

Estações

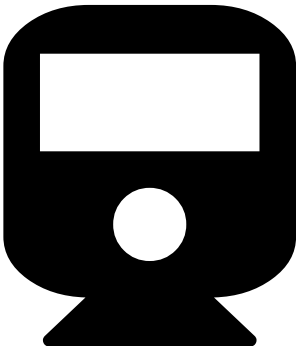
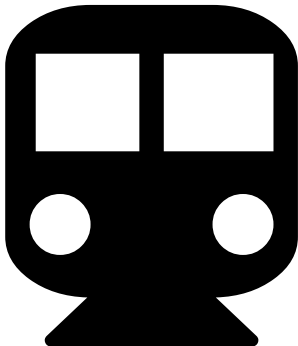
Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos



Comboios Portugal

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

Adicionar/Remover

Listar

Balcão

Adicionar

Nome da Estação

Nº Linhas

Nº Plataformas

Adicionar

Remover

Nome da Estação

Remover

Adicionar
Basic Query

Trigger
On delete

eliminar tbm balcões
eliminar as paragens naquelas estações
eliminar um trajeto que comece ou acabe naquela estação
Bilhetes com essa estação (deletamos?)

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

Adicionar/Remover

Listar

Balcão

Adicionar Balcão

Nome da Estação

Nº Funcionário

Nº Balcão

Adicionar

Ver Balcões

Nome da Estação

Search

Balcão	FuncionárioID	NomeFuncionário
1	15446	Marcel
2	15446	Bruno

Adicionar

Basic Query, só
checkar se a estação existe

Store Procedure/ Function
Para ir buscar
Balcão e Nome e FuncID

Comboios Portugal

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

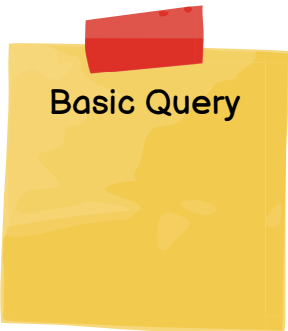
Adicionar/Remover

Listar

Balcão

Q search

Nome	NºLinhas	Nº Plataformas
Aveiro	5	10
Cacia	2	2
Espinho	2	1
Estarreja	6	3
General Torres	4	2
Granja	2	2
Ovar	4	8
São Bento	6	12



Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

Adicionar/Remover

Listar

Procurar Comboio

Adicionar

ID do Comboio

Nº Carruagens

Revisor ID (Opcional)

Condutor ID (Opcional)

Adicionar

Remover

ID do Comboio

Remover

Update

ID do Comboio

Nº Carruagens (Opcional)

Revisor ID (Opcional)

Condutor ID (Opcional)

Update

Isto não vai funcionar mt bem pq temos que dar tbm um nº de lugares as carruagens

Se calhar precisamos de uma PK (tipo nºCarruagem) sendo o identificador da carruagem e dps adicionamos carruagens à parte

Comboios Portugal

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

Adicionar/Remover

Listar

Q search

Comboio	CondutorID	RevisorID	N°Carruagen
102102	5000	5000	5
102102	5000	5000	5
102102	5000	5000	3
102102	5000	5000	3
102102	5000	5000	3
102102	5000	5000	3
102102	5000	5000	3

Store Procedure ou
function para ir
buscar isto

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

Criar/Eliminar

VerificarBilhete

Listar

Adicionar Cliente

Criar

Estação Partida

Estação Chegada

Num_CC Cliente

Adicionar

Update

ID Bilhete

Estação Partida

Estação Chegada

Num_CC Cliente

Update

Basic Query

Trigger pra ver se
existe um trajeco com
estas duas
estações???

Basic Query

Trigger pra ver se
existe um trajeco com
estas duas
estações???

Comboios Portugal

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

Criar/Eliminar

VerificarBilhete

Listar

Adicionar Cliente

Num_CC Cliente

Ver Bilhetes

Bilhete ID	Estação Partida	Estação Chegada
2033	Granja	Aveiro
1043	Coimbra	Gaia
5593	Estarreja	Aveiro

ID Bilhete

Ver Info

NumCC	Estação Partida	Estação Chegada
1024356679	Granja	Aveiro

Stored Procedure/UDF

Basic Query

Comboios Portugal

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

Criar/Eliminar

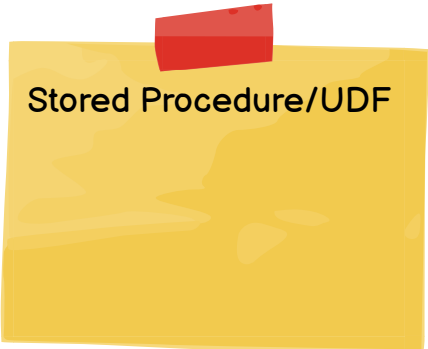
VerificarBilhete

Listar

Adicionar Cliente

Q search

Bilhete ID	Estação Partida	Estação Chegada	NumCC
2033	Granja	Aveiro	1024445
1043	Coimbra	Gaia	1024445
5593	Estarreja	Aveiro	1024445
2033	Granja	Aveiro	1024445
1043	Coimbra	Gaia	1024445
5593	Estarreja	Aveiro	1024445
2033	Granja	Aveiro	1024445
1043	Coimbra	Gaia	1024445
5593	Estarreja	Aveiro	1024445



Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

Criar/Eliminar

Verificar Bilhete

Listar

Adicionar Cliente

Adicionar

NumCC

Nº Tel

Nome

Data Nascimento

Adicionar

Remover

NumCC

Remover

Basic Query

Trigger

Eliminar tbm o
Viaja com Bilhete
E o bilhete

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

Adicionar/Remover

TiposFuncionário

Adicionar

ID

Nº Tel

Nome

Data Nascimento

Morada

Salário

Tipo Funcionário

Adicionar

Remover

NumCC

Remover

Basic Query

Trigger

Meter no Comboio/Balcão

Null

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

Adicionar/Remover

TiposFuncionário

Adicionar

Tipo Funcionário ID

Cargo

Tipos

TipoID	Cargo
001	Revisor
002	Balconista
003	Condutor

Basic Query

Basic Select

Comboios Portugal

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajeto

Horário

Pesquisar por Paragens

Estação Partida

Estação Chegada

Pesquisar

Pesquisar por Comboio

Comboio ID

Pesquisar

Horários Comboio	
Comboio ID	TrajetoID

Ambas são um UDF / StoredProcedure

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajeto

Adicionar/Remover

VerTrajecto

Adicionar Trajeto

Trajeto ID

Estação Partida

☒ Granja (selected)

☐ Gaia

☒ Aveiro (selected)

☒ Esterreja (selected)

☐ Coimbra

Estação Chegada

Adicionar

Remover Trajeto

Trajeto ID

Remover

Stored Procedure para adicionar

Ou temos de fazer um For loop no C# não sei bem como adicionar

Trigger para retirar os Horarios do Trajeto

Comboios Portugal

Estações

Comboios

Bilhetes

Funcionários

Horários

Trajetos

Adicionar/Remover

VerTrajecto

Trajetos ID

Ver Paragens

Paragens

Granja

Espinho

Esmoriz

Cacia

Aveiro

UDF / STORED
PROCEDURE