UNIVERSITETI I PRISHTINËS "HASAN PRISHTINA" FAKULTETI I INXHINIERISË ELEKTRIKE DHE KOMPJUTERIKE



LËNDA: BAZAT E TË DHËNAVE

TEMA: BAZA E TË DHËNAVE PËR MENAXHIMIN E BIBLIOTEKËS

Profesori:

Lule Ahmedi

Asistente:

Dalinë Vranovci

Punuan:

Elma Shatri Endrit Gashi

FAZA 1

• Skema relacionale

ID-Le	Emri	Mbiemri	E_Prindit	Gjinia	Data_Lindjes	Adresa	Telefoni	Email	Profesioni	Vendbanimi
10000	James	Smith	John	M	12/12/1985	Lombard Street 7/4	44111222	james.45@gmail.com	Doctor	Prishtinë
12000	Robert	Johnson	Daniel	M	01/10/1995	Fifth Avenue 8/9	45122665	robert.45@gmail.com	Chef	Prizren
13000	Olivia	Williams	Mathew	F	02/05/2000	Santa Monica 12/88	49458897	oloivia.45@gfail.cof	Teacher	Gjakovë
14000	Michael	Brown	Anthony	M	12/05/1989	Ginza 00/1	49852258	michael.45@gmail.com	Pharmacist	Lipjan
15000	William	Jones	Mark	M	25/08/1999	Beala Street 8/7	43159951	william.45@gmail.com	Footballer	Ferizaj
16000	Ava	Garcia	Donald	F	31/05/1996	Bourbon Street 8/7	45152263	ava.45@gfail.cof	Engineer	Pejë
17000	Amelia	Miler	Steven	F	21/12/1989	Via Napoleone 17/8	43895741	amelia.45@gfail.cof	Programer	Prizren
19000	Joseph	Garcia	Paul	M	23/08/1994	Hollywood Walk 78/5	49965856	joseph.45@gmail.com	Influencer	Prishtinë
20000	Thomas	Miler	Andrew	M	13/06/1985	ABEY Road 85/7	45897856	thomas.45@gmail.com	Teacher	Prizren
21000	Isabella	Davis	Joshua	F	18/05/2002	Lombard Street 45/8	45652365	isabella.45@gfail.cof	Student	Mitrovicë

Tabela1: "lexuesit"

ID-Li	Titulli	Autori	Zhanri	Numri_Kopjeve	Data_e_Pranimit	P_Përgjegjës
1000	Të Mjerët	Victor Hugo	Roman	150	05/12/2021	Elma Shatri
1200	Plaku dhe Deti	Ernest Hemingway	Roman	220	05/12/2021	Elma Shatri
1300	Bagëti e Bujqësi	Naim Frashëri	Poemë	25	05/05/2021	Endrit Gashi
1400	C++ for Beginners	Will John	Programim	156	26/06/2021	Elma Shatri
1500	Java OBT	Maria Philips	Programim	582	30/09/2021	Endrit Gashi
1600	Historia 5	Hamit Hoxha	Shkenë	600	15/06/2021	Elma Shatri
1700	Fizika 1	Skënder Ahmeti	Shkencë	123	07/12/2021	Elma Shatri
1800	Data-Baza	Lule Ahmedi	Programim	156	16/09/2021	Endrit Gashi
1900	Odisea	Homeri	Roman	354	06/12/2021	Endrit Gashi
2000	Pse?	Sterjo Spasse	Roman	125	13/10/2021	Elma Shatri

Tabela2: "libri"

Libri	Lexuesi	Data_Leshimit	Data_Kthimit	P_Përgjegjës	Vërejtje
Data-Baza	James John	05/06/2020	20/06/2020	Elma Shatri	Me vonesë
Odisea	Ava Garcia	10/05/2021	25/05/2021	Endrit Gashi	E dëmtuar
Fizika 1	Thomas Miler	07/10/2020	22/10/2020	Endrit Gashi	Me vonesë
Data-Baza	Isabella Davis	08/03/2021	23/03/2021	Elma Shatri	Me vonesë
C++ for Beginners	William Jones	06/05/2021	21/05/2021	Elma Shatri	E dëmtuar
Pse?	Isabella Davis	02/05/2020	17/05/2021	Endrit Gashi	E dëmtuar
Java OBT	Joseph Garcia	05/07/2021	20/07/2021	Endrit Gashi	Me vonesë
Të Mjerët	Amelia Miler	06/12/2021	21/12/2021	Elma Shatri	E dëmtuar

Tabela3: "huazimi"

IDP	Emri	Mbiemri	Tirulli	Adresa	Telefoni	Email	Paga
1	Elma	Shatri	Koordinatore e shitjes	Muharrem Fejza 10020	44142365	elma8@gmail.com	300 euro
2	Endrit	Gashi	Koordinator i shitjes	Bekim Berisha 7/4 1000	43569743	endrit@gmail.com	300 euro
3	Driton	Krasniqi	Kontabilist	Ulpiana 10050	45226659	driton@gmail.com	420 euro
4	Doruntina	Sylejmani	Menaxhere	Xheladin Rekaliu 10010	49879999	doruntina@gmail.com	400 euro
5	Kristina	Gashi	Sekretare	Xheladin Rekaliu 10010	43452987	kristina@gmail.com	300 euro

Tabela4: "punëtori"

IDA	Emri	Mbiemri	Nr_Huazimeve
1	Victor	Hugo	20
2	Ernest	Hemingway	16
3	Naim	Frashëri	54
4	Will	John	29
5	Maria	Philips	21
6	Hamit	Hoxha	22
7	Skënder	Ahmeti	39
8	Lule	Ahmedi	57
9	Homer	xxxxx	84
10	Sterjo	Spasse	20

Tabela5: "Autorët"

IDLe	V_Regj	Data_e_Regjistrimit	Çmimi	P_Përgjegjës	Active
10000	2021	8 Qershor	5 euro	Endrit Gashi	Po
12000	2021	5 Korrik	5 euro	Elma Shatri	Jo
13000	2019	12 Janar	7 euro	Endrit Gashi	Po
14000	2017	16 Shtator	7 euro	Endrit Gashi	Po
15000	2015	12 Janar	5 euro	Elma Shatri	Po
16000	2020	15 Tetor	5 euro	Elma Shatri	Jo
17000	2021	6 Maj	7 euro	Elma Shatri	Po
19000	2016	9 Shkurt	7 euro	Endrit Gashi	Jo
20000	2018	5 Qershor	7 euro	Endrit Gashi	Po
21000	2014	6 Мај	5 euro	Elma Shatri	Po

Tabela6: "detajet_e_lexuesit"

IDLe	Emri	Mbiemri	Libri_i_Huazuar
1300	Olivia	Williams	Odisea
1500	William	Mathew	C++ for Beginners
1900	Joseph	Garcia	Të Mjerët
1300	Olivia	Williams	Fizika 2
1200	Robert	Johnson	Java OBT
1500	William	Mathew	Data-Baza
1300	Olivia	Williams	Të Mjerët
1400	Michael	Brown	C++ for Beginners
1000	James	Smith	Historia 5

Tabela7: "Arkiva"

IDLe	Libri	Data_e_Regjistrimit	P_Përgjegjës	Vërejtje
1900	Odisea	12/05/2021	Elma Shatri	Kopertina e dëmtuar
1600	Historia 5	13/06/2021	Elma Shatri	Shënime me kimik
1000	Të Mjerët	12/05/2021	Endrit Gashi	Libri jo i njëjtë
1400	C++ for Beginners	21/08/2020	Elma Shatri	Shënime me kimik

Tabela8: "librat e dëmtuar"

IDLi	Titulli	Nr_Shitjeve
1000	Të Mjerët	25
1200	Plaku dhe Deti	25
1300	Bagëti dhe Bujqësi	30
1400	C++ for Beginners	50
1500	Java OBT	45
1600	Historia 5	32
1700	Fizika 1	28
1800	Data Baza	21
1900	Odisea	15

Tabela9: "statistika"

- Shprehjet e algjebrës relacionale për querit e dhënë
- 1)Listoni të gjithë lexuesit që janë nga qyteti i Prishtinës.

```
\Pi_{\mathit{Emri},\mathit{Mbiemri}}(\sigma_{\mathit{vendbanimi}="\mathit{Prishtin\"{e}}"}(\mathit{lexuesit}))
```

2)Cilët lexues (Emri dhe Mbiemri) kanë huazuar të paktën dy libra gjatë vitit 2020?

```
\Pi_{\mathit{Emri},\mathit{Mbiemri}}\left(\sigma_{\mathit{dataehuazimit}="2020" \ \mathit{and} \ \mathit{huazimi}>=2}\left(\mathit{lexuesit} \ \mathit{x} \ \mathit{huazimi}\right)\right)
```

3)Listoni lexuesit që e kanë vonuar kthimin e librit për afatin 15 ditësh në vitin 2020 dhe 2021.

```
\Pi_{Emri,Mbiemri}
```

```
(\sigma_{(dataevones\"{e}s="15"~and~(dataehuazimit="2020"~or~dataehuazimit="2021"))}(lexuesit~x~huazimi))
```

4)Listoni ID-të dhe titullin e librave që në vitin 2019 ose 2020 janë huazuar së paku një herë , kurse në vitin 2021 asnjëherë.

$$\Pi_{ID-Li,Titulli} (\sigma_{(heraehuazimit>="1"and(dataehuazimit="2019"or\ dataehuazimit="2020")or\ (hera\ e\ huazimit="0"\ and\ dataehuazimit="2021"))} (libri\ x\ huazimi))$$

- Shprehjet e logjikes Datalog për querit e dhënë
- 1) Listoni të gjithë lexuesit që janë nga qyteti i Prishtinës. L(v):-P(v) and v="Prishtinë"
- 2) Cilët lexues (Emri dhe Mbiemri) kanë huazuar të paktën dy libra gjatë vitit 2020? L(e,m):-H(h,v) and h>=2 and v="2020"
- 3) Listoni lexuesit që e kanë vonuar kthimin e librit për afatin 15 ditësh në vitin 2020 dhe 2021.

```
L(e,m):-H(I,v) and I>=15 and v="2020" or v="2021"
```

4) Listoni ID-të dhe titullin e librave që në vitin 2019 ose 2020 janë huazuar së paku një herë, kurse në vitin 2021 asnjëherë.

```
L(i,t):-H(v,h) and ((v="2019" or v="2020") and h=1) or <math>(v="2021" and h=0))
```

FAZA 2

Implementimi i databazës në SQL

```
create database projekti;
create table lexuesit (
idle integer,
emri char(15) not null,
Mbiemri char(15) not null,
E Prindit char(40) not null,
gjinia char(1) not null,
data lindjes varchar (20) not null,
Adressa varchar(40) not null,
Tel varchar(20) not null,
Email varchar (30) not null,
profesioni varchar(12) not null,
vendbanimi varchar (15) not null,
primary key (idle));
create table libri (
idli integer,
titulli varchar(25),
autori char (25),
zhanri char (15),
numri kopjeve integer,
data e pranimit varchar(20),
p pergjegjes char (20),
primary key (idli));
create table huazimi (
libri char (15),
lexuesi char (15),
data e leshimit date,
data kthimit date,
Pergjegjes char (15),
Verejtje char (15)
);
```

```
create table punëtori (
idp int,
emri char(15),
Mbiemri char (15),
Titulli char (25),
Adressa varchar (30),
telefoni varchar (20),
email char(30),
paga varchar(13),
primary key (idp));
create table Autorët(
ida integer,
emri char(20),
mbiemri char(20),
nr huazimeve integer);
create table detajet_e_lexuesit (
idle integer,
v regj integer,
data e regjistrimit varchar(18),
cmimi integer,
p pergjegjes varchar (20),
active varchar(2),
foreign key (idle) references lexuesit (idle));
create table Arkiva (
idle integer,
emri char (20),
mbiemri char (20),
libri i huazuar char (20),
foreign key (idle) references lexuesit (idle)
);
SET FOREIGN KEY CHECKS=0;
create table librat_e_demtuar(
idle integer,
libri char(25),
Data e regjistrimit varchar(15),
p_pergjegjes char(15),
vërejtje char(25),
foreign key (idle) references lexuesit (idle)
);
```

```
create table statistika (
idli integer,
titulli varchar(30),
nrshitjeve integer,
primary key (idli)
);
INSERT INTO lexuesit()
values('10000','James','Smith','John','M','12/12/1985','Lombard
Street 7/4','044-111-222','James.45@gmail.com','Doctor','Prishtin');
INSERT INTO lexuesit() values
('12000', 'Robert', 'Johnson', 'Daniel', 'M', '1/10/1995', 'Fifth Avenue
8/9','045-122-665','Robert.45@gmail.com','Chef','Prizren');
INSERT INTO lexuesit()
values('13000','Olivia','Williams','Mathew','F','2/5/2000','Santa
Monica
12/88','049-458-897','Olivia.45@qfail.cof','Teacher','Gjakovë');
INSERT INTO lexuesit()
values('14000', 'Michael', 'Brown', 'Anthony', 'M', '12/5/1989', 'Ginza
00/1','049-852-258','Michael.45@gmail.com','Pharmacist','Lipjan');
INSERT INTO lexuesit()
values('15000','William','Jones','Mark','M','25/8/1999','Beala
8/7','043-159-951','William.45@gmail.com','Footballer','Ferizaj');
INSERT INTO lexuesit()
values('16000','Ava','Garcia','Donald','F','31/5/1996','Bourbon
Street 8/7','045-152-263','Ava.45@gfail.cof','Engineer','Pejë');
INSERT INTO lexuesit()
values('17000','Amelia','Miler','Steven','F','21/12/1989','Via
Napoleone
17/8','043-895-741','Amelia.45@gfail.cof','Programer','Prizren');
INSERT INTO lexuesit()
values('19000','Joseph','Garcia','Paul','M','23/8/1994','Hollywood
Walk
78/5','049-965-856','Joseph.45@gmail.com','Influencer','Prishtinë');
INSERT INTO lexuesit()
values('20000','Thomas','Miler','Andrew','M','13/6/1985','ABBEY Road
85/7','045-897-856','Thomas.45@gmail.com','Teacher','Prizren');
INSERT INTO lexuesit()
values('21000','Isabella','Davis','Joshua','F','18/5/2002','Lombard
45/8','045-652-365','Isabella.45@gfail.cof','Student','Mitrovic');
```

```
INSERT INTO libri() values('1000','Të Mjerët','Victor
Hugo', 'Roman', '150', '5/12/2021', 'Elma Shatri');
INSERT INTO libri() values('1200','Plaku dhe Deti','Ernest
Hemingway', 'Roman', '220', '5/12/2021', 'Elma Shatri');
INSERT INTO libri() values('1300', 'Bagëti e Bujqësi', 'Naim
Frashëri', 'Poemë', '25', '5/5/2021', 'Endrit Gashi');
INSERT INTO libri() values('1400','C++ for Beginners','Will
John', 'Programim', '156', '26/6/2021', 'Elma Shatri');
INSERT INTO libri() values('1500','Java OBT','Maria
Philips', 'Programim', '582', '30/9/2021', 'Endrit Gashi');
INSERT INTO libri() values('1600','Historia 5','Hamit
Hoxha', 'Shkencë', '600', '15/6/2021', 'Elma Shatri');
INSERT INTO libri() values('1700', 'Fizika 1', 'Skënder
Ahmeti', 'Shkencë', '123', '7/12/2021', 'Elma Shatri');
INSERT INTO libri() values('1800', 'Data-Baza', 'Lule
Ahmedi', 'Programim', '156', '16/9/2021', 'Endrit Gashi');
INSERT INTO libri()
values('1900','Odisea','Homeri','Roman','354','6/12/2021','Endrit
INSERT INTO libri() values('2000','Pse?','Sterjo
Spasse', 'Roman', '125', '13/10/2021', 'Elma Shatri');
INSERT INTO huazimi() values('Data-Baza', 'James John', '2020-6-5
','2020-6-20','Elma Shatri','Me vonesë');
INSERT INTO huazimi() values('Odisea','Ava
Garcia','2021-5-10','2020-5-25','Endrit Gashi','E dëmtuar');
INSERT INTO huazimi() values('Fizika 2', 'Thomas
Miler','2020-10-7','2020-10-22','Endrit Gashi','Me vonesë');
INSERT INTO huazimi() values('Data-Baza', 'Davis Joshua', '2021-3-8
','2021-3-23','Elma Shatri','Me vonesë');
INSERT INTO huazimi() values('C++','William
Johns','2021-5-6','2021-5-21','Elma Shatri','E dëmtuar');
INSERT INTO huazimi() values('Pse?','Isabella
Davis','2020-5-2','2020-5-17','Endrit Gashi','E dëmtuar');
INSERT INTO huazimi() values('Java','Joseph Garcia','
2021-7-5', '2021-7-20', 'Endrit Gashi', 'Me vonesë');
INSERT INTO huazimi() values('Të mjerët', 'Amelia
Miler', '2021-12-6', '2021-12-21', 'Elma Shatri', 'E dëmtuar');
```

```
INSERT INTO Punëtori() values('1', 'Elma', 'Shatri', 'Koordinatore e
     shitjes','Muharrem Fejza 10020','044-142-365','elma8@gmail.com','300
     euro');
     INSERT INTO Punëtori() values('2', 'Endrit', 'Gashi', 'Koordinator i
     shitjes','Bekim
     Berisha7/41000','043-569-743','Endrit@gmail.com','300 euro');
     INSERT INTO Punëtori()
     values('3','Driton','Krasnigi','Kontabilist','Ulpiana
     10050','045-226-659','Driton@gmail.com','420 euro');
     INSERT INTO Punëtori()
     values('4','Doruntina','Sylejmani','Menaxhere','Xheladin Rekaliu
     10010','049-879-999','Dorutina@gmail.com','400 euro');
     INSERT INTO Punëtori()
     values('5','Kristina','Gashi','Sekretare','Xheladin Rekaliu
     10010','043-452-987','Kristina@gmail.com','300 euro');
     INSERT INTO Autorët() values ('1','Victor','Hugo','20');
     INSERT INTO Autorët() values ('2', 'Ernest', 'Hemingway', '16');
     INSERT INTO Autorët() values ('3', 'Naim', 'Frashëri', '54');
     INSERT INTO Autorët() values ('4','Will','John','29');
     INSERT INTO Autorët() values ('5','Maria','Philips','21');
     INSERT INTO Autorët() values ('6', 'Hamiti', 'Hoxha', '22');
     INSERT INTO Autorët() values ('7', 'Skender', 'Ahmeti', '39');
     INSERT INTO Autorët() values ('8','Lule','Ahmedi','57');
     INSERT INTO Autorët() values ('9','Homer','xxxxx','84');
     INSERT INTO Autorët() values (10, 'Sterjo', 'Spasse', '20');
     INSERT INTO detajet e lexuesit() values
('10000','2021','8-Qershor','5 ','Endrit Gashi','PO');
INSERT INTO detajet e lexuesit() values ('12000','2021','5-Korrik','5
','Elma Shatri','JO');
INSERT INTO detajet e lexuesit() values ('13000','2019','12-Janar','7
','Endrit Gashi','PO');
INSERT INTO detajet e lexuesit() values ('14000','2017','16-Shtator','7
','Endrit Gashi','PO');
INSERT INTO detajet e lexuesit() values ('15000','2015','12-Janar','5
','Elma Shatri','PO');
INSERT INTO detajet e lexuesit() values ('16000','2020','15-Tetor','5
','Elma Shatri','JO');
INSERT INTO detajet e lexuesit() values ('17000','2021','6-Maj','7 ','Elma
Shatri', 'PO');
INSERT INTO detajet e lexuesit() values ('19000','2016','9-Shkurt','7
','Endrit Gashi','JO');
INSERT INTO detajet e lexuesit() values ('20000','2018','5-Qershor','7
','Endrit Gashi','PO');
INSERT INTO detajet e lexuesit() values ('21000','2014','6-Maj','5 ','Elma
Shatri', 'PO');
```

```
INSERT INTO Arkiva() values('1300','Olivia','Williams','Odisea');
INSERT INTO Arkiva() values('1500','William','Mathew','C++ for
Beginners');
INSERT INTO Arkiva() values('1900', 'Joseph', 'Garcia', 'Të Mjerët');
INSERT INTO Arkiva() values('1300','Olivia','Williams','Fizika 2');
INSERT INTO Arkiva() values('1200','Robert','Johnson','Java OBT');
INSERT INTO Arkiva() values('1500','Ava','Garcia','Data-Baza');
INSERT INTO Arkiva() values('1300','Olivia','Williams','Odisea');
INSERT INTO Arkiva() values('1400', 'Michael', 'Brown', 'C++ for Beginners');
INSERT INTO Arkiva() values('1000', 'Jame', 'Smith', 'Historia 5');
INSERT INTO librat e demtuar() values('1900','Odisea','12/5/2021','Elma
Shatri','Kopertina e Demtuar');
INSERT INTO librat e demtuar() values('1600', 'Histori', '13/6/2021', 'Elma
Shatri', 'Shënime me Kimik');
INSERT INTO librat e demtuar() values('1000','Të
Mjerët', '12/5/2021', 'Endrit Gashi', 'Libri jo i njejt');
INSERT INTO librat e demtuar() values('1400','C++ for
Beginners', '21/8/2020', 'Elma Shatri', 'Shenimet me kimik');
INSERT INTO statistika() values('1000','Të Mjerët','25');
INSERT INTO statistika() values('1200','Plaku dhe Deti','25');
INSERT INTO statistika() values('1300','Bagëti dhe Bujqësi','30');
INSERT INTO statistika() values('1400','C++ for Beginners','50');
INSERT INTO statistika() values('1500','Java OBT','45');
INSERT INTO statistika() values('1600','Historia 5','32');
INSERT INTO statistika() values('1700','Fizika 1','28');
INSERT INTO statistika() values('1800','Data Baza','21');
INSERT INTO statistika() values('1900','Odisea','15');
   • SQL query-t
     1) Listoni të gjithë lexuesit që janë nga qyteti i Prishtinës.
           Select L.emri, L.Mbiemri
           From lexuesit L
           Where L.vendbanimi='Prishtinë';
     2) Cilët lexues (Emri dhe Mbiemri) kanë huazuar të paktën dy libra
     gjatë vitit 2020?
           Select h.lexuesi
           From huazimi h
           Where (h.data e leshimit>=2020-01-01)
           GROUP BY h.lexuesi
           HAVING COUNT(*) >= 2;
```

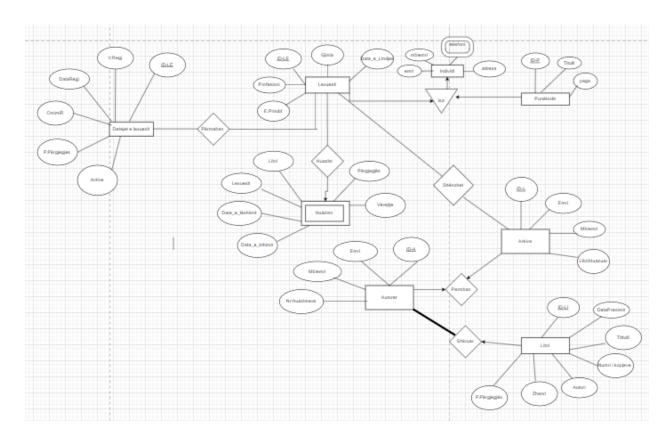
```
3)Listoni lexuesit që kanë vonuar kthimin e librit në afatin 15
     ditësh për vitin 2020 ose 2021
       Select H.lexuesi
       From huazimi H
       Where (H.data e leshimit>='2020-01-01' or
     H.data e leshimit='2021-12-31' AND H.verejtje='Me vonesë');
     4) Listoni ID-te dhe titullin e librave qe ne vitin 2019 ose 2020
     jane huazur se paku nje here kurse ne vitin 2021 asnjehere .
           select h.libri
           from huazimi h
           where (h.data e leshimit>=2019-01-01 or
           h.data e leshimit <= 2020-12-31)
           and!(h.data e leshimit=2021);
     5) Listoni top 5 lexuesit me numrin me te madh te huazimeve ne 3
      muajt e fundit. Lista te parages te dhenat e lexusit duke perfshire
emrin dhe mbiemrin, si dhe numrin e huazimeve që ka realizuar.
           select h.lexuesi
           from huazimi h
           where DATE ADD(h.data e leshimit, INTERVAL 90 DAY ) LIMIT 5;
     6) Gjeni shumen e fituar nga te gjitha anetaresimet, te ndare ne vite
     2019,2020,2021. Rezultati duhet të jetë një tabelë që ka fushat
Viti, Shuma.
           select SUM(l.cmimi) as shuma, l.v regj as viti
     from detajet e lexuesit l where (l.v regj=2019 ) UNION select
SUM(l.cmimi) as shuma, l.v regj as viti
     from detajet e lexuesit l where (l.v regj=2020 ) union select
SUM(l.cmimi) as shuma, l.v regj as viti
     from detajet e lexuesit l where (l.v regj=2021);
     8) Gjeni top librin me te lexuar per vitin aktual.
           SELECT MAX(s.nrshitjeve) as Toplibri, s.titulli
           from statistika s;
     9) Cili eshte autori me i preferuar nga lexuesit?
           SELECT MAX(a.nr huazimeve) as TopAutori, a.emri,a.mbiemri
           from autorët a;
```

```
• View, Trigger, Stored Procedure, Funksioni
     1. Një funksion
       SELECT LENGTH(emri) AS LengthOfName
       FROM lexuesit;
     2. Dy Views
       1) CREATE VIEW [READERS PROFESION] AS
       SELECT emri, Mbiemri
       FROM lexuesit
       WHERE profesioni='Student';
       2) CREATE VIEW [GENDER] AS
       SELECT emri, Mbiemri
       FROM lexuesit
       WHERE gjinia='F';
     3. Dy Stored Procedure
       1) DELIMITER //
          CREATE PROCEDURE GetAllBooks()
          BEGIN
          SELECT * FROM libri;
          END //
          DELIMITER;
       2) DELIMITER //
          CREATE PROCEDURE SelectAllReaders()
          BEGIN
          SELECT * FROM lexuesit;
          END //
          DELIMITER;
     4. Dy Triggers
       1) DELIMITER
       $$
       CREATE TRIGGER 'lexuesit trig'
       BEFORE INSERT
       ON lexuesit FOR EACH ROW
       BEGIN
       SET NEW.emri=UPPER(NEW.emri);
       SET NEW.Mbiemri=UPPER(NEW.Mbiemri); END;
```

\$\$

```
2) DELIMITER
$$
CREATE TRIGGER 'lexuesit_trim'
BEFORE INSERT
ON lexuesit FOR EACH ROW
BEGIN
SET NEW.emri=TRIM(NEW.emri);
SET NEW.Mbiemri=TRIM(NEW.Mbiemri);END;
$$
```

● ER-Diagrami



FAZA 4

• Normalizimi

Tabela1: "lexuesit"

Nuk ka nevojë për normalizim.

Tabela2: "libri"

ID-Li	Titulli	Autori	Zhanri	Data_e_Pranimit	P_Përgjegjës	ID-Li	Numri_Kopjeve
1000	Të Mjerët	Victor Hugo	Roman	05/12/2021	Elma Shatri	1000	150
1200	Plaku dhe Deti	Ernest Hemingway	Roman	05/12/2021	Elma Shatri	1200	220
1300	Bagëti e Bujqësi	Naim Frashëri	Poemë	05/05/2021	Endrit Gashi	1300	25
1400	C++ for Beginners	Will John	Programim	26/06/2021	Elma Shatri	1400	156
1500	Java OBT	Maria Philips	Programim	30/09/2021	Endrit Gashi	1500	582
1600	Historia 5	Hamit Hoxha	Shkencë	15/06/2021	Elma Shatri	1600	600
1700	Fizika 1	Skënder Ahmeti	Shkencë	07/12/2021	Elma Shatri	1700	123
1800	Data-Baza	Lule Ahmedi	Programim	16/09/2021	Endrit Gashi	1800	156
1900	Odisea	Homeri	Roman	06/12/2021	Endrit Gashi	1900	354
2000	Pse?	Sterjo Spasse	Roman	13/10/2021	Elma Shatri	2000	125

Tabela3: "huazimi"

Libri	P_Përgjegjës	Vërejtje	Libri	Lexuesi	Data_Leshimit	Data_Kthimit	P_Përgjegjës	Lexuesi	Vërejtje
Data-Baza	Elma Shatri	Me vonesë	Data-Baza	James John	05/06/2020	20/06/2020	Elma Shatri	James John	Me vonesë
			Odisea	Ava Garcia	10/05/2021	25/05/2021	Endrit Gashi	Ava Garcia	E dëmtuar
			Fizika 1	Thomas Miler	07/10/2020	22/10/2020	Endrit Gashi	Thomas Miler	Me vonesë
			Data-Baza	Isabella Davis	08/03/2021	23/03/2021	Elma Shatri	Isabella Davis	Me vonesë
			C++ for Beginners	William Jones	06/05/2021	21/05/2021	Elma Shatri	William Jones	E dëmtuar
			Pse?	Isabella Davis	02/05/2020	17/05/2021	Endrit Gashi	Isabella Davis	E dëmtuar
			Java OBT	Joseph Garcia	05/07/2021	20/07/2021	Endrit Gashi	Joseph Garcia	Me vonesë
			Të Mjerët	Amelia Miler	06/12/2021	21/12/2021	Elma Shatri	Amelia Miler	E dëmtuar

Tabela4: "punëtori"

Nuk ka nevojë për normalizim.

Tabela5: "Autorët"

Nuk ka nevojë për normalizim. **Tabela6:** "detajet_e_lexuesit" Nuk ka nevojë për normalizim.

Tabela7: "Arkiva"

IDLe	Emri	Mbiemri
1300	Olivia	Williams
1500	William	Mathew

Tabela8: "librat e dëmtuar"

IDLe	Libri	Data_e_Regjistrimit	P_Përgjegjës	P_Përgjegës	Vërejtje
1900	Odisea	12/05/2021	Elma Shatri	Elma Shatri	Kopertina e dëmtua
1600	Historia 5	13/06/2021	Elma Shatri	Elma Shatri	Shënime me kimik
1000	Të Mjerët	12/05/2021	Endrit Gashi	Endrit Gashi	Libri jo i njëjtë
1400	C++ for Beginners	21/08/2020	Elma Shatri	Elma Shatri	Shënime me kimik

Tabela9: "statistika"

Nuk ka nevojë për normalizim.