**--Meslek Yüksek Okulu Veri Tabanı**

Create Database BMYO -- veri tabanı oluşturuldu

use BMYO –- BMYO isimli veri tabanının kullanılacağı söylendi

go –- birden fazla create cümlesi aynı sorguda çalıştırlamaz. Bu yüzden go kullanılır

Create table bolum (bolkod smallint primary key , bol\_adi char (15))

go

Create table unvan(un\_kod tinyint primary key, ünvani char(15))

go

Create table hocalar(h\_ıd tinyint primary key,h\_adi char(20) , h\_soyadi

char(20),unvan tinyint foreign key references unvan(un\_kod), top\_ders\_saati

tinyint)

go

Create table dersler(op\_kodu smallint primary key ,ders\_kod char(15) , ders\_adi

char(15),dönem tinyint, teori tinyint, pratik tinyint, hocasi tinyint foreign key

references hocalar(h\_id))

go

Create table notlar(no int,op\_kod smallint foreign key references

dersler(op\_kodu),vize tinyint,check (vize between 0 and 100),final tinyint,check(final

between 0 and 100),büt tinyint,check(büt between 0 and 100))

go

Create table memleket(tr\_kod tinyint primary key, m\_adi char(20) , tel\_kod int)

go

Create table ogrenci(no int primary key , adi char(20), soyadi char(20),bolkod

smallint foreign key references bolum(bolkod),sinif tinyint , check(sinif

IN(1,2,3,4)),h\_id tinyint foreign key references hocalar(h\_id),d\_tarihi

datetime,memleket tinyint foreign key references memleket(tr\_kod),cinsiyet char(5))

--Tablolarımızı oluşturduk. Bu tablolara veri eklemek için insert into ifadesi yazılmalıdır. Bütün tablolara girilecek veriler aşağıda yazılmıştır.

insert into bolum values(531,'Bilgisyar');

insert into bolum values(532,Muhasebe);

insert into bolum values(533,Elektronik);

insert into bolum values(534,İnsan Kaynakları);

insert into bolum values(535,Turizm);

insert into bolum values(536,'Lojistik');

insert into unvan values(1,'Prof.Dr.');

insert into unvan values(2,'Doç.Dr.');

insert into unvan values(3,'Yrd.Doç.Dr.');

insert into unvan values(4,'Öğr.Gör');

insert into unvan values(5,'Öğr.Gör.Dr');

insert into unvan values(6,'Arş.Gör');

insert into dersler values(101,'tde 102','Türkdili',2,2,2,12)

insert into dersler values(104,'tdi 132','İngilizce',2,2,0,16)

insert into dersler values(114,'bil 166','Nesne Yön.Prog.Gr',2,2,2,14)

insert into dersler values(115,'bil 168','Bilgisayar Donanımı',2,2,0,5)

insert into dersler values(118,'egt 162','Okul Deneyimi',2,1,4,3)

insert into dersler values(151,'tde 101','Türk Dili',1,2,0,12)

insert into dersler values(155,'bil 161','Temel Bil.Tek.Kul',1,2,2,11)

insert into dersler values(164,'mat 167','Matematik',1,3,0,12)

insert into dersler values(167,'egt 171','Öğrt.Mesleğine Giriş',1,3,0,3)

insert into dersler values(218,'elt 292','Elk.Devreler',2,3,2,6)

insert into dersler values(222,'bil 288','Bil.Prg.2',2,2,2,13)

insert into dersler values(270,'bil 285','Mantık Devreler',1,3,0,4)

insert into dersler values(271,'bil 287','Bil.Prg.',1,3,2,15)

insert into dersler values(274,'elt 291','Devre Analizi',1,3,2,7)

insert into dersler values(317,'egt 372','Sınıf Yönetimi',2,2,2,8)

insert into dersler values(324,'bil 384','Çoklu Ortam',2,2,2,11)

insert into dersler values(326,'bil 388','SQL',2,3,2,14)

insert into dersler values(371,'bil 383','Teknik İletişim',1,2,0,11)

insert into dersler values(372,'bil 385','Mikro.Mimarisi',1,3,2,5)

insert into dersler values(373,'bil 387','Veri Yapıları',1,3,0,13)

insert into dersler values(374,'elt 395','Ölçme',1,2,2,6)

insert into dersler values(375,'bil 391','İşletim Sistemleri',1,3,2,10)

insert into dersler values(421,'egt 472','Rehberlik',2,3,0,9)

insert into dersler values(433,'egt 484','Bil.Ağları',2,3,0,8)

insert into dersler values(434,'egt 486','Web Prog.',2,3,2,13)

insert into dersler values(436,'egt 490','Proje 2',2,0,2,8)

insert into dersler values(467,'egt 471','Okul Deneyimi',1,1,4,9)

insert into dersler values(481,'egt 483','Bil.Ağları 2',1,3,2,1)

insert into dersler values(482,'egt 485','Web Tasarımı',1,3,2,14)

insert into dersler values(483,'egt 487','Yapay Zeka',1,3,0,13)

insert into dersler values(484,'egt 489','Proje',1,0,2,8)

insert into hocalar values(1,'Turan','Karadeniz',1,20)

insert into hocalar values(2,'Mehmet','Şen',1,20)

insert into hocalar values(3,'Ahmet','Yılmaz',1,20)

insert into hocalar values(4,'Mehmet','Yılmaz',1,20)

insert into hocalar values(5,'ibrahim','Özçelik',2,18)

insert into hocalar values(6,'Murat','İskefiyeli',3,17)

insert into hocalar values(7,'Ali','Gülbağ',3,17)

insert into hocalar values(8,'Özgür','Çiftçi',3,17)

insert into hocalar values(9,'Ahmet','Mehmet',3,17)

insert into hocalar values(10,'Mesut','İşler',3,17)

insert into hocalar values(11,'Alper','Karadeniz',4,15)

insert into hocalar values(12,'Erdem','Kaya',5,16)

insert into hocalar values(13,'Gökhan','Figen',5,16)

insert into hocalar values(14,'Mustafa','Narin',4,15)

insert into hocalar values(15,'Murat','Çekinmez',6,12)

insert into hocalar values(17,'Kayhan','Ayan',6,12)

insert into memleket values(1,'Adana',322)

insert into memleket values(2,'Adıyaman',416)

insert into memleket values(3,'Afyon',272)

insert into memleket values(4,'Ağrı',472)

insert into memleket values(5,'Amasya',382)

insert into memleket values(6,'Ankara',312)

insert into memleket values(7,'Antalya',242)

insert into memleket values(8,'Artvin',466)

insert into memleket values(9,'Aydın',256)

insert into memleket values(10,'Balıkesir',266)

insert into memleket values(11,'Bilecik',228)

insert into memleket values(12,'Bingöl',426)

insert into memleket values(13,'Bitlis',434)

insert into memleket values(14,'Bolu',374)

insert into memleket values(15,'Burdur',248)

insert into memleket values(16,'Bursa',224)

insert into memleket values(17,'Çanakkale',286)

insert into memleket values(18,'Çankırı',376)

insert into memleket values(19,'Çorum',364)

insert into memleket values(20,'Denizli',258)

insert into memleket values(21,'Diyarbakır',412)

insert into memleket values(22,'Edirne',284)

insert into memleket values(23,'Elazığ',424)

insert into memleket values(24,'Erzincan',446)

insert into memleket values(25,'Erzurum',442)

insert into memleket values(26,'Eskişehir',222)

insert into memleket values(27,'Gaziantep',342)

insert into memleket values(28,'Giresun',454)

insert into memleket values(29,'Gümüşhane',456)

insert into memleket values(30,'Hakkari',438)

insert into memleket values(31,'Hatay',326)

insert into memleket values(32,'Isparta',246)

insert into memleket values(33,'İçel',324)

insert into memleket values(34,'İstanbul',216)

insert into memleket values(35,'İzmir',232)

insert into memleket values(36,'Kars',474)

insert into memleket values(37,'Kastamonu',366)

insert into memleket values(38,'Kayseri',352)

insert into memleket values(39,'Kırklareli',288)

insert into memleket values(40,'Kırşehir',386)

insert into memleket values(41,'Kocaeli',262)

insert into memleket values(42,'Konya',332)

insert into memleket values(43,'Kütahya',247)

insert into memleket values(44,'Malatya',422)

insert into memleket values(45,'Manisa',236)

insert into memleket values(46,'K.Maraş',344)

insert into memleket values(47,'Mardin',482)

insert into memleket values(48,'Muğla',252)

insert into memleket values(49,'Muş',436)

insert into memleket values(50,'Nevşehir',384)

insert into memleket values(51,'Niğde',388)

insert into memleket values(52,'Ordu',452)

insert into memleket values(53,'Rize',464)

insert into memleket values(54,'Sakarya',264)

insert into memleket values(55,'Samsun',362)

insert into memleket values(56,'Siirt',484)

insert into memleket values(57,'Sinop',368)

insert into memleket values(58,'Sivas',346)

insert into memleket values(59,'Tekirdağ',282)

insert into memleket values(60,'Tokat',356)

insert into memleket values(61,'Trabzon',462)

insert into memleket values(62,'Tunceli',428)

insert into memleket values(63,'Şanlıurfa',414)

insert into memleket values(64,'Uşak',276)

insert into memleket values(65,'Van',432)

insert into memleket values(66,'Yozgat',354)

insert into memleket values(67,'Zonguldak',372)

insert into memleket values(68,'Aksaray',382)

insert into memleket values(69,'Bayburt',458)

insert into memleket values(70,'Karaman',338)

insert into memleket values(71,'Kırıkkale',318)

insert into memleket values(72,'Batman',488)

insert into memleket values(73,'Şırnak',486)

insert into memleket values(74,'Bartın',378)

insert into memleket values(75,'Ardahan',478)

insert into memleket values(76,'Iğdır',476)

insert into memleket values(77,'Yalova',226)

insert into memleket values(78,'Karabük',370)

insert into memleket values(79,'Kilis',348)

insert into memleket values(80,'Osmaniye',328)

insert into memleket values(81,'Düzce',111)

insert into ogrenci values(5353530,'Yasin','Şensoy',531,4,7,'04.15.1991',53,’Erkek')

insert into ogrenci values(5531519,'Betül','Yılmaz',531,4,5,'06.01.1986',5,'Bayan')

insert into ogrenci values(6532510,'Ayşe','Korkmaz',532,3,1,'09.11.1986',1,'Bayan')

insert into ogrenci values(6532518,'Barış','Fındık',532,3,1,'08.13.1987',40,'Erkek')

insert into ogrenci values(6535501,'Bilal','Işık',535,3,8,'07.21.1987',28,'Erkek')

insert into ogrenci values(7536511,'Aytül','Kaya',536,2,13,'05.09.1987',70,'Bayan')

insert into ogrenci values(7536521,'Veli','Ak',536,2,13,'07.03.1988',21,'Erkek')

insert into ogrenci values(7536545,'Ayşe','Güneş',536,2,13,'04.11.1988',66,'Bayan')

insert into notlar values(7536511,218,98,76,54)

insert into notlar values(7536521,274,21,78,63)

insert into notlar values(7536521,222,57,90,65)

insert into notlar values(7536545,274,34,23,60)

insert into notlar values(7536545,271,12,11,30)

insert into notlar values(6532510,373,11,47,45)

insert into notlar values(6532510,372,60,66,88)

insert into notlar values(6532510,371,23,45,67)

insert into notlar values(5531519,433,63,70,90)

insert into notlar values(5531519,421,40,66,96)

insert into notlar values(5530535,433,38,60,100)

 ----------------------------------------------------------------------------------------------

Buraya kadar yaptıktan sonra “Command(s) completed successfully.” Diyorsa

tamamdır…

# İNSERT KOMUTU

Veri Tabanındaki tabloya bilgi kaydetmek için kullanılır.

ÖRNEK :

SORU: Burak adlı Öğrenciyi eklemek istiyorsunuz diyelim..

CEVAP: insert into ogrenci – Bütün alanları doldurduğumuz için yazacağımız tablo isimlerine gerek kalmadı.

values(5353530,'Burak','TURUT',531,4,7,'04.15.1991',53,Erkek')

SELECT KOMUTU: Seçme Komutudur.İstenilen alanları tablodan çeker.

ÖRNEK:

SORU: Ogrenci tablosundaki tüm bilgileri gösteriniz.

CEVAP: Select\*From ogrenci

SORU: Tablodakilerin adlarını ve memleketlerini gösteriniz.

CEVAP: Select adi,soyadi,memleket from ogrenci

# WHERE KOMUTU:Şart koşmak için kullanılır.

ÖRNEK:

SORU: Memleketi Rize olanları gösteriniz.

CEVAP: Select\*from ogrnci where memleket=53

SORU:: 0-20 Yaş arasındakileri gösteriniz.

CEVAP:SELECT \* FROM ogrenci WHERE d\_tarihi BETWEEN '2012/01/01' AND

'1982/01/01'

-– BETWEEN arasında demektir. 1 ile 5 arasında demek için BETWEN 1 AND 5 yazarız.

SORU: Yaşı 20 olan Rizeliler gösteriniz.

CEVAP: SELECT \* FROM ogrenci WHERE d\_tarihi BETWEEN '1982/01/01' AND

'1982/12/31'

and memleket=53

SORU: İsmi ‘a’ ile ‘u’ arasındakileri yazınız.

CEVAP: Select\*From ogrenci where adi between ‘a’ and ‘u’

SORU::Adı soyadı ve yaşını listeleyen sorguyu yazınız.

CEVAP:SELECT adi,soyadi,d\_tarihi,DATEDIFF(YY,d\_tarihi,getdate())from ogrenci

# IN KOMUTU:İçinde demektir.

ÖRNEK:

SORU: h\_ıd si 5,8 ve 13 olanları listeleyin

CEVAP: select \* from ogrenci where h\_ıd in(5,8,13)

# LİKE KOMUTU: Karakter türü bilgi icinde arama yapma islemini gerceklestirmek

icin kullanilir.

ÖRNEK:

SORU:Adı h ile başlayanları gösteriniz.

CEVAP: Select\*from ogrenci where adi like ‘h%’

SORU: İsminde ikinci harfi A dördüncü harfi B olan öğrencilerin bilgilerini veren

sorguyu yazınız.

CEVAP:SELECT \* FROM ogrenci WHERE adi LIKE '\_A\_B%'

SORU: Adında a geçenleri gösteriniz.

CEVAP: Select\*from ogrenci where adi like ‘%a%’

SORU: Sonu a ile bitenleri gösteriniz.

CEVAP: Select\*from ogrenci where adi like ‘%a’

SORU: Başı 53 ile başlayan ogrenci numaralarını gösteriniz.

CEVAP: Select\*from ogrenci where no like ’53%’

# AVG KOMUTU:Ortalama yapmaya yarar.

ÖRNEK:

SORU: Ogrencilerin sınıf ortalamasını bulunuz.

CEVAP: Select avg (sinif) from ogrenci

SORU: Rizelileirn vize ortalamasını bulunuz.

CEVAP:Select AVG(vize) from notlar,ogrenci where ogrenci.no=notlar.no and

memleket=53

# MAX KOMUTU:En büyük değeri gösterir.

ÖRNEK:

SORU: Vizesi en yüksek olanı goster

CEVAP: Select max(vize) from notlar

# MİN KOMUTU:En küçük değeri gösterir.

ÖRNEK:

SORU:Vize notu en düşük olanı göster

CEVAP: Select min(vize) from notlar

# SUM KOMUTU: Toplama komutudur.Belirtilen alandaki değerleri sayısal olarak

toplar.

ÖRNEK: Select sum (vize) From notlar

# AS KOMUTU: Alanları Yeniden adlandırmak için kullanılır.

ÖRNEK: Select sum (vize) as vizeler\_toplamı from notlar

# DİSTİNCT KOMUTU: Aynı alanlardan bir tanesini göstermeye yarar (Benzersizleri

gösterir).

ÖRNEK:

SORU: Memleketleri Tekrarsız gösteriniz.

CEVAP: Select distinct (memleket) FROM ogrenci

# ORDER BY KOMUTU:Sıralama yapmaya yarar.

ÖRNEK:

SORU: Vize notlarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

CEVAP: SELECT\* from notlar order by vize

Tersten sıralamak istersek "desc" ifadesi kullanırız..

SORU:Vize notlarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız

CEVAP: SELECT\* from notlar order by vize desc

# COUNT KOMUTU:Count komutu saymaya yarar.

ÖRNEK:

SORU:Tabloda kaç tane Rizeli vardır.

CEVAP: Select count (memleket) from ogrenci where memleket=53

# TOP: Ekranda kaç tane sonuç gösterileceğini ayarlar.

ÖRNEK:

SORU: Tablodaki 5 kaydı gösteriniz.

CEVAP: Select top 1 \*from ogrenci

# DELETE KOMUTU:Silmeye yarar.

ÖRNEK:

SORU:Tablodaki burakİsimli Kişiyi siliniz.

CEVAP: delete from ogrenci where adi=’burak’

# UPDATE KOMUTU:Tablodaki Bilgileri Güncellemeye yarar.

ÖRNEK:

SORU: Tablodaki Burak isimli kişinin ismini Turgut yapın

CEVAP: Update ogrenci set=adi='turgut' where adi=’burak’

# GROUP BY - HAVING

Group By, adından da anlaşılacağı üzere gruplama yapmaya yarayan komuttur. Gruplama yaparken koşul vermek istediğimiz durumlarda ise having komutunu kullanabiliriz.

Örneğin ülkelerin ortalama maaşlarını görmek istiyorsak;

**SELECT** ülke, AVG(maaş) **FROM** kisiler **GROUP** **BY** ülke

ülke AVG(maaş)

Almanya 4000.0000

Fransa 3700.0000

Türkiye 2414.2857

USA 3500.0000

Örnek: SELECT adi FROM ogrenci GROUP BY adi HAVING adi LIKE 'Ali'; sorgusunun

işlevini yazınız.

Öğrencilerin adlarında Ali geçenleri gruplar.

Örnek: Finali 50’den yüksek olup ortalama finalleri 60’a eşit ya da büyük olan öğrenci numaralarını ve final ortalamalarını listeleyin. (Okul Projesi)

select no,AVG(final) from notlar where final>50 group by no having AVG(final)>=60

#DATEDIFF KOMUTU: İki tarih arasında ki farkı göstermek için kullanılır.



**DATEDIFF (year, ilkTarih, ikinciTarih ) AS "tarihler arasındaki fark",**

**DATEDIFF (month, ilkTarih, GETDATE ()) AS "Kaç Ay Geçti",**

**DATEDIFF (day, ilkTarih, GETDATE ()) AS "Kaç Gün Geçti"**

**Örnek: İki tarih arasında ki yıl farkı nedir?**

select datediff (year,’2005.7.15′,’2007.7.15′)

Ekran çıktısı: 2