

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 te 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 strategjitet për backup dhe sigurinë e bazës së të dhënave.
- Të analizojnë mundësitë e përmirësimit të sistemit në të ardhmen.
- Të pasqyroje një nderfaqe përdoruesi sesi do te nderveproje mbi bazen e te dhenave.

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 Jane:

- Rezervimi i tavolina,mbivendosje ose tavolina boshe.
- Përpunimi i ngadaltë i porosive,performance e dobet.
- Ngaterrime midis kamariereve dhe stafit te kuzhinës per porosite.
- 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 per sherbime ushqimesh ska.

Qëllimet Jane:

- Përpunimin e porosive në kohë reale.
- Rezervimet e klientëve ne 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 te shpejta pasi te dhenat jane te tera ne sistem.

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

Perdoruesit e sistemit janë aktore qe ndahen ne dy lloje :

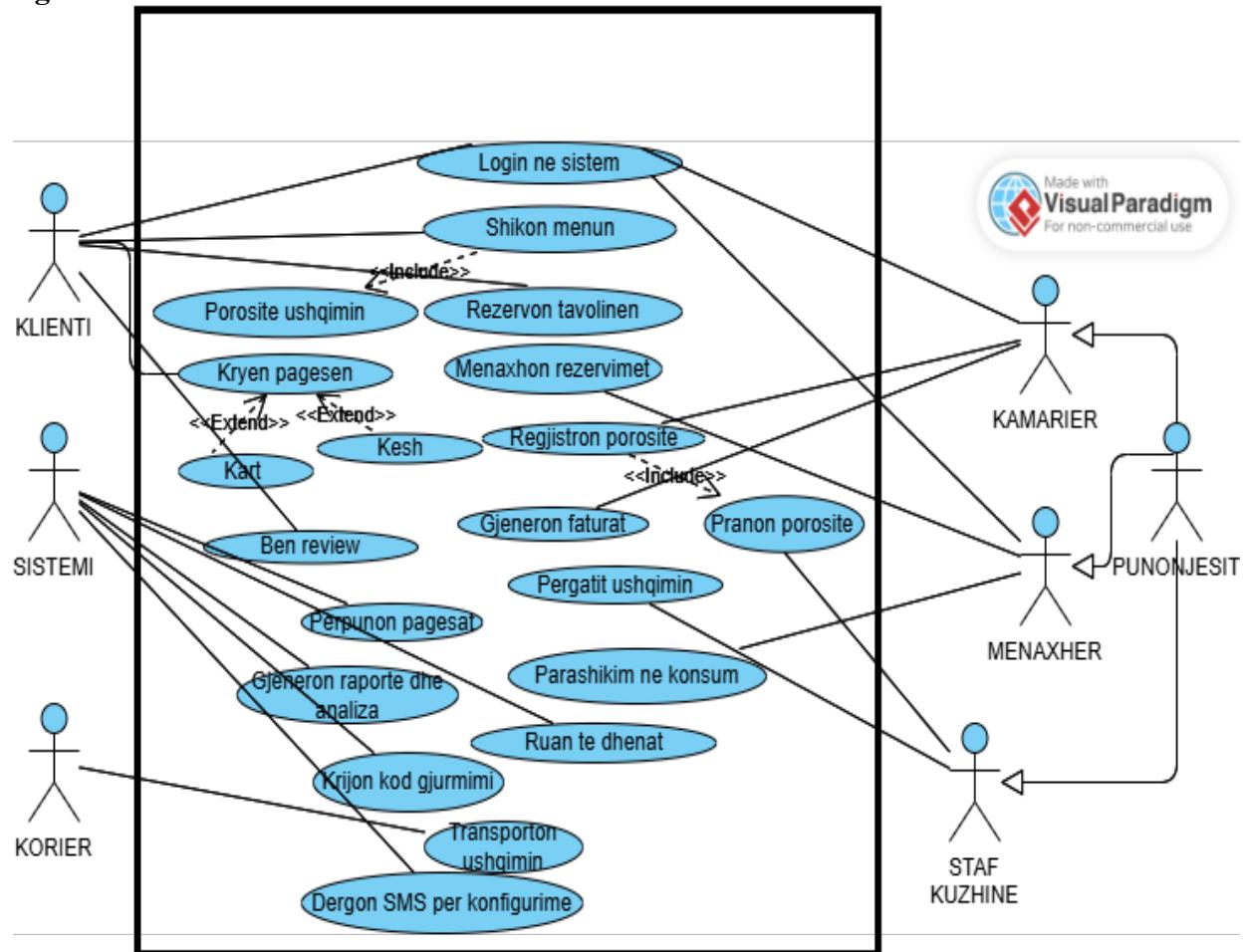
Aktoret paresore,që kanë ndërveprim direkt me sistemin: Klienti,Kamarieri, Menaxheri.

Aktoret dyesore,që nuk ndërveprojnë drejtpërdrejtë, por ndihmojne ne 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 ketu te cilat janë: lidhje acosimi = lidhja midis aktorit dhe rastit te perdonimit; lidhje include = lidhje me perfshirje ku shkon na një UC ne UC tjeter; lidhje extend = lidhje me zgjerim domethene opsionale. Kufiri eshte drejtendeshi i zi na tregon se brenda janë funksionet dhe jashtë aktoret.

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

-Kërkesa 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,qr code,porosite,cmimet.
 - 8.Modul REZERVIM=data,ora, idtavolina,kapaciteti.
 - 9.Modul MENU BESNIKE=shperblimet,perfimet,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,qr code,detaje.
 - 22.SQL server ruhen te dhenat e databazes.
 - 23.Gjuha e programimit:Python,pjesa logjike.
 - 24.Frontend=HTML,CSS dhe Javascript.
- Kërkesa Jofunksionale janë:**
- Të dhënët 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 përfjalëkalimet (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 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 dheneve 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 javë
Planifikimi i kerkesave	1 javë
Dizenjimi Databazes(Diagram ERD,tabelat)	2 javë
Backend dhe Frontend	10 javë
Testim	5 javë
Implementim dhe trajnim stafi	3 javë
Totali i kohes	22 javë

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,eksperiencia,turni,pozicioni[kamariere,menaxhere,staf kuzhine])

Relacionet:

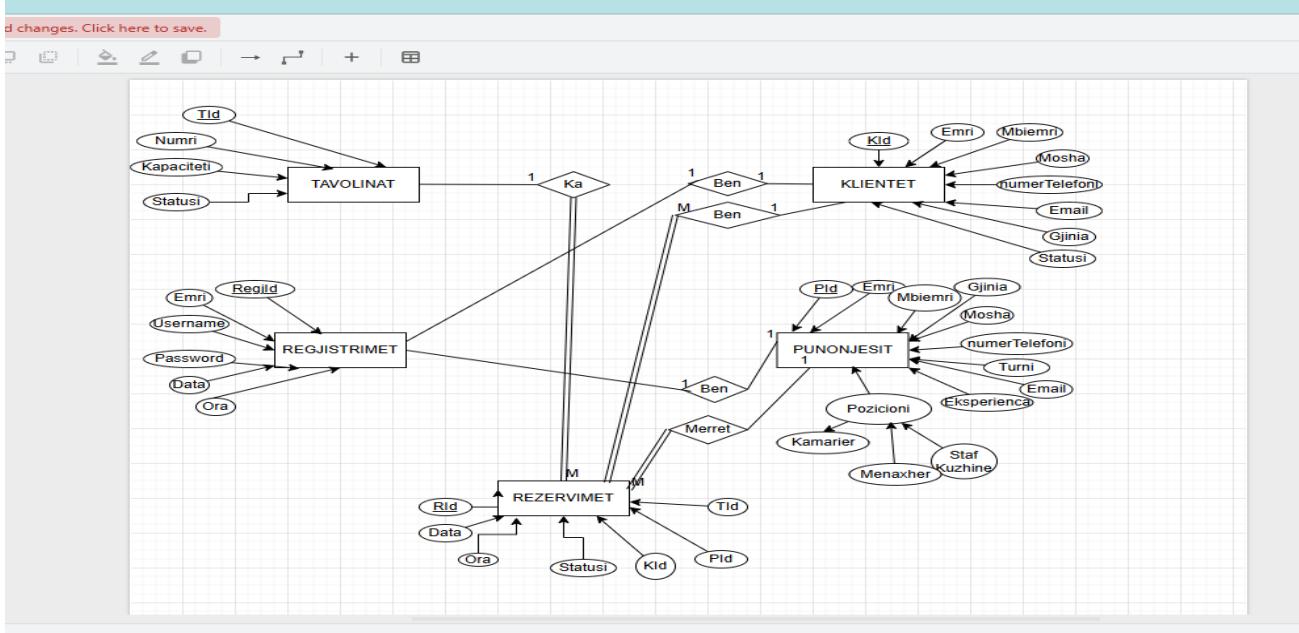
Tavolinat:Rezervimet 1:M

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,eksperiencia,turni,pozicioni[kamariere,menaxhere,staf kuzhine])
- Zonat(ZId,emriZones)
- Kapacitetet(KapacitetId,numriMaxKlienteve,Tid,ZId)

Relacionet:

Tavolinat:Rezervimet 1:M

Klientet:Rezervimet 1:M

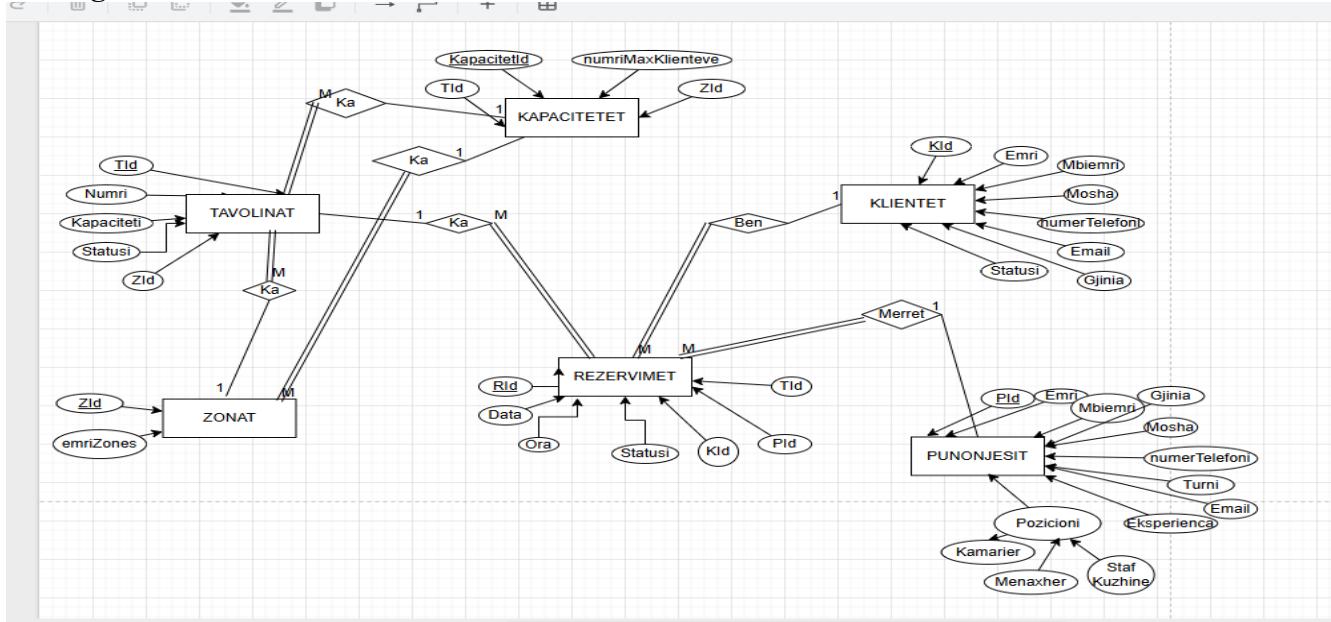
Punonjesit:Rezervimet 1:M

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

Relacionet:

Porosite:Klientet M:1

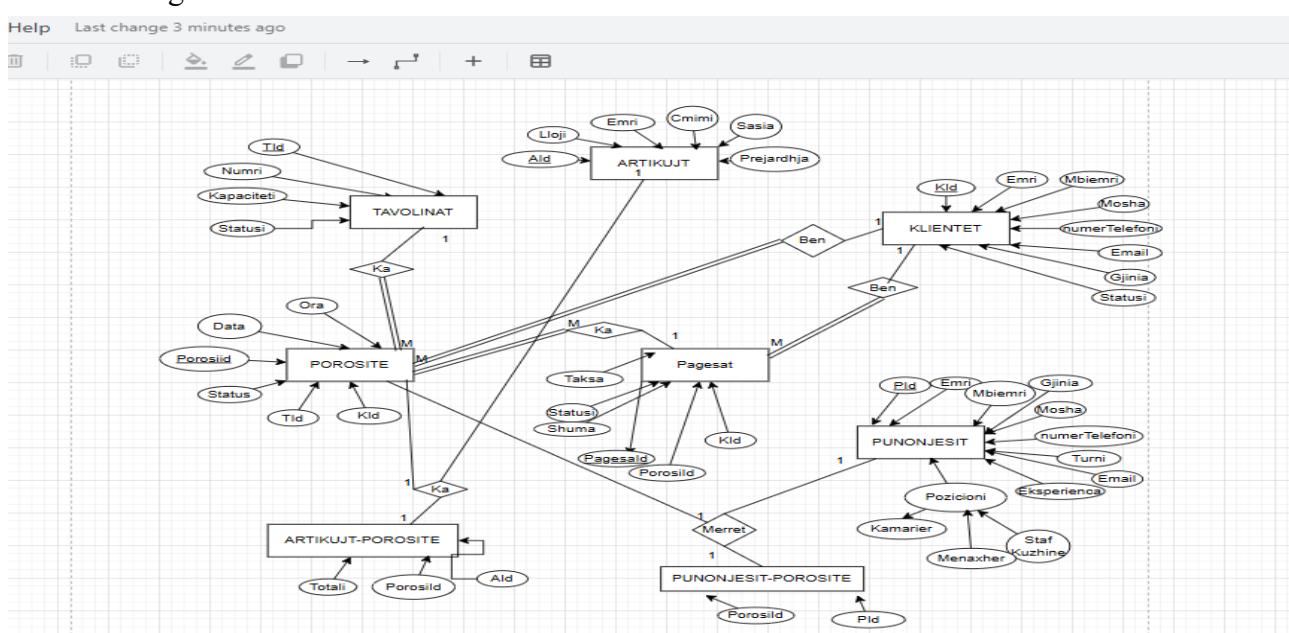
Porosite:Tavolinat M:1

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,mbyemri,mosha,numer telefoni,email,gjinia,statusi)
- Pagesat(PagesaId,shuma,taksa,statusi,PorosId,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

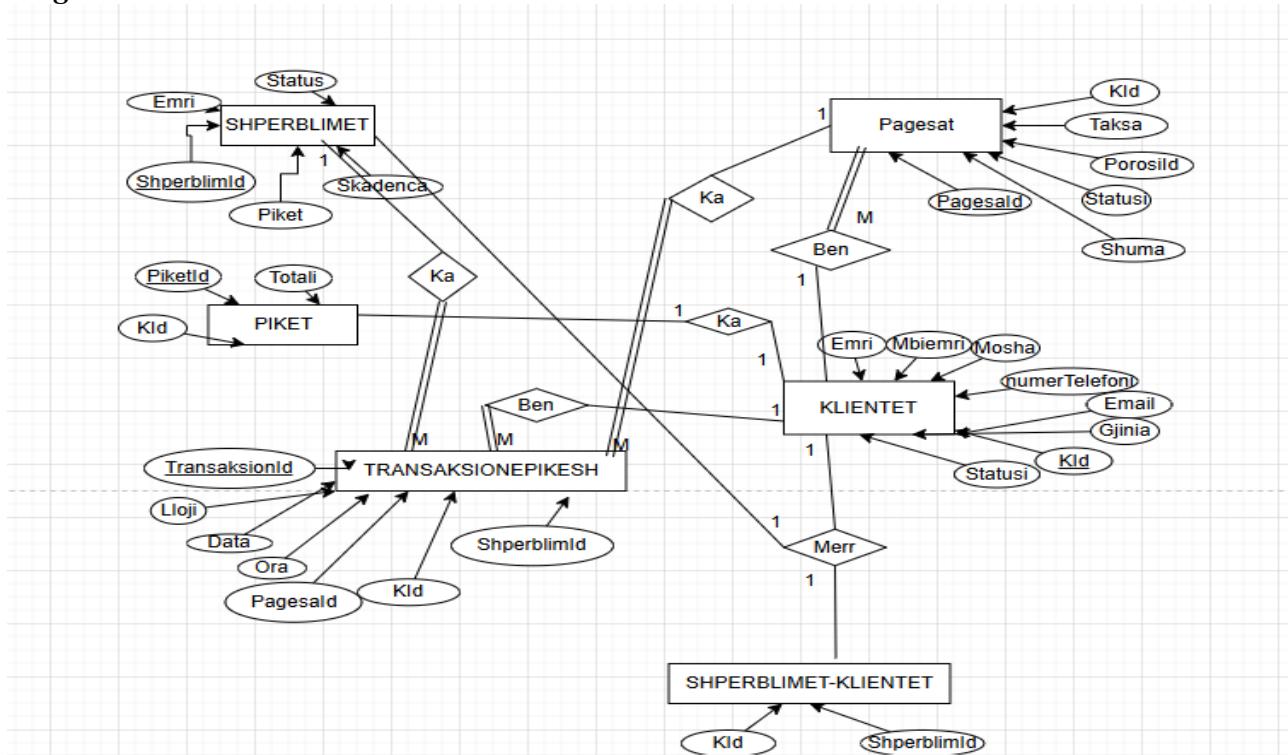
Shperblimet:TransaksionePikesh 1:M

Pagesa:TransaksioneshPikesh 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,mbyemri,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

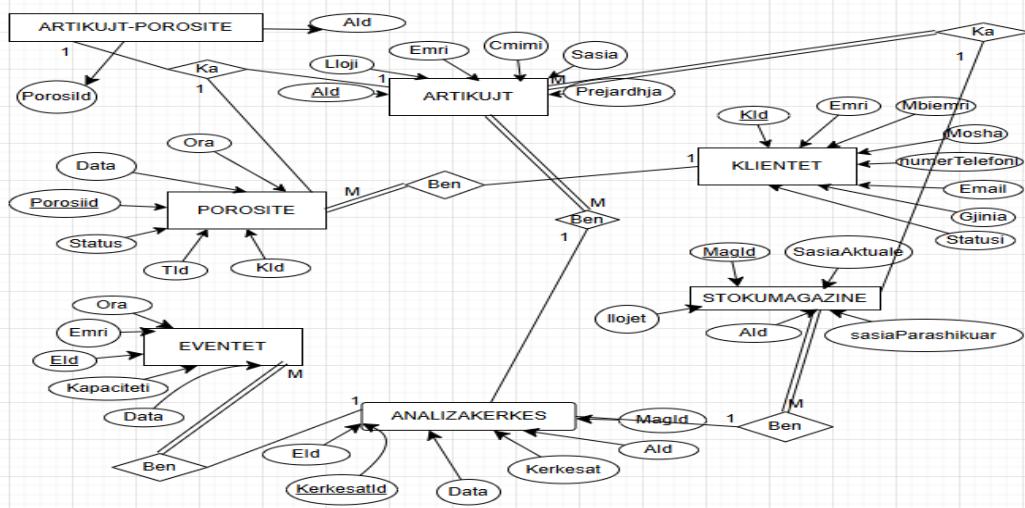
Artikujt:AnalizaKerkesM:1

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,PorosId)
- Faturat(FaturId,data,totali,taksat,detajet,QrCode,PagesaId)

Relacionet:

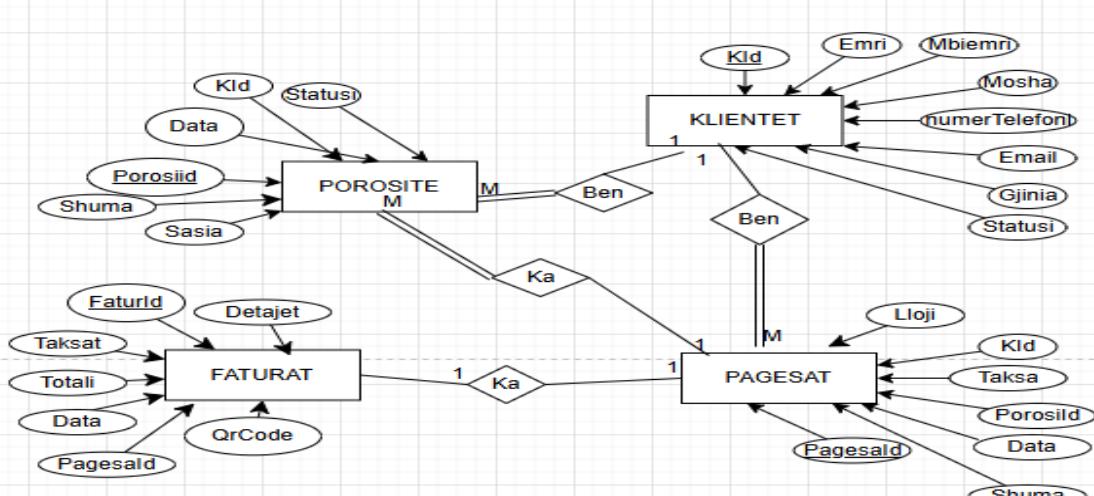
Pagesat:Faturat 1:1

Pagesat:Porosite 1:M

Pagesat:Klientet M:1

Porosite:Klientet M:1

Diagrami ER:



Funx7.Opcion 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,PorosId)
- Dergesat(DergesId,adresa,statusi,koha,KId,KorierId,PorosId)

Relacionet:

Korieret:Dergesat 1:M

Korieret:Porosite 1:M

Klientet:Pagesat 1:M

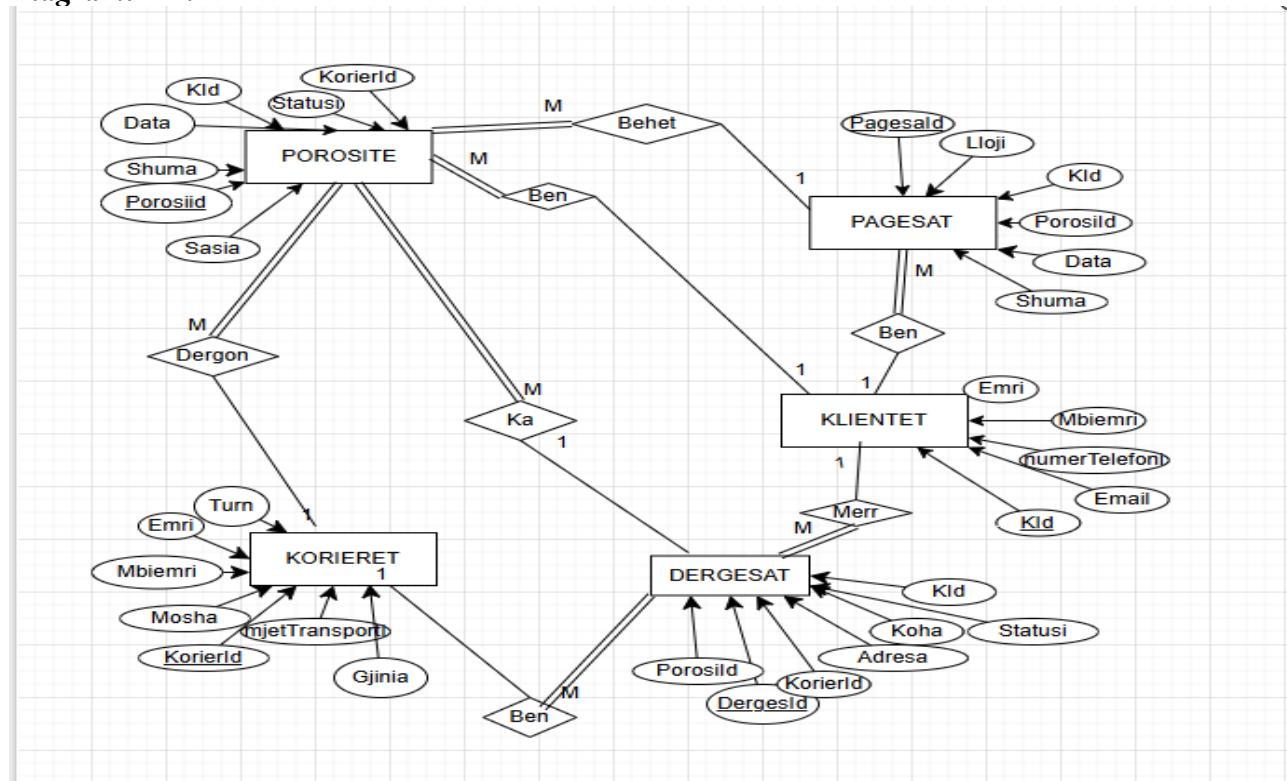
Klientet:Porosite 1:M

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:

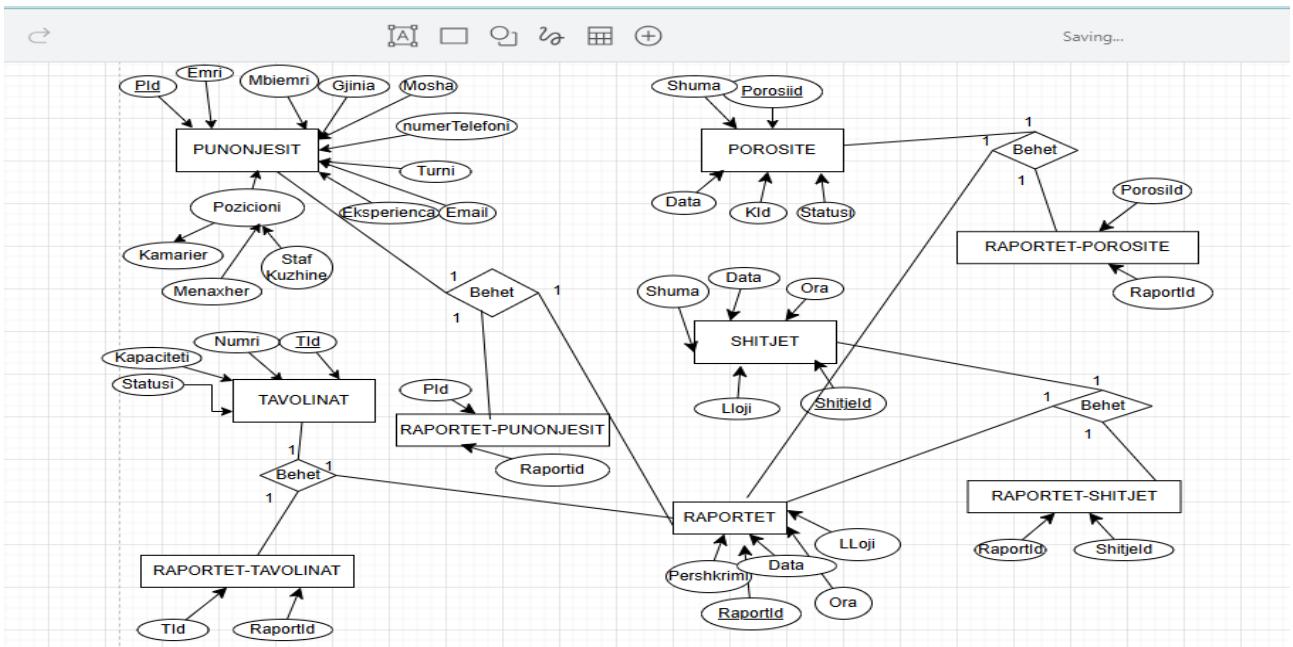
Raportet:Porosite M:M ku entitet i ri eshte Raportet-Porosite:Raportet:Porosit lidhja eshte 1:1:1 (RaportId,PorosiId)

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/1IdbQWtBwk9XXA3hJlgIft_kHuXdYkLgX/view?usp=sharing

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

Hartimi i skemes i bazes se te dhenave:

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	Llojdja	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 anulluar	2	34	2

Registritmet

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. Telefon Varchar(50)	Email Varchar(50)	Gjinia Char(1)	Eksperiencia 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)	Skadeca(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 parashikuuar(Int)	Llojet Varchar(50)	AId(FK)(Int)
345	189	250	ushqimet	34

Analiza e Kerkesave

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)	PorosId(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 krijoj 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 Klientet(  
KId INTEGER PRIMARY KEY NOT NULL,  
Emri VARCHAR(50),  
Mbiemri VARCHAR(50),  
Mosha INTEGER,  
NumerTelefoni 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,  
NumerTelefon VARCHAR(50),  
Email VARCHAR(100),  
Gjinia CHAR(1),  
Eksperiencia 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 Klientet(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 Klientet(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),
Skadanca 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 Klientet(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,Eksperiencia,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(RegId,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(PageId,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,PageId,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,PageId)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_Klientet (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 FATARAT;
SELECT * FROM KORIERET;
SELECT * FROM DERGESAT;
SELECT * FROM RAPORTET;
SELECT * FROM SHITJET;

```

100 %

Results Messages

TId	Numri	Kapaciteti	Statusi	ZId
1	1	5	E lire	1

ZId	EmriZones
1	Veranda

KId	Emri	Mbiemri	Mosha	NumerTelefoni	Email	Gjinia	Statusi
1	Dea	Llojdaj	21	06878787888	dea.llojdaj@umsh.edu.al	F	VIP

PId	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	kamarer

RId	Data	Ora	Statusi	TId	KId	PId
1	2025-03-27	13:35:00.0000000	I konfiguruar	1	1	1

RegId	Emri	Username	Passwordi	Data	Ora
1	Dea	dealloidai	12345678	2025-04-13	13:45:00.0000000

Query executed successfully.

restorantedea.sql...P-5PLU60D\Dea (51)* SQLQuery4.sql - DE...-5PLU60D\Dea (5b)*

```

SELECT * FROM TAVOLINAT;

```

100 %

Results Messages

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

Ald	Uoji	Emri	Cmimi	Sasia	Prejardhja
1	PRODHIM DETI	Kallamar	1200	3	More, Shqiperi

ShperblimId	Emri	Statusi	Skadencia	Piket
1	Makina FORD KUGA	e konfiguruar	2025-03-15	25

PiketId	Totali	KId
1	35	1

TransaksionId	Uoji	Data	Ora	KId	Pagesald	ShperblimId
1	shtrim 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

MagId	SasiaAktuale	SasiaParashikuar	Uojet	Ald
1	230	389	ushqime	1

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

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

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

DergesId	Adresa	Statusi	Koha	KId	KorierId	Porosild
1	Vasil-Shanto	I derguar	23:00:00.0000000	1	1	1

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

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

Query executed successfully.

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

SELECT RESTAURANT ..SPLU60D(Dea (55))						
	Tid	Numri	Kapaciteti	Statusi	Zld	
1	1	1	5	E lire	1	
2	2	2	7	E zene	2	
3	3	3	8	E zene	3	
4	4	4	2	E lire	4	
5	5	5	9	E zene	5	
6	6	6	3	E lire	6	
7	7	7	7	E zene	7	
8	8	8	4	E pa...	8	
9	9	9	3	E zene	9	
10	10	10	5	E zene	10	
11	11	11	4	E lire	11	
12	12	12	7	E zene	12	
13	13	13	2	E lire	13	
14	14	14	5	E zene	14	
15	15	15	8	E pa...	15	
16	16	16	30	E zene	16	
17	17	17	5	E lire	17	
18	18	18	11	E zene	18	
19	19	19	6	E zene	19	
20	20	20	5	E lire	20	

Zld	Emri/Zones
1	Veranda
2	Brenda
3	Tarraca
4	Salla VIP
5	Kopshti
6	Bar
7	Pishina
8	Zona pe...
9	Restaurant
10	Zona Ve...
11	Restora...
12	Kuzhina
13	Zona ba...
14	Obomi kr...
15	Shatervani
16	Zone ev...
17	Balkoni
18	Obomi dy...
19	Zona e lire
20	Komidor

1	1	Ani	XXXX	24	06878787888	ani.xxx@umsh.edu.al	M	2 vite
Rld	Data	Ora	Statusi	Tld	Kld	Pld		
1	1	2025-03-27	13:35:00.0000000	I konfiguruar	1	1	1	
2	2	2025-04-08	14:00:00.0000000	Ne pritje	2	2	2	
3	3	2025-04-29	15:30:00.0000000	I konfirmuar	3	3	3	
4	4	2025-03-16	16:00:00.0000000	Anuluar	4	4	4	
5	5	2025-05-01	17:00:00.0000000	I konfiguruar	5	5	5	
6	6	2025-04-02	18:30:00.0000000	Ne pritje	6	6	6	
7	7	2025-03-03	19:00:00.0000000	I konfirmuar	7	7	7	
8	8	2025-04-20	20:00:00.0000000	Anuluar	8	8	8	
9	9	2025-02-05	21:30:00.0000000	I konfiguruar	9	9	9	
10	10	2025-04-06	22:00:00.0000000	Ne pritje	10	10	10	
11	11	2025-04-23	12:30:00.0000000	I konfirmuar	11	11	11	
12	12	2025-05-08	13:00:00.0000000	Anuluar	12	12	12	
13	13	2025-04-09	14:15:00.0000000	I konfiguruar	13	13	13	
14	14	2025-05-29	15:45:00.0000000	Ne pritje	14	14	14	
15	15	2025-04-11	17:00:00.0000000	I konfirmuar	15	15	15	
16	16	2025-04-17	18:30:00.0000000	Anuluar	16	16	16	
17	17	2025-04-13	19:45:00.0000000	I konfiguruar	17	17	17	
18	18	2025-04-12	20:15:00.0000000	Ne pritje	18	18	18	
19	19	2025-04-15	21:00:00.0000000	I konfirmuar	19	19	19	
20	20	2025-04-19	22:30:00.0000000	Anuluar	20	20	20	

1	1	Dea	Ulojda	21	06878787888	dea.lojda@umsh.edu.al	F	VIP	
Pld	Emri	Mbiemri	Mosha	NumerTelefoni	Email	Gjinia	Eksperiencia	Tumi	Pozicioni
1	1	Ari	XXXX	24	06878787888	ari.xxx@umsh.edu.al	M	2 vite	Mengjes 7:15 Kamarer
2	2	Arin	Arin	28	06633333333	arin@gmail.com	M	3 vite	Mengjes 7:15 Kamarer
3	3	Bira	Isufi	30	06644444444	bira@gmail.com	F	5 vite	Pasdite 15:23 Menax...
4	4	Ble...	Cela	26	06655555555	ble@gmail.com	M	1 viti	Nate 23:07 Kamarer
5	5	Daj...	Kalo	24	06666666666	daja@gmail.com	F	2 vite	Mengjes 7:15 Banaku...
6	6	Arber	Kapaj	31	06677777777	aber@gmail.com	M	4 vite	Pasdite 15:23 Kuzhier
7	7	Erg...	Malaj	29	06688888888	ergys@gmail.com	M	3 vite	Nate 23:07 Kamarer
8	8	Jo...	Haxhaj	27	06699999999	jondi@gmail.com	F	2 vite	Mengjes 7:15 Kamarer
9	9	Kristi	Shehu	25	06711111111	kristi@gmail.com	M	1 viti	Pasdite 15:23 Ndhm...
10	10	Fio...	Shehu	32	06522222222	fiona@gmail.com	F	5 vite	Mengjes 7:15 Menax...
11	11	Art...	Kapaj	23	06533333333	afind@gmail.com	M	2 vite	Nate 23:07 Lavaj...
12	12	Sara	Beitsha	30	06544444444	sara@gmail.com	F	3 vite	Mengjes 7:15 Banaku...
13	13	Drit...	Zenel	35	06555555555	ditan@gmail.com	M	6 vite	Pasdite 15:23 Shef K...
14	14	Lin...	Ulojda	29	06566666666	linda@gmail.com	F	3 vite	Mengjes 7:15 Kamarer
15	15	Kre...	Kica	26	06577777777	kreshnik@gmail.com	M	2 vite	Sigur...
16	16	Ina	Kola	28	06588888888	ina@gmail.com	F	4 vite	Pasdite 15:23 Banaku...
17	17	Be...	Aliu	33	06599999999	beenik@gmail.com	M	7 vite	Mengjes 7:15 Shef S...
18	18	Or...	Kesh...	27	06411111111	omela@gmail.com	F	3 vite	Mengjes 7:15 Ndhm...
19	19	Re...	Ullaj	31	06422222222	redon@gmail.com	M	4 vite	Pasdite 15:23 Lavaj...
20	20	Egl...	Hoxha	29	06433333333	eglantina@gmail.com	F	2 vite	Mengjes 7:15 Banaku...

1	1	Veranda					
Kld	Emri	Mbiemri	Mosha	NumerTelefoni	Email	Gjinia	Statusi
1	1	Dea	Ulojda	21	06878787888	dea.lojda@umsh.edu.al	F
2	2	Ardit	Berisha	25	06811111111	ardit@gmail.com	M
3	3	Elira	Hoxha	30	06822222222	elira@gmail.com	F
4	4	Be...	Rapaj	28	06833333333	besnik@gmail.com	M
5	5	Drita	Shehu	22	06844444444	drita@gmail.com	F
6	6	Altin	Deda	27	06855555555	altin@gmail.com	M
7	7	V...	Krasniqi	35	06866666666	vjosa@gmail.com	F
8	8	Ku...	Rama	40	06877777777	kutjtim@gmail.com	M
9	9	Eli...	Leli	24	06888888888	erisa@gmail.com	F
10	10	Bl...	Shala	32	06899999999	blendi@gmail.com	M
11	11	Lira	Jana	29	06711111111	lira@gmail.com	F
12	12	Al...	Haxhia...	26	06722222222	alban@gmail.com	M
13	13	N...	Meh...	31	06733333333	nora@gmail.com	F
14	14	Fj...	Meh...	23	06744444444	fjorda@gmail.com	F
15	15	Le...	Basha	37	06755555555	leon@gmail.com	M
16	16	Arta	Deda	34	06766666666	arta@gmail.com	F
17	17	Ad...	Islailaj	41	06777777777	adrian@gmail.com	M
18	18	Sara	Bajrami	22	06788888888	sara@gmail.com	F
19	19	Pe...	Sken...	36	06799999999	petrit@gmail.com	M
20	20	Jo...	Luli	27	06611111111	jonida@gmail.com	F

1	1	Dea	Ulojda	Emri	Username	Passwordi	Data	Ora
Ald	Uoji	Emri	Username	Passwordi	Data	Ora		
1	1	PRODHIM DETI	Kallamar	1200	3	Vlore, Shqiperi		
2	2	PRODHIM DETI	Peshk i freskët	1500	5	Dhëmi, Shqiperi		
3	3	PRODHIM DETI	Karkaleca	1300	4	Saranda, Shq...		
4	4	Perime	Patate	100	60	Vlorë, Shqiperi		
5	5	Perime	Sallator	600	10	Korçë, Shqiperi		
6	6	Perime	Sallata jeshile	70	8	Elbasan, Shq...		
7	7	Fruta	Molle	250	20	Berat, Shqiperi		
8	8	Prodhim deti	Oktapod	3500	15	Vlore, Shqiperi		
9	9	Perime	Qepe	240	25	Shkoder, Shq...		
10	10	Perime	Karota	300	30	Gjirokastër, Sh...		
11	11	Vaj ulliri	Vaj ulliri	200	35	Lezhe, Shqiperi		
12	12	Vajra	Vaj Iuledielli	350	18	Tiranë, Shqiperi		
13	13	Ereza	Piper	50	12	Permet, Shqiperi		
14	14	Ereza	Rigon	40	22	Shkoder, Shq...		
15	15	Fruta	Limon	70	25	Vlorë, Shqiperi		
16	16	Alkool	Vere 1990	450	20	Kavajë, Shqiperi		
17	17	Alkool	Wiski	150	40	Tiranë, Shqiperi		
18	18	Pije	Kola	600	10	Dibër, Shqiperi		
19	19	Pije	Pepsi	180	8	Elbasan, Shq...		
20	20	Pije	Fanta	170	12	Korçë, Shqiperi		

Results							Messages			Client Statistics			
1	1	Makina FORD KUGA	e konfiguruar	2025-03-15	25		1	35	1				
2	2	"Derke Falas"	e konfiguruar	2025-04-01	15		2	49	2				
3	3	Brunch i dedikuar p...	ne proces	2025-06-20	31		3	69	3				
4	4	Sushi te paguara	aktiv	2025-12-01	50		4	65	4				
5	5	Dreke VIP	e konfiguruar	2025-05-30	12		5	87	5				
6	6	Dekorim falas	ne proces	2025-09-15	20		6	32	6				
7	7	Liber	aktiv	2025-10-01	10		7	13	7				
8	8	Embelisira+Plje te p...	ne proces	2025-07-20	36		8	10	8				
9	9	Darko 50% falas	aktiv	2025-04-10	46		9	57	9				
10	10	Bilete futurimi -50% ...	e konfiguruar	2025-06-05	6		10	43	10				
11	11	Pije falas	aktiv	2025-08-22	23		11	59	11				
12	12	Fanta falas	ne proces	2025-09-05	19		12	67	12				
13	13	Delivery free	e konfiguruar	2025-05-11	41		13	9	13				
14	14	Ushqim zyre	aktiv	2025-12-30	8		14	27	14				
15	15	-50% ulje ne ushqim...	ne proces	2025-06-10	60		15	94	15				
16	16	Pjata e pare falas	e konfiguruar	2025-11-25	20		16	22	16				
17	17	Aredim falas ne ev...	aktiv	2025-05-15	8		17	15	17				
18	18	Dreke falas	ne proces	2025-08-01	12		18	88	18				
19	19	Sherbin + aredim + ...	aktiv	2025-09-20	15		19	17	19				
20	20	Dhuratë per festë	e konfiguruar	2025-07-25	17		20	34	20				
TransaksionId Uoji Data Ora Kld Pagesald ShperblimId							ElId Kapaciteti Emri Data Ora						
1	1	shtim pikesht	2025-02-02	12:34:00.0000000	1	1	1	DITELINDJA DEA	2025-01-03	12:45:00.0000000			
2	2	shtim pikesht	2025-03-03	14:45:00.0000000	2	2	2	DARKA E VITIT TE RI	2025-01-10	20:00:00.0000000			
3	3	shperblim ...	2025-04-01	09:15:00.0000000	3	3	3	1 Maj darke	2025-02-15	18:30:00.0000000			
4	4	shtim pikesht	2025-05-20	12:20:00.0000000	4	4	4	Dasme	2025-03-20	15:00:00.0000000			
5	5	shperblim ...	2025-06-15	11:30:00.0000000	5	5	5	MBREMJE MUZIKE	2025-04-12	19:00:00.0000000			
6	6	shtim pikesht	2025-07-25	14:40:00.0000000	6	6	6	DITELINDJA Ines	2025-05-07	14:30:00.0000000			
7	7	shperblim ...	2025-08-05	01:55:00.0000000	7	7	7	Party femije	2025-06-01	17:15:00.0000000			
8	8	shtim pikesht	2025-09-15	19:10:00.0000000	8	8	8	1 vjetor vdekje	2025-07-14	16:00:00.0000000			
9	9	shtim pikesht	2025-10-10	12:20:00.0000000	9	9	9	Celebrim	2025-08-20	18:00:00.0000000			
10	10	shperblim ...	2025-11-01	17:30:00.0000000	10	10	10	Dreke familjare	2025-09-10	13:00:00.0000000			
11	11	shtim pikesht	2025-12-05	01:00:00.0000000	11	11	11	Fejese	2025-10-05	10:00:00.0000000			
12	12	shperblim ...	2025-01-15	10:25:00.0000000	12	12	12	Dasme	2025-11-11	21:30:00.0000000			
13	13	shtim pikesht	2025-02-10	16:05:00.0000000	13	13	13	Propozim martese	2025-12-01	11:00:00.0000000			
14	14	shperblim ...	2025-03-12	17:15:00.0000000	14	14	14	Dreke pune	2025-02-25	09:00:00.0000000			
15	15	shtim pikesht	2025-04-08	19:40:00.0000000	15	15	15	Darke mesuesish	2025-03-30	12:00:00.0000000			
16	16	shperblim ...	2025-05-03	06:50:00.0000000	16	16	16	8 Marsi	2025-04-25	20:45:00.0000000			
17	17	shtim pikesht	2025-06-07	14:25:00.0000000	17	17	17	28 Nentori	2025-05-20	15:45:00.0000000			
18	18	shperblim ...	2025-07-22	13:35:00.0000000	18	18	18	Gjinia e bebit	2025-06-30	21:00:00.0000000			
19	19	shtim pikesht	2025-08-17	17:55:00.0000000	19	19	19	FESTA	2025-07-08	17:20:00.0000000			
20	20	shperblim ...	2025-09-29	14:45:00.0000000	20	20	20	DARKA MIQESORE	2025-08-15	19:15:00.0000000			
Kerkesald Data Kerkusat Ald MagId ElId							KonierId Emri Mbienri Mosha Tum Gjinia Mjet Transporti						
1	1	2025-05-13	DITORE-DITELINDJA	1	1	1	1	Miri	Lazarati	34	Pasdite	M	Motor
2	2	2025-05-14	DITORE-DARKA E VITIT TE RI	2	2	2	2	Ana	Hoxha	28	Paradite	F	Biciklete
3	3	2025-05-15	DITORE-DARKA	3	3	3	3	Ina	Haskaj	40	Naten	M	Makine
4	4	2025-05-16	MUJORE-DASMA	4	4	4	4	Si...	Bulla	22	Pasdite	F	Motor
5	5	2025-05-17	JAVORE-MUZIKE	5	5	5	5	Ar...	Malaj	31	Paradite	M	Motor
6	6	2025-05-18	DITORE-FESTE	6	6	6	6	S...	Pasha	26	Naten	F	Makine
7	7	2025-05-19	DITORE-DITELINDJE	7	7	7	7	Lule	Metaj	38	Pasdite	M	Motor
8	8	2025-05-20	VAKI	8	8	8	8	Ina	Duresi	30	Paradite	F	Biciklete
9	9	2025-05-21	CELEBRIM	9	9	9	9	Le...	Tirana	29	Naten	M	Makine
10	10	2025-05-22	DARKA-JAVORE	10	10	10	10	Artaj	Shko...	24	Pasdite	F	Motor
11	11	2025-05-23	JAVORE-FEJSEJE	11	11	11	11	Iliro	Vlora	41	Paradite	M	Motor
12	12	2025-05-24	DASME	12	12	12	12	Eli...	Lushnja	27	Naten	F	Makine
13	13	2025-05-25	PROPOZIM MARTESE	13	13	13	13	G...	Gjirok...	36	Pasdite	M	Motor
14	14	2025-05-26	DREKA-JAVORE	14	14	14	14	Flori	Pogra...	25	Paradite	F	Biciklete
15	15	2025-05-27	DITORE-DARKE	15	15	15	15	Ar...	Elbas...	39	Naten	M	Makine
16	16	2025-05-28	FESTE	16	16	16	16	Sj...	Korça	23	Pasdite	F	Motor
17	17	2025-05-29	FESTE	17	17	17	17	R...	Kukes	32	Paradite	M	Motor
18	18	2025-05-30	DITORE-GJINIA E BEBIT	18	18	18	18	Liri	Fieri	28	Naten	F	Makine
19	19	2025-05-31	FESTE	19	19	19	19	Altin	Peja	35	Pasdite	M	Motor
20	20	2025-06-01	JAVORE-TAKIME	20	20	20	20	Rita	Prishti...	31	Paradite	F	Biciklete
DergesId Adresa Statusi Koha Kld KonierId Porosild							ReportId Data Pershkrimi Uoji Ora						
1	1	Vasil-Shanto	I derguar	23:00:00.0000000	1	1	1	1	2025-04-19	Rapor per punonjesit	Mujor	12:45:00.0000000	
2	2	Don Bosko	Ne pritej	18:30:00.0000000	2	2	2	2	2025-04-20	Rapor per shitet	Ditor	10:30:00.0000000	
3	3	Komuna e ...	Ne pro...	20:00:00.0000000	3	3	3	3	2025-04-21	Rapor per fumizimet	Javor	14:00:00.0000000	
4	4	Blokli	I derguar	19:45:00.0000000	4	4	4	4	2025-04-22	Rapor per rezivimet	Mujor	16:15:00.0000000	
5	5	Pazar i Vj...	Anuluar	21:15:00.0000000	5	5	5	5	2025-04-23	Rapor per porosite	Ditor	11:20:00.0000000	
6	6	Conad	Ne pritej	17:00:00.0000000	6	6	6	6	2025-04-24	Rapor per pagesat	Javor	13:45:00.0000000	
7	7	Astiri	I derguar	22:00:00.0000000	7	7	7	7	2025-04-25	Rapor per shpenz...	Mujor	09:00:00.0000000	
8	8	Fresku	Ne pro...	20:45:00.0000000	8	8	8	8	2025-04-26	Rapor per stokun	Ditor	10:15:00.0000000	
9	9	Yzberisht	I derguar	18:15:00.0000000	9	9	9	9	2025-04-27	Rapor per eventet	Javor	15:30:00.0000000	
10	10	21 Dhjetori	Ne pritej	19:30:00.0000000	10	10	10	10	2025-04-28	Rapor per reklimin	Mujor	17:45:00.0000000	
11	11	Vasil shanto	Anuluar	22:30:00.0000000	11	11	11	11	2025-04-29	Rapor per klientet	Ditor	12:00:00.0000000	
12	12	Medreseja	I derguar	21:00:00.0000000	12	12	12	12	2025-04-30	Rapor per aktivitet...	Javor	13:30:00.0000000	
13	13	Kamezi	Ne pro...	23:15:00.0000000	13	13	13	13	2025-05-01	Rapor per shpebl...	Mujor	14:15:00.0000000	
14	14	Pazari i Ri	Ne pritej	18:45:00.0000000	14	14	14	14	2025-05-02	Rapor per kerkesa...	Ditor	15:00:00.0000000	
15	15	Rruga e El...	I derguar	20:20:00.0000000	15	15	15	15	2025-05-03	Rapor per perform...	Mujor	16:30:00.0000000	
16	16	Rruga e D...	Anuluar	21:10:00.0000000	16	16	16	16	2025-05-04	Rapor per anomal...	Javor	17:15:00.0000000	
17	17	Tirana e Re	Ne pro...	22:45:00.0000000	17	17	17	17	2025-05-05	Rapor per incidentet	Mujor	09:45:00.0000000	
18	18	Ring	I derguar	20:00:00.0000000	18	18	18	18	2025-05-06	Rapor per aktivitet...	Ditor	11:00:00.0000000	
19	19	Kodra e Di...	Ne pritej	19:20:00.0000000	19	19	19	19	2025-05-07	Rapor per feedback...	Javor	13:10:00.0000000	
20	20	Laprak	I derguar	23:30:00.0000000	20	20	20	20	2025-05-08	Rapor per statistik...	Mujor	14:50:00.0000000	

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

Pid	Porosid
1	1
2	2

Shperblimid	Kld
1	1
2	2

RaportId	Porosid
1	1
2	2

RaportId	Tld
1	1
2	2
3	3

RaportId	Pid
1	1
2	2
3	3
4	4

RaportId	Shitjeld
4	4

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

```

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

-Index është një strukturë e veçantë që përdoret për të përshtypjet kërkimet dhe queries pa skanuar tere tabelen vetem ato qe ne na nevojiten.

-Indeks per tabelen Klientet do printim e te dhenave permes 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';

```

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

Une kam bere qe të gjitha tabelat te jenë të strukturuarë 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 një 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 ansore:

```
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;
```

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	Kutjtim	8	9000
9	Ersia	9	6700
10	Blendi	10	4200
11	Lira	11	8700
12	Alban	12	3500
13	Nora	13	7400
14	Fjorda	14	4400

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

```
SQLQuery3.sql - DE...-5PLU60D\Dea (55)* ➔ X restorantedea.sql...P-5PLU60D\Dea (5)
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	19:00:00.000000	Vjosa	7	Ergys
8	2025-04-20	20:00:00.000000	Kutjtim	8	Jonida
9	2025-02-05	21:30:00.000000	Ersia	9	Kristi
10	2025-04-06	22:00:00.000000	Blendi	10	Fiona
11	2025-04-23	12:30:00.000000	Lira	11	Arlind
12	2025-05-08	13:00:00.000000	Alban	12	Sara
13	2025-04-09	14:15:00.000000	Nora	13	Dritan
14	2025-05-25	15:45:00.000000	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 .

```
SQLQuery1.sql - DE...-5PLU60D\Dea (53)* ➔ X restorantedea.sql...P-5PLU60D\Dea (51)
SELECT R.RId, K.Emri AS EmriKlientit, P.Emri AS EmriPunonjesit, T.Numri AS NumriTavolines
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	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	Kutjtim	Jonida	8
9	Ersia	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.

	RId	EmriKlientit Vjosa	EmriPunonjesit Ergys	NumriTavolines
7	7			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	Karota	300
11	11	330	Vaj ulliri	200
12	12	80	Vaj luledelli	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	Ruga 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 emertohet 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	Ulojdiaj	VIP
2	3	Elira	Hoxha	VIP
3	5	Drita	Shehu	VIP
4	9	Ersa	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 (51)

```

--VIEW PER PUNONJESIT QE JANE KAMARIER
CREATE VIEW PunonjesitPozicioni AS
SELECT P.Id,Emri,Mbiemri,Mosha,Eksperienca,Pozicioni
FROM PUNONJESIT
WHERE Pozicioni='Kamarier';

--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 ESHTE 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	1	Ani	XXXX	24	2 vite	kamarier
2	2	Arian	Ari	28	3 vite	Kamarier
3	4	Blendi	Cela	26	1 vit	Kamarier
4	7	Ergys	Malaj	29	3 vite	Kamarier
5	8	Jonida	Haxhiaj	27	2 vite	Kamarier
6	14	Lindita	Ulojdiaj	29	3 vite	Kamarier

	Statusi	KId	KonierId	PorosiId
1	I derguar	1	1	1
2	Ne prite	2	2	2
3	Ne proces	3	3	3
4	I derguar	4	4	4
5	Anuluar	5	5	5
6	Ne prite	6	6	6
7	I derguar	7	7	7
8	Ne proces	8	8	8

	Emri	MAX_KAPACITET
1	1 Maj darke	30
2	1 vjetor vdekje	45
3	28 Nenton	42
4	8 Marsi	65
5	Celebrim	55
6	DARKA E VI...	50
7	DARKA MIQ...	40
8	Darke mes...	20

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

```

--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 KORIERVE
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	Rie	Cela	1

	KonierId	Emri	Mbiemri	Tum
1	2	Ana	Hoxha	Paradite
2	5	Ajan	Malaj	Paradite
3	8	Ina	Duresi	Paradite
4	11	Ilir	Vlora	Paradite
5	14	Flori	Pogore...	Paradite
6	17	Re...	Kuke...	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 eshtë një bllok i kodit të SQL-it që kryen një llogaritje ose veprim specifik dhe kthen një resultat ose një vlerë e vetme ose një tabelë te 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 një variabel shuma ku do te ruhet ku resultat,selektoj kete variabel ku do te shfaq shumen nga pagesat dhe ku Kid te pagesat te jete e njejtë me parametrin dhe te rikthej variablen 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;

```

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

```

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

-Kthej të gjitha porositë e një klienti:

```

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

```

Faza 13:Të zbatoj indekse përmirësimin e performance-së kërkimeve.

Indekset janë struktura që përshpejtojnë kërkimet dhe pyetjet duke mundësuar lokalizimin më të shpejtë të rreshtave në tabelat e mëdha. Ato funksionojnë si përbajtje që të çojnë direkt te të dhënët 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';

```

.00 % < 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 strategjitet për backup dhe sigurinë e bazës së të dhënave.

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

Strategjiët per 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 fortë me te pakten minimumi 8 karaktere jo te thjeshta.

-Kriptimi: Të dhënat kodohen gjatë transmetimit me SSL/TLS, ku te dhenat janë 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.

Strategjitet për backup:

-Backup automatik periodik: cdo ditë, javë, muaj bëhen kopje rezervë.

-Strategja 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 janë:

-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 digitale.

-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 vlerësimë nga klientët, për përmirësimin e cilësisë së shërbimit.

-Ruatje e log-eve të aktiviteteve të përdoruesve për auditim dhe analiza të sigurisë.

-Funksion për abonime mujore ose oferta të personalizuara për klientët besnikë.

Faza 16:Të pasqyroj nje nderfaqe perdonuesi sesi do te nderveproje mbi bazen e te dhenave.

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 pikesh.

-Nderfaqja 2=Punonjesit e restorantit.

Modul Profili=Tab.Punonjesve dhe Koriereve.

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

Modul Pagesa=Tab.Pagesave,Klientet.

Modul Parashikim per konsum=Tab.StokMagazine dhe Eventet.

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

Modul Shperndarja ushqimore=Tab.Korier dhe Porosite.

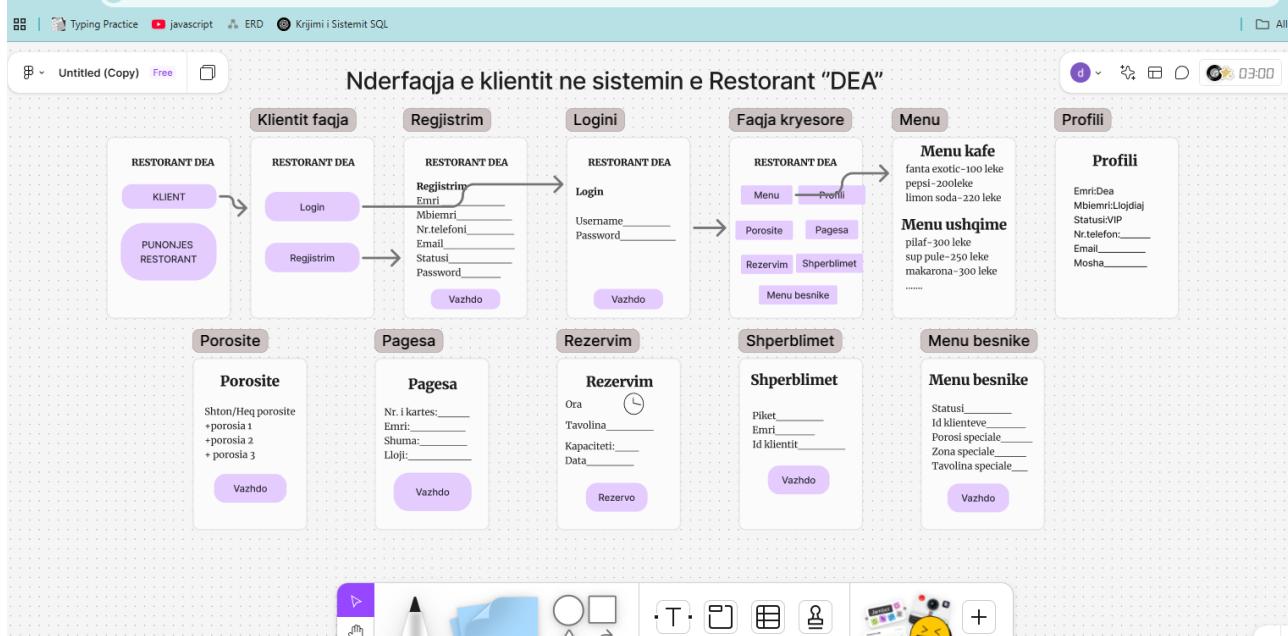
Modul Stok magazine=tab.Stok magazine.

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

-Databaza=Sql server (ruhen te dhenat) Backend=gjuha e programimit Python

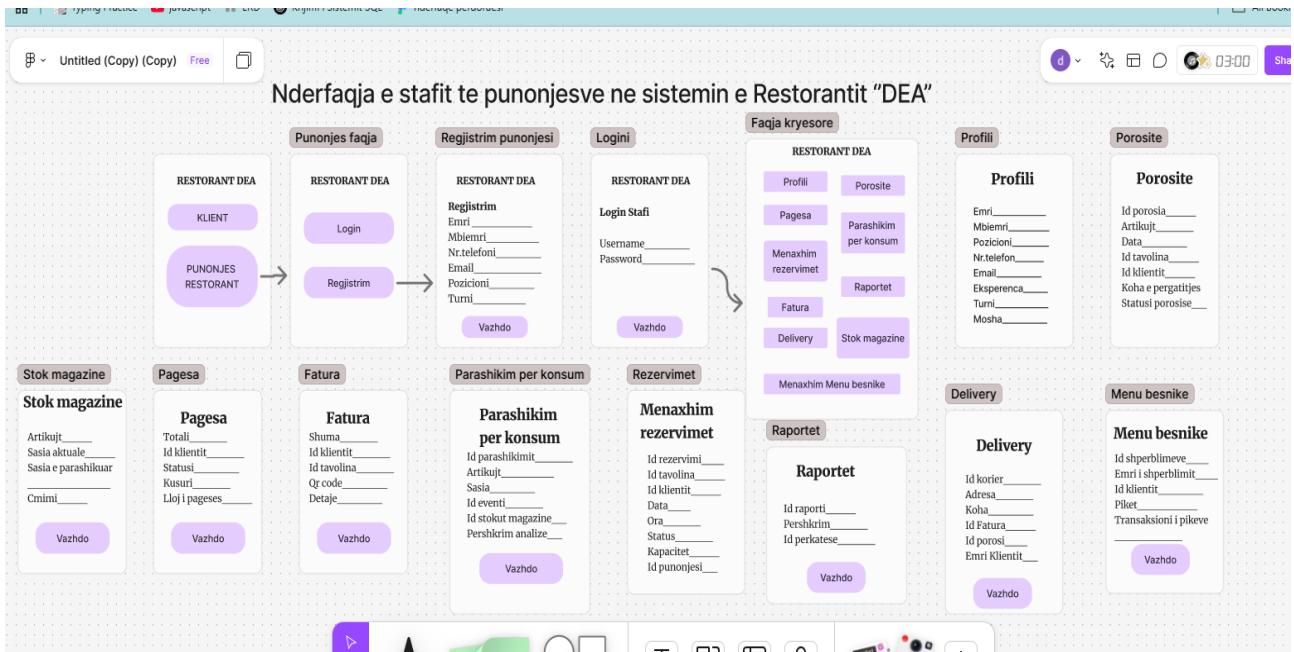
Frontend=HTML, CSS dhe React Figma=Dizanj i thjeshte

Link nderfaqja e klientit:<https://www.figma.com/board/CHzEaR2cWIBPPF0618rKSp/Untitled--Copy--?node-id=0-1&t=lKTz1QMIIBbDT6DE-1>



-Link nderfaqja e stafit te restorantit:

<https://www.figma.com/board/VhmboEFLBLV9kCS6ldzIpb/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 krijoja 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 dhënavëve 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 detyre kursi më ndihmoi të kuptoj më mirë si ndërtohet dhe funksionon një sistem i komplektuar për menaxhimin e të dhënavëve 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%A9dh%C3%A9nave

-Link ne figma:<https://www.figma.com/board/VhmBtEFLBLV9kCS6ldzIp/Untitled--Copy--Copy--?node-id=0-1&t=F6r5TdNph4kfqay5-1>

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