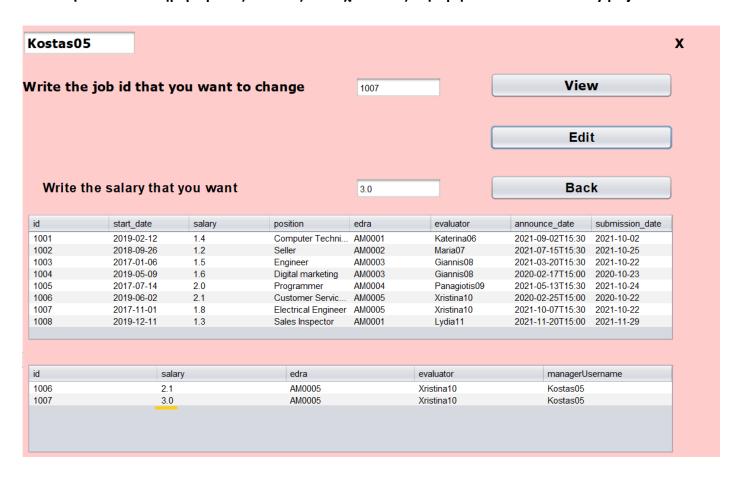


Επιλέγει σε ποια job θα αλλάξει τον μισθό γράφοντας το κατάλληλο job id και ύστερα το ποσό του μισθού και πατάει το κουμπί 'Edit'.

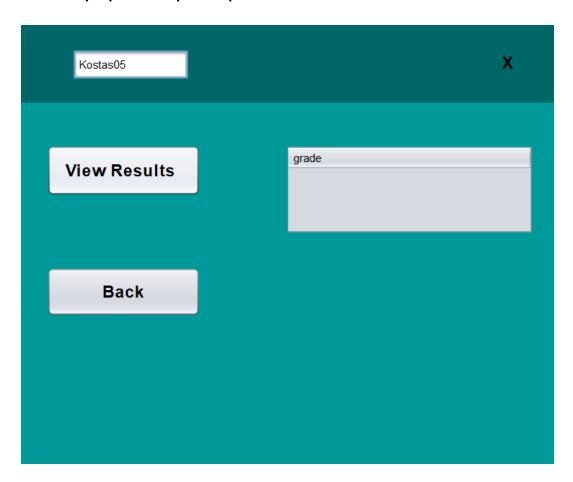
### Η ενημέρωση γίνεται επιτυχώς.



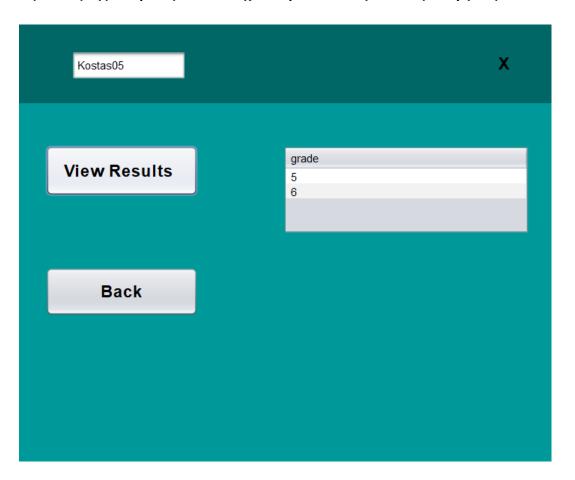
Κι εδώ φαίνεται ο ενημερωμένος πίνακας που έχει αλλάξει η τιμή του στο πεδίο salary με job id 1007.



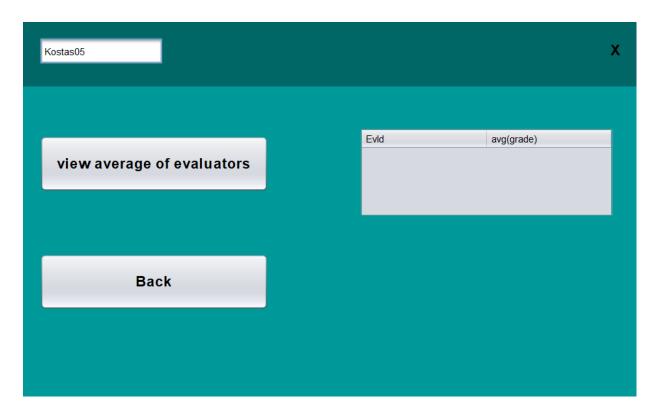
Με το κουμπί 'Back' επιστρέφουμε ξανά στο αρχικό μενού. Και επιλέγουμε το τέταρτο κουμπί 'view result final evaluations'.



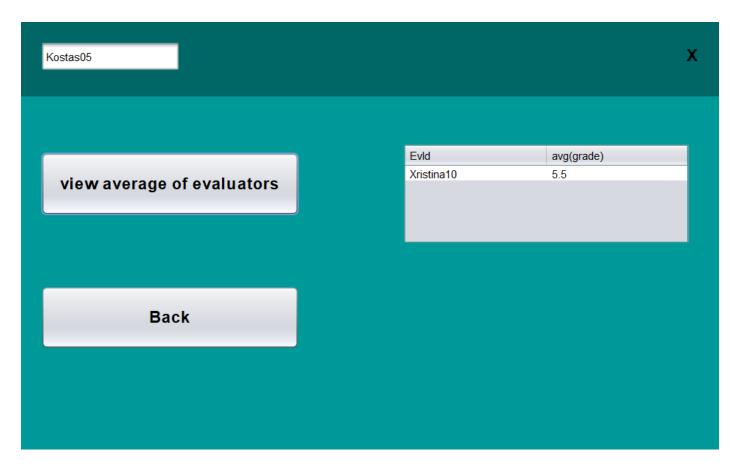
Πατάμε το κουμπί 'View Results' και ακριβώς δίπλα εμφανίζονται τα αποτελέσματα αξιολόγησης για τις θέσεις της εταιρείας του που έχουν οριστικοποιηθεί οι αξιολογήσεις.



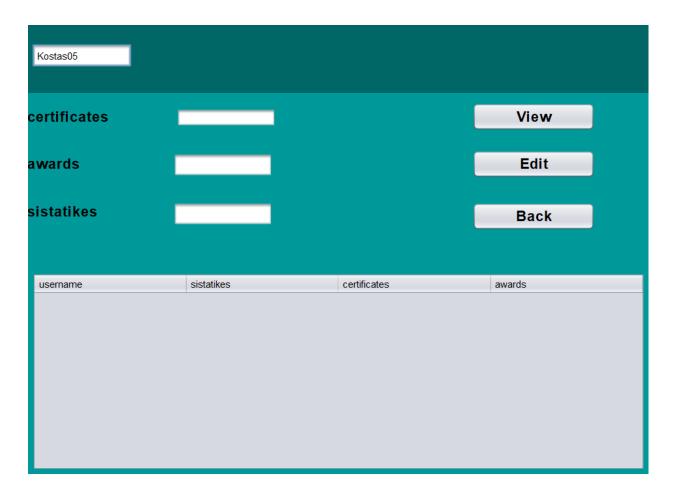
Με το κουμπί 'Back' επιστρέφουμε ξανά στο αρχικό μενού κι επιλέγουμε το πέμπτο κουμπί 'view average per evaluator'.



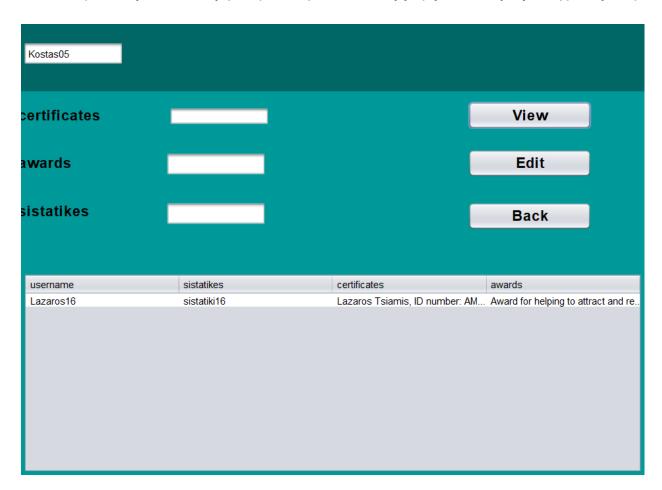
Πατώντας το κουμπί 'view average of evaluators' εμφανίζεται δεξιά μέσος όρος βαθμού αξιολόγησης ανά αξιολογητή για όλους τους αξιολογητές της εταιρείας του.



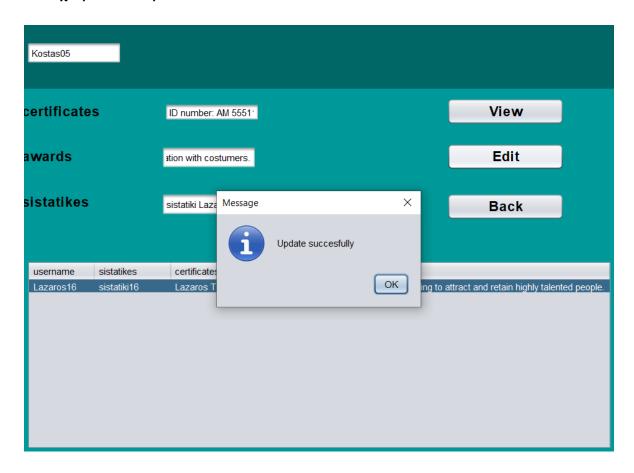
Με το κουμπί 'Back' επιστρέφουμε ξανά στο αρχικό μενού κι επιλέγουμε το έκτο κουμπί 'view , update file of employee'.



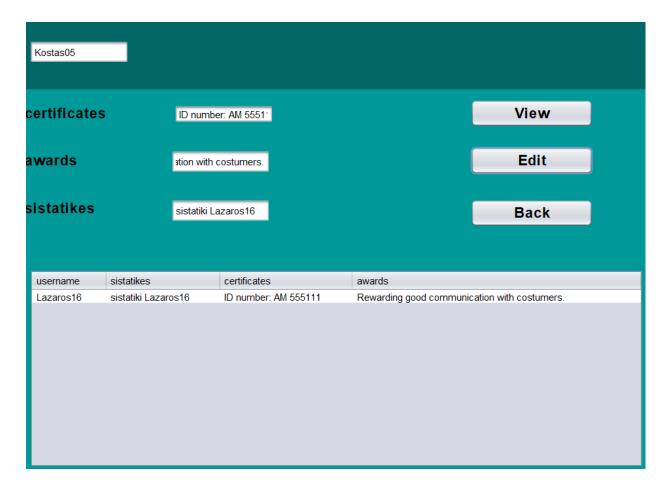
Πατώντας το κουμπί 'View' εμφανίζει τον φάκελο του εργαζομένου employee της εταιρείας του.



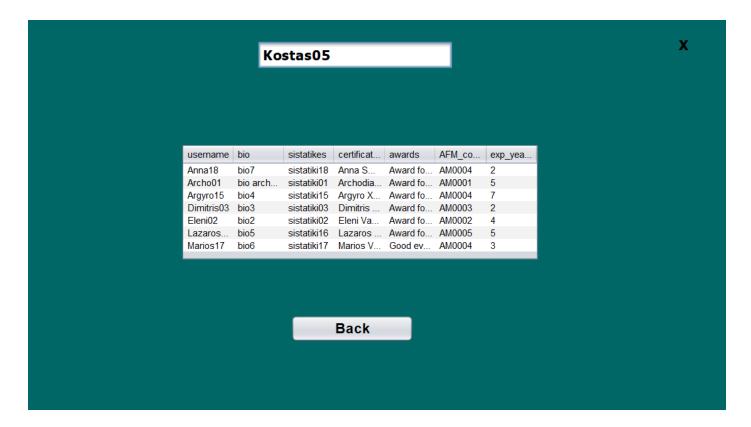
Εισάγουμε τα νέα στοιχεία και πατάμε το κουμπί 'Edit' και εμφανίζεται το μήνυμα ότι ενημερώθηκε επιτυχώς ο πίνακας.



Ακριβώς από κάτω φαίνονται τα νέα στοιχεία με τα οποία ενημερώσαμε τον πίνακα.

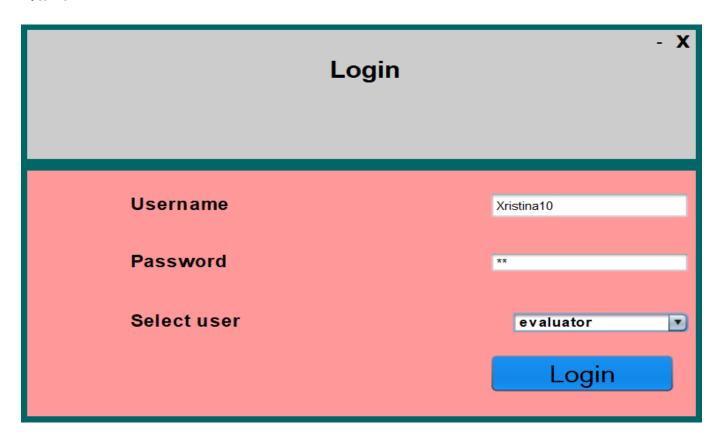


Με το κουμπί 'Back' επιστρέφουμε ξανά στο αρχικό μενού κι επιλέγουμε το έβδομο κουμπί 'see information about employee'.

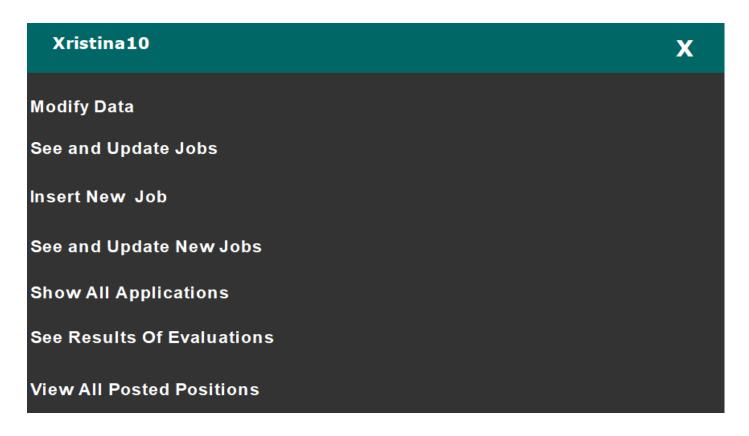


Υπεύθυνος Αξιολόγησης Evaluator

Αρχική Σελίδα:

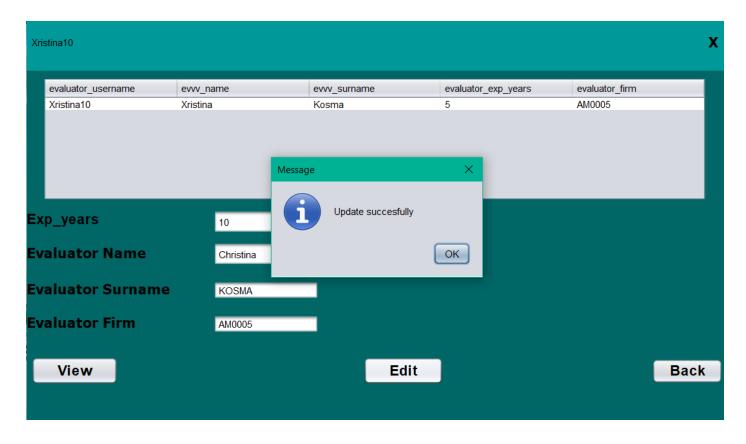


#### Menu Evaluator:

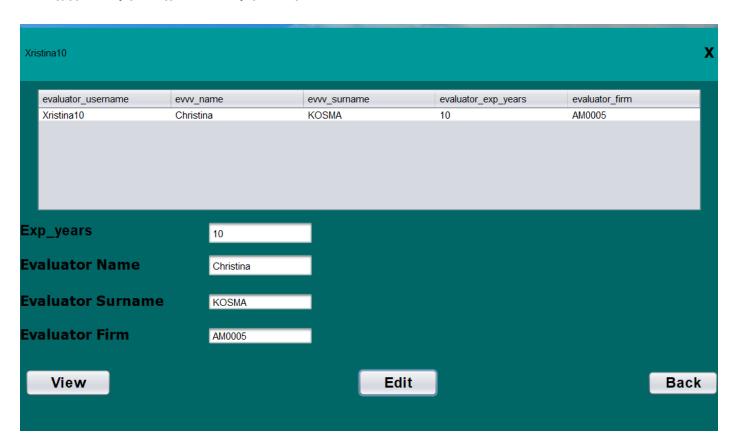


Πατώντας το κουμπί 'Modify Data', πηγαίνει στο παρακάτω μενού όπου εκεί, μπορεί να δει και να επεξεργαστεί τα στοιχεία του λογαριασμού του, αλλά δε θα μπορεί να αλλάξει το username του.

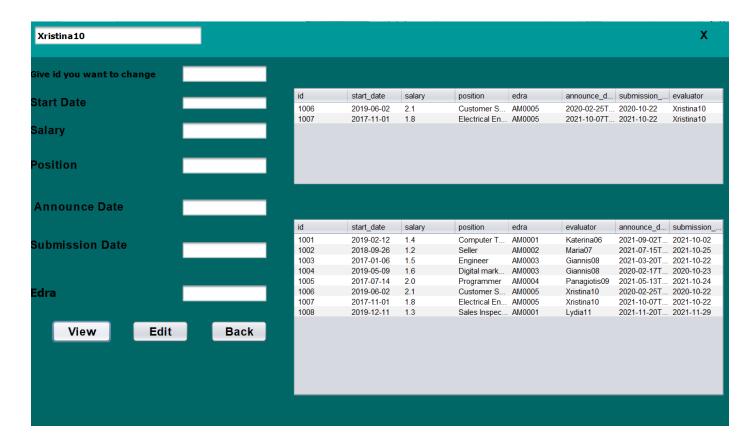




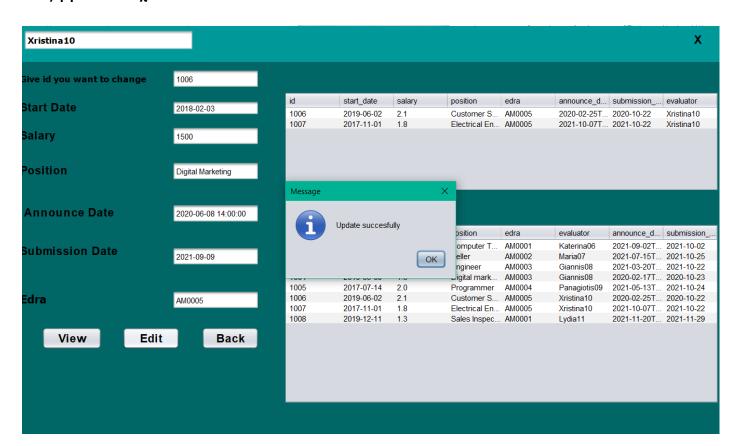
Επιτυχής αλλαγή στοιχείων και εμφάνιση αυτών.



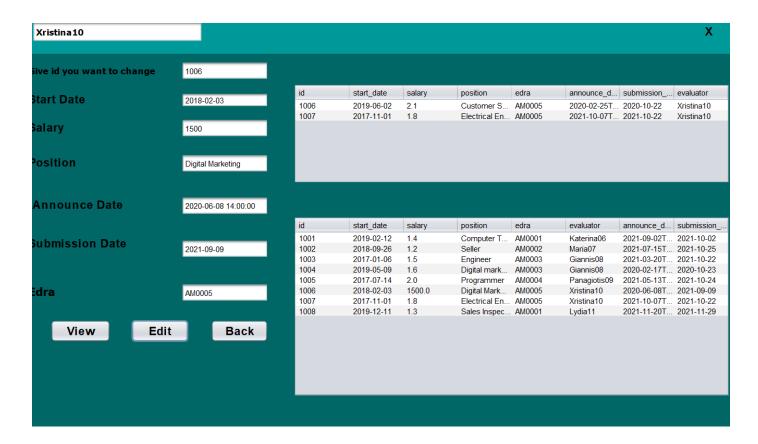
Πατώντας το κουμπί 'See and Update Jobs', πηγαίνει στο παρακάτω μενού όπου εκεί, μπορεί να έχει πρόσβαση στα στοιχεία των θέσεων προαγωγής (jobs) της εταιρείας με την οποία συνεργάζεται, αλλά να επεξεργάζεται μόνο αυτές που ανακοίνωσε ο ίδιος.



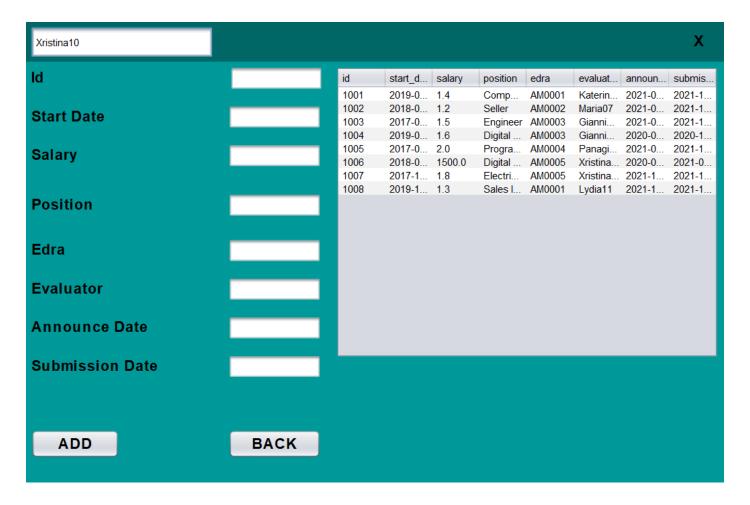
### Επεξεργασία στοιχείων.

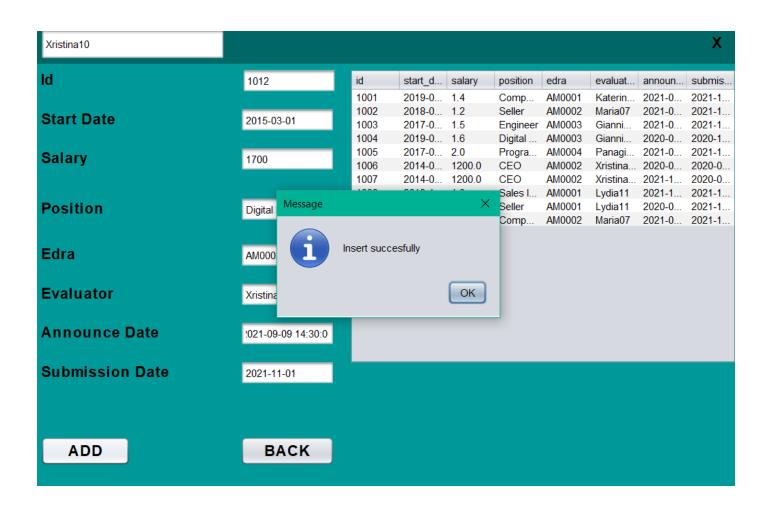


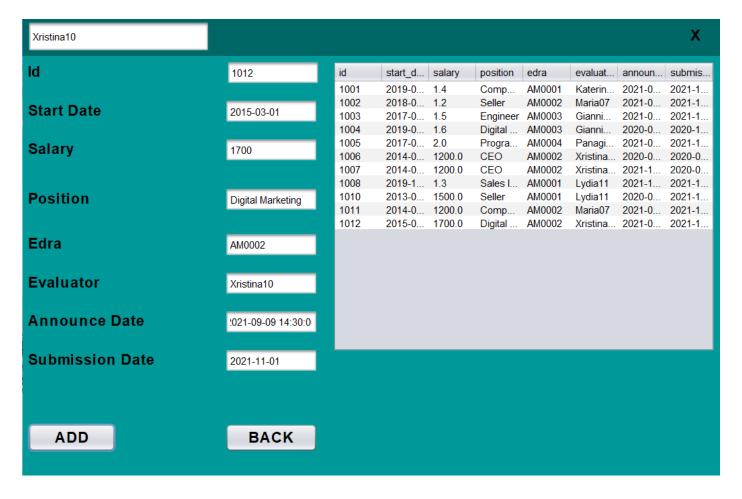
Επιτυχής επεξεργασία στοιχείων και εμφάνιση αυτών στον πίνακα.



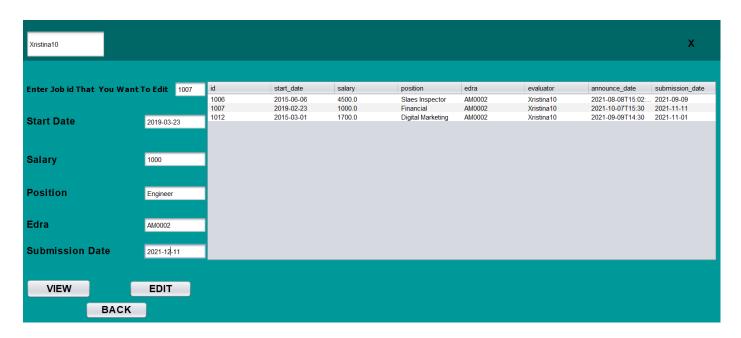
Πατώντας το κουμπί 'Insert New Job', πηγαίνει στο παρακάτω μενού όπου εκεί, μπορεί να προσθέσει μια νέα θέση προαγωγής (Job) εισάγοντας όλα τα απαραίτητα στοιχεία (και τα σχετικά με τη θέση αντικείμενα αν δεν υπάρχουν στον πίνακα antikeim)



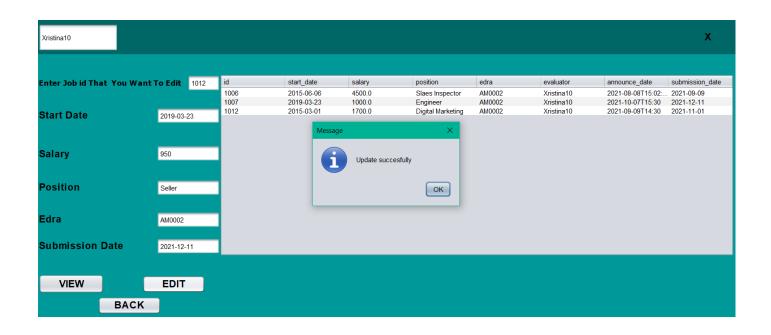




Πατώντας το κουμπί 'See and Update New Jobs', πηγαίνει στο παρακάτω μενού όπου εκεί, μπορεί να δει όλες τις θέσεις εργασίας που έχει προσθέσει ο ίδιος στο σύστημα και να τις επεξεργαστεί. Εκτός από το id αι την ημερομηνία ανάρτησης της θέσης που θα μπαίνει αυτόματα και δε θα αλλάζει.



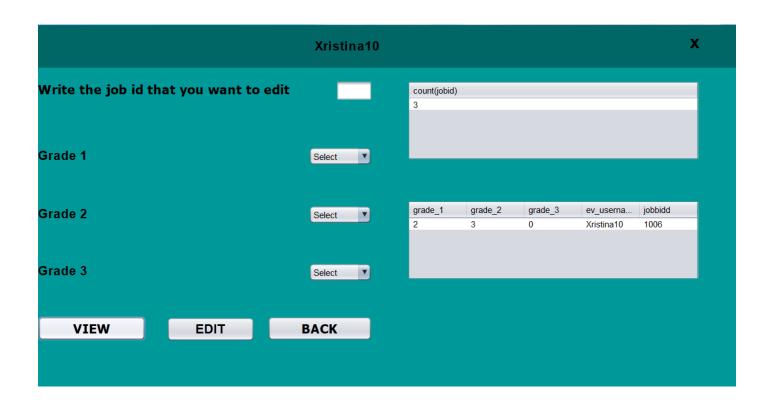
## Επεξεργασία στοιχείων.

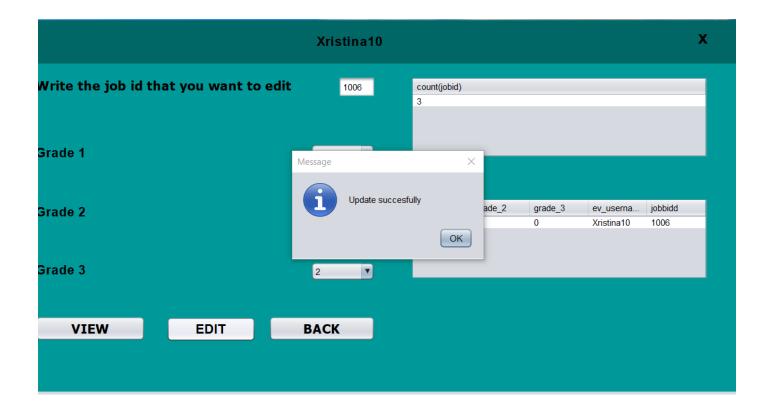


Επιτυχής επεξεργασία στοιχείων

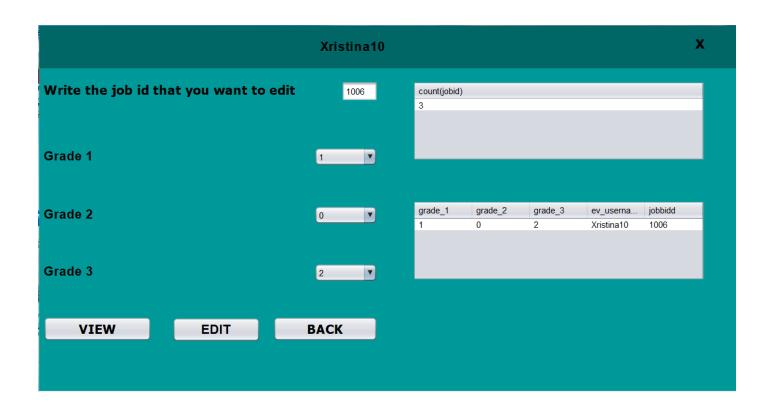
Xristina10									x
Enter Job id That You Wa	nt To Edit 1012	id	start_date	salary	position	edra	evaluator	announce_date	submission_date
		1006	2015-06-06	4500.0	Slaes Inspector	AM0002	Xristina10	2021-08-08T15:02:	
		1007	2019-03-23	1000.0	Engineer	AM0002	Xristina10	2021-10-07T15:30	2021-12-11
Start Date	2019-03-23	1012	2019-03-23	950.0	Seller	AM0002	Xristina10	2021-09-09T14:30	2021-12-11
Salary	950								
Salary	930								
Position	Seller								
Fosition	Seller								
Edra	AM0002								
	74110002								
Cubmississ Data									
Submission Date	2021-12-11								
VIEW	EDIT								
DACK									
BACK	•								

Πατώντας το κουμπί 'Show All Applications', πηγαίνει στο παρακάτω μενού όπου εκεί, μπορεί να δει το πλήθος αιτήσεων που έχουν υποβληθεί για κάθε θέση που έχει αναρτήσει ο ίδιος και να εισάγει δεδομένα αξιολόγησης στις θέσεις που έχει παρέλθει η ημερομηνία υποβολής αιτήσεων. Πιο συγκεκριμένα, μπορεί να ενημερώσει το σύστημα με τα επιμέρους αποτελέσματα της αξιολόγησης και με τη βοήθεια της stored που περιεγράφηκε (στο 3.2) να οριστικοποιήσει το αποτέλεσμα της αξιολόγησης υπαλλήλου.

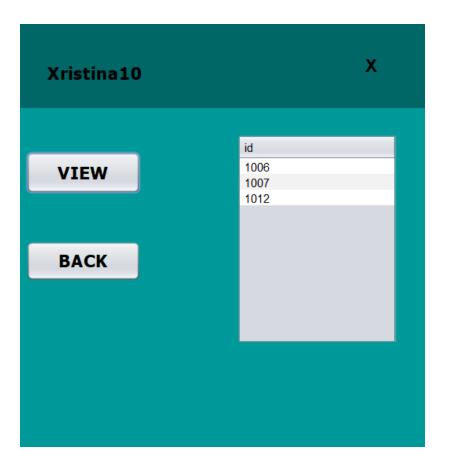




Επιτυχής ενημέρωση πίνακα και εμφάνιση των αποτελεσμάτων.

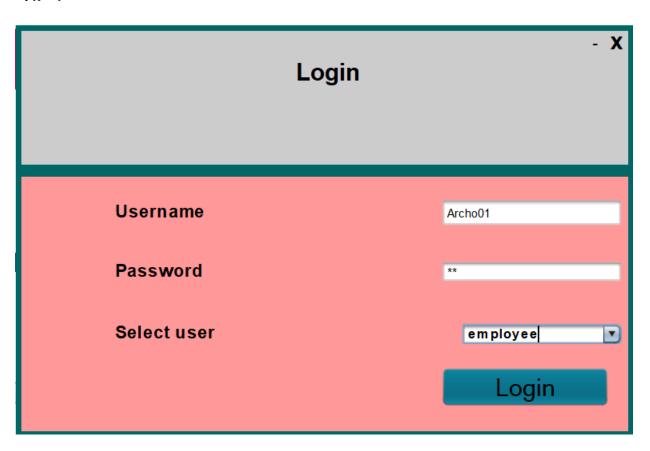


Πατώντας το κουμπί 'View All Posted Positions', πηγαίνει στο παρακάτω μενού όπου εκεί, μπορεί, επιλέγοντας κάποια από τις θέσεις εργασίας που έχει αναρτήσει να καλεί το stored procedure (3.3) και να βλέπει τα τελικά και τα ενδιάμεσα αποτελέσματα αξιολόγησης.

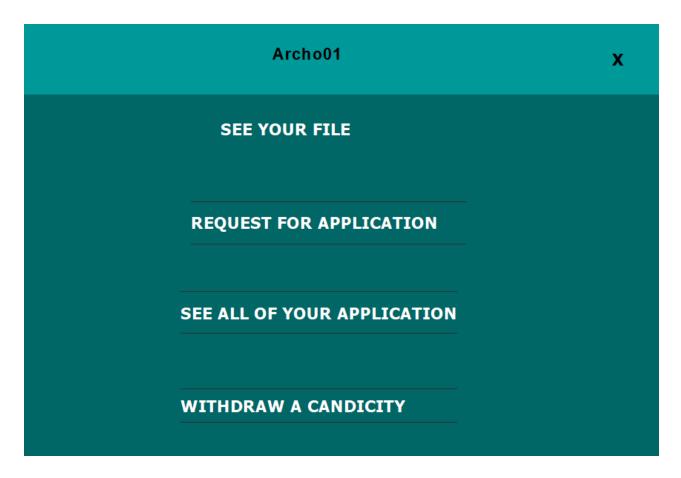


# Υπάλληλος employee

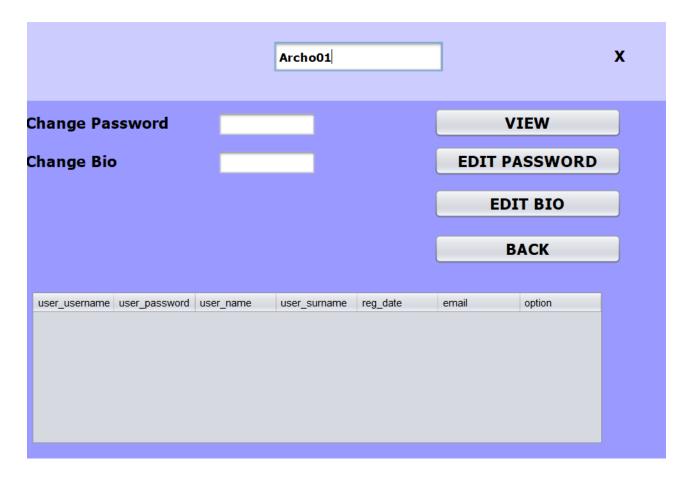
# Αρχική Σελίδα



### Μενού employee:



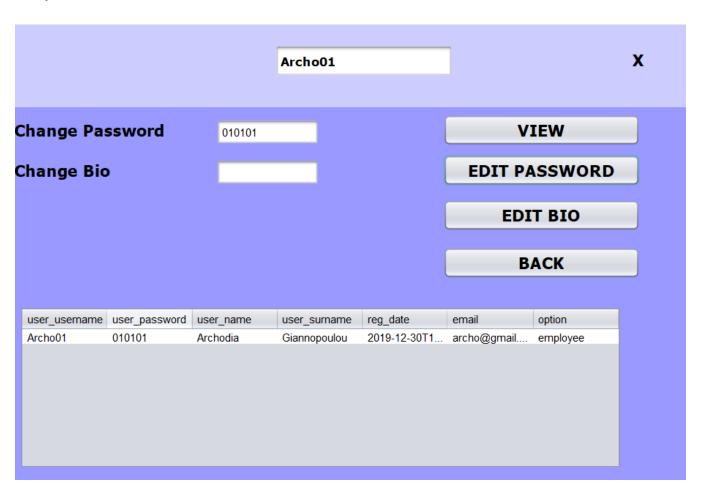
Πατώντας το κουμπί 'SEE YOUR FILE' εμφανίζεται το παρακάτω μενού όπου εκεί να δει το φάκελό του και να επεξεργαστεί από τα στοιχεία του στο user μόνο το password και από το employee μόνο το βιογραφικό του (bio), Τα υπόλοιπα στο employee ενημερώνονται από τον manager.



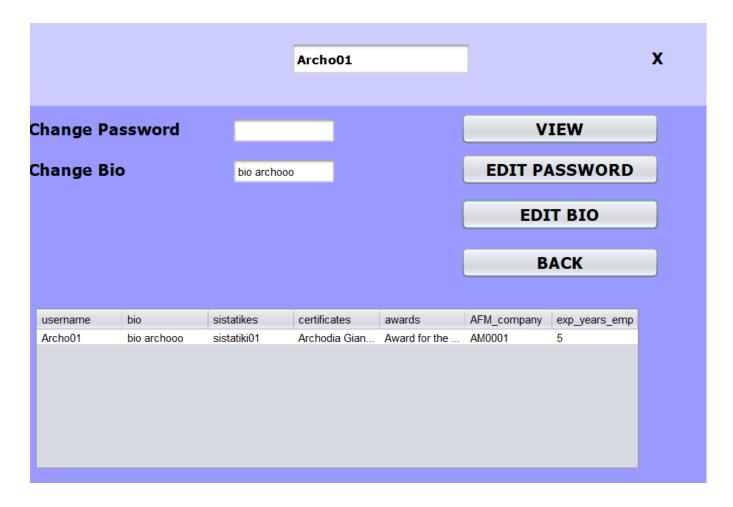
## View

			Archo	01			
Change Password					VIEW		
Change B	io				EDIT P	ASSWORD	
					EDIT BIO		
					ВАСК		
username	bio	sistatikes	certificates	awards	AFM_company	exp_years_emp	
Archo01	bio1	sistatiki01	Archodia Giannop	Award for the empow	AM0001	5	

# **Edit password**

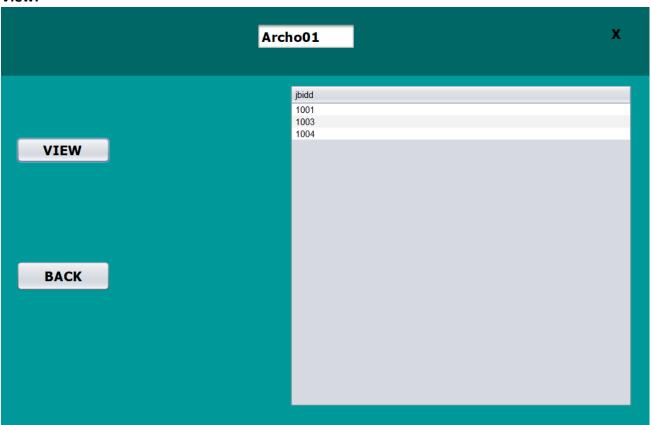


#### **Edit Bio**



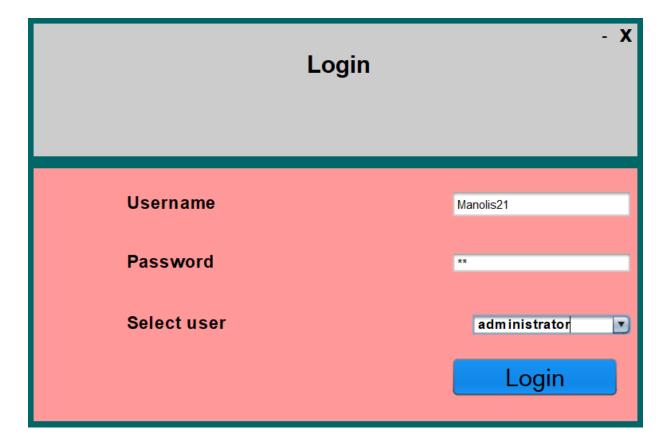
See all of your applications.

View:

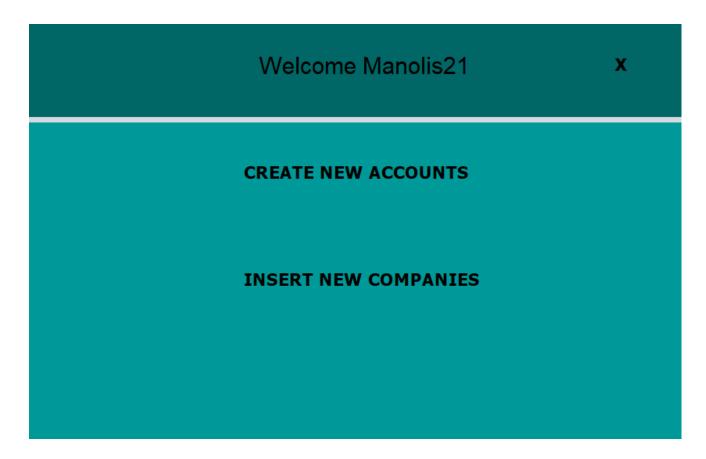


## Διαχειριστής

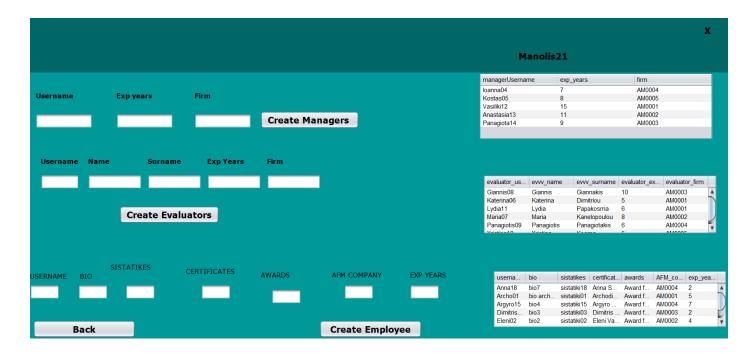
# Αρχική Σελίδα:



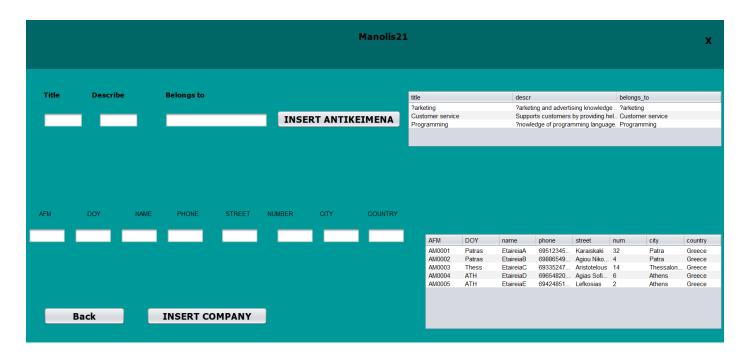
## **Menu Administrator:**



#### **CREATE NEW ACCOUNTS:**



#### **INSERT NEW COMPANIES:**



Εισαγωγή στοιχείων και επιτυχής ενημέρωση:

