

PROJEKT AKADEMIK UNIVERSITAR

TEMA:Sistemi i Menaxhimit të Rezervimeve për Restorante dhe Bare.

PUNOI:Dea Llojdiaj.

Hyrja

Në këtë detyrë kursi unë do të paraqes ndërtimi i një sistemi për menaxhimin e rezervimeve të bareve dhe restoranteve. Secila fazë e zhvillimit do të përshkruhet në mënyrë të detajuar, duke shpjeguar funksionalitetet dhe lidhjen e sistemit me teorinë e bazave të të dhënave.

Fazat e Projektit janë:

- Të identifikojnë problemin dhe qëllimin e sistemit që po ndërtojnë.
- Të përcaktojnë përdoruesit e sistemit dhe rolet e tyre (usecase).
- Të përpilojnë kërkesat funksionale dhe jofunksionale të sistemit.
- Të zhvillojnë një raport fizibiliteti (teknik, operacional, ekonomik dhe kohor).
- Të ndërtojnë një diagram ERD (Entity Relationship Diagram) për të modeluar tabelat dhe marrëdhëniet.
- Të hartojnë skemën e bazës së të dhënave, duke përcaktuar tabelat, fushat, çelësat primarë dhe të huaj.
- Të krijojnë tabelat në SQL Server duke përdorur DDL (Data Definition Language).
- Të shtojnë të dhëna provë me DML (Data Manipulation Language).
- Të përdorin triggers, stored procedures dhe indexes për të optimizuar performancën.
- Të testojnë integritetin e të dhënave dhe marrëdhëniet midis tabelave.
- Të krijojnë queries për të nxjerrë raporte dhe analiza mbi të dhënat.
- Të përdorin views dhe stored procedures për pyetje të avancuara.
- Të zbatojnë indekse për përmirësimin e performancës së kërkimeve.
- Të dokumentojnë të gjithë procesin e zhvillimit.
- Të përcaktojnë strategjitë për backup dhe sigurinë e bazës së të dhënave.
- Të analizojnë mundësitë e përmirësimit të sistemit në të ardhmen.
- Të pasqyrojë një ndërfaqe përdoruesi sesi do të ndërveprojë mbi bazën e të dhënave.

Zhvillimi

Sistemi i Menaxhimit të Rezervimeve për Restorante dhe Bare

Faza 1: Në fillim unë identifikojë problemin dhe qëllimin e sistemit që po ndërtoj.

Problemet janë:

- Rezervimi i tavolina, mbivendosje ose tavolina boshe.
- Përpunimi i ngadaltë i porosive, performancë e dobët.
- Ngaterrime midis kamariereve dhe stafit të kuzhinës për porositë.
- Pagesa dhe faturime jo online.
- Mungesa e një sistemi të organizuar për klientët besnikë.
- Mungesa e statistikave për të analizuar performancën e restorantit nga menaxheri.
- Opsione për shërbime ushqimesh skaj.

Qëllimet janë:

- Përpunimin e porosive në kohë reale.
- Rezervimet e klientëve në sistem për të shmangur mbivendosjet dhe përmirësuar menaxhimin e tavolinave.
- Përdorë analiza për të ndihmuar menaxherët të marrin vendime më të mira mbi stafin, furnizimet dhe eventet.
- Përfshijë opsione për takeaway dhe shpërndarje ushqimi.
- Opsione pagesa nga sistemi.
- Analiza dhe raporte me të shpejta pasi të dhënat janë të tëra në sistem.

Faza 2: Të përcaktojë përdoruesit e sistemit dhe rolet e tyre (usecase).

Përdoruesit e sistemit janë aktore që ndahen në dy lloje :

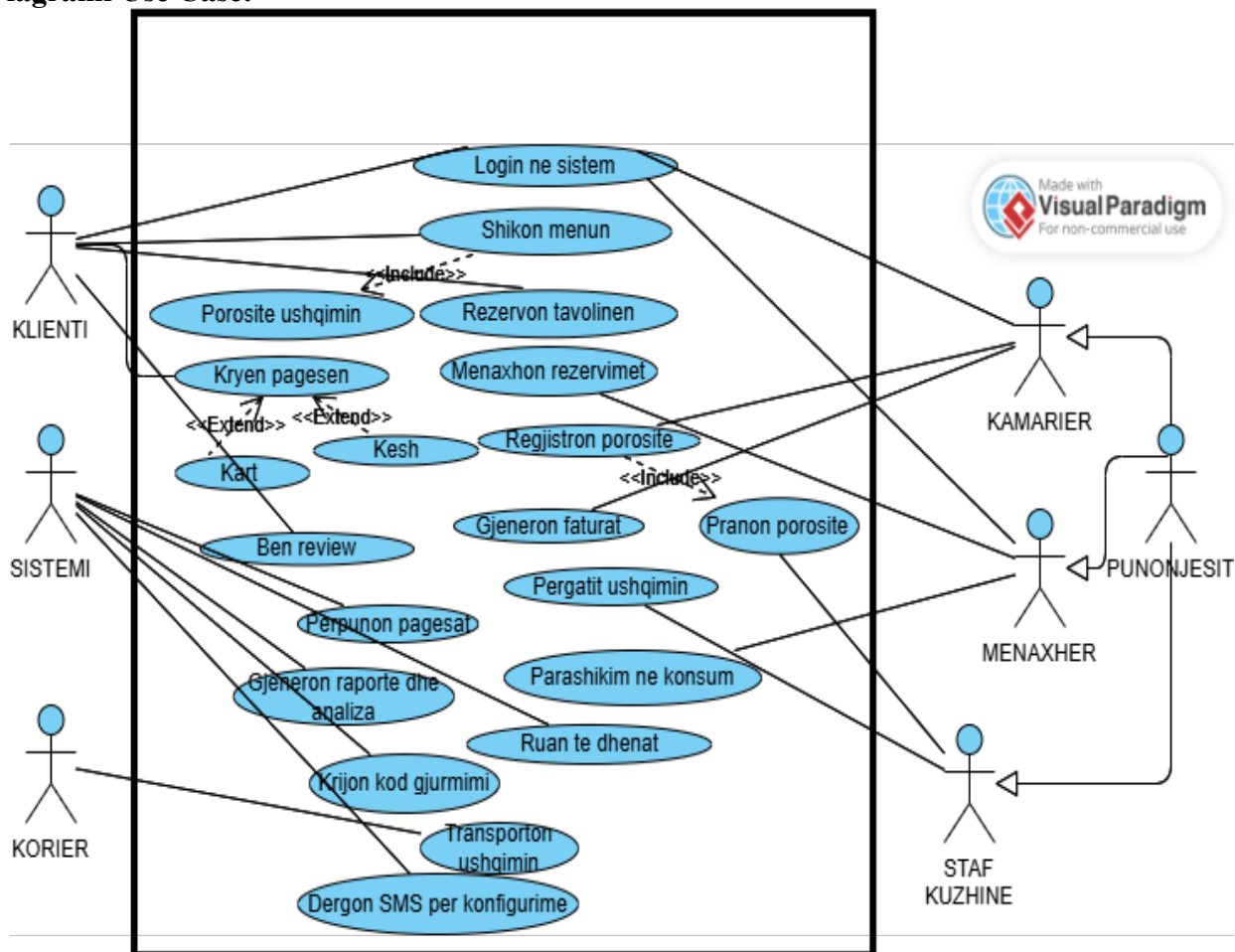
Aktoret paresore, që kanë ndërveprim direkt me sistemin: Klienti, Kamarieri, Menaxheri.

Aktoret dytesore, që nuk ndërveprojnë drejtpërdrejtë, por ndihmojnë në sistem: Sistemi, Korieri, Staf Kuzhine.

Rolet:

Klienti	Kamarieri	Staf kuzhine/Barist	Korieri	Menaxheri	Sistemi
-login ne sistem -rezervon tavolinen -shikon menune -porosit ushqim -kryen pagesen -ben review -pjesemarrje ne programin e besnikerise	-logohet ne sistem -kontrollon rezervimet -regjistron porosite -gjeneron faturat -ofron informacione per programin besnik	-pergatit ushqimin -pranon porosite	-trasnporton ushqimin -perditesimi I statusit te dergeses	-logohet ne sistem -monitoron porosite -ben parashikim ne konsum -menaxhon rezervimet -menaxhimi e klienteve besnik -monitoron shperndarjen e ushqimit -ben raporte dhe analiza per restorantin	-perpunon pagesat dhe tarifimet -gjeneron raporte dhe analiza -krijon kod gjurmimi -ruan te dhenat -dergon sms /mesazhe per konfigurime

Diagrami Use Case:



Diagrami Use Case është një diagram që na tregon ndërveprimet midis aktorëve dhe sistemit që po analizohet. Kemi 3 lidhje këtu të cilat janë: lidhje acosimi = lidhja midis aktorit dhe rastit të përdorimit; lidhje include = lidhje me përfshirje ku shkon në një UC në UC tjetër; lidhje extend = lidhje me zgjerim domethënë opsionale. Kufiri është drejtekëndeshi i zi na tregon se brenda janë funksionet dhe jashtë janë aktoret.

Faza 3: Të përpiloj kërkesat funksionale dhe jofunksionale të sistemit.

-Kërkesat funksionale janë:

Platforme online ku te punoj dhe klienti dhe staf i restorantit dhe secili te kete modulet e veta dhe funksionet qe do kete dhe ja si do jete:

- 1.Faqja 1: Emri I restorantit/barit=Klienti dhe Staf restoranti.
- 2.Login dhe regjistrimi (emri, mbiemri,numer telefoni,email,moshe,gjini) .
- 3.Logini te KLIENTI,MODULET=MENU,PROFILI,REZERVIM,PAGESA ,SHPORTA,MENU BESNIKE,SHPERBLIMET,MENAXHIM POROSIE.
4. Modul MENU=artikujt,cmimet,kategorite dhe imazhe.
- 5.Modul SHPORTA=shtim ose heqje produktesh.
- 6.Modul PROFILI=emri,numer telefoni,mbiemri,gjinia,adresa.
- 7.Modul PAGESA=numri I kartes,id klienti,shuma,taksa,qrcode,porosite,cmimet.
- 8.Modul REZERVIM=data,ora, idtavolina,kapaciteti.
- 9.Modul MENU BESNIKE=shperblimet,perimet,piket,id klienti,total.
- 10.Modul SHPERBLIMET=totali i pikeve dhe emrin e shperblimit.
- 11.Logini te STAF RESTORANTI,MODULET=PROFILI,POROSITE,PAGESAT,PARASHIKIM PER KONSUM,MENAXHIM REZERVIME,RAPORTET,SHPERNDARJA E USHQIMEVE,STOK MAGAZINE,MENAXHIM I MENUS BESNIKE,FATURA.
- 12.Modul POROSITE=porosia,artikujt,data,tavolina,koha e pergatitjes.
- 13.Modul PARASHIKIM PER KONSUM=pershkrim analize,artikujt,sasia,eventet,stok magazine.
- 14.Modul MENAXHIM REZERVIM=id klienti,tavolina,ora,data,statusi,kapaciteti.
- 15.Modul RAPORTET=pershkrimi I raportit per shitjet,produktet,punonjesit.
- 16.Modul SHPERNDARJA E USHQIMEVE(delivery)=id korieri,adresa, id porosia,koha,emri I klientit,fatura.
- 17.Modul STOK MAGAZINE=artikujt,sasia aktuale,cmimet,sasia e parashikuar.
- 18.Modul MENAXHIM I MENUS BESNIKE=shperblimet,piket,transaksione,id klienti.
- 19.Modul PAGESAT=kusuri,totali,idklientit,id tavolines,lloji,statusi i pageses.
- 20.Modul PROFILI=te dhenat e punonjesve.
- 21.Modul FATURA=id fatura,shuma,id tavolines,id klientit,qrcode,detaje.
- 22.SQL server ruhen te dhenat e databazes.
- 23.Gjuha e programimit:Python,pjesa logjike.
- 24.Frontend=HTML,CSS dhe Javascript.

-Kërkesat Jofunksionale janë:

- Të dhënat personale te klientëve duhet të ruhen te mbrojtura.
- Login duhet qe password te jete me shume se 8 karaktere dhe i forte.
- Sistemi duhet te mbaj kapacitet deri ne 9500gb.
- Menuja deri ne 3600 produktet te kete kapacitet.
- Aksesojne deri ne 400 perdorues njekohesisht dhe menyre e lehte aksesimi.
- Aplikacion i lehte dhe i kuptueshem per tu perdorur mbi moshen 18 vjec .
- Sistemi duhet të përpunojë rezervimet brenda 5 sekondave.
- Bej backup automatik të të dhënave çdo 24 orë.
- Raportim per cdo lloj problemi tek zhvilluesi.

Faza 4: Të zhvillojë një raport fizibiliteti (teknik, operacional, ekonomik dhe kohor).

-Raport fizibiliteti:

Une bej kete raport per te treguar nese projekti eshte i realizueshem ne keto etapa.

-Fizibiliteti Teknik:

Backend (logjika)	Frontend (nderfaqe vizuale)	Baza e të Dhënave	Hosting dhe Infrastrukturë	Siguria e të Dhënave
-Python /PHP/Java	-HTML, CSS dhe JavaScript	-Microsoft SQL Server 2014 për	-Cloud Hosting -Server on-	-Enkriptimi i të dhënave (SSL) per

-GraphQL për komunikimin mes frontend-it dhe backend-it	-React.js	ruajtjen dhe menaxhimin e të dhënave.	premises qe biznesi të ketë kontroll mbi të dhënat	trafikun klient-server . -Autentikimi(2FA)per identifikim - Hashing për fjalëkalimet (bcrypt)
---	-----------	---------------------------------------	--	---

-Fizibiliteti Operacional:

Sistemi do të përmirësojë organizimin dhe shërbimin pa krijuar ndërlikime për stafin.

Klientet	Menaxher	Kamarier	Staf Kuzhine	Korier
-Rezervon tavolinë online. -Ben pagese online.	-Monitoron rezervimet, të ardhurat dhe analizat e performancës. -Akseson raporte te detajuara.	-Menaxhon lehtë rezervimet dhe porositë. -Më pak gabime në menaxhim.	-Merr porositë në kohë reale pa vonesa/keqkuptime.	-Dergon ne momente e duhura dergesat tek klientet.

-Fizibiliteti Ekonomik:

1.Optimizim i stafit te restorantit, duke lehtësuar punën dhe shmangur mbingarkesën.

2.Rritje e të ardhurave nga rezervimet online dhe menaxhimi më i mirë i tavolinave.

3.Ulje e humbjeve nga rezervimet e paplotësuara.

Shpenzim	Pershkrimi	Kosto(Dollar)
Software	Backend,Frontend,DataBaza	\$5000-\$7000
Servera+Hosting	Server cloud	\$800-1000/vit
Siguria dhe SSL	Mbrojtja e te dhenave dhe aksesit	\$300-\$400
Mirembajtja vjetore	Suport teknik dhe perditesimet	\$1500-\$2000
Trajnime Stafi	Perdorimi i sistemit	\$250-\$400

TOTAL=\$6000-\$11000.

Fizibiliteti Kohor:

Zhvillues:3-5 persona.

Faza	Koha
Analizat e kerkesave(qellimi dhe problemet)	1 jave
Planifikimi i kerkesave	1 jave
Dizenjimi Databases(Diagram ERD,tabelat)	2 jave
Backend dhe Frontend	10 jave
Testim	5 jave
Implementim dhe trajnim stafi	3 jave
Totali i kohes	22 jave

Faza 5:Të ndërtoj një diagram ERD (Entity Relationship Diagram) për të modeluar tabelat dhe marrëdhëniet.Nje diagram ERD quhet diagram qe na tregon lidhjen midis entiteteve ku entitet jane tabela,lidhjet quhen relacionet dhe atributet jane karakteristikat e tyre.Tani per cdo funksion une do te ndertoj nje diagram ER ku do te tregoj lidhjen midis tyre.

Funx1.Regjistrimi i Klienteve per Rezervimet.

Entitet+atributet:

- Tavolinat(TId,numri,kapaciteti,statusi)
- Klientet(KId,emri,mbiemri,mosha,numerTelefoni,email,gjinia,statusi)
- Rezervimet(RId,data,ora,statusi,Tid,Kid,PId)
- Regjistrimet(RegjId,emri,username,password,data,ora)
- Punonjesit(PId,emri,mbiemri,mosha,numerTelefoni, email,gjinia,eksperienca,turni,pozicioni[kamariere,menaxhere,staf kuzhine])

Relacionet:

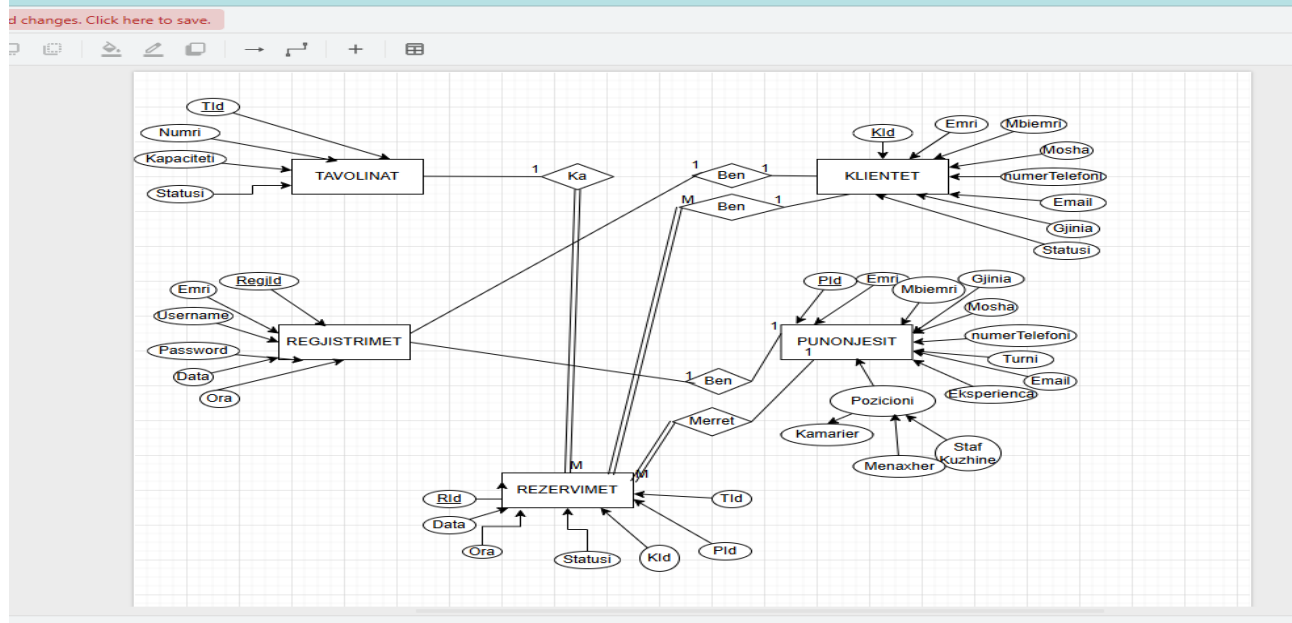
Tavolinat:Rezervimet 1:M

Klientet:Regjistrimet 1:1

Klientet:Rezervimet 1:M

Punonjesit:Regjistrimet 1:1

Punonjesit:Rezervimet 1:M



Funx2.Menaxhimi i Tavolinave dhe Kapacitetit të Restorantit

Entitet+atributet:

- Tavolinat(TId,numri,kapaciteti,statusi,ZId)
- Klientet(KId,emri,mbiemri,mosha,numer telefoni,email,gjinia,statusi)
- Rezervimet(RId,data,ora,statusi,Tid,Kid,PId)
- Punonjesit(PId,emri,mbiemri,mosha,numer telefoni,email,gjinia,eksperienca,turni,pozicioni[kamariere,menaxhere,staf kuzhine])
- Zonat(ZId,emriZones)
- Kapacitetet(KapacitetId,numriMaxKlienteve,Tid,ZId)

Relacionet:

Tavolinat:Rezervimet 1:M

Klientet:Rezervimet 1:M

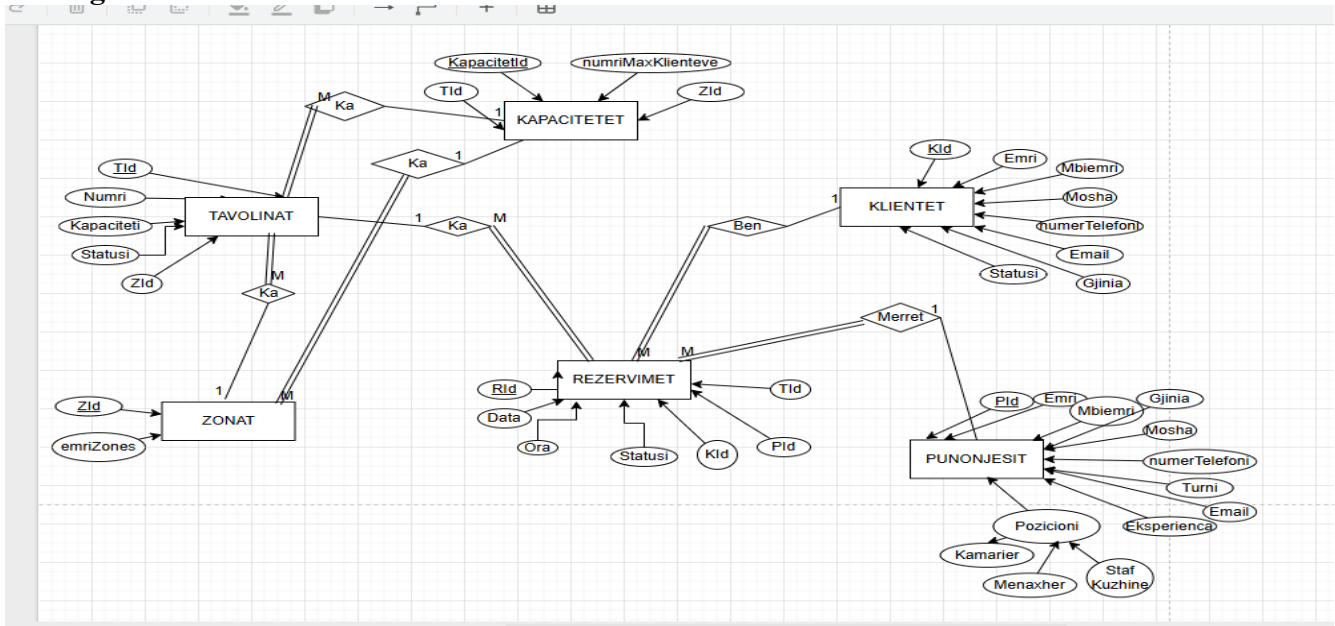
Punonjesit:Rezervimet 1:M

Tavolinat:Zonat M:1

Kapacitetet:Zonat 1:M

Kapacitetet:Tavolinat 1:M

Diagrami ER:



Funx3.Menaxhimi i Porosive në Kohë Reale

Entitet+atributet:

- Tavolinat(TId,numri,kapaciteti,statusi)
- Klientet(KId,emri,mbiemri,moshë,numer telefoni,email,gjinia,statusi)
- Punonjesit(PId,emri,mbiemri,moshë,numer telefoni,email,gjinia,eksperienca,turni,pozicioni[kamariere,menaxhere,staf kuzhine,barist])
- Porosite(PorosiId,data,ora,status,TId,KId)
- Pagesat(PagesaId,shuma,taksa,statusi,PorosiId,KId)
- Artikujt(AId,lloji,emri,cmimi,sasia,prejardhja)

Relacionet:

Porosite:Klientet M:1

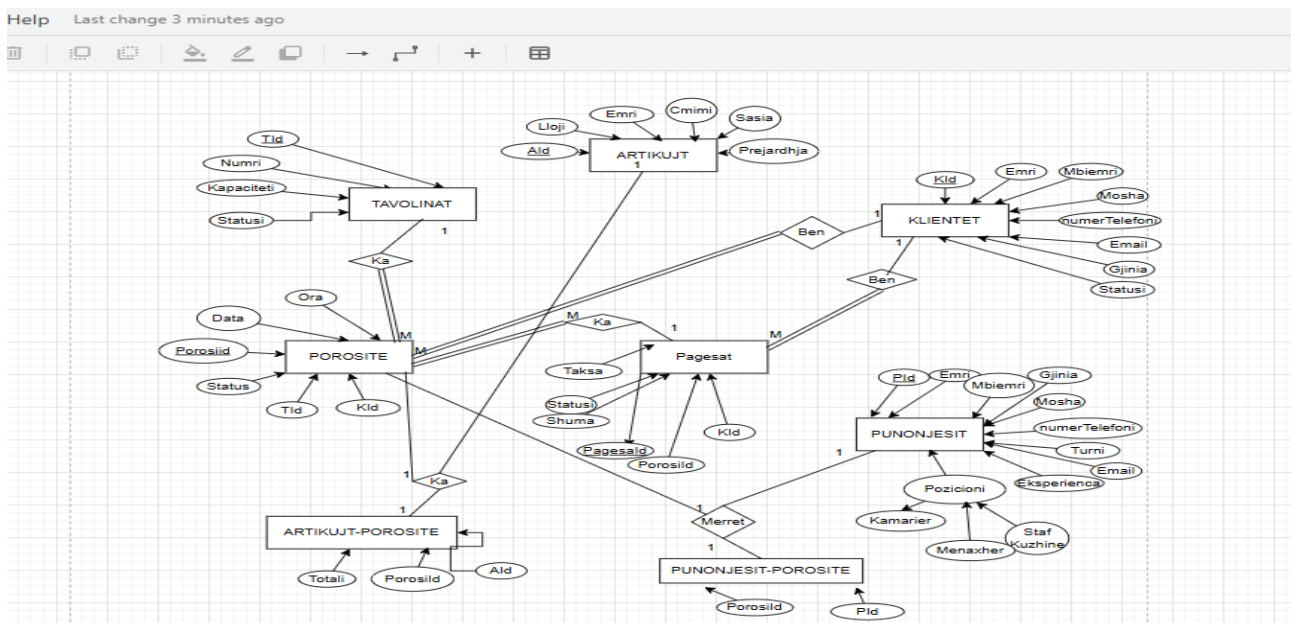
Porosite:Tavolinat M:1

Artikujt:Porosite M:M ku krijohet entitet i ri Artikujt-Porosite:Artikujt:Porosite lidhja 1:1:1 (AId,PorosiId,totali)

Pagesat:Porosite 1:M

Punonjesit:Porosite M:M ku krijohet entitet i ri Punonjesit-Porosite:Punonjesit:Porosite lidhja 1:1:1(PId,PorosiId)

Klientet:Pagesat 1:M



Funx4.Sistemi i Besnikërisë për Klientët e Rregullt

Entitet+atributet:

- Klientet(KId,emri,mbiemri,mosha,numer telefoni,email,gjinia,statusi)
- Pagesat(PagesaId,shuma,taksa,statusi,PorosiId,KId)
- Shperblimet(ShperblimId,emri,status,skadenca,piket)
- Piket(PiketId,totali,KId)
- TransaksionePikesh(TransaksionId,lloji,data,ora,KId,PagesaId,ShperblimId)

Relacionet:

Shperblimet:Klientet M:M ku krijohet entitet i ri Shperblimet-Klientet:Shperblimet:Klientet lidhja 1:1:1(KId,ShperblimId)

Klientet:TransaksionePikesh 1:M

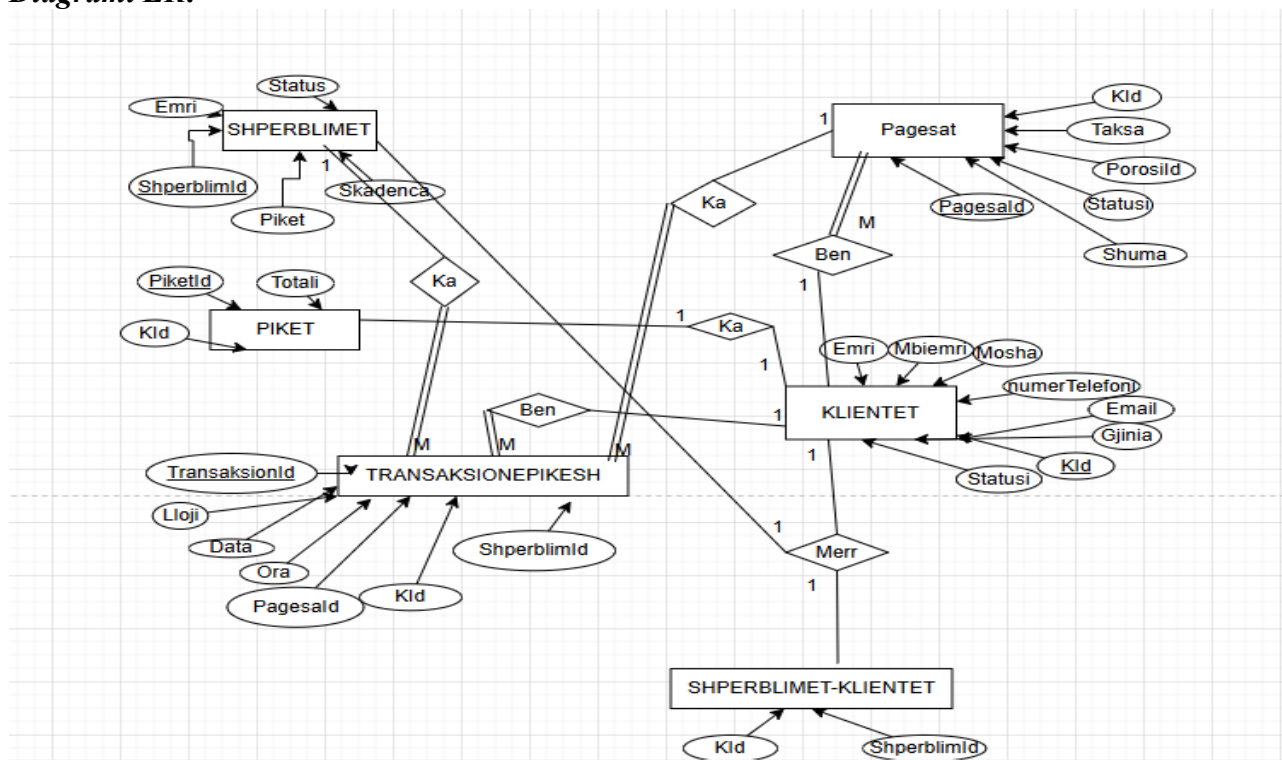
Shperblimet:TransaksionePikesh 1:M

Pagesa:TransaksionePikesh 1:M

Klientet:Piket 1:1

Klientet:Pagesa 1:M

Diagrami ER:



Funx5.Parashikimi i Kërkesës për Ushqime dhe Evente

Entitet+atributet:

- Klientet(KId,emri,mbiemri,mosha,numer telefoni,email,gjinia,statusi)
- Eventet(EId,kapaciteti,emri,data,ora)
- Porosite(PorosiId,sasia,data,statusi,KId,TId)
- Artikujt(AId,emri,cmimi,lloji,sasia,prejardhja)
- StokuMagazine(MagId,sasiaAktuale,sasiaParashikuar,llojet,AId)
- AnalizaKerkes(KerkesaId,data,kerkesat,AId,MagId,EId)

Relacionet:

Porosite:Artikujt M:M ku krijohet entitet i ri Porosite-Artikujt:Porosite:Artikujt lidhja 1:1:1(PorosiId,AId)

Artikujt:StokMagazine M:1

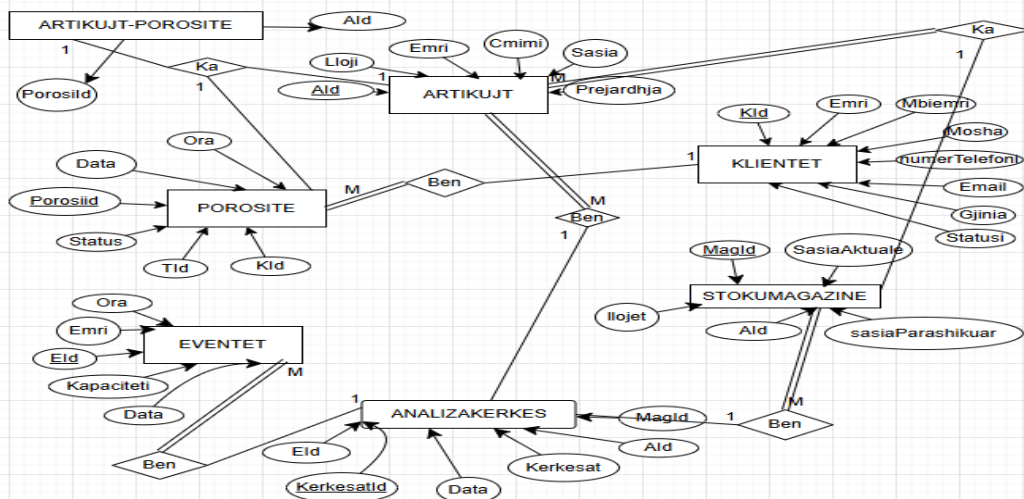
Artikujt:AnalizaKerkesM:1

StokMagazine:AnalizaKerkes M:1

Eventet:AnalizaKerkes M:1

Klientet:Porosite 1:M

Diagrami ER:



Funx6.Pagesat dhe Faturimi

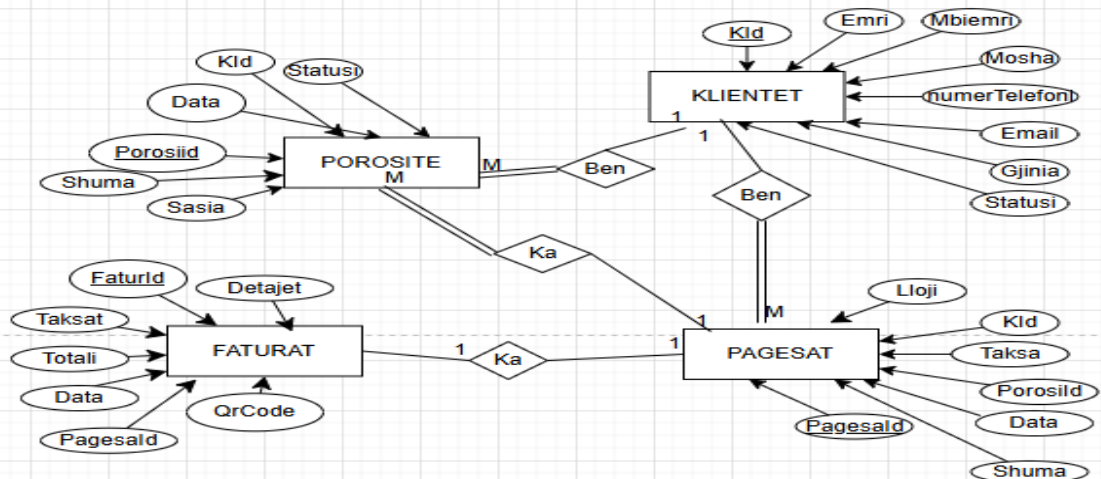
Entitet+atributet:

- Klientet(KId,emri,mbiemri,mosha,numer telefoni,email,gjinia,statusi)
- Porosite(PorosiId,shuma,sasia,data,statusi,KId)
- Pagesat(PagesaId,shuma,data,lloji,taksa,Kid,PorosiId)
- Faturat(FaturId,data,totali,taksat,detajet,QrCode,PagesaId)

Relacionet:

- Pagesat:Faturat 1:1
- Pagesat:Porosite 1:M
- Pagesat:Klientet M:1
- Porosite:Klientet M:1

Diagrami ER:



Funx7.Opsion për Shpërndarje Ushqimi dhe Takeaway

Entitet+atributet:

- Klientet(KId,emri,mbiemri,numer telefoni,email)
- Porosite(PorosiId,shuma,sasia,data,statusi,KId,KorierId)
- Korieret(KorierId,emer,mbiemer,moshe,turn,gjinia,mjetTransporti)
- Pagesat(PagesaId,shuma,data,lloji,Kid,PorosiId)
- Dergesat(DergesId,adresa,statusi,koha,KId,KorierId,PorosiId)

Relacionet:

Korieret:Dergesat 1:M

Korieret:Porosite 1:M

Klientet:Pagesat 1:M

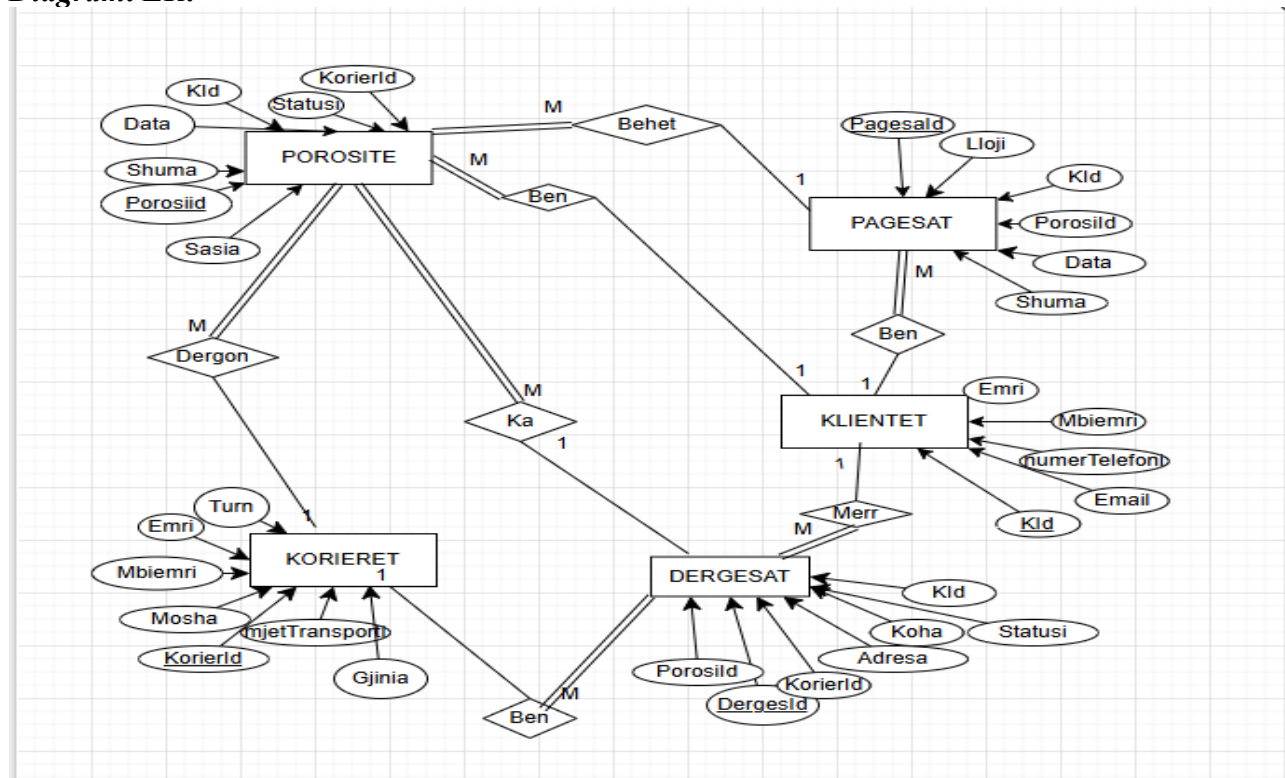
Klientet:Porosite 1:M

Porosite:Dergesat M:1

Klientet:Dergesat 1:M

Pagesat:Porosite 1:M

Diagrami ER:



Funx8.Raporte dhe Analiza për Menaxhimin e Restorantit

Entitet+atributet:

-Raportet(RaportId,data,pershkrimi,lloji,ora)

-Porosite(PorosiId,shuma,sasia,data,statusi)

-Shitjet(ShitjeId,data,ora,shuma,lloji)

-Tavolinat(TId,numri,kapaciteti,statusi)

-Punonjesit(PId,emri,mbiemri,turni,eksperienca,mosha,numer telefoni,pozicioni[kamarier,menaxher,staf kuzhine])

Relacionet:

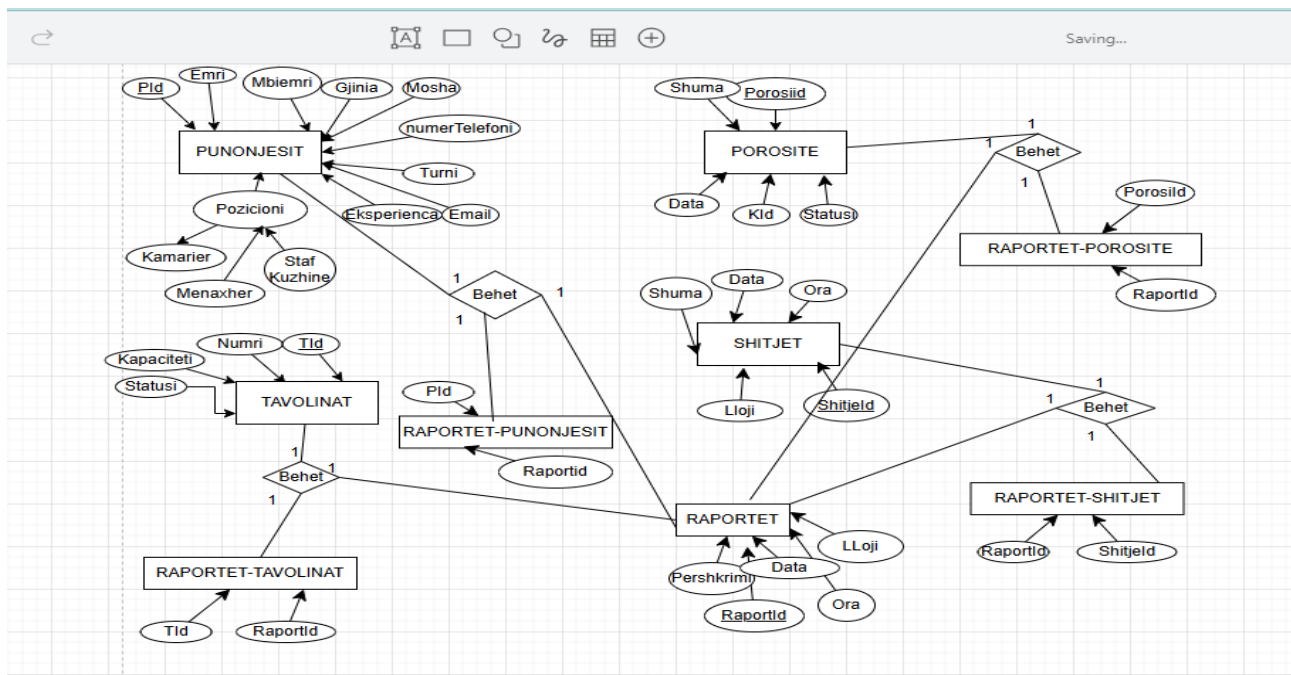
Raportet:Porosite M:M ku entitet i ri eshte Raportet-Porosite:Raportet:Porosit lidhja eshte 1:1:1 (RaportId,PorosiId)

Raportet:Tavolinat M:M ku entitet i ri eshte Raportet-Tavolinat:Raportet:Tavolinat lidhja eshte 1:1:1 (RaportId,TId)

Raportet:Punonjesit M:M ku entitet i ri eshte Raportet-Punonjesit:Raportet:Punonjesit lidhja eshte 1:1:1 (RaportId,PId)

Raportet:Shitjet M:M ku entitet i ri eshte Raportet-Shitjet:Raportet:Shitjet lidhja eshte 1:1:1 (RaportId,ShitjeId)

Diagrami ER:



Linku Diagrame ER: https://drive.google.com/file/d/1IdbQWtBwk9XXA3hJlgIf_t_kHuXdYkLgX/view?usp=sharing

Faza 6: Të hartoj skemën e bazës së të dhënave, duke përcaktuar tabelat, fushat, çelësat primarë dhe të huaj. Tabelat janë entitet, fushat janë atributet, relacionet janë lidhjet, celesat primare janë identifikues unik si ID dhe quhen Primary Key [PK] dhe celesa të huaja janë FK ose Foreign Key.

Hartimi i skemës së bazës së të dhënave:

Tavolinat

TId(PK)(Int)	Numri(Int)	Kapaciteti(Int)	Statusi(Varchar(50))	ZId(FK)(Int)
34	2	6	E lire	1

Klientet

Kid(PK)(Int)	Emri Varchar(50)	Mbiemri Varchar(50)	Mosha (Int)	Nr.telefon Varchar(50)	Email Varchar(50)	Gjinia Char(1)	Status Varchar(50)
4044	Dea	Llojdiaj	21	68597845	dea@gmail.com	F	Besnik

Rezervimet

RId(PK)(Int)	Data(Date)	Ora(Time)	Statusi Varchar(20)	TId(FK)(Int)	KId(FK)(Int)	PId(FK)(Int)
21	2025-2-1	4:36	I anuluar	2	34	2

Regjistrimet

RegjId(PK)(Int)	Emri Varchar(50)	Data(Date)	Username Varchar(100)	Password Varchar(100)	Ora(Time)
45	Dea	2020-3-3	deallojdiaj	deallojdiaj	12:00:00 PM

Punonjesit

PId(PK)(Int)	Emri Varchar(50)	Mbiemri Varchar(50)	Mosha (Int)	Nr. Telefoni Varchar(50)	Email Varchar(50)	Gjinia Char(1)	Eksperienca Varchar(20)	Turni Varchar(50)	Pozicioni Varchar(40)
14	Ana	Lina	35	6567435	#####	F	7 vite	Mengjes	Kamariere

Zonat

ZId(PK)(Int)	Emri i zones Varchar(40)
1	Veranda
2	Restoranti-brenda

Porosite

PorosiId(PK)(Int)	Data(Date)	Ora(Time)	Status Varchar(50)	TId(FK)(Int)	KId(FK)(Int)
2	2025-4-2	01:00:00 PM	E pergatitur	2	2

Pagesat

PagesaId(PK)(Int)	Shuma(Int)	Taksa Varchar(40)	Statusi Varchar(50)	PorosiId(FK)(Int)	KId(FK)(Int)
12	3500	2%	I paguar me kart	2	4

Artikujt

AId(PK)(Int)	Lloji Varchar(30)	Emri Varchar(50)	Cmimi lek(Int)	Sasia(Int)	Prejardhja Varchar(40)
234	Pije	Fanta portokall	140	200	Kina

Artikujt-Porosite

AId(FK)(Int)	PorosiId(FK)(Int)	Totali lek(Int)
23	4	4500

Punonjesit-Porosite

PId(FK)(Int)	PorosiId(FK)(Int)
3	5

Shperblimet

ShperblimId(PK)	Emri Varchar(50)	Status Varchar(20)	Skadenca(Date)	Piket(Numeric)
345	Makine	I fituar	2025-3-1	5678

Piket

PiketId(PK)(Int)	Totali lek(Numeric)	KId(FK)(Int)
675	7800	4567

TransaksionePikesh

TransaksionId(PK)(Int)	Lloji Varchar(50)	Data (Date)	Ora (Time)	KId(FK)(Int)	PagesaId(FK)(Int)	ShperblimId(FK)(Int)
456	Shtim	2020-3-3	13:34	67	4566	45

Shperblimet-Klientet

KId(FK)(Int)	ShperblimId(FK)(Int)
34	45

Eventet

EId(PK)(Int)	Kapaciteti(Int)	Emri Varchar(50)	Data(Date)	Ora(Time)
3	56	Dea	2025-6-7	04:00:00 PM

StokuMagazine

MagId(PK)(Int)	Sasia aktuale (Int)	Sasia e parashikuar(Int)	Llojet Varchar(50)	AId(FK)(Int)
345	189	250	ushqimet	34

Analiza e Kërkesave

KerkesaId(PK) (Int)	Data(Date)	Kerkesat Varchar(50)	AId(FK)(Int)	MagId(FK) (Int)	EId(FK) (Int)
345	2025-3-3	Detaje per cdo produkt	23	4	56

Faturat

FaturId(PK) (Int)	Data(Date)	Totali (Numeric)	Taksat Varchar(20)	Detajet Varchar(50)	Qr code Varchar(50)	PagId(FK) (Int)
567	2025-4-3	4500	4.00%	#####	4567GB	23

Korieret

KorierId(PK) (Int)	Emri Varchar(50)	Mbiemri Varchar(100)	Mosha (Int)	Turni Varchar(20)	Gjinia Char(1)	Mjet transporti Varchar(50)
23	Ini	Hoxha	23	I mengjesit	M	Motor

Dergesat

DergesId(PK) (Int)	Adresa Varchar(40)	Statusi Varchar(30)	Koha (Time)	KId(FK) (Int)	KorierId(FK) (Int)	PorosiId(FK) (Int)
23	Vasil shanto	Derguar	13:35	2	3	43

Raportet

RaportId(PK)(Int)	Data(Date)	Pershkrimi(Varchar(20))	Lloji (Varchar(20))
3	2025-4-6	#####	#####

Shitjet

ShitjeId(PK)(Int)	Data(Date)	Ora(Time)	Shuma(Numeric)	Lloji Varchar(20)
3	2025-4-4	16:34	4500	normal

Raportet-Porosite

RaportId(FK)(Int)	PorosiId(FK)(Int)
2	4

Raportet-Tavolinat

RaportId(FK)(Int)	TId(FK)(Int)
4	6

Raportet-Punonjesit

RaportId(FK)(Int)	PId(FK)(Int)
3	5

Raportet-Shitjet

RaportId(FK)(Int)	ShitjeId(FK)(Int)
4	45

Faza 7:Të krijohet tabelat në SQL Server duke përdorur DDL (Data Definition Language).

```
CREATE TABLE ZONAT(  
ZId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
EmriZones VARCHAR(40));
```

```
CREATE TABLE TAVOLINAT(  
TId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Numri INTEGER,  
Kapaciteti INTEGER,  
Statusi VARCHAR(50),  
ZId INTEGER REFERENCES ZONAT(ZId));
```

```
CREATE TABLE KLIENET(  
KId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Emri VARCHAR(50),  
Mbiemri VARCHAR(50),  
Mosha INTEGER,  
NomerTelefoni Varchar(50),  
Email VARCHAR(50),  
Gjinia Char(1),  
Statusi VARCHAR(50));
```

```
CREATE TABLE PUNONJESIT(  
Pid INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Emri VARCHAR(50),  
Mbiemri VARCHAR(50),  
Mosha INTEGER,  
NomerTelefon VARCHAR(50),  
Email VARCHAR(100),  
Gjinia CHAR(1),  
Eksperienca VARCHAR(20),  
Turni VARCHAR(20),  
Pozicioni VARCHAR(40));
```

```
CREATE TABLE REZERVIMET(  
RId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Data DATE,  
Ora TIME,  
Statusi VARCHAR(20),  
TId INTEGER REFERENCES TAVOLINAT(TId),  
KId INTEGER REFERENCES KLIENET(KId),  
Pid INTEGER REFERENCES PUNONJESIT(PId));
```

```
CREATE TABLE REGJISTRIMET(  
RegjId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Emri VARCHAR(50),  
Username VARCHAR(100),  
Passwordi VARCHAR(100),  
Data DATE,  
Ora TIME);
```

```
CREATE TABLE POROSITE(  
PorosiId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Data DATE,  
Ora TIME,  
Statusi VARCHAR(50),  
TId INTEGER REFERENCES TAVOLINAT(TId),  
KId INTEGER REFERENCES KLIENET(KId),  
KorierId INTEGER REFERENCES KORIERET(KorierId));
```

```
CREATE TABLE PAGESAT(  
PagesaId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Shuma INTEGER,  
Taksa VARCHAR(40),  
Statusi VARCHAR(50),
```

```
PorosiId INTEGER REFERENCES POROSITE(PorosiId),  
KId INTEGER REFERENCES KLIENTET(KId));
```

```
CREATE TABLE ARTIKUJT(  
AId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Lloji VARCHAR(30),  
Emri VARCHAR(50),  
Cmimi INTEGER,  
Sasia INTEGER,  
Prejardhja VARCHAR(40));
```

```
CREATE TABLE SHPERBLIMET(  
ShperblimId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Emri VARCHAR(50),  
Statusi VARCHAR(20),  
Skadenca DATE,  
Piket NUMERIC);
```

```
CREATE TABLE PIKET(  
PiketId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Totali NUMERIC,  
KId INTEGER REFERENCES KLIENTET(KId));
```

```
CREATE TABLE TRANSAKSIONEPIKESH(  
TransaksionId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Lloji VARCHAR(30),  
Data DATE,  
Ora TIME,  
KId INTEGER REFERENCES KLIENTET(KId),  
PagesaId INTEGER REFERENCES PAGESAT(PagesaId),  
ShperblimId INTEGER REFERENCES SHPERBLIMET(ShperblimId));
```

```
CREATE TABLE EVENTET(  
EId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Kapaciteti INTEGER,  
Emri VARCHAR(50),  
Data DATE,  
Ora TIME);
```

```
CREATE TABLE STOKUMAGAZINE(  
MagId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
SasiaAktuale INTEGER,  
SasiaParashikuar INTEGER,  
Llojet VARCHAR(40),  
AId INTEGER REFERENCES ARTIKUJT(AId));
```

```
CREATE TABLE ANALIZAKERKES(  
KerkesaId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Data DATE,  
Kerkesat VARCHAR(100),  
AId INTEGER REFERENCES ARTIKUJT(AId),  
MagId INTEGER REFERENCES STOKUMAGAZINE(MagId),  
EId INTEGER REFERENCES EVENTET(EId));
```

```
CREATE TABLE FATURAT(  
FaturId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Data DATE,  
Totali NUMERIC,  
Taksat VARCHAR(20),  
Detajet VARCHAR(50),  
QrCode VARCHAR(50),  
PagesaId INTEGER REFERENCES PAGESAT(PagesaId));
```

```
CREATE TABLE KORIERET(  
KorierId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Emri VARCHAR(50),
```

Mbiemri VARCHAR(100),
Mosha INTEGER,
Turn VARCHAR(20),
Gjinia CHAR(1),
MjetTransporti VARCHAR(50));

CREATE TABLE DERGESAT(
DergesId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,
Adresa VARCHAR(40),
Statusi VARCHAR(30),
Koha TIME,
KId INTEGER REFERENCES KLIENTET(KId),
KorierId INTEGER REFERENCES KORIERET(KorierId),
PorosiId INTEGER REFERENCES POROSITE(PorosiId));

CREATE TABLE RAPORTET(
RaportId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,
Data DATE,
Pershkrimi VARCHAR(200),
Lloji VARCHAR(20),
Ora TIME);

CREATE TABLE SHITJET(
ShitjeId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,
Data DATE,
Ora TIME,
Shuma NUMERIC,
Lloji VARCHAR(30));

CREATE TABLE KAPACITETET(
KapacitetId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,
numriMaxKlienteve INTEGER,
TId INTEGER REFERENCES TAVOLINAT(TId),
ZId INTEGER REFERENCES ZONAT(ZId));

CREATE TABLE ARTIKUJT_POROSITE(
Totali INTEGER,
AId INTEGER REFERENCES ARTIKUJT(AId),
PorosiId INTEGER REFERENCES POROSITE(PorosiId),
PRIMARY KEY (AId, PorosiId));

CREATE TABLE PUNONJESIT_POROSITE(
Pid INTEGER REFERENCES PUNONJESIT(PId),
PorosiId INTEGER REFERENCES POROSITE(PorosiId),
PRIMARY KEY (PId, PorosiId));

CREATE TABLE SHPERBLIMET_KLIENTET(
ShperblimId INTEGER REFERENCES SHPERBLIMET(ShperblimId),
KId INTEGER REFERENCES KLIENTET(KId),
PRIMARY KEY (ShperblimId, KId));

CREATE TABLE RAPORTET_POROSITE(
RaportId INTEGER REFERENCES RAPORTET(RaportId),
PorosiId INTEGER REFERENCES POROSITE(PorosiId),
PRIMARY KEY (RaportId, PorosiId));

CREATE TABLE RAPORTET_TAVOLINAT(
RaportId INTEGER REFERENCES RAPORTET(RaportId),
TId INTEGER REFERENCES TAVOLINAT(TId),
PRIMARY KEY (RaportId, TId));

CREATE TABLE RAPORTET_PUNONJESIT(
RaportId INTEGER REFERENCES RAPORTET(RaportId),
Pid INTEGER REFERENCES PUNONJESIT(PId),
PRIMARY KEY (RaportId, PId));


```
CREATE TABLE RAPORTET_SHITJET(
RaportId INTEGER REFERENCES RAPORTET(RaportId),
ShitjeId INTEGER REFERENCES SHITJET(ShitjeId),
PRIMARY KEY (RaportId, ShitjeId));
```

FAZA 8:Të shtoj të dhëna provë me DML (Data Manipulation Language).

```
INSERT INTO ZONAT(ZId,EmriZones)VALUES(1,'Veranda');
INSERT INTO TAVOLINAT(TId,Numri,Kapaciteti,Statusi,ZId)VALUES(1,1,5,'E lire',1);
INSERT INTO KLIENET(Kid,Emri,Mbiemri,Mosha,NumerTelefoni,Email,Gjinia,Statusi)
VALUES(1,'Dea','Llojdaj',21,'06878787888','dea.llojdaj@umsh.edu.al','F','VIP');
INSERT INTO PUNONJESIT(Pid,Emri,Mbiemri,Mosha,NumerTelefon,Email,Gjinia,Eksperienca,Turni,Pozicioni)
VALUES(1,'Ani','XXXX',24,'06878787888','ani.xxx@umsh.edu.al','M','2 vite','Mengjes 7-15','kamarier');
INSERT INTO REZERVIMET(RId,Data ,Ora,Statusi ,TId,KId,PId)VALUES(1,'2025-03-27','13:35','I konfiguruar',1,1,1);
INSERT INTO REGJISTRIMET(RegjId,Emri,Username,Passwordi,Data,Ora)
VALUES(1,'Dea','deallojdaj','12345678','2025-04-13','13:45');
INSERT INTO POROSITE(PorosiId,Data,Ora,Statusi,TId,KId)VALUES(1,'2025-02-23','13:36','I pergatitur',1,1);
INSERT INTO PAGESAT(PagesaId,Shuma,Taksa,Statusi,PorosiId,KId)VALUES(1,3500,'2.5%TVSH','KART',1,1);
INSERT INTO ARTIKUJT(AId,Lloji,Emri,Cmimi,Sasia,Prejardhja)VALUES(1,'PRODHIM DETI','Kallamar',1200,3,'Vlore,
Shqiperi');
INSERT INTO SHPERBLIMET(ShperblimId,Emri,Statusi, Skadenca,Piket)VALUES(1,'Makina FORD KUGA','e
konfiguruar','2025-03-15',24.56);
INSERT INTO PIKET(PiketId,Totali,KId)VALUES(1,34.56,1);
INSERT INTO TRANSAKSIONEPIKESH(TransaksionId,Lloji,Data,Ora,KId,PagesaId,ShperblimId)VALUES(1,'shtim
pikesh','2025-02-02','12:34',1,1,1);
INSERT INTO EVENTET(EId,Kapaciteti,Emri,Data,Ora)VALUES(1,20,'DITELINDJA DEA','2025-01-03','12:45');
INSERT INTO STOKUMAGAZINE(MagId,SasiaAktuale,SasiaParashikuar,Llojet,AId)VALUES(1,230,389,'ushqime',1);
INSERT INTO ANALIZAKERKES(KerkesaId,Data,Kerkesat,AId,MagId,EId)VALUES(1,'2025-05-13','DITORE-
DITELINDJA',1,1,1);
INSERT INTO FATURAT(FaturId,Data,Totali,Taksat,Detajet,QrCode,PagesaId)VALUES(1,'2025-06-
13',2500.56,'1.2%TVSH','FATURE ZONA VIP','34456-G',1);
INSERT INTO KORIERET(KorierId,Emri,Mbiemri,Mosha,Turn,Gjinia,MjetTransporti)
VALUES(1,'Miri','Lazarati',34,'Pasdite','M','Motor');
INSERT INTO DERGESAT(DergesId,Adresa,Statusi,Koha,KId,KorierId,PorosiId)VALUES(1,'Vasil-Shanto','I
derguar','23:00',1,1,1);
INSERT INTO RAPORTET(RaportId,Data,Pershkrimi,Lloji,Ora)VALUES(1,'2025-04-19','Raport per
punonjesit','Mujor','12:45');
INSERT INTO SHITJET(ShitjeId,Data ,Ora,Shuma,Lloji)VALUES(1,'2025-07-13','14:23',3400.00,'Porosi');
INSERT INTO KAPACITET(KapacitetId,numriMaxKlienteve,Tid,Kid)VALUES(1,2,1,1);
INSERT INTO ARTIKUJT_POROSITE (Totali, AId, PorosiId)VALUES (2, 1, 1);
INSERT INTO PUNONJESIT_POROSITE (Pid, PorosiId)VALUES (1, 1);
INSERT INTO SHPERBLIMET_KLIENET (ShperblimId, Kid)VALUES (1, 1);
INSERT INTO RAPORTET_POROSITE (RaportId, PorosiId)VALUES (1, 1);
INSERT INTO RAPORTET_TAVOLINAT (RaportId, Tid)VALUES (1, 1);
INSERT INTO RAPORTET_PUNONJESIT (RaportId, Pid)VALUES (1, 1);
INSERT INTO RAPORTET_SHITJET (RaportId, ShitjeId)VALUES (1, 1);
```

REZULTATI SQL SERVER:

restorantedea.sql...P-5PLU60D\Dea (51))*

SQLQuery4.sql - DE...-5PLU60D\Dea (56))*

```
SELECT * FROM TAVOLINAT;  
SELECT * FROM ZONAT;  
SELECT * FROM KLIENTET;  
SELECT * FROM PUNONJESIT;  
SELECT * FROM REZERVIMET;  
SELECT * FROM REGJISTRIMET;  
SELECT * FROM POROSITE;  
SELECT * FROM PAGESAT;  
SELECT * FROM ARTIKUJT;  
SELECT * FROM SHPERBLIMET;  
SELECT * FROM PIKET;  
SELECT * FROM TRANSAKSIONEPIKESH;  
SELECT * FROM EVENTET;  
SELECT * FROM STOKUMAGAZINE;  
SELECT * FROM ANALIZAKERKES;  
SELECT * FROM FATURAT;  
SELECT * FROM KORIERET;  
SELECT * FROM DERGESAT;  
SELECT * FROM RAPORTET;  
SELECT * FROM SHITJET;
```

100 %

Results Messages

Tld	Numri	Kapaciteti	Statusi	Zld
1	1	5	E lire	1

Zld	EmriZones
1	Veranda

Kld	Emri	Mbiemri	Mosha	NumerTelefoni	Email	Gjinia	Statusi
1	Dea	Llojdaj	21	0687878788	dea.llojdaj@umsh.edu.al	F	VIP

Pld	Emri	Mbiemri	Mosha	NumerTelefon	Email	Gjinia	Eksperienca	Tumi	Pozicioni
1	Ani	XXXX	24	0687878788	ani.xxx@umsh.edu.al	M	2 vite	Mengjes 7-15	kamarier

Rld	Data	Ora	Statusi	Tld	Kld	Pld
1	2025-03-27	13:35:00.0000000	I konfiguruar	1	1	1

Regld	Emri	Username	Passwordi	Data	Ora
1	Dea	dealllojdaj	12345678	2025-04-13	13:45:00.0000000

Query executed successfully.

restorantedea.sql...P-5PLU60D\Dea (51))*

SQLQuery4.sql - DE...-5PLU60D\Dea (56))*

```
SELECT * FROM TAVOLINAT;
```

100 %

Results Messages

Pagesald	Shuma	Taksa	Statusi	Porosild	Kld
1	3500	2.5%TVSH	KART	1	1

Ald	Lloji	Emri	Cmimi	Sasia	Prejardhja
1	PRODHIM DETI	Kallamar	1200	3	Vlore, Shqiperi

Shperblimld	Emri	Statusi	Skadenca	Piket
1	Makina FORD KUGA	e konfiguruar	2025-03-15	25

Piketld	Totali	Kld
1	35	1

Transaksionld	Lloji	Data	Ora	Kld	Pagesald	Shperblimld
1	shtim pikesh	2025-02-02	12:34:00.0000000	1	1	1

Eld	Kapaciteti	Emri	Data	Ora
1	20	DITELINDJA DEA	2025-01-03	12:45:00.0000000

Magld	SasiaAktuale	SasiaParashikuar	Llojet	Ald
1	230	389	ushqime	1

Kerkesald	Data	Kerkesat	Ald	Magld	Eld
1	2025-05-13	DITORE-DITELINDJA	1	1	1

Faturld	Data	Totali	Taksat	Detajet	QrCode	Pagesald
1	2025-06-13	2501	1.2%TVSH	FATURE ZONA VIP	34456-G	1

Korierld	Emri	Mbiemri	Mosha	Tum	Gjinia	MjetTransporti
1	Miri	Lazarati	34	Pasdite	M	Motor

Dergesld	Adresa	Statusi	Koha	Kld	Korierld	Porosild
1	Vasil-Shanto	I derguar	23:00:00.0000000	1	1	1

Raportld	Data	Pershkrimi	Lloji	Ora
1	2025-04-19	Raport per punonjesit	Mujor	12:45:00.0000000

Shitjeld	Data	Ora	Shuma	Lloji
1	2025-07-13	14:23:00.0000000	3400	Porosi

Query executed successfully.

Une per secilen table kam shtuar 20 rekorde dhe jane te paraqitura si me poshte:

SELECT RESTORANT...SPLU60D.Dea (53)						restorantedea.sql...P-SPLU60					
Results						Messages					
Client Statistics											
Tid	Numri	Kapaciteti	Statusi	Zid		Tid	Numri	Kapaciteti	Statusi	Zid	
1	1	5	E lire	1		1	1	5	E lire	1	
2	2	7	E zene	2		2	2	7	E zene	2	
3	3	8	E zene	3		3	3	8	E zene	3	
4	4	2	E lire	4		4	4	2	E lire	4	
5	5	9	E zene	5		5	5	9	E zene	5	
6	6	3	E lire	6		6	6	3	E lire	6	
7	7	7	E zene	7		7	7	7	E zene	7	
8	8	4	E pa...	8		8	8	4	E pa...	8	
9	9	3	E zene	9		9	9	3	E zene	9	
10	10	5	E zene	10		10	10	5	E zene	10	
11	11	4	E lire	11		11	11	4	E lire	11	
12	12	7	E zene	12		12	12	7	E zene	12	
13	13	2	E lire	13		13	13	2	E lire	13	
14	14	5	E zene	14		14	14	5	E zene	14	
15	15	8	E pa...	15		15	15	8	E pa...	15	
16	16	30	E zene	16		16	16	30	E zene	16	
17	17	5	E lire	17		17	17	5	E lire	17	
18	18	11	E zene	18		18	18	11	E zene	18	
19	19	6	E zene	19		19	19	6	E zene	19	
20	20	5	E lire	20		20	20	5	E lire	20	

Zid	EmriZones
1	Veranda
2	Brenda
3	Tarraca
4	Salla VIP
5	Kopshti
6	Bar
7	Pishina
8	Zona pe...
9	Restorant
10	Zona Ve...
11	Restora...
12	Kuzhina
13	Zona ba...
14	Obom kr...
15	Shatervani
16	Zone ev...
17	Ballkoni
18	Obom dy...
19	Zona e lire
20	Komdori

Rld	Data	Ora	Statusi	Tid	Kld	Pld
1	2025-03-27	13:35:00.0000000	I konfiguruar	1	1	1
2	2025-04-08	14:00:00.0000000	Ne pritje	2	2	2
3	2025-04-29	15:30:00.0000000	I konfiguruar	3	3	3
4	2025-03-30	16:00:00.0000000	Anular	4	4	4
5	2025-05-01	17:00:00.0000000	I konfiguruar	5	5	5
6	2025-04-02	18:30:00.0000000	Ne pritje	6	6	6
7	2025-03-03	19:00:00.0000000	I konfiguruar	7	7	7
8	2025-04-20	20:00:00.0000000	Anular	8	8	8
9	2025-02-05	21:30:00.0000000	I konfiguruar	9	9	9
10	2025-04-06	22:00:00.0000000	Ne pritje	10	10	10
11	2025-04-23	12:30:00.0000000	I konfiguruar	11	11	11
12	2025-05-08	13:00:00.0000000	Anular	12	12	12
13	2025-04-09	14:15:00.0000000	I konfiguruar	13	13	13
14	2025-05-25	15:45:00.0000000	Ne pritje	14	14	14
15	2025-04-11	17:00:00.0000000	I konfiguruar	15	15	15
16	2025-04-17	18:30:00.0000000	Anular	16	16	16
17	2025-04-13	19:45:00.0000000	I konfiguruar	17	17	17
18	2025-04-12	20:15:00.0000000	Ne pritje	18	18	18
19	2025-04-15	21:00:00.0000000	I konfiguruar	19	19	19
20	2025-04-19	22:30:00.0000000	Anular	20	20	20

Pld	Emri	Mbiemri	Mosha	NumerTelefon	Email	Gjinia	Ekspierenca	Tumi	Pozicioni
1	Ani	XXXX	24	0687878788	ani.xxx@umsh.edu.al	M	2 vite	Mengies 7-15	Kanater
2	Arian	Ari	28	0663333333	arian@gmail.com	M	3 vite	Mengies 7-15	Kanater
3	Eira	Isufi	30	0644444444	elira@gmail.com	F	5 vite	Padtte 15-23	Menax...
4	Ble...	Cela	26	0665555555	blend@gmail.com	M	1 vit	Nate 23-07	Kanater
5	Daj...	Kalo	24	0666666666	dajana@gmail.com	F	2 vite	Mengies 7-15	Barak...
6	Arber	Kapaj	31	0667777777	arber@gmail.com	M	4 vite	Padtte 15-23	Kuzhinier
7	Erg...	Malaj	29	0668888888	ergys@gmail.com	M	3 vite	Nate 23-07	Kanater
8	Jo...	Haxhij	27	0669999999	jorid@gmail.com	F	2 vite	Mengies 7-15	Kanater
9	Kristi	Shehu	25	0651111111	krist@gmail.com	M	1 vit	Padtte 15-23	Ndihm...
10	Fio...	Shehu	32	0652222222	fiona@gmail.com	F	5 vite	Mengies 7-15	Menax...
11	Adi...	Kapaj	23	0653333333	adind@gmail.com	M	2 vite	Nate 23-07	Lavaj...
12	Sara	Bensha	30	0654444444	sara@gmail.com	F	3 vite	Mengies 7-15	Barak...
13	Dit...	Zeneli	35	0655555555	ditan@gmail.com	M	6 vite	Padtte 15-23	Shf K...
14	Lin...	Uqjdaj	29	0656666666	lindita@gmail.com	F	3 vite	Mengies 7-15	Kanater
15	Kre...	Kica	26	0657777777	kreshnik@gmail.com	M	2 vite	Nate 23-07	Sigurm
16	Ina	Kola	28	0658888888	ina@gmail.com	F	4 vite	Padtte 15-23	Barak...
17	Be...	Alu	33	0659999999	besnik@gmail.com	M	7 vite	Mengies 7-15	Shf S...
18	Or...	Kresh...	27	0641111111	omela@gmail.com	F	3 vite	Mengies 7-15	Ndihm...
19	Re...	Ulanaj	31	0642222222	redon@gmail.com	M	4 vite	Padtte 15-23	Lavaj...
20	Egl...	Hoxha	29	0643333333	eglantina@gmail.com	F	2 vite	Mengies 7-15	Barak...

Kld	Emri	Mbiemri	Mosha	NumerTelefoni	Email	Gjinia	Statusi
1	Dea	Uqjdaj	21	0687878788	dea.llojdaj@umsh.edu.al	F	VIP
2	Ardit	Bersha	25	0681111111	ardit@gmail.com	M	Normal
3	Eira	Hoxha	30	0682222222	elira@gmail.com	F	VIP
4	Be...	Rapaj	28	0683333333	besnik@gmail.com	M	Normal
5	Drita	Shehu	22	0684444444	drita@gmail.com	F	VIP
6	Altin	Deda	27	0685555555	altin@gmail.com	M	Normal
7	Vj...	Krasniqi	35	0686666666	vjosa@gmail.com	F	Normal
8	Ku...	Rama	40	0687777777	kuftim@gmail.com	M	Normal
9	Eri...	Leli	24	0688888888	ersa@gmail.com	F	VIP
10	Bl...	Shala	32	0689999999	blendi@gmail.com	M	Normal
11	Lira	Jana	29	0671111111	lira@gmail.com	F	VIP
12	Al...	Haxhi...	26	0672222222	alban@gmail.com	M	Normal
13	N...	Meh...	31	0673333333	nora@gmail.com	F	Normal
14	Fj...	Meh...	23	0674444444	fjorda@gmail.com	F	VIP
15	Le...	Basha	37	0675555555	leon@gmail.com	M	Normal
16	Arta	Deda	34	0676666666	arta@gmail.com	F	VIP
17	Ad...	Islailaj	41	0677777777	adrian@gmail.com	M	Normal
18	Sara	Bayrami	22	0678888888	sara@gmail.com	F	Normal
19	Pe...	Sken...	36	0679999999	petrit@gmail.com	M	Normal
20	Jo...	Luli	27	0661111111	jonida@gmail.com	F	VIP

Reglid	Emri	Username	Passwordi	Data	Ora
1	Dea	deallojdaj	12345678	2025-04-13	13:45:00.0000000
2	Ardi	ardi45	password123	2025-04-15	14:30:00.0000000
3	Era	era98	eraera98	2025-04-13	15:00:00.0000000
4	Klea	klea23	kleapass	2025-04-16	16:15:00.0000000
5	Lori	lorlori	lori1121	2025-04-14	17:30:00.0000000
6	Joni	jonjon	12345677	2025-04-17	18:00:00.0000000
7	Soni	soni22	soni122	2025-04-18	19:45:00.0000000
8	N...	nora77	noradora	2025-04-19	20:10:00.0000000
9	B...	bora88	bora123	2025-04-24	21:25:00.0000000
10	Elo	elo99	paswordd	2025-04-21	22:40:00.0000000
11	Dr...	dren10	drenoooo	2025-04-27	12:20:00.0000000
12	Arta	arta15	jemineshtepi	2025-04-20	13:35:00.0000000
13	Kris	kris14	heyhello	2025-04-22	14:50:00.0000000
14	Tina	tina00	vloravlor	2025-04-29	16:05:00.0000000
15	Lira	lira33	hhajdehjde	2025-04-23	17:20:00.0000000
16	Rin	rin12	rinninr	2025-04-28	18:35:00.0000000
17	D...	dora44	dora	2025-04-26	19:50:00.0000000
18	Ar...	arber66	arber567	2025-04-30	21:05:00.0000000
19	Gl...	glen22	glenglen45	2025-05-01	22:20:00.0000000
20	Ina	ina90	inaina89	2025-05-02	23:35:00.0000000

Pagesald	Shuma	Taksa	Statusi	Porosild	Kld
1	3500	2.5%TVSH	KART	1	1
2	6700	2.5%TVSH	CASH	2	2
3	7600	2.5%TVSH	KART	3	3
4	1200	2.5%TVSH	CASH	4	4
5	2800	2.5%TVSH	KART	5	5
6	8000	2.5%TVSH	KART	6	6
7	7300	2.5%TVSH	CASH	7	7
8	9000	2.5%TVSH	KART	8	8
9	6700	2.5%TVSH	CASH	9	9
10	4200	2.5%TVSH	KART	10	10
11	8700	2.5%TVSH	CASH	11	11
12	3500	2.5%TVSH	KART	12	12
13	7400	2.5%TVSH	CASH	13	13
14	4400	2.5%TVSH	KART	14	14
15	8500	2.5%TVSH	CASH	15	15
16	2600	2.5%TVSH	KART	16	16
17	9200	2.5%TVSH	CASH	17	17
18	9800	2.5%TVSH	KART	18	18
19	4800	2.5%TVSH	CASH	19	19
20	18900	2.5%TVSH	KART	20	20

Ald	Uloji	Emri	Omimi	Sasia	Prejardhja
1	PROD HIM DETI	Kallamar	1200	3	Vlore, Shqiperi
2	PROD HIM DETI	Peshk i fresket	1500	5	Dherna, Shqiperi
3	PROD HIM DETI	Karkaleca	1300	4	Saranda, Shq...
4	Perime	Patate	100	60	Vlorë, Shqiperi
5	Perime	Sallator	600	10	Korçë, Shqiperi
6	Perime	Sallata jeshile	70	8	Elbasan, Shq...
7	Fruta	Molle	250	20	Berat, Shqiperi
8	Prod him deti	Oktopod	3500	15	Vlore, Shqiperi
9	Perime	Oqep	240	25	Shkoder, Shq...
10	Perime	Karota	300	30	Gjirokastër, Sh...
11	Vajra	Vaj ulliri	200	35	Lezhë, Shqiperi
12	Vajra	Vaj luledielli	350	18	Tiranë, Shqiperi
13	Ereza	Piper	50	12	Pëmet, Shqiperi
14	Ereza	Rigon	40	22	Shkoder, Shq...
15	Fruta	Limon	70	25	Vlorë, Shqiperi
16	Alkool	Vere 1990	450	20	Kavajë, Shqiperi
17	Alkool	Wiski	150	40	Tiranë, Shqiperi
18	Pije	Kola	600	10	Diber, Shqiperi
19	Pije	Pepsi	180	8	Elbasan, Shq...
20	Pije	Fanta	170	12	Korçë, Shqiperi

	ShperblimId	Emri	Statusi	Skadencia	Piket
1	1	Makina FORD KUGA	e konfiguruar	2025-03-15	25
2	2	Darke Falas	e konfiguruar	2025-04-01	15
3	3	Brunch i dedikuar p...	në proces	2025-06-20	31
4	4	Sushi te paguara	aktiv	2025-12-01	50
5	5	Dreke VIP	e konfiguruar	2025-05-30	12
6	6	Dekorim falas	në proces	2025-09-15	20
7	7	Liber	aktiv	2025-10-01	10
8	8	Embelsira+Pije te p...	në proces	2025-07-20	36
9	9	Darke 50% falas	aktiv	2025-04-10	46
10	10	Biletë fluturimi -50% ...	e konfiguruar	2025-06-05	6
11	11	Pije falas	aktiv	2025-08-22	23
12	12	Fanta falas	në proces	2025-09-05	19
13	13	Delivery free	e konfiguruar	2025-05-11	41
14	14	Ushqim zyre	aktiv	2025-12-30	8
15	15	-50% ulje ne ushqim...	në proces	2025-06-10	60
16	16	Pjata e pare falas	e konfiguruar	2025-11-25	20
17	17	Aredim falas ne ev...	aktiv	2025-05-15	8
18	18	Dreke falas	në proces	2025-08-01	12
19	19	Sherbim + aredim +...	aktiv	2025-09-20	15
20	20	Dhuratë per festë	e konfiguruar	2025-07-25	17

	PiketId	Totali	Kid
1	1	35	1
2	2	49	2
3	3	69	3
4	4	65	4
5	5	87	5
6	6	32	6
7	7	13	7
8	8	10	8
9	9	57	9
10	10	43	10
11	11	59	11
12	12	67	12
13	13	9	13
14	14	27	14
15	15	94	15
16	16	22	16
17	17	15	17
18	18	88	18
19	19	17	19
20	20	34	20

	TransaksionId	Lloji	Data	Ora	KId	Pagesald	ShperblimId
1	1	shtim pikesh	2025-02-02	12:34:00.0000000	1	1	1
2	2	shtim pikesh	2025-03-03	14:45:00.0000000	2	2	2
3	3	shperblim ...	2025-04-01	09:15:00.0000000	3	3	3
4	4	shtim pikesh	2025-05-10	12:20:00.0000000	4	4	4
5	5	shperblim ...	2025-06-15	11:30:00.0000000	5	5	5
6	6	shtim pikesh	2025-07-25	14:40:00.0000000	6	6	6
7	7	shperblim ...	2025-08-05	01:55:00.0000000	7	7	7
8	8	shtim pikesh	2025-09-15	19:10:00.0000000	8	8	8
9	9	shtim pikesh	2025-10-10	12:20:00.0000000	9	9	9
10	10	shperblim ...	2025-11-01	17:30:00.0000000	10	10	10
11	11	shtim pikesh	2025-12-05	01:00:00.0000000	11	11	11
12	12	shperblim ...	2025-01-15	10:25:00.0000000	12	12	12
13	13	shtim pikesh	2025-02-10	16:05:00.0000000	13	13	13
14	14	shperblim ...	2025-03-12	17:15:00.0000000	14	14	14
15	15	shtim pikesh	2025-04-08	19:40:00.0000000	15	15	15
16	16	shperblim ...	2025-05-03	06:50:00.0000000	16	16	16
17	17	shtim pikesh	2025-06-07	14:25:00.0000000	17	17	17
18	18	shperblim ...	2025-07-22	13:35:00.0000000	18	18	18
19	19	shtim pikesh	2025-08-17	17:55:00.0000000	19	19	19
20	20	shperblim ...	2025-09-29	14:45:00.0000000	20	20	20

	Eld	Kapaciteti	Emri	Data	Ora
1	1	20	DITELINDJA DEA	2025-01-03	12:45:00.0000000
2	2	50	DARKA E VITIT TE RI	2025-01-10	20:00:00.0000000
3	3	30	1 Maj darke	2025-02-15	18:30:00.0000000
4	4	40	Dasme	2025-03-20	15:00:00.0000000
5	5	25	MBREMJE MUZIKE	2025-04-12	19:00:00.0000000
6	6	60	DITELINDJA Ines	2025-05-07	14:30:00.0000000
7	7	35	Party femije	2025-06-01	17:15:00.0000000
8	8	45	1 vjetor vdekje	2025-07-14	16:00:00.0000000
9	9	55	Celebrim	2025-08-20	18:00:00.0000000
10	10	28	Dreke familjare	2025-09-10	13:00:00.0000000
11	11	32	Fejese	2025-10-05	10:00:00.0000000
12	12	48	Dasme	2025-11-11	21:30:00.0000000
13	13	26	Propozim martese	2025-12-01	11:00:00.0000000
14	14	38	Dreke pune	2025-02-25	09:00:00.0000000
15	15	22	Darke mesuesish	2025-03-30	12:00:00.0000000
16	16	65	8 Marsi	2025-04-25	20:45:00.0000000
17	17	42	28 Nentori	2025-05-20	15:45:00.0000000
18	18	50	Gjinia e bebit	2025-06-30	21:00:00.0000000
19	19	29	FESTA	2025-07-08	17:20:00.0000000
20	20	40	DARKA MIQESORE	2025-08-15	19:15:00.0000000

bases
DEA

Diagrams

vs
mability
roker

	Kerkesald	Data	Kerkesat	Ald	Magld	Eld
1	1	2025-05-13	DITORE-DITELINDJA	1	1	1
2	2	2025-05-14	DITORE-DARKA E VITIT TE RI	2	2	2
3	3	2025-05-15	DITORE-DARKA	3	3	3
4	4	2025-05-16	MUJORE-DASMA	4	4	4
5	5	2025-05-17	JAVORE-MUZIKE	5	5	5
6	6	2025-05-18	DITORE-FESTE	6	6	6
7	7	2025-05-19	DITORE-DITELINDJE	7	7	7
8	8	2025-05-20	VAKI	8	8	8
9	9	2025-05-21	CELEBRIM	9	9	9
10	10	2025-05-22	DARKA-JAVORE	10	10	10
11	11	2025-05-23	JAVORE-FEJESE	11	11	11
12	12	2025-05-24	DASME	12	12	12
13	13	2025-05-25	PROPOZIM MARTESE	13	13	13
14	14	2025-05-26	DREKA-JAVORE	14	14	14
15	15	2025-05-27	DITORE-DARKE	15	15	15
16	16	2025-05-28	FESTE	16	16	16
17	17	2025-05-29	FESTE	17	17	17
18	18	2025-05-30	DITORE-GJINIA E BEBIT	18	18	18
19	19	2025-05-31	FESTE	19	19	19
20	20	2025-06-01	JAVORE-TAKIME	20	20	20

2025-06-26 2600 2.5%TVSH FATURE SALLE VIP 34469-T

	KonerId	Emri	Mbiemri	Mosha	Tum	Gjinia	Mjet Transporti
1	1	Miri	Lazarati	34	Pasdite	M	Motor
2	2	Ana	Hoxha	28	Paradite	F	Biciklete
3	3	Ina	Haskaj	40	Naten	M	Makine
4	4	Si...	Bulla	22	Pasdite	F	Motor
5	5	Arj...	Malaj	31	Paradite	M	Motor
6	6	S...	Pasha	26	Naten	F	Makine
7	7	Lule	Metaj	38	Pasdite	M	Motor
8	8	Ina	Duresi	30	Paradite	F	Biciklete
9	9	Le...	Tirana	29	Naten	M	Makine
10	10	Artaj	Shko...	24	Pasdite	F	Motor
11	11	Illo	Vlora	41	Paradite	M	Motor
12	12	El...	Lushnja	27	Naten	F	Makine
13	13	G...	Gjrok...	36	Pasdite	M	Motor
14	14	Flori	Pogra...	25	Paradite	F	Biciklete
15	15	Ar...	Elbas...	39	Naten	M	Makine
16	16	Sj...	Korça	23	Pasdite	F	Motor
17	17	R...	Kukesi	32	Paradite	M	Motor
18	18	Liri	Fieri	28	Naten	F	Makine
19	19	Altin	Peja	35	Pasdite	M	Motor
20	20	Rita	Prishti...	31	Paradite	F	Biciklete

	DergesId	Adresa	Statusi	Koha	KId	KonerId	PorosId
1	1	Vasil-Shanto	I derguar	23:00:00.0000000	1	1	1
2	2	Don Bosko	Ne prite	18:30:00.0000000	2	2	2
3	3	Komuna e ...	Ne pro...	20:00:00.0000000	3	3	3
4	4	Blloku	I derguar	19:45:00.0000000	4	4	4
5	5	Pazar i Vj...	Anuluar	21:15:00.0000000	5	5	5
6	6	Conad	Ne prite	17:00:00.0000000	6	6	6
7	7	Astiri	I derguar	22:00:00.0000000	7	7	7
8	8	Fresku	Ne pro...	20:45:00.0000000	8	8	8
9	9	Yzberisht	I derguar	18:15:00.0000000	9	9	9
10	10	21 Dhjetori	Ne prite	19:30:00.0000000	10	10	10
11	11	Vasil shanto	Anuluar	22:30:00.0000000	11	11	11
12	12	Medreseja	I derguar	21:00:00.0000000	12	12	12
13	13	Kamez	Ne pro...	23:15:00.0000000	13	13	13
14	14	Pazari i Ri	Ne prite	18:45:00.0000000	14	14	14
15	15	Rruga e El...	I derguar	20:20:00.0000000	15	15	15
16	16	Rruga e D...	Anuluar	21:10:00.0000000	16	16	16
17	17	Tirana e Re	Ne pro...	22:45:00.0000000	17	17	17
18	18	Ring	I derguar	20:00:00.0000000	18	18	18
19	19	Kodra e Di...	Ne prite	19:20:00.0000000	19	19	19
20	20	Laprak	I derguar	23:30:00.0000000	20	20	20

	RaportId	Data	Pershkrimi	Lloji	Ora
1	1	2025-04-19	Raport per punonjesit	Mujor	12:45:00.0000000
2	2	2025-04-20	Raport per shitjet	Ditor	10:30:00.0000000
3	3	2025-04-21	Raport per furnizimet	Javor	14:00:00.0000000
4	4	2025-04-22	Raport per rezervimet	Mujor	16:15:00.0000000
5	5	2025-04-23	Raport per porosite	Ditor	11:20:00.0000000
6	6	2025-04-24	Raport per pagesat	Javor	13:45:00.0000000
7	7	2025-04-25	Raport per shpenz...	Mujor	09:00:00.0000000
8	8	2025-04-26	Raport per stokun	Ditor	10:15:00.0000000
9	9	2025-04-27	Raport per eventet	Javor	15:30:00.0000000
10	10	2025-04-28	Raport per reklamimin	Mujor	17:45:00.0000000
11	11	2025-04-29	Raport per klientet ...	Ditor	12:00:00.0000000
12	12	2025-04-30	Raport per aktivitet...	Javor	13:30:00.0000000
13	13	2025-05-01	Raport per shperbli...	Mujor	14:15:00.0000000
14	14	2025-05-02	Raport per kerkesa...	Ditor	15:00:00.0000000
15	15	2025-05-03	Raport per perform...	Mujor	16:30:00.0000000
16	16	2025-05-04	Raport per anomalit...	Javor	17:15:00.0000000
17	17	2025-05-05	Raport per incidentet	Mujor	09:45:00.0000000
18	18	2025-05-06	Raport per aktivitet...	Ditor	11:00:00.0000000
19	19	2025-05-07	Raport per feedback...	Javor	13:10:00.0000000
20	20	2025-05-08	Raport per statistik...	Mujor	14:50:00.0000000

	KapacitetId	numriMaxKlienteve	TId	ZId
1	1	2	1	1
2	2	4	2	1
3	3	6	3	1
4	4	8	4	1
5	5	10	5	1
6	6	2	6	2
7	7	4	7	2
8	8	6	8	2
9	9	8	9	2
10	10	10	10	2
11	11	3	1	3
12	12	5	2	3
13	13	7	3	3
14	14	9	4	3
15	15	12	5	3
16	16	1	6	4
17	17	2	7	4
18	18	3	8	4
19	19	4	9	4
20	20	6	10	4

insert_records_M2...-5PLU60D\Dea (53))

```

SELECT * FROM KAPACITETET;
SELECT * FROM ARTIKUJT_POROSITE;
SELECT * FROM PUNONJESIT_POROSITE;
SELECT * FROM SHPERBLIMET_KLIENTET;
SELECT * FROM RAPORTET_POROSITE;
SELECT * FROM RAPORTET_TAVOLINAT;
SELECT * FROM RAPORTET_PUNONJESIT;
SELECT * FROM RAPORTET_SHITJET;
SELECT * FROM POROSITE;

```

PId	Porosid
1	1
2	2

ShperblimId	KId
1	1
2	2

RaportId	Porosid
1	1
2	2

RaportId	TId
1	1
2	2
3	3

RaportId	PId
1	1
2	2
3	3
4	4

RaportId	ShitId
4	4

	Porosid	Data	Ora	Statusi	TId	KId	KorierId
1	1	2025-02-23	13:36:00.0000000	I pergatitur	1	1	1
2	2	2025-02-24	14:00:00.0000000	Ne proces	2	2	2
3	3	2025-02-24	15:15:00.0000000	Derguar	3	3	3
4	4	2025-02-24	16:30:00.0000000	I anuluar	4	4	4
5	5	2025-02-25	17:45:00.0000000	I pergatitur	5	5	5
6	6	2025-02-26	18:00:00.0000000	Ne proces	6	6	6
7	7	2025-03-01	19:10:00.0000000	Derguar	7	7	7
8	8	2025-03-02	20:20:00.0000000	I pergatitur	8	8	8

Faza 9: Të përdor triggers dhe indexes për të optimizuar performancën.

-Triggers mund të kontrollojnë logjikën para ose pas veprimeve INSERT, UPDATE, DELETE, për

```

CREATE TRIGGER StatusTavoline
ON REZERVIMET
AFTER INSERT
AS
BEGIN
DECLARE @Statusi as varchar(50)
SELECT Statusi
FROM INSERTED
WHERE Statusi='I konfiguruar'
END;

```

dbo.REZERVIMET

- Columns
- Keys
- Constraints
- Triggers
 - StatusTavoline

të ruajtur integritetin, për të loguar ngjarje, ose për të përditësuar automatikisht të dhëna të lidhura. Trigger në tabelën e rezervimeve kur statusi është 'I konfiguruar': triggeri do të jetë i aktivizuar pas çdo insert në tabelën rezervimet. Do të kontrollojë nëse vlera e kolonës statusi është 'I konfiguruar' dhe nëse është do të ekzekutojë veprime të caktuara.

-Index është një strukturë e veçantë që përdoret për të përshpejtuar kërkimet dhe queries pa skanuar tërë tabelën vetëm ato që ne na nevojiten.

-Indeks për tabelën Klientet do printim e të dhënave përmes emrit:

CREATE UNIQUE INDEX Indx_Unik ON KLIENTET (Emri);

-Index për tavolinat që janë "të zëna":

```

CREATE INDEX idx_tavolinat_status
ON TAVOLINAT (Statusi)
WHERE Statusi = 'I zene';

```

dbo.TAVOLINAT

- Columns
- Keys
- Constraints
- Triggers
- Indexes
 - idx_tavolinat_status (Non-Clustered)
 - PK_TAVOLINAT_C456D745

Faza 10: Të testoj integritetin e të dhënave dhe marrëdhëniet midis tabelave.

Une kam bere qe të gjitha tabelat te jenë të strukturuara mirë dhe kanë PRIMARY KEY të përcaktuar saktë. Marrëdhëniet janë të lidhura me foreign key që mbështesin integritetin referencial.

-Testoj marrëdhënien midis rezervimet dhe tavolinat(Tid), klientet(Kid), punonjesit(Pid).

Fshij një klient që ka bere nje rezervim aktiv:

```
DELETE FROM KLIENTET WHERE KId = 1;
```

Jep gabim për shkak të FK në tabelën REZERVIMET dhe PAGESAT, PIKET, DERGESAT, etj dhe integriteti ruhet.

-Testoj marrëdhënien ndërmjet pagesat dhe porosite, klientet duke provuar inner join per te pare lidhjen dhe del rezultati ne ansores:

```
SQLQuery2.sql - DE...-5PLU60D\Dea (54)* X restorantedea.sql...P-5PLU60D\Dea (5)
SELECT P.KId, K.Emri, P.PorosiId, P.Shuma
FROM PAGESAT AS P
INNER JOIN KLIENTET AS K ON P.KId = K.KId
INNER JOIN POROSITE AS PO ON P.PorosiId = PO.PorosiId;
```

Results				
KId	Emri	PorosiId	Shuma	
1	Dea	1	3500	
2	Ardit	2	6700	
3	Elira	3	7600	
4	Besnik	4	1200	
5	Drita	5	2800	
6	Altin	6	8000	
7	Vjosa	7	7300	
8	Kujtim	8	9000	
9	Enisa	9	6700	
10	Blendi	10	4200	
11	Lira	11	8700	
12	Alban	12	3500	
13	Nora	13	7400	
14	Fjorda	14	4400	

-Testoj nje marredhenie tjeter me inner join per te verifikuar lidhjet dhe rezultat i sakte:

```
SELECT R.RId, R.Data, R.Ora, K.Emri AS Klienti, T.Numri AS Tavolina, P.Emri AS Punonjesi
FROM REZERVIMET AS R
INNER JOIN KLIENTET AS K ON R.KId = K.KId
INNER JOIN TAVOLINAT AS T ON R.TId = T.TId
INNER JOIN PUNONJESIT AS P ON R.PId = P.PId;
```

RId	Data	Ora	Klienti	Tavolina	Punonjesi
7	2025-03-03	19:00:00.0000000	Vjosa	7	Ergys
8	2025-04-20	20:00:00.0000000	Kujtim	8	Jonida
9	2025-02-05	21:30:00.0000000	Enisa	9	Kristi
10	2025-04-06	22:00:00.0000000	Blendi	10	Fiona
11	2025-04-23	12:30:00.0000000	Lira	11	Arlind
12	2025-05-08	13:00:00.0000000	Alban	12	Sara
13	2025-04-09	14:15:00.0000000	Nora	13	Dritan
14	2025-05-25	15:45:00.0000000	Fjorda	14	Lindita

Pra, une kuptoj qe DDL dmth krijmi i tabelave eshte e sakte, DML dmth insert eshte i sakte dhe marredheniet mes tabelave jane te sakte se jane FK.

Faza 11: Të krijoj queries për të nxjerrë raporte dhe analiza mbi të dhënat.

Une queries i perdor per te marre informacione te dobishme na databaza per te bere analiza dhe raporte per te dhenat.

-Nje liste me të gjitha rezervimet me informacione si emri i klientit, id rezervimi, nr tavolina dhe emri i punonjësit që e ka bërë rezervimin .

Results				
RId	EmriKlientit	EmriPunonjesit	NumriTavolines	
1	Dea	Ani	1	
2	Ardit	Arian	2	
3	Elira	Elira	3	
4	Besnik	Blendi	4	
5	Drita	Dajana	5	
6	Altin	Arber	6	
7	Vjosa	Ergys	7	
8	Kujtim	Jonida	8	
9	Enisa	Kristi	9	
10	Blendi	Fiona	10	
11	Lira	Arlind	11	
12	Alban	Sara	12	
13	Nora	Dritan	13	
14	Fjorda	Lindita	14	
15	Leon	Kreshnik	15	
16	Arta	Ina	16	
17	Adrian	Besnik	17	
18	Sara	Omela	18	
19	Petrit	Redon	19	
20	Jonida	Eglantina	20	

-Nje liste me id e stokut te magazines ku na tregon detaje per cdo artikull.

```
SELECT SM.MagId, SM.SasiaAktuale, A.Emri AS EmriArtikullit, A.Cmimi AS CmimArtikuli
FROM STOKUMAGAZINE AS SM
INNER JOIN ARTIKUJT AS A ON SM.Aid=A.Aid;
```

	Rid	EmriKlientit	EmriPunonjesit	NumriTavolines
7	7	Vjosa	Ergys	7

	MagId	SasiaAktuale	EmriArtikullit	CmimArtikuli
1	1	230	Kallamar	1200
2	2	150	Peshk i fresket	1500
3	3	300	Karkaleca	1300
4	4	100	Patate	100
5	5	200	Sallator	600
6	6	90	Sallata jeshile	70
7	7	310	Molle	250
8	8	170	Oktapod	3500
9	9	260	Qepe	240
10	10	120	Karrota	300
11	11	330	Vaj ulliri	200
12	12	80	Vaj luledielli	350
13	13	270	Piper	50
14	14	160	Rigon	40
15	15	140	Limon	70
16	16	290	Vere 1990	450
17	17	110	Wiski	150
18	18	240	Kola	600
19	19	180	Pepsi	180
20	20	220	Fanta	170

-Shuma totale e pagesave qe jane bere me kart.

```
SELECT SUM(Shuma) AS TotaliPagesave, Statusi
FROM PAGESAT
GROUP BY Statusi
HAVING Statusi='Kart'
ORDER BY SUM(PagesaId)ASC;
```

	TotaliPagesave	Statusi
1	74300	KART

-Nje liste qe shfaq informacione per cdo korier i cili ka bere dergesa me statusin I derguar.

```
SELECT K.Emri AS EmriKlientit, D.Adresa, DergesId, D.Statusi
FROM DERGESAT AS D INNER JOIN KORIERET AS KOR ON D.KorierId=KOR.KorierId
INNER JOIN KLIENTET AS K ON D.Kid=K.Kid
WHERE D.Statusi='I derguar';
```

	EmriKlientit	Adresa	DergesId	Statusi
1	Dea	Vasil-Shanto	1	I derguar
2	Besnik	Blloku	4	I derguar
3	Vjosa	Astiri	7	I derguar
4	Erisa	Yzberisht	9	I derguar
5	Alban	Medreseja	12	I derguar
6	Leon	Rruga e El...	15	I derguar
7	Sara	Ring	18	I derguar
8	Jonida	Laprak	20	I derguar

-Nje liste eventesh ku kapaciteti duhet te jete me shume ose e barabarte me 35 persona.

```
SELECT Emri, Kapaciteti, Data, Ora
FROM EVENTET
WHERE Kapaciteti >= 35;
```

	Emri	Kapaciteti	Data	Ora
5	1 vjetor vdekje	45	2025-07-14	16:00:00.0000000
6	Celebrim	55	2025-08-20	18:00:00.0000000
7	Dasme	48	2025-11-11	21:30:00.0000000
8	Dreke pune	38	2025-02-25	09:00:00.0000000
9	8 Marsi	65	2025-04-25	20:45:00.0000000
10	28 Nentori	42	2025-05-20	15:45:00.0000000
11	Gjinia e bebit	50	2025-06-30	21:00:00.0000000
12	DARKA MIQESORE	40	2025-08-15	19:15:00.0000000

Faza 12: Të përdor views dhe funksione për pyetje të avancuara.

-View eshte nje query qe emërtohet si tabelat ku ne baze ka Select dhe na shfaq vetem ato te dhena qe ne duam te paraqiten.

View e ndertuar per klientet qe kane bere rezervim me statusin VIP:

SQLQuery1.sql - DE...-5PLU60D\Dea (53))* ✕ X restorantedea.sql...P-5PLU60D\Dea (51)

```
CREATE VIEW Klientet_Rezervime_VIP AS(
SELECT K.Kid,K.Emri,K.Mbiemri,K.Statusi
FROM KLIENTET AS K INNER JOIN REZERVIMET AS R ON K.Kid=R.Kid
WHERE K.Statusi='VIP');
```

	Kid	Emri	Mbiemri	Statusi
1	1	Dea	Llojdaj	VIP
2	3	Elira	Hoxha	VIP
3	5	Drita	Shehu	VIP
4	9	Erisa	Leli	VIP
5	11	Lira	Jana	VIP
6	14	Fjorda	Mehmeti	VIP
7	16	Arta	Deda	VIP
8	20	Jonida	Luli	VIP

VIEW + REZULTATI:

SQLQuery1.sql - DE...-5PLU60D\Dea (53))* ✕ X restorantedea.sql...P-5PLU60D\Dea

```
--VIEW PER PUNONJESIT QE JANE KAMARIER
CREATE VIEW PunonjesitPozicioni AS
SELECT PId,Emri,Mbiemri,Mosha,Eksperienca,Pozicioni
FROM PUNONJESIT
WHERE Pozicioni='Kamariet';

--VIEW STATUSIN E DERGESAVE
CREATE VIEW StatusDergesat AS
SELECT D.Statusi,D.Kid,D.KorierId,D.PorosiId
FROM DERGESAT AS D INNER JOIN KLIENTET AS K ON D.Kid=K.Kid
INNER JOIN KORIERET AS KOR ON D.KorierId=KOR.KorierId
INNER JOIN POROSITE AS PO ON D.PorosiId=PO.PorosiId
;

--SA ESHTJE KAPACITETI MAX PER EVENTET?
CREATE VIEW KapacitetEventet AS
SELECT Emri,max(Kapaciteti) AS MAX_KAPACITET
FROM EVENTET
GROUP BY Emri;
```

PId	Emri	Mbiemri	Mosha	Eksperienca	Pozicioni
1	Ani	XXXX	24	2 vite	Kamariet
2	Arian	Ari	28	3 vite	Kamariet
3	Blendi	Cela	26	1 vite	Kamariet
4	Ergys	Malaj	29	3 vite	Kamariet
5	Jonida	Haxhij	27	2 vite	Kamariet
6	Lindita	Llojdaj	29	3 vite	Kamariet

Statusi	Kid	KorierId	PorosiId
1 derguar	1	1	1
Ne pritje	2	2	2
Ne proces	3	3	3
1 derguar	4	4	4
Anuluar	5	5	5
Ne pritje	6	6	6
1 derguar	7	7	7
Ne proces	8	8	8

Emri	MAX_KAPACITET
1 Maj darke	30
2 1 vjetor vdekje	45
3 28 Nentori	42
4 8 Marsi	65
5 Celebrim	55
6 DARKA E VI...	50
7 DARKA MIQ...	40
8 Darke mesu...	30

```
--VIEW FATURAT per total mbi 1500 leke
CREATE VIEW FaturatTotal AS
SELECT F.Totali,F.QrCode,F.Pagesaid
FROM FATURAT AS F INNER JOIN PAGESAT AS PAG ON F.PagesaId=PAG.PagesaId
WHERE Totali >=1500;

--sa rezervime bejne punonjesit
CREATE VIEW REZERVIMEPunonjesish AS
SELECT P.PId, P.Emri, P.Mbiemri, COUNT(R.Rid) AS Nr_rezervimeve
FROM PUNONJESIT AS P
INNER JOIN REZERVIMET AS R ON P.PId = R.PId
GROUP BY P.PId, P.Emri, P.Mbiemri;

--REZERVIMET PER KLIENTET
CREATE VIEW REZERVIMEKLIENTET AS
SELECT K.Kid, K.Emri, K.Mbiemri, COUNT(R.Rid) AS Nr_rezervimeve
FROM KLIENTET AS K
INNER JOIN REZERVIMET AS R ON K.Kid = R.Kid
GROUP BY K.Kid, K.Emri, K.Mbiemri;

--TURN KORIEREVE
CREATE VIEW TURNKORIERIT AS
SELECT KorierId,Emri,Mbiemri,Turn
FROM KORIERET
WHERE Turn='Paradite';

--ZONAT E TAVOLINAVE
CREATE VIEW TAVOLINAZONAT AS
SELECT Numri,Kapaciteti
FROM TAVOLINAT;
```

Totali	QrCode	Pagesaid
1 2501	34456-G	1
2 1800	34457-H	2
3 2301	34458-I	3
4 5401	34459-J	4
5 8900	34460-K	5
6 3450	34461-L	6
7 4500	34462-M	7

PId	Emri	Mbiemri	Nr_rezervimeve
1 1	Ani	XXXX	1
2 2	Arian	Ari	1
3 3	Elira	Isufi	1
4 4	Elira	Cela	1

Kid	Emri	Mbiemri	Nr_rezervimeve
1 1	Dea	Llojdaj	1
2 2	Ardit	Berisha	1
3 3	Elira	Hoxha	1
4 4	Be...	Rapaj	1
5 5	Drita	Shehu	1
6 6	Alma	Deda	1

KorierId	Emri	Mbiemri	Tum
1 2	Ana	Hoxha	Paradite
2 5	Ajan	Malaj	Paradite
3 8	Ina	Duresi	Paradite
4 11	Ilro	Vlora	Paradite
5 14	Flori	Pogra...	Paradite
6 17	Re...	Kukesi	Paradite
7 20	Rita	Prishti...	Paradite

Numri	Kapaciteti
1 1	5
2 2	7
3 3	8
4 4	2

Qe te dalin tabelat une bej: Select * From emri i View;

-Funksioni eshte një bllok i kodit të SQL-it që kryen një llogaritje ose veprim specifik dhe kthen një rezultat ose një vlerë e vetme ose një tabelë të tërë . I ndaj ne 2 funksione:funksione skalare dhe funksione tabelare.Do i paraqes te ndertuara ne SQL SERVER.

-Funksione skalare

-Nje funksion qe merr id e klientit dhe kthen shumen e pageses qe ka bere :

Ne fillim ndertoj funksioni i jap parameter Kid ,pastaj kthej tipin e te dhenes,pastaj deklaroj nje variabel shuma ku do te ruhet ku rezultat,selektroj kete variabel ku do te shfaq shumen nga pagesat dhe ku Kid te pagesat te jete e njejte me parametrin dhe te rikthej variabelen shuma dhe perfundon.


```

CREATE FUNCTION TOTALPAGESE(@KId INT)
RETURNS MONEY
AS
BEGIN
    DECLARE @shuma AS MONEY;

    SELECT @shuma = SUM(PAG.shuma)
    FROM PAGESAT AS PAG
    INNER JOIN KLIENTET AS K ON PAG.KId = K.KId
    WHERE PAG.KId = @KId;

    RETURN @shuma;
END;

```

SQLQuery1.sql - DE...-5PLU60D\Dea (53))*

```
SELECT dbo.TOTALPAGESE(2) AS SHUMAPAGUAR;
```

00 %

Results Messages

	SHUMAPAGUAR
1	6700.00

-Nje funksion skalar qe merr kodin e nje punonjesi dhe kthen numrin e porosive qe ka realizuar ai punonjes.

SQLQuery3.sql - DE...-5PLU60D\Dea (56))*

```

CREATE FUNCTION POROSI_PUNONJES (@Pid INT)
RETURNS INT
AS
BEGIN
    DECLARE @porosite AS INT
    SELECT @porosite=Count(*)
    FROM POROSITE AS PO INNER JOIN PUNONJESIT AS P ON PO.PId=P.PId
    WHERE PUNONJESId=@Pid;
    RETURN @porosite
END;

```

```

CREATE FUNCTION DATAREZERVIM(@Data DATE)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
(
    SELECT R.RId, K.Emri, K.Mbiemri, T.Numri AS Tavoline, R.Ora
    FROM REZERVIMET AS R
    INNER JOIN KLIENTET AS K ON R.KId = K.KId
    INNER JOIN TAVOLINAT AS T ON R.TId = T.TId
    WHERE R.Data = @Data
);

```

SQLQuery3.sql - DE...-5PLU60D\Dea (56))*

```
SELECT *
FROM DATAREZERVIM('2025-05-01');
```

100 %

Results Messages

	RId	Emri	Mbiemri	Tavoline	Ora
1	5	Drita	Shehu	5	17:00:00.0000000

-Funksion tabelar.Kthej të gjitha rezervimet për një datë të caktuar .

-Kthej të gjitha porositë e një klienti:

SQLQuery3.sql - DESKTOP-5PLU60D.

```

CREATE FUNCTION PorosKlienti (@KId INT)
RETURNS TABLE
AS
RETURN
(
    SELECT PorosiId, Data, Statusi
    FROM POROSITE
    WHERE KId = @KId
);

```

SQLQuery3.sql - DE...-5PLU60D\Dea (56))*

```
SELECT *
FROM PorosKlienti(2);
```

100 %

Results Messages

	PorosiId	Data	Statusi
1	2	2025-02-24	Ne proces

Faza 13:Të zbatoj indekse për përmirësimin e performancës së kërkimeve.

Indekset janë struktura që përshpejtojnë kërkimet dhe pyetjet duke mundësuar lokalizimin më të shpejtë të rreshtave në tabela të mëdha. Ato funksionojnë si përmbajtje që të çojnë direkt te të dhënat pa i skanuar të gjitha rreshtat.Indekse Unike:

```
-- KORIERET
CREATE INDEX idx_korieret_emri ON KORIERET(Emri);
-- PIKET
CREATE UNIQUE INDEX idx_piket_totali ON PIKET(Totali);
-- RAPORTET
CREATE UNIQUE INDEX idx_raportet_pershkrimi ON RAPORTET(Pershkrimi);
-- REGJISTRIMET
CREATE UNIQUE INDEX idx_regjistrimet_emri ON REGJISTRIMET(Emri);
-- SHPERBLIMET
CREATE UNIQUE INDEX idx_shperblimet_emri ON SHPERBLIMET(Emri);
-- DERGESAT
CREATE INDEX idx_statusDergesa ON DERGESAT(Statusi) Where Statusi='I derguar';
-- PAGESAT
CREATE INDEX idx_statusPagesa ON PAGESAT(Statusi) WHERE Statusi='CASH';
-- REZERVIMET
CREATE INDEX idx_statusRezervimet ON REZERVIMET(Statusi) WHERE Statusi='I konfiguruar';
```

Messages
Commands completed successfully.
Completion time: 2025-04-30T23:40:14.4976739+02:00

Duke qene se SQL i ka krijuar automatikisht Cluster index mbi primary key dhe une i bej me nonclustered index:

```
-- ARTIKUJT
CREATE NONCLUSTERED INDEX idx_artikujt_info
ON ARTIKUJT(Emri, Cmimi, Sasia, Prejardhja);
-- PUNONJESIT
CREATE NONCLUSTERED INDEX idx_punonjesit_info
ON PUNONJESIT(Emri, Mbiemri, Pozicioni);
-- STOKUMAGAZINE
CREATE NONCLUSTERED INDEX idx_stoku_info
ON STOKUMAGAZINE(SasiaAktuale, SasiaParashikuar);
-- TRANSAKSIONPIKESH
CREATE NONCLUSTERED INDEX idx_transaksionet_info
ON TRANSAKSIONEPIKESH(Lloji, Data, Ora);
```

Faza 14: Të përcaktoj strategjitë për backup dhe sigurinë e bazës së të dhënave.

Sigurimi i të dhënave në një sistem rezervimesh është kritik për të shmangur humbjen e informacionit, vjedhjen e të dhënave apo ndërprerjen e funksionimit të sistemit.

Strategjiët për sigurinë e bazës së të dhënave:

- Kontrolli i qasjes (Access Control): caktohen role si menaxher, kamarier me privilegje të ndryshme në bazën e të dhënave. Administratorët kanë qasje të plotë, ndërsa kamarierët vetëm për lexim ose ndryshim të porosive.
- Fjalëkalime të sigurta dhe te forta me te pakten minimumi 8 karaktere jo te thjeshta.
- Kriptimi: Të dhënat kodohen gjatë transmetimit me SSL/TLS, ku te dhenat jane te koduara dhe nuk vidhen. Të dhënat sensitive kodohen edhe në ruajtje ne disk.
- Serveri i bazës lejon vetëm IP të caktuara të lidhen ne aplikacion.

Strategjitë për backup:

- Backup automatik periodik: cdo ditë, javë, muaj bëhen kopje rezervë.
- Strategjia 3-2-1 për backup: 3 kopje gjithsej.
2 në pajisje të ndryshme.
1 jashtë vendit (p.sh., cloud).
- Testimi i rikuperimit: kontrolloj nëse backup-et funksionojnë kur duhet rikthyer sistemi.
- Automatizimi i backup-eve: bëhen automatikisht me skripta.
- Backup i kriptuar: kopjet rezervë ruhen të koduara për siguri në rast vjedhjeje.

Faza 15: Të analizoj mundësitë e përmirësimit të sistemit në të ardhmen.

Une gjej mënyra për ta bërë sistemin më efikas, më të sigurt dhe më të përshtatshëm për përdoruesit në të ardhmen. Ato jane:

- Njoftime automatike me SMS ose email për çdo veprim konfigurim ose porosi.
- Parashikimi dhe shfaqja e kohës së dërgimit të porosisë dhe gjendjes së përgatitjes në kohë reale.
- Pagesa me kartë bankare nga çdo bankë apo platformë digjitale.
- Raporte vizuale me grafikë për analizimin e shitjeve mujore.
- Mbështetje teknike 24/7, përmes live chat ose AI.

- Autentikim me dy faktorë për administratorët .
- Modul për komente dhe vlerësime nga klientët, për përmirësimin e cilësisë së shërbimit.
- Ruajtje e log-eve të aktiviteteve të përdoruesve për auditim dhe analiza të sigurtë.
- Funksion për abonime mujore ose oferta të personalizuar për klientët besnikë.

Faza 16: Të pasqyroj një ndërfaqe përdoruesi sesi do të nderveproje mbi bazën e të dhënave.

Sistemi që kam ndërtuar për menaxhimin e një restoranti apo bari ndahet në dy ndërfaqe kryesore.

-Nderfaqja 1=Klientet.

Modul Menu = Tab.Artikujt. Modul Profili =Tab.Klientet.

Modul Porosite =Tab. Porosite. Modul Pagesa =Tab.Pagesat.

Modul Rezervimet = Tab. Rezervimet. Modul Shperblimet =Tab.Shperblimet,Piket,Transaksion pikes.

-Nderfaqja 2=Punonjesit e restorantit.

Modul Profili=Tab.Punonjesve dhe Korriereve.

Modul Porosite=Tab.Porosite,Artikujt,Tavolinet. Modul Fatura=Tab.Faturat.

Modul Pagesa=Tab.Pagesave,Klientet.

Modul Parashikim për konsum=Tab.StokMagazine dhe Eventet.

Modul Menaxhim rezervimet=Tab.Rezervimet. Modul Raportet=Tab.Raportet.

Modul Shperndarja ushqimore=Tab.Korier dhe Porosite.

Modul Stok magazine=tab.Stok magazine.

Modul menu besnike=Tab.Piket, Shperblime, Transaksione pikes.

-Databaza=Sql server (ruhen të dhënat) Backend=gjuha e programimit Python

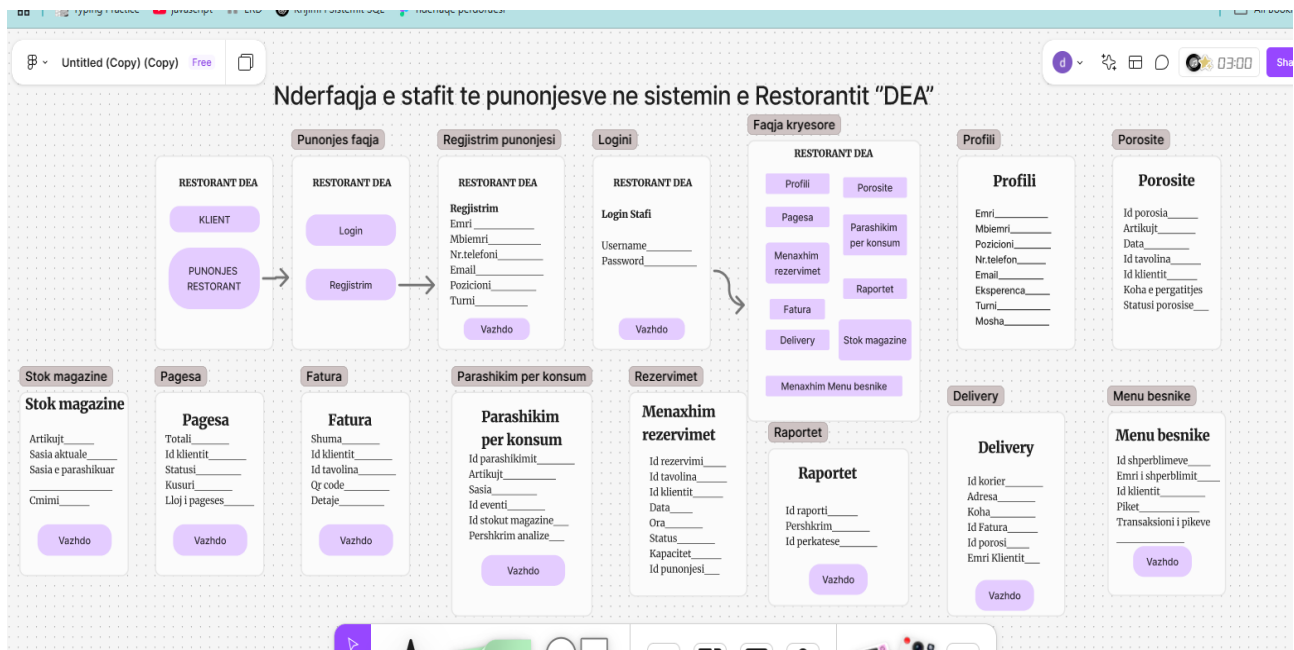
Frontend=HTML, CSS dhe React Figma=Dizanj i thjeshtë

Link nderfaqja e klientit:<https://www.figma.com/board/CHzEaR2cWIBPPF0618rKSp/Untitled--Copy-?node-id=0-1&t=IKTz1QMIIBbDT6DE-1>



-Link nderfaqja e stafit te restorantit:

<https://www.figma.com/board/VhmbtEFLBLV9kCS6ldzIpb/Untitled--Copy---Copy-?node-id=0-1&t=F6r5TdNph4kfqay5-1>



KONKLUZIONI:

Në këtë detyrë kursi unë ndërtova një sistem për menaxhimin e rezervimeve për bare dhe restorante, duke ndjekur hapat kryesorë të zhvillimit të një baze të dhënash në SQL Server. Fillimisht kam analizuar nevojat e sistemit, duke ndarë kërkesat funksionale dhe jo-funksionale si dhe rolet e përdoruesve. Më pas ndërtova modelin ERD për të paraqitur entitetet dhe lidhjet mes tyre.

Në fazat e tjera krijova të gjitha tabelat e nevojshme me ndihmën e gjuhës DDL dhe më pas shtova të dhëna provë me DML duke përdorur komanda INSERT për të ilustruar funksionimin e sistemit. Për të përmirësuar performancën dhe organizimin e të dhënave ndërtova edhe triggera, indekse, view dhe funksione.

Paraqita një të ndërfaqes së përdoruesit, që tregon si do të duket dhe përdoret ky sistem nga punonjësit apo klientët. Kjo detyrë kursi më ndihmoi të kuptoj më mirë si ndërtohet dhe funksionon një sistem i kompletuar për menaxhimin e të dhënave në një ambient real si restorantet dhe baret.

Referenca:

-Leksionet/Seminaret te funksioneve,view,insert,hyrje ne SQL ,DML.

-SQL SERVER ndertimi i tere projektit.

<https://learn.microsoft.com/en-us/dotnet/framework/data/adonet/sql/linq/how-to-use-table-valued-user-defined-functions>

<https://www.geeksforgeeks.org/sql-trigger-student-database/>

https://sq.wikipedia.org/wiki/Siguria_e_t%C3%AB_dh%C3%ABnave

-Link ne figma:<https://www.figma.com/board/VhmbtEFLBLV9kCS6ldzIpb/Untitled--Copy---Copy-?node-id=0-1&t=F6r5TdNph4kfay5-1>

<https://www.figma.com/board/CHzEaR2cWIBPPF0618rKSp/Untitled--Copy-?node-id=0-1&t=IKTz1QMIBbDT6DE-1>