



PROJEKTIMI I BAZES SE TE DHENAVE LABORATOR MJEKESOR ANALIZASH

Nje laborator mjekesor analizash ka nevoje per projektimin e databazit te biznesit te tyre te vogel. Kjo eshte situata:

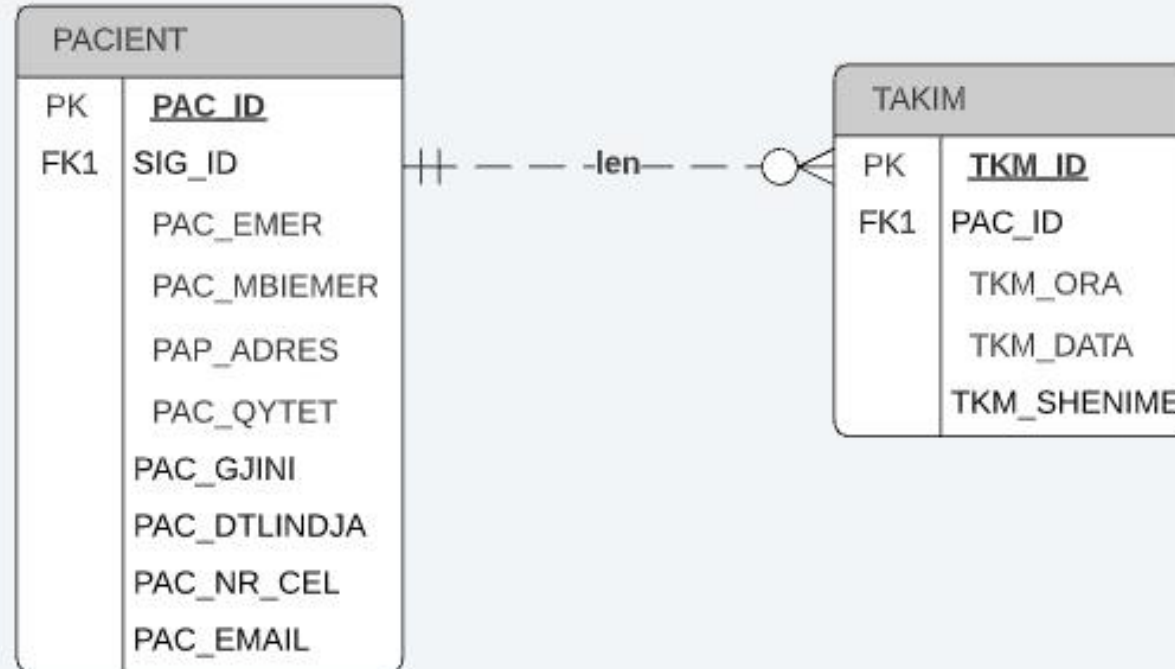
- Pacientet duhet te lene takim per analizat e tyre. Ne rast se e kane urgjente per ta behet perjashtim.
- Kur pacienti vjen ne orar, nje laburant u merr aq sa mostra u duhen per analizat qe kerkon pacienti.
- Cdo moster e marre duhet identifikuar se cfare lloji eshte dhe pas analizimit nuk perdoret dot me.
- Laboratori ofron nje mori analizash dhe disa nga keto analiza kane rezultate te thjeshta fikse.
- Rezultatet ose raportet se bashku me informacione rreth analizave qe u kryen I dorezohen klientit ne forme fature.
- Ne rast se klienti eshte I siguruar, sigurimi I tij shendetsor paguan faturen deri diku.



Rregullat e biznesit:

- Nje pacient mund te ler shume takime.
- Nje takim lihet nga vetem nje pacient.

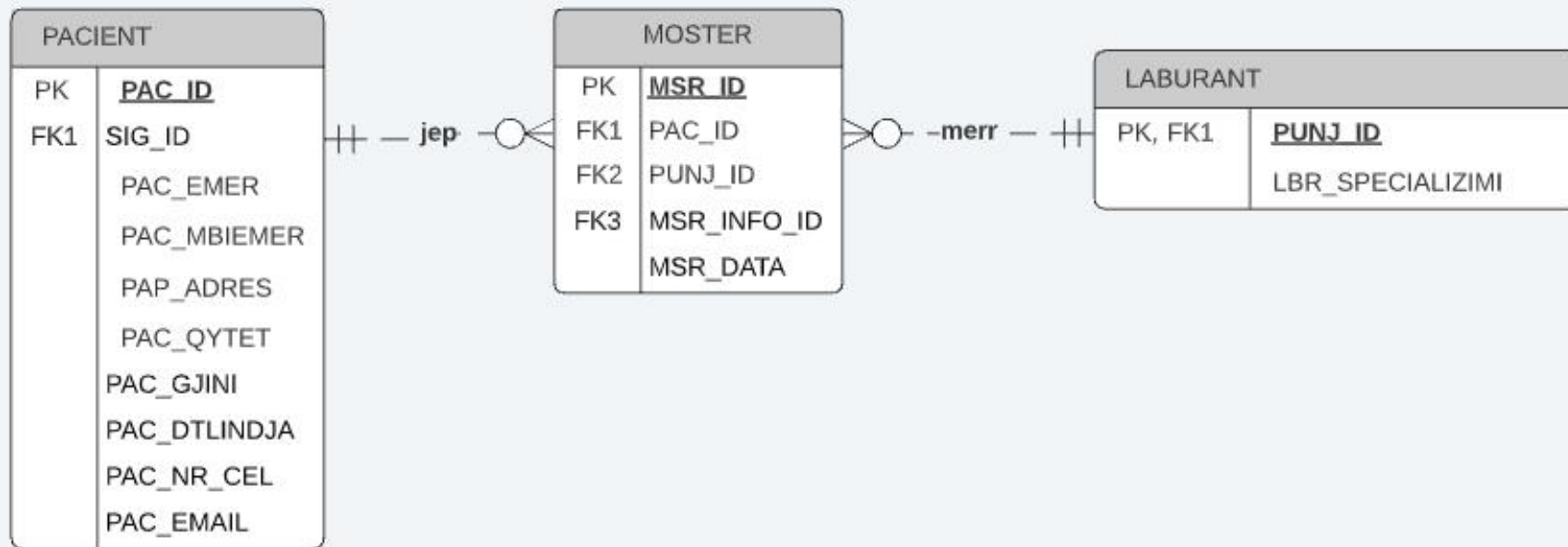
Sic u pa nga situata, nje pacient mund te ler nje takim per analizat e tyre ose jo ne rast se e kane urgjente. Prandaj shohim kardinalitetin (0:N) prane entitetit TAKIM. Per te pasur nje takim llogjikisht duhet qe te kemi nje pacient dhe bazuar ne rregullin 2, kemi kardinalitetin (1:1) prane entitetit PACIENT.



- Nje pacient mund te japi shume mostra.
- Nje moster jepet nga vetem nje pacient.
- Nje laburant mund te marre shume mostra.
- Nje moster merret nga vetem nje laburant.

Pacienti normalisht qe mund te kerkoje kryerjen e aq ne analizave sa I duhen, prandaj ai jep shume monstra dhe secila moster merret nga vetem nje laburant.

Kemi kardinalitetin (0:N) ne te dyja anet e MOSTER pasi per pacientin mund te mos kete ardhur ende koha e takimit. Si dhe laburanti mund te jete I sapo punesuar.

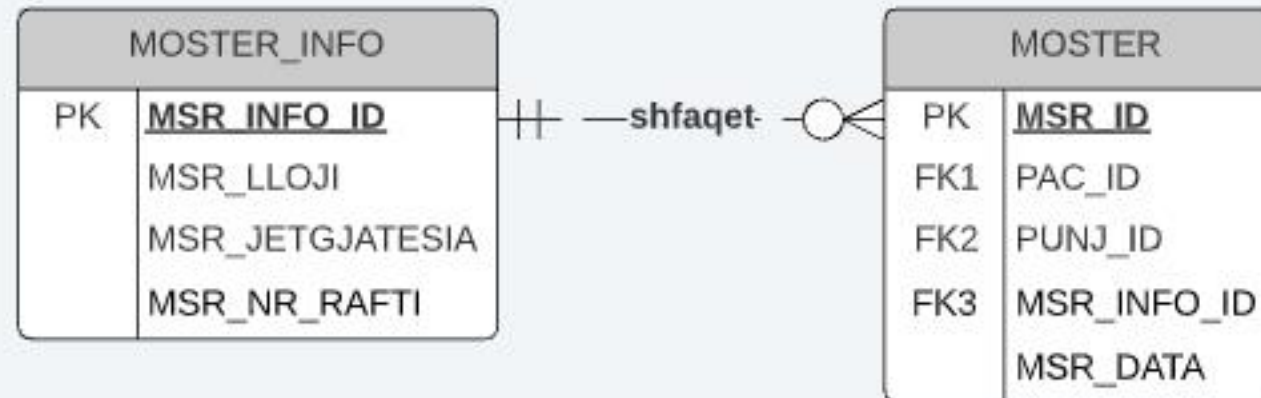


- Nje informacion mostre mund te shaqet ne shume mostra.
- Nje moster ka vetem nje informacion mostre.

Entiteti MOSTER_INFO permban informacion rreth nje lloj mostre, pra e cfare llojit eshte (e gjakut, urines), per sa kohe eshte vlefshme te perdoret, ku ruhet etj.

Cdo rresht e entitetit MOSTER duhet te kete informacionin perkates prandaj kemi kardinalitetin (1:1) ne anen e MOSTER_INFO.

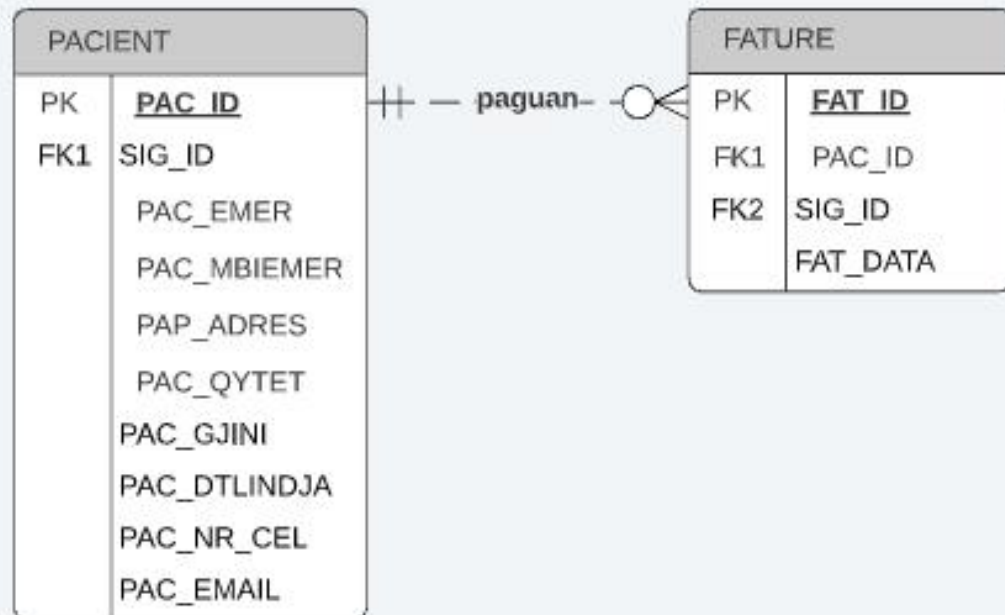
Meqe nje lloj mostre merret shume here, do kemi kardinalitetin (0:N) ne anen e entitetit MOSTER. '0' pasi nje lloj mostre ende mund te mos jete mbledhur.



- Nje pacient mund te paguaje shume fatura.
- Nje fature paguhet nga vetem nje pacient.

Meqe nje pacient mund te kryeje shume analiza, I bie qe nje pacient mund te paguaje shume fatura.

Pacienti mund te mos kete paguar fatura pasi takimi seshte kryer ende. Keshtu qe kemi kardinalitetin (0:N) afer FATURE & kardinalitetin (1:1) afer PACIENT. Ku nje fature faturon nje dhe vetem nje pacient.



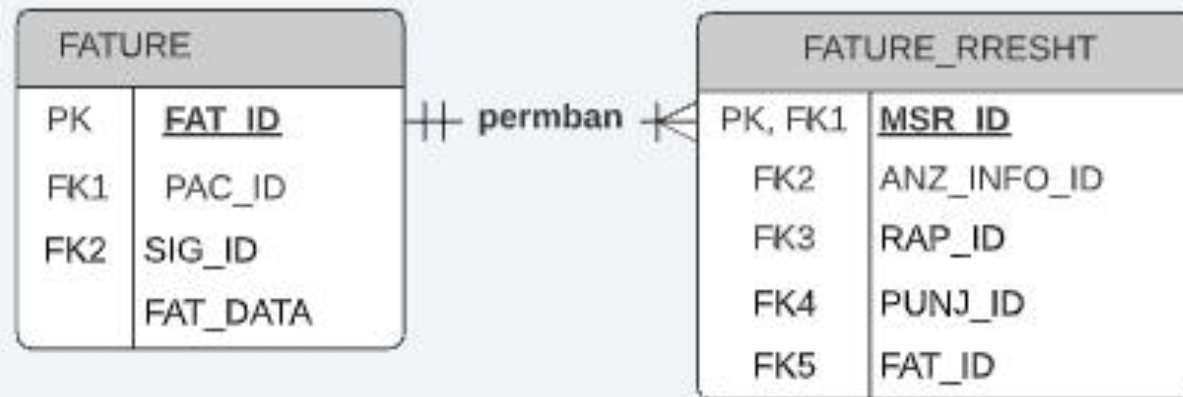
- Nje fature permban shume rreshta fature.
- Nje rresht fature ndodhet ne vetem nje fature.

Ne rast se pacienti kerkon disa analiza pernjeher, ato I permblidhen ne nje fature.

Prandaj fatura ndahet ne rreshta ku cdo rresht tregon rreth nje procedure.

Do kemi kardinalitetin (1:N) ne anen e FATURE_RRESHT & (1:1) ne anen e FATURE.

Pra nje FATURE duhet te permbaje te pakten nje rresht si dhe cdo FATURE_RRESHT I perket nje dhe vetem nje FATURE.

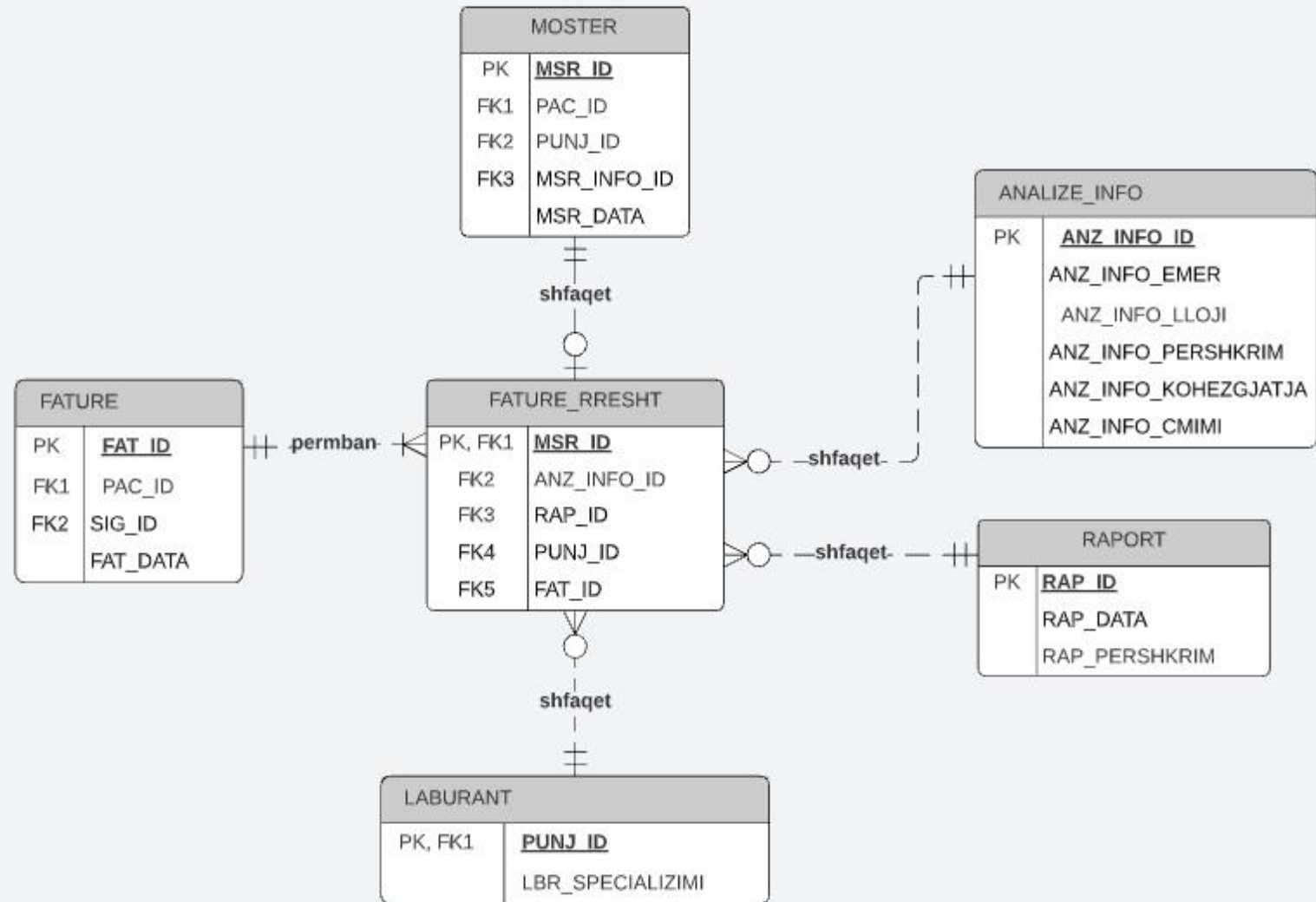


- Nje moster mund te shfaqet ne vetem nje rresht fature.
- Nje rresht fature shfaq vetem nje moster.
- Nje informacion analize mund te shfaqet ne shume rreshta fature.
- Nje rresht fature shfaq vetem nje informacion analize.
- Nje raport mund te shfaqet ne shume rreshta fature .
- Nje rresht fature permban vetem nje raport.
- Nje laburant mund te shfaqet ne shume rreshta fature.
- Nje rresht fature shfaq vetem nje laburant.

Sic shihet entiteti FATURE_RRESHT permbledh informacionin per nje procedure: entiteti MOSTER qe u shpjegua me pare, entiteti ANALIZE_INFO me informacionin specifik te analizes, entiteti RAPORT qe do permbaje pergjigjen dhe entitetin LABURANT qe tregon laburantintin qe u mor me analizen.

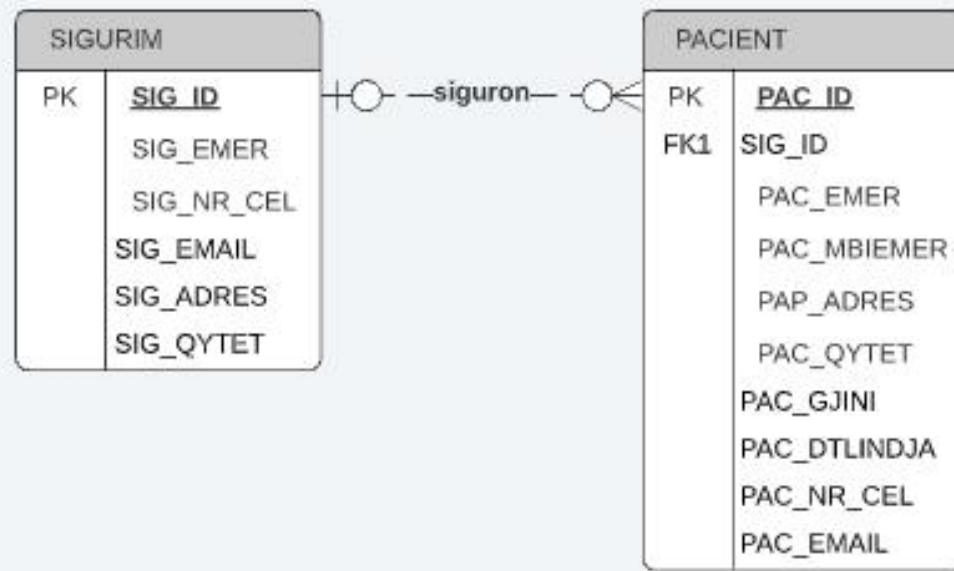
Kemi kardinalitetet (0:N) ne anen e FATURE_RRESHT per ANALIZE_INFO, RAPORT, LABURANT, pra nje lloj analize ose nje lloj raporti ose nje laburant mund te shfaqen shume here ne rreshta fatureje.

Kemi kardinalitetin (0:1) per MOSTER pasi mostra mund te mos jete analizuar ende si dhe nje moster pas perdorimit nuk mund te perdorej me. Pra te gjitha keto referohen ne FATURE_RRESHT dhe i dorezohen klientit me ane te entitetit FATURE.



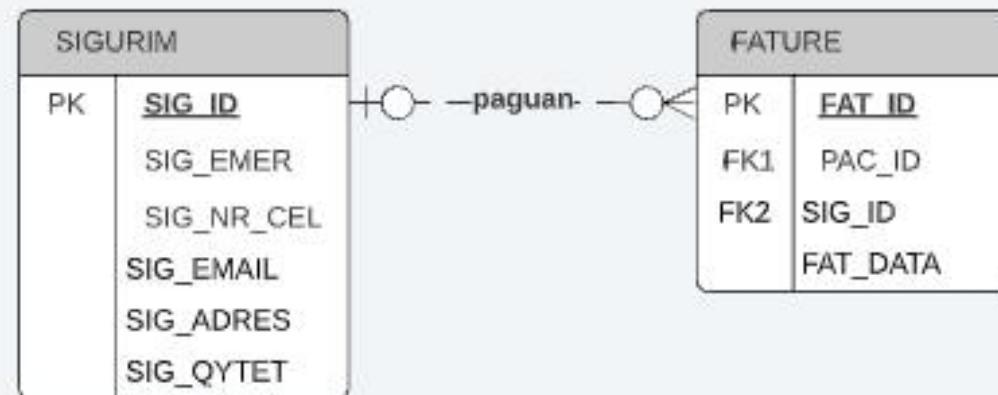
- Nje kompani sigurimesh mund te siguroje shume paciente.
- Nje pacient mund te sigurohet nga vetem nje kompani sigurimesh.

Kardinaliteti (0:N) afer PACIENT tregon se nje kompani sigurimesh mund te ndodhet ne databaz por mund te mos jete duke siguruar ndonje pacient. Dhe (0:1) afer SIGURIM tregon se ka pacient qe mund te mos jete I siguruar.



- Nje kompani sigurimesh mund te paguaje shume fatura.
- Nje fature mund te paguhet nga vetem nje kompani sigurimesh.

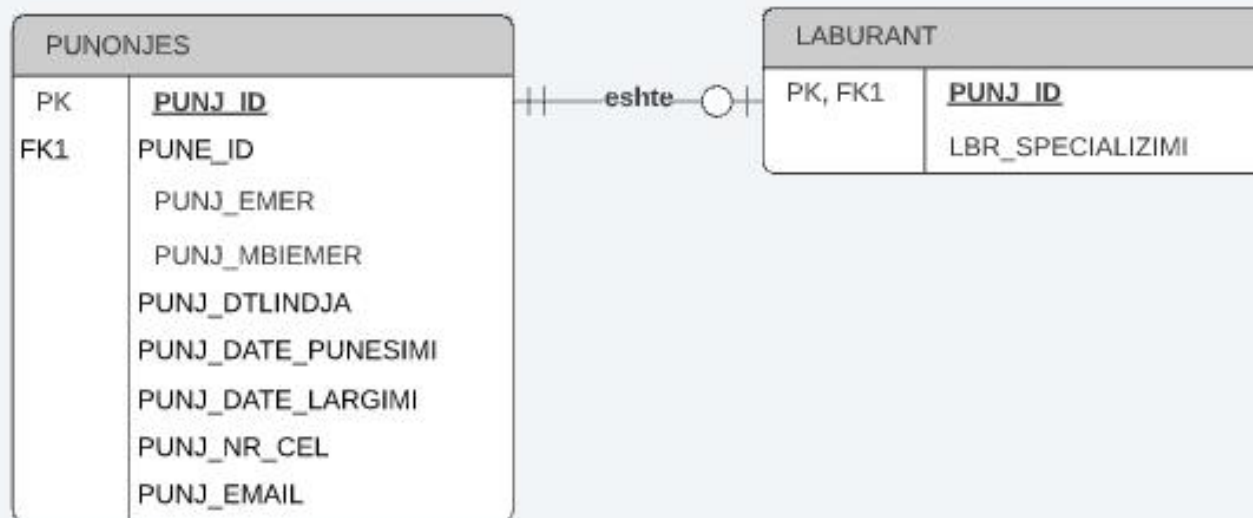
Si te marredhenia e meparshme edhe ktu kemi po te njejtat kardinalitetet, (0:N) afer FATURE qe tregon se nje kompani sigurimesh mund te mos kete paguar ende asnje fature. Dhe (0:1) afer SIGURIM tregon se ka fatura qe paguhen nga vete pacienti.



- Nje punonjes mund te jete nje laburant.
- Nje laburant eshte nje punonjes.

Kemi marredhenie 1 me 1 mes ketyre dy entiteteve. Keto dy entitete mund te shkrihen ne nje, por meqe laburantet si punonjes kane nje rol me te rendesishem vecohen ne entitetin e tyre ku mund te shtojme dhe attribute te tjera vetem per ta ne rast se lind nevoja.

Kemi kardinalitetin (0:1) afer LABURANT pra nje punonjes mund te jete ose jo laburant & (1:1) afer PUNONJES pra nje laburant eshte patjeter punonjes.

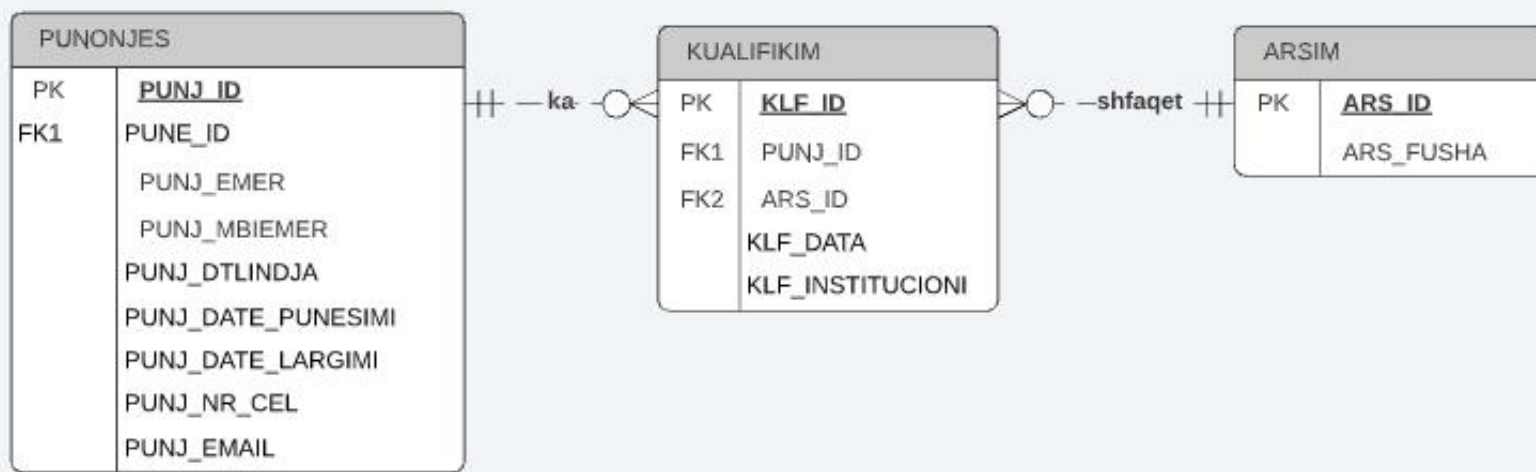


- Nje punonjes mund te kete shume kualifikime.
- Nje kualifikim mund tu perkase shume punonjesve.
- Nje arsim mund te shfaqet ne shume kualifikime.
- Nje kualifikim shfaq vetem nje arsim.

Ndodh qe nje punonjes te kete disa diploma. Ndodh qe dy punonjes te kene te njejten diplome. Kemi keshtu marredhenien M:N mes PUNONJES & ARSIM.

Dekomposimi I kesaj marredhenie ne 1:M do krijoj entitetin e perber KUALIFIKIM.

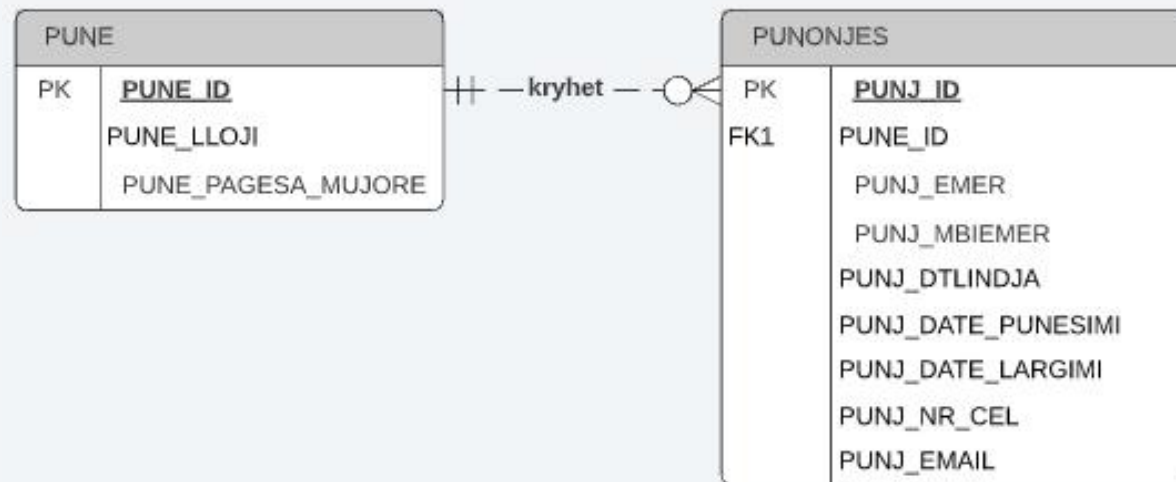
Kemi kardinalitetet (0:N) ne te dyja anet e KUALIFIKIM pasi mund te kete punonjes qe nuk kane mbaruar ndonje shkolle. Dhe ne databaz mund te ruajme nje diplome qe nuk e zoteron asnje punonjes aktual sepse psh synohet te punesohet dikush I kesaj fushe.

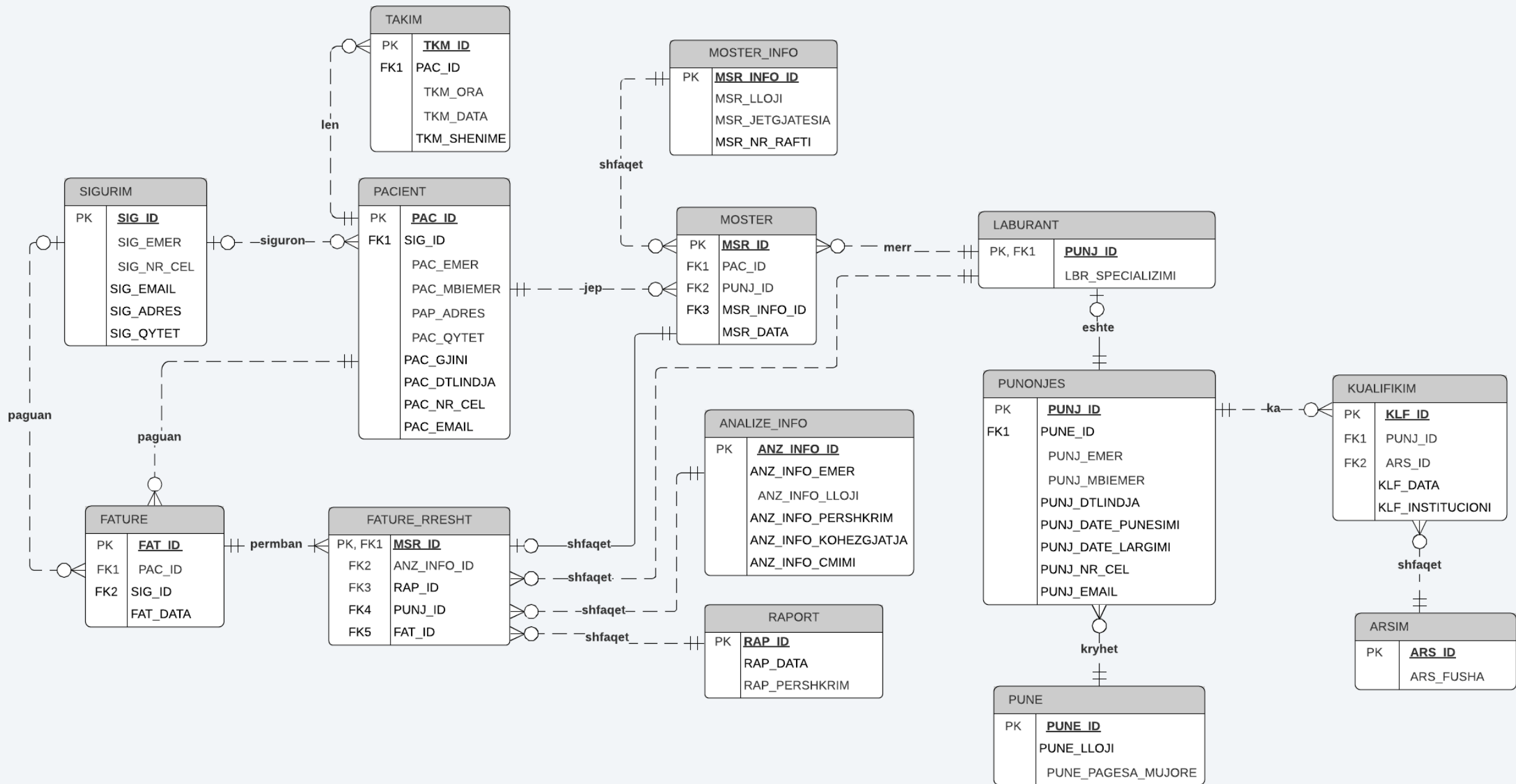


- Nje pune mund te kryhet nga shume punonjes.
- Nje punonjes kryen vetem nje pune.

Kemi profesioniste te nje fushe qe kryejne te njejten pune si psh laburantet. Mund te kemi dhe pune vakante pasi askush nuk eshte punesuar ne kete pozicion aktualisht. Prandaj kemi kardinalitetin (0:N) afer PUNONJES.

Nje punonjes mund te kryeje vetem nje lloj pune, prandaj ndodhet kardinaliteti (1:1) afer PUNE.





Rregullat e biznesit:

1. Nje pacient mund te ler shume takime.
2. Nje takim lihet nga vetem nje pacient.
3. Nje pacient mund te japi shume mostra.
4. Nje moster jepet nga vetem nje pacient.
5. Nje laburant mund te marre shume mostra.
6. Nje moster merret nga vetem nje laburant.
7. Nje informacion mostre mund te shfaqet ne shume mostra.
8. Nje moster ka vetem nje informacion mostre.
9. Nje pacient mund te paguaje shume fatura.
10. Nje fature paguhet nga vetem nje pacient.
11. Nje fature permban shume rreshta fature.
12. Nje resht fature ndodhet ne vetem nje fature.
13. Nje moster mund te shfaqet ne vetem nje rresht fature.
14. Nje rresht fature shfaq vetem nje moster.
15. Nje informacion analize mund te shfaqet ne shume rreshta fature.
16. Nje rresht fature shfaq vetem nje informacion analize.
17. Nje raport mund te shfaqet ne shume rreshta fature .
18. Nje rresht fature permban vetem nje raport.
19. Nje laburant mund te shfaqet ne shume rreshta fature.
20. Nje rresht fature shfaq vetem nje laburant.
21. Nje kompani sigurimesh mund te siguroje shume paciente.
22. Nje pacient mund te sigurohet nga vetem nje kompani sigurimesh.
23. Nje kompani sigurimesh mund te paguaje shume fatura.
24. Nje fature mund te paguhet nga vetem nje kompani sigurimesh.
25. Nje punonjes mund te jete nje laburant.
26. Nje laburant eshte nje punonjes.
27. Nje punonjes mund te kete shume kualifikime.
28. Nje kualifikim mund tu perkase shume punonjesve.
29. Nje arsim mund te shfaqet ne shume kualifikime.
30. Nje kualifikim shfaq vetem nje arsim.
31. Nje pune mund te kryhet nga shume punonjes.
32. Nje punonjes kryen vetem nje pune

Fjalori I te Dhenave per Laborator Mjekesor Analizash

Emri I Tabeles	Emri I Atributit	Permbajtja	Lloji	Formati	Fusha	I kerkuar	PK ose FK	Tabela Referuese per FK
PACIENT	PAC_ID	Kodi I pacientit	INTEGER	#####	1-99999	PO	PK	
	PAC_EMER	Emri I pacientit	VARCHAR(20)	Xxxxxxxx		PO		
	PAC_MBIEMER	Mbiemri I pacientit	VARCHAR(20)	Xxxxxxxx		PO		
	PAC_ADRES	Adresa e klientit (rru	VARCHAR(40)	Xxxxxxxx				
	PAC_QYTET	Adresa e klientit (qyt	VARCHAR(20)	Xxxxxxxx				
	PAC_GJINI	Gjinia e klientit	CHAR(1)	X	F, M	PO		
	PAC_DTLINDJA	Datelindja e klientit	DATE	dd-mm-yyyy		PO		
	PAC_NR_CEL	Nr kontakti te klientit	CHAR(12)	999 999 999		PO		
	PAC_EMAIL	Emaili I klientit	CHAR(255)	Xxxxxxxx				
	SIG_ID	Sigurimi shendetsor	INTEGER	#####	1 --9999		FK	SIGURIM
TAKIM	TKM_ID	Kodi I takimit	INTEGER	#####	1-999999	PO	PK	
	TKM_ORA	Orari I takimit	SMALLINT	####	0-9999	PO		
	TKM_DATA	Data e takimit	DATE	dd-mm-yyyy		PO		
	TKM_SHENIME	Shenime rreth takimi	VARCHAR(150)	Xxxxxxxx				
	PAC_ID	Kodi I pacientit	INTEGER	#####	1-99999	PO	FK	PACIENT
SIGURIM	SIG_ID	Kodi I kompanise se	INTEGER	#####	1--9999	PO	PK	
	SIG_EMER	Emri I kompanise se	VARCHAR(20)	Xxxxxxxx		PO		
	SIG_NR_CEL	Nr kontakti te kompa	CHAR(12)	999 999 999		PO		
	SIG_EMAIL	Emaili I kompanise	CHAR(255)	Xxxxxxxx		PO		
	SIG_ADRES	Adresa e kompanise	VARCHAR(40)	Xxxxxxxx				
	SIG_QYTET	Adresa e kompanise	VARCHAR(20)	Xxxxxxxx				
FATURE	FAT_ID	Kodi I fatures	INTEGER	#####	1-999999	PO	PK	
	FAT_DATA	Date e krijimit te fatu	DATE	dd-mm-yyyy		PO		
	PAC_ID	Kodi I pacientit	INTEGER	#####	1-99999	PO	FK	PACIENT
	SIG_ID	Kodi I sigurimit shen	INTEGER	#####	1--9999		FK	SIGURIM

Fjalori I te Dhenave per Laborator Mjekesor Analizash

FATURE_RRESHT	MSR_ID	Kodi I mostres	INTEGER	#####	1-9999999	PO	PK, FK	MOSTER
	ANZ_INFO_ID	Kodi I informacionit s	SMALLINT	###	1-500	PO	FK	ANZ_INFO_ID
	RAP_ID	Kodi I raportit	INTEGER	#####	1-999999	PO	FK	RAPORT
	PUNJ_ID	Kodi I punonjesit	SMALLINT	####	1--3000	PO	FK	PUNONJES
	FAT_ID	Kodi I fatures	INTEGER	#####	1-999999	PO	FK	FATURE
MOSTER_INFO	MSR_INFO_ID	Kodi I informacionit r	SMALLINT	###	1-500	PO	PK	
	MSR_LLOJI	Lloji I mostres	VARCHAR(30)	Xxxxxxxx		PO		
	MSR_JETGJATESIA	Jetgjatesia e mostres	BIGINT	#####	1-9999999	PO		
	MSR_NR_RAFTI	Numri I raftit ku ruhe	SMALLINT	###	1--100	PO		
MOSTER	MSR_ID	Kodi I mostres	INTEGER	#####	1-9999999	PO	PK	
	MSR_DATA	Data e marrjes se mo	DATE	dd-mm-yyyy		PO		
	PAC_ID	Kodi I pacientit	INTEGER	#####	1-99999	PO	FK	PACIENT
	PUNJ_ID	Kodi I punonjesit	SMALLINT	####	1--3000	PO	FK	PUNONJES
	MSR_INFO_ID	Kodi I informacionit t	INTEGER	#####	1-9999999	PO	FK	MOSTER_INFO
ANALIZE_INFO	ANZ_INFO_ID	Kodi I informacionit t	SMALLINT	####	1-1000	PO	PK	
	ANZ_INFO_EMER	Emri I analizes	VARCHAR(30)	Xxxxxxxx		PO		
	ANZ_INFO_LLOJI	Lloji I analizes	VARCHAR(40)	Xxxxxxxx		PO		
	ANZ_INFO_PERFSHKRIM	Pershkrim i analizes	VARCHAR(400)	Xxxxxxxx		PO		
	ANZ_INFO_KOHEZGJATJA	Sa minuta merr anali	INTEGER	#####	1-99999	PO		
	ANZ_INFO_CMIMI	Cmimi I analizes	NUMBER(9,2)	#####.##	0.00-9999	PO		
RAPORT	RAP_ID	Kodi I raportit	INTEGER	#####	1-9999999	PO	PK	
	RAP_DATA	Data e krijmit te rapo	DATE	dd-mm-yyyy		PO		
	RAP_PERSHKRIM	Pershkrimi I rezultate	VARCHAR(200)	Xxxxxxxx		PO		
LABURANT	PUNJ_ID	Kodi I punonjesit	SMALLINT	####	1--2000	PO	PK, FK	PUNONJES
	LBR_SPECIALIZIMI	Specializimi I laburan	VARCHAR(50)	Xxxxxxxx		PO		

Fjalori I te Dhenave per Laborator Mjekesor Analizash

PUNONJES	PUNJ_ID	Kodi I punonjesit	SMALLINT	####	1--2000	PO	PK	
	PUNJ_EMER	Emri I punonjesit	VARCHAR(20)	Xxxxxxxx		PO		
	PUNJ_MBIEMER	Mbiemeri I punonjes	VARCHAR(20)	Xxxxxxxx		PO		
	PUNJ_NR_CEL	Nr kontakti te punonj	CHAR(12)	999 999 999		PO		
	PUNJ_EMAIL	Emaili I klientit	CHAR(255)	Xxxxxxxx				
	PUNJ_DTLINDJA	Datelindja e punonje	DATE	dd-mm-yyyy		PO		
	PUNJ_DATE_PUNESIMI	Data e punesimit te	DATE	dd-mm-yyyy		PO		
	PUNJ_DATE_LARGIMI	Data e largimit te pu	DATE	dd-mm-yyyy				
	PUNE_ID	Kodi I punes	SMALLINT	###	1--200	PO	FK	PUNE
PUNE	PUNE_ID	Kodi I punes	SMALLINT	###	1--200	PO	PK	
	PUNE_LLOJI	Lloji I punes	VARCHAR(40)	Xxxxxxxx		PO		
	PUNE_PAGESA_MUJORE	Pagesa mujore e pun	NUMBER(10,2)	#####.##	0.00-9999	PO		
KUALIFIKIM	KLF_ID	Kodi I kualifikimit	SMALLINT	#####	1--50000	PO	PK	
	KLF_DATA	Data e marrjes se ku	DATE	dd-mm-yyyy		PO		
	KLF_INSTITUCIONI	Emri I institucionit	VARCHAR(40)	Xxxxxxxx				
	PUNJ_ID	Kodi I punonjesit	SMALLINT	####	1--2000	PO	FK	PUNONJES
	ARS_ID	Kodi I arsimit	SMALLINT	####	1--500	PO	FK	ARSIM
ARSIM	ARS_ID	Kodi I arsimit	SMALLINT	####	1--500	PO	PK	
	ARS_FUSHA	Fusha e arsimit	VARCHAR(40)	Xxxxxxxx		PO		

FALEMINDERIT 😊

Punoi:
Enriketa Krriku

Baza te Dhenash 1