**Truy vấn cơ bản**

**Database mẫu**

Để thao tác tốt với bài này, chúng ta sử dụng database **HowKteam**sau:

-- 1/ Tạo DB + Sử dụng DB

**Create** **Database** HowKteam

**Go**

Use HowKteam

**Go**

-- 2/ Tạo các **table** + Khoá chính

**Create** **Table** THAMGIADT

(

MAGV **nchar**(3),

MADT **nchar**(4),

STT **int**,

PHUCAP **float**,

KETQUA nvarchar(10),

**Primary** **Key** (MAGV,MADT,STT)

)

**go**

**Create** **Table** KHOA

(

MAKHOA **nchar** (4),

TENKHOA nvarchar (50),

NAMTL **int**,

PHONG **char**(3),

DIENTHOAI **char**(10),

TRUONGKHOA **nchar**(3),

NGAYNHANCHUC datetime,

**primary** **key** (MAKHOA)

)

**go**

**create** **table** BOMON

(

MABM **nchar**(4),

TENBM **nchar** (50),

PHONG **char**(3),

DIENTHOAI **char**(11),

TRUONGBM **nchar**(3),

MAKHOA **nchar** (4),

NGAYNHANCHUC **date**,

**primary** **key** (MABM)

)

**go**

**create** **table** CONGVIEC

(

MADT **nchar**(4),

SOTT **int**,

TENCV nvarchar(50),

NGAYBD datetime,

NGAYKT datetime,

**primary** **key** (MADT,SOTT)

)

**go**

**create** **table** DETAI

(

MADT **nchar**(4),

TENDT nvarchar(50),

CAPQL **nchar**(20),

KINHPHI **float**,

NGAYBD **date**,

NGAYKT **date**,

MACD **nchar**(4),

GVCNDT **nchar**(3),

**primary** **key** (MADT)

)

**go**

**create** **table** CHUDE

(

MACD **nchar**(4),

TENCD nvarchar(30),

**primary** **key** (MACD)

)

**go**

**create** **table** GIAOVIEN

(

MAGV **nchar**(3),

HOTEN nvarchar(50),

LUONG **float**,

PHAI **nchar**(3),

NGSINH **date**,

DIACHI **nchar**(50),

GVQLCM **nchar**(3),

MABM **nchar**(4),

**primary** **key** (MAGV)

)

**go**

**create** **table** NGUOITHAN

(

MAGV **nchar**(3),

TEN **nchar**(12),

NGSINH datetime,

PHAI **nchar**(3),

**primary** **key** (MAGV,TEN)

)

**go**

**create** **table** GV\_DT

(

MAGV **nchar**(3),

DIENTHOAI **char** (10),

**primary** **key** (MAGV,DIENTHOAI)

)

**go**

-- 3/ Tạo khoá ngoại

--Tạo khoá ngoại ở bảng THAMGIADT

**Alter** **table** THAMGIADT

**add** **constraint** FK\_HG1\_MADT

**foreign** **key** (MADT, STT)

**references** CONGVIEC(MADT,SOTT)

**go**

--Tạo khóa ngoại ở bảng CONGVIEC

**Alter** **table** CONGVIEC

**add** **constraint** FK\_HG2\_MADT

**foreign** **key** (MADT)

**references** DETAI(MADT)

**go**

--Tạo khóa ngoại ở bảng DETAI

**Alter** **table** DETAI

**add** **constraint** FK\_HG3\_MACD

**foreign** **key** (MACD)

**references** CHUDE(MACD)

**go**

--Tạo khóa ngoại ở bảng DETAI

**Alter** **table** DETAI

**add** **constraint** FK\_HG4\_GVCNDT

**foreign** **key** (GVCNDT)

**references** GIAOVIEN(MAGV)

**go**

--Tạo khóa ngoại ở bảng THAMGIADT

**Alter** **table** THAMGIADT

**add** **constraint** FK\_HG5\_MAGV

**foreign** **key** (MAGV)

**references** GIAOVIEN(MAGV)

**go**

--Tạo khóa ngoại ở bảng GIAOVIEN

**Alter** **table** GIAOVIEN

**add** **constraint** FK\_HG6\_GVQLCM

**foreign** **key** (GVQLCM)

**references** GIAOVIEN(MAGV)

**go**

--Tạo khóa ngoại ở bảng KHOA

**Alter** **table** KHOA

**add** **constraint** FK\_HG7\_TRUONGKHOA

**foreign** **key** (TRUONGKHOA)

**references** GIAOVIEN(MAGV)

**go**

--Tạo khóa ngoại ở bảng NGUOITHAN

**Alter** **table** NGUOITHAN

**add** **constraint** FK\_HG8\_MAGV

**foreign** **key** (MAGV)

**references** GIAOVIEN(MAGV)

**go**

--Tạo khóa ngoại ở bảng GIAOVIEN

**Alter** **table** GIAOVIEN

**add** **constraint** FK\_HG9\_MABM

**foreign** **key** (MABM)

**references** BOMON(MABM)

**go**

--Tạo khóa ngoại ở bảng BOMON

**Alter** **table** BOMON

**add** **constraint** FK\_HG10\_MAKHOA

**foreign** **key** (MAKHOA)

**references** KHOA(MAKHOA)

**go**

--Tạo khóa ngoại ở bảng BOMON

**Alter** **table** BOMON

**add** **constraint** FK\_HG11\_TRUONGBM

**foreign** **key** (TRUONGBM)

**references** GIAOVIEN(MAGV)

**go**

--Tạo khóa ngoại ở bảng GV\_DT

**Alter** **table** GV\_DT

**add** **constraint** FK\_HG12\_MAGV

**foreign** **key** (MAGV)

**references** GIAOVIEN(MAGV)

**go**

-- 4/ Nhập data

--Nhập data cho bảng CHUDE

**Insert** **Into** CHUDE(MACD,TENCD)

**values** ('NCPT', N'Nghiên cứu phát triển')

**Insert** **Into** CHUDE(MACD,TENCD)

**values** ('QLGD', N'Quản lý giáo dục')

**Insert** **Into** CHUDE(MACD,TENCD)

**values** ('UDCN', N'Ứng dụng công nghệ')

**go**

--Nhập data cho bảng GIAOVIEN

**Insert** **Into** GIAOVIEN(MAGV,HOTEN,LUONG,PHAI,NGSINH,DIACHI)

**values** ('001',N'Nguyễn Hoài An',2000.0,N'Nam','1973-02-15',N'25/3 Lạc Long Quân, Q.10,TP HCM')

**Insert** **Into** GIAOVIEN(MAGV,HOTEN,LUONG,PHAI,NGSINH,DIACHI)

**values** ('002',N'Trần Trà Hương',2500.0,N'Nữ','1960-06-20',N'125 Trần Hưng Đạo, Q.1, TP HCM')

**Insert** **Into** GIAOVIEN(MAGV,HOTEN,LUONG,PHAI,NGSINH,DIACHI,GVQLCM)

**values** ('003',N'Nguyễn Ngọc Ánh',2200.0,N'Nữ','1975-05-11',N'12/21 Võ Văn Ngân Thủ Đức, TP HCM',N'002')

**Insert** **Into** GIAOVIEN(MAGV,HOTEN,LUONG,PHAI,NGSINH,DIACHI)

**values** ('004',N'Trương Nam Sơn',2300.0,N'Nam','1959-06-20',N'215 Lý Thường Kiệt,TP Biên Hòa')

**Insert** **Into** GIAOVIEN(MAGV,HOTEN,LUONG,PHAI,NGSINH,DIACHI)

**values** ('005',N'Lý Hoàng Hà',2500.0,N'Nam','1954-10-23',N'22/5 Nguyễn Xí, Q.Bình Thạnh, TP HCM')

**Insert** **Into** GIAOVIEN(MAGV,HOTEN,LUONG,PHAI,NGSINH,DIACHI,GVQLCM)

**values** ('006',N'Trần Bạch Tuyết',1500.0,N'Nữ','1980-05-20',N'127 Hùng Vương, TP Mỹ Tho',N'004')

**Insert** **Into** GIAOVIEN(MAGV,HOTEN,LUONG,PHAI,NGSINH,DIACHI)

**values** ('007',N'Nguyễn An Trung',2100.0,N'Nam','1976-06-05',N'234 3/2, TP Biên Hòa')

**Insert** **Into** GIAOVIEN(MAGV,HOTEN,LUONG,PHAI,NGSINH,DIACHI,GVQLCM)

**values** ('008',N'Trần Trung Hiếu',1800.0,N'Nam','1977-08-06',N'22/11 Lý Thường Kiệt,TP Mỹ Tho',N'007')

**Insert** **Into** GIAOVIEN(MAGV,HOTEN,LUONG,PHAI,NGSINH,DIACHI,GVQLCM)

**values** ('009',N'Trần Hoàng nam',2000.0,N'Nam','1975-11-22',N'234 Trấn Não,An Phú, TP HCM',N'001')

**Insert** **Into** GIAOVIEN(MAGV,HOTEN,LUONG,PHAI,NGSINH,DIACHI,GVQLCM)

**values** ('010',N'Phạm Nam Thanh',1500.0,N'Nam','1980-12-12',N'221 Hùng Vương,Q.5, TP HCM',N'007')

**go**

--Nhập data cho bảng DETAI

**Insert** **Into** DETAI(MADT,TENDT,CAPQL,KINHPHI,NGAYBD,NGAYKT,MACD,GVCNDT)

**values** ('001',N'HTTT quản lý các trường ĐH',N'ĐHQG',20.0,'2007-10-20','2008-10-20',N'QLGD','002')

**Insert** **Into** DETAI(MADT,TENDT,CAPQL,KINHPHI,NGAYBD,NGAYKT,MACD,GVCNDT)

**values** ('002',N'HTTT quản lý giáo vụ cho một Khoa',N'Trường',20.0,'2000-10-12','2001-10-12',N'QLGD','002')

**Insert** **Into** DETAI(MADT,TENDT,CAPQL,KINHPHI,NGAYBD,NGAYKT,MACD,GVCNDT)

**values** ('003',N'Nghiên cứu chế tạo sợi Nanô Platin',N'ĐHQG',300.0,'2008-05-15','2010-05-15',N'NCPT','005')

**Insert** **Into** DETAI(MADT,TENDT,CAPQL,KINHPHI,NGAYBD,NGAYKT,MACD,GVCNDT)

**values** ('004',N'Tạo vật liệu sinh học bằng màng ối người',N'Nhà nước',100.0,'2007-01-01','2009-12-31',N'NCPT','004')

**Insert** **Into** DETAI(MADT,TENDT,CAPQL,KINHPHI,NGAYBD,NGAYKT,MACD,GVCNDT)

**values** ('005',N'Ứng dụng hóa học xanh',N'Trường',200.0,'2003-10-10','2004-12-10',N'UDCN','007')

**Insert** **Into** DETAI(MADT,TENDT,CAPQL,KINHPHI,NGAYBD,NGAYKT,MACD,GVCNDT)

**values** ('006',N'Nghiên cứu tế bào gốc',N'Nhà nước',4000.0,'2006-10-12','2009-10-12',N'NCPT','004')

**Insert** **Into** DETAI(MADT,TENDT,CAPQL,KINHPHI,NGAYBD,NGAYKT,MACD,GVCNDT)

**values** ('007',N'HTTT quản lý thư viện ở các trường ĐH',N'Trường',20.0,'2009-05-10','2010-05-10',N'QLGD','001')

**go**

--Nhập data cho bảng CONGVIEC

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('001',1,N'Khởi tạo và Lập kế hoạch','2007-10-20','2008-12-20')

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('001',2,N'Xác định yêu cầu','2008-12-21','2008-03-21')

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('001',3,N'Phân tích hệ thống','2008-03-22','2008-05-22')

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('001',4,N'Thiết kế hệ thống','2008-05-23','2008-06-23')

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('001',5,N'Cài đặt thử nghiệm','2008-06-24','2008-10-20')

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('002',1,N'Khởi tạo và lập kế hoạch','2009-05-10','2009-07-10')

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('002',2,N'Xác định yêu cầu','2009-07-11','2009-10-11')

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('002',3,N'Phân tích hệ thống','2009-10-12','2009-12-20')

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('002',4,N'Thiết kế hệ thống','2009-12-21','2010-03-22')

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('002',5,N'Cài đặt thử nghiệm','2010-03-23','2010-05-10')

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('006',1,N'Lấy mẫu','2006-10-20','2007-02-20')

**Insert** **Into** CONGVIEC(MADT,SOTT,TENCV,NGAYBD,NGAYKT)

**values** ('006',2,N'Nuôi cấy','2007-02-21','2008-09-21')

**go**

--Nhập data cho bảng THAMGIADT

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP)

**values** ('001','002',1,0.0)

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP)

**values** ('001','002',2,2.0)

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP,KETQUA)

**values** ('002','001',4,2.0,N'Đạt')

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP,KETQUA)

**values** ('003','001',1,1.0,N'Đạt')

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP,KETQUA)

**values** ('003','001',2,0.0,N'Đạt')

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP,KETQUA)

**values** ('003','001',4,1.0,N'Đạt')

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP)

**values** ('003','002',2,0.0)

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP,KETQUA)

**values** ('004','006',1,0.0,N'Đạt')

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP,KETQUA)

**values** ('004','006',2,1.0,N'Đạt')

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP,KETQUA)

**values** ('006','006',2,1.5,N'Đạt')

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP)

**values** ('009','002',3,0.5)

**Insert** **Into** THAMGIADT(MAGV,MADT,STT,PHUCAP)

**values** ('009','002',4,1.5)

**go**

--Nhập data cho bảng KHOA

**Insert** **Into** KHOA(MAKHOA,TENKHOA,NAMTL,PHONG,DIENTHOAI,TRUONGKHOA,NGAYNHANCHUC)

**values** (N'CNTT',N'Công nghệ thông tin',1995,'B11','0838123456','002','2005-02-20')

**Insert** **Into** KHOA(MAKHOA,TENKHOA,NAMTL,PHONG,DIENTHOAI,TRUONGKHOA,NGAYNHANCHUC)

**values** (N'HH',N'Hóa học',1980,'B41','0838456456','007','2001-10-15')

**Insert** **Into** KHOA(MAKHOA,TENKHOA,NAMTL,PHONG,DIENTHOAI,TRUONGKHOA,NGAYNHANCHUC)

**values** (N'SH',N'Sinh học',1980,'B31','0838454545','004','2000-10-11')

**Insert** **Into** KHOA(MAKHOA,TENKHOA,NAMTL,PHONG,DIENTHOAI,TRUONGKHOA,NGAYNHANCHUC)

**values** (N'VL',N'Vật lý',1976,'B21','0838223223','005','2003-09-18')

**go**

--Nhập data cho bảng NGUOITHAN

**Insert** **Into** NGUOITHAN(MAGV,TEN,NGSINH,PHAI)

**values** ('001',N'Hùng','1990-01-14',N'Nam')

**Insert** **Into** NGUOITHAN(MAGV,TEN,NGSINH,PHAI)

**values** ('001',N'Thủy','1994-12-08',N'Nữ')

**Insert** **Into** NGUOITHAN(MAGV,TEN,NGSINH,PHAI)

**values** ('003',N'Hà','1998-09-03',N'Nữ')

**Insert** **Into** NGUOITHAN(MAGV,TEN,NGSINH,PHAI)

**values** ('003',N'Thu','1998-09-03',N'Nữ')

**Insert** **Into** NGUOITHAN(MAGV,TEN,NGSINH,PHAI)

**values** ('007',N'Mai','2003-03-26',N'Nữ')

**Insert** **Into** NGUOITHAN(MAGV,TEN,NGSINH,PHAI)

**values** ('007',N'Vy','2000-02-14',N'Nữ')

**Insert** **Into** NGUOITHAN(MAGV,TEN,NGSINH,PHAI)

**values** ('008',N'Nam','1991-05-06',N'Nam')

**Insert** **Into** NGUOITHAN(MAGV,TEN,NGSINH,PHAI)

**values** ('009',N'An','1996-08-19',N'Nam')

**Insert** **Into** NGUOITHAN(MAGV,TEN,NGSINH,PHAI)

**values** ('010',N'Nguyệt','2006-01-14',N'Nữ')

**go**

--Nhập data cho bảng GV\_DT

**Insert** **Into** GV\_DT(MAGV,DIENTHOAI)

**values** ('001','0838912112')

**Insert** **Into** GV\_DT(MAGV,DIENTHOAI)

**values** ('001','0903123123')

**Insert** **Into** GV\_DT(MAGV,DIENTHOAI)

**values** ('002','0913454545')

**Insert** **Into** GV\_DT(MAGV,DIENTHOAI)

**values** ('003','0838121212')

**Insert** **Into** GV\_DT(MAGV,DIENTHOAI)

**values** ('003','0903656565')

**Insert** **Into** GV\_DT(MAGV,DIENTHOAI)

**values** ('003','0937125125')

**Insert** **Into** GV\_DT(MAGV,DIENTHOAI)

**values** ('006','0937888888')

**Insert** **Into** GV\_DT(MAGV,DIENTHOAI)

**values** ('008','0653717171')

**Insert** **Into** GV\_DT(MAGV,DIENTHOAI)

**values** ('008','0913232323')

**go**

--Nhập data cho bảng BOMON

**Insert** **Into** BOMON(MABM,TENBM,PHONG,DIENTHOAI,MAKHOA)

**values** (N'CNTT',N'Công nghệ tri thức','B15','0838126126',N'CNTT')

**Insert** **Into** BOMON(MABM,TENBM,PHONG,DIENTHOAI,MAKHOA)

**values** (N'HHC',N'Hóa hữu cơ','B44','0838222222',N'HH')

**Insert** **Into** BOMON(MABM,TENBM,PHONG,DIENTHOAI,MAKHOA)

**values** (N'HL',N'Hóa Lý','B42','0838878787',N'HH')

**Insert** **Into** BOMON(MABM,TENBM,PHONG,DIENTHOAI,TRUONGBM,MAKHOA,NGAYNHANCHUC)

**values** (N'HPT',N'Hóa phân tích','B43','0838777777','007',N'HH','2007-10-15')

**Insert** **Into** BOMON(MABM,TENBM,PHONG,DIENTHOAI,TRUONGBM,MAKHOA,NGAYNHANCHUC)

**values** (N'HTTT',N'Hệ thống thông tin','B13','0838125125','002',N'CNTT','2004-09-20')

**Insert** **Into** BOMON(MABM,TENBM,PHONG,DIENTHOAI,TRUONGBM,MAKHOA,NGAYNHANCHUC)

**values** (N'MMT',N'Mạng máy tính','B16','0838676767','001',N'CNTT','2005-05-15')

**Insert** **Into** BOMON(MABM,TENBM,PHONG,DIENTHOAI,MAKHOA)

**values** (N'SH',N'Sinh hóa','B33','0838898989',N'SH')

**Insert** **Into** BOMON(MABM,TENBM,PHONG,DIENTHOAI,MAKHOA)

**values** (N'VLĐT',N'Vật lý điện tử','B23','0838234234',N'VL')

**Insert** **Into** BOMON(MABM,TENBM,PHONG,DIENTHOAI,TRUONGBM,MAKHOA,NGAYNHANCHUC)

**values** (N'VLUD',N'Vật lý ứng dụng','B24','0838454545','005',N'VL','2006-02-18')

**Insert** **Into** BOMON(MABM,TENBM,PHONG,DIENTHOAI,TRUONGBM,MAKHOA,NGAYNHANCHUC)

**values** (N'VS',N'Vi Sinh','B32','0838909090','004',N'SH','2007-01-01')

**go**

--Cập nhật thêm dữ liệu cho bảng GIAOVIEN

**update** GIAOVIEN

**set** MABM = 'MMT'

**where** (MAGV = '001')

**update** GIAOVIEN

**set** MABM = 'HTTT'

**where** (MAGV = '002')

**update** GIAOVIEN

**set** MABM = 'HTTT'

**where** (MAGV = '003')

**update** GIAOVIEN

**set** MABM = 'VS'

**where** (MAGV = '004')

**update** GIAOVIEN

**set** MABM = N'VLĐT'

**where** (MAGV = '005')

**update** GIAOVIEN

**set** MABM = 'VS'

**where** (MAGV = '006')

**update** GIAOVIEN

**set** MABM = 'HPT'

**where** (MAGV = '007')

**update** GIAOVIEN

**set** MABM = 'HPT'

**where** (MAGV = '008')

**update** GIAOVIEN

**set** MABM = 'MMT'

**where** (MAGV = '009')

**update** GIAOVIEN

**set** MABM = 'HPT'

**where** (MAGV = '010')

**GO**

**Cấu trúc truy vấn**

SELECT [tính chất] <danh sách column>

FROM <danh sách Table/Query>

Trong đó:

**[tính chất]** có thể là một trong các từ khóa \* (Lấy tất cả dữ liệu), DISTINCT(lấy dữ liệu không trùng lặp) , TOP<n> (lấy dữ liệu thứ n đầu tiên)

**<danh sách column>** tên các bảng cột cần hiển thị ở kết quả truy vấn

* Các column được ngăn cách với nhau bằng dấu phẩy (,)
* Có thể gán tên cho các column với cú pháp: <tên Column> AS 'Tên thay thế'.

**<danh sách table/query>** tên các bảng, nguồn để lấy dữ liệu khi truy vấn

* Các table được ngăn cách bằng dấu phẩy (,)
* **Alias** là bí danh (hay còn gọi là tên gọi tắt) của table dùng cho các table có tên quá dài, hoặc một table được dùng nhiều lần trong câu truy vấn. Có thể đặt Alias theo cú pháp: <tên table> AS <tên Alias>

**SELECT \***

Để lấy tất cả dữ liệu ở một hoặc nhiều Table ta sử dụng SELECT \* với cú pháp :

SELECT \* FROM <tên table1>, < tên table2>,…

Bạn cũng có thể lấy dữ liệu của một Table trong câu truy vấn có nhiều Table

SELECT <Tên table>.\* FROM <tên table1>, < tên table2>,…

**Lưu ý:**

Kết quả trả về là tổ hợp kết quả của các table trong danh sách

**Ví dụ:**

-- lấy hêt các dữ liệu trong bảng bộ môn ra

**SELECT** \* **FROM** dbo.BOMON

-- lấy n cột trong 1 bảng

SELECT MABM, TENBM FROM dbo.BOMON

-- Đặt tên cho bảng

SELECT MABM as N'Mã bộ môn', TENBM as N'Tên bộ môn' FROM dbo.BOMON

-- Xuất ra mã giáo viên + tên + tên bộ môn giáo viên đó dạy

SELECT GV.MAGV, GV.HOTEN, BM.TENBM

FROM dbo.GIAOVIEN AS GV, dbo.BOMON AS BM

**SELECT DISTINCT**

Trong table, ngoài khóa chính, các column khác đều có thể chứa giá trị trùng lặp. Và đôi khi bạn cần lấy ra những dữ liệu hoàn toàn riêng biệt. Để đảm bảo điều này ta dùng từ khóa DISTINCT

SELECT DISTINCT <tên column>

FROM <tên table>

**Ví dụ:**

-- Lấy tất cả mã khoa từ Table BOMON

**SELECT** MAKHOA

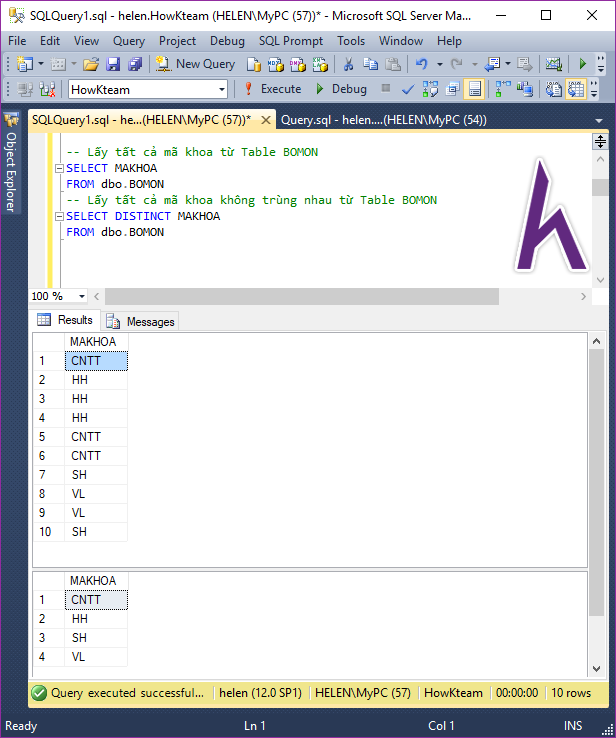
**FROM** dbo.BOMON

-- Lấy tất cả mã khoa không trùng nhau từ **Table** BOMON

**SELECT** **DISTINCT** MAKHOA

**FROM** dbo.BOMON

Kết quả so sánh:



Ngoài ra, tận dụng lợi thế lọc xuất dữ liệu không trùng lặp, ta có thể đếm số lượng của một dữ liệu mong muốn thông qua cú pháp:

SELECT COUNT(DISTINCT <Tên column>) FROM <Tên table>

**Ví dụ:**

-- Đếm số khoa không trùng nhau

**SELECT** **COUNT**(**DISTINCT** MAKHOA) **FROM** dbo.BOMON

**SELECT TOP**

Với những table có số lượng record lên đến hàng nghìn, trăm nghìn, thì việc truy xuất một số lượng lớn dữ liệu như vậy có thể gây ảnh hưởng đến hiệu suất. Việc sử dụng mệnh đề SELECT TOP giúp trả về một lượng record theo yêu cầu, hữu ích hơn cho hệ thống.

Truy xuất n tập tin theo column

SELECT TOP <n> <Tên column> FROM <tên table>

Hoặc để truy xuất theo phần trăm

SELECT TOP <m> PERCENT <Tên column>  FROM <tên table>

Với **n** là số lượng record mong muốn, **m** là số % record mong muốn trên toàn Table

**Ví dụ:**

--Lấy tất cả dữ liệu trong table BOMON

**SELECT** \* **FROM** dbo.BOMON

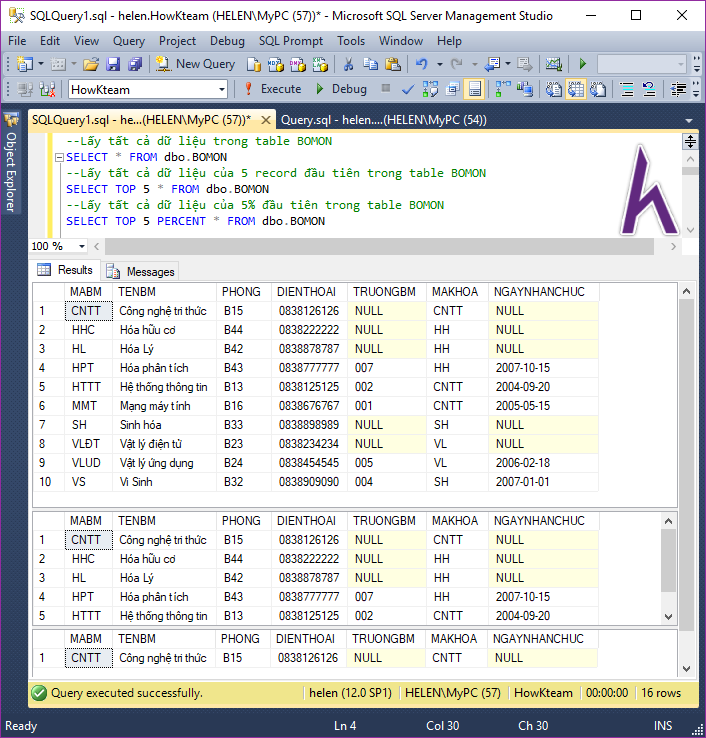
--Lấy tất cả dữ liệu của 5 record đầu tiên trong **table** BOMON

**SELECT** TOP 5 \* **FROM** dbo.BOMON

--Lấy tất cả dữ liệu của 5% đầu tiên trong **table** BOMON

**SELECT** TOP 5 PERCENT \* **FROM** dbo.BOMON

Kết quả so sánh



**Một số ví dụ**

Để hiểu thêm về cách truy vấn cơ bản, chúng ta cùng nhau đi đến một số ví dụ đơn giản. Kteam khuyến khích bạn tự thao tác để có thể hiểu bài tốt hơn.

**Ví dụ 1:**

-- Lấy Mã đề tại + tên đề tài trong bảng bộ môn

**SELECT** MABM, TENBM **FROM** dbo.BOMON

**Ví dụ 2:**

-- Đổi tên cột hiển thị

**SELECT** MABM **AS** 'HowKteam.com', TENBM **AS** N'Giáo dục' **FROM** dbo.BOMON

**Ví dụ**

-- Xuất ra mã giáo viên + Tên + Tên bộ môn giáo viên đó dạy

**SELECT** GV.MAGV, GV.HOTEN, BM.TENBM

**FROM** dbo.GIAOVIEN **AS** GV, dbo.BOMON **AS** BM

**Bài tập tự luyện**

Sử dụng Database đầu bài để thao tác các bài tập sau:

1. Truy xuất thông tin của Table Tham gia đề tài
2. Lấy ra Mã khoa và Tên khoa tương ứng
3. Lấy ra Mã GV, tên GV và họ tên người thân tương ứng
4. Lấy ra Mã GV, tên GV và tên khoa tương ứng mà giáo viên đó làm việc. (Gợi ý: Bộ môn nằm trong khoa)