Lab 2 : Create Database and Relationship

1. ให้นักศึกษาสร้างฐานข้อมูล จากฐานข้อมูลชื่อ TestDB
   1. จงสร้าง collection ( Customer, Department, Branch, Individual, Product, Product\_Type) ตามรายละเอียดข้างล่างนี้

Collection Employee (

EMP\_ID, END\_DATE, FIRST\_NAME, LAST\_NAME, START\_DATE,TITLE, ASSIGNED\_BRANCH\_ID, DEPT\_ID, SUPERIOR\_EMP\_ID,

primary key (EMP\_ID)

);

Collection DEPARTMENT (

DEPT\_ID, NAME,

primary key (DEPT\_ID)

);

Collection BRANCH (

BRANCH\_ID, ADDRESS, CITY, NAME, STATE, ZIP\_CODE,

primary key (BRANCH\_ID)

Collection PRODUCT (

PRODUCT\_CD, DATE\_OFFERED, DATE\_RETIRED, NAME, PRODUCT\_TYPE\_CD,

primary key (PRODUCT\_CD)

);

Collection PRODUCT\_TYPE (

PRODUCT\_TYPE\_CD, NAME,

primary key (PRODUCT\_TYPE\_CD)

);

* 1. สร้างตารางและเพิ่มข้อมูลแบบ references data ดังต่อไปนี้
     1. สร้างตาราง Employee, Department, Branch และเพิ่มข้อมูลที่มีลักษณะความสัมพันธ์แบบ 1:1 จำนวน 5 เรคอร์ด
     2. สร้างตาราง Product, Product\_Type และเพิ่มข้อมูลที่มีลักษณะความสัมพันธ์แบบ 1:M จำนวน 5 เรคอร์ด **(หากตัวอย่างข้อมูลไม่แสดงถึงกรณีความสัมพันธ์แบบ 1:M ให้นักศึกษาสมมุติขึ้นมาเอง)**
  2. สร้างตารางและเพิ่มข้อมูลแบบ embedded data ดังต่อไปนี้
     1. สร้างตาราง Employee, Department, Branch และเพิ่มข้อมูลที่มีลักษณะความสัมพันธ์แบบ 1:1 จำนวน 5 เรคอร์ด
     2. สร้างตาราง Product, Product\_Type และเพิ่มข้อมูลที่มีลักษณะความสัมพันธ์แบบ 1:M จำนวน 5 เรคอร์ด **(หากตัวอย่างข้อมูลไม่แสดงถึงกรณีความสัมพันธ์แบบ 1:M ให้นักศึกษาสมมุติขึ้นมาเอง)**
  3. จงลบ Collection จากข้อ a ออกจากฐานข้อมูล

**ตัวอย่างข้อมูล**

Insert into **employee** (emp\_id, First\_Name, Last\_Name, start\_date, dept\_id, title, assigned\_branch\_id)

values (1, 'Michael', 'Smith','2001-06-22',3,’President’, 1),

values (2, 'Susan', 'Barker','2002-09-12',3,’Vice President’,1),

values (3, 'Robert', 'Tyler','2000-02-09',3,’Treasurer’, 1),

values (4, 'Susan', 'Hawthorne','2002-04-24',1,’Operations Manager’,1),

values (5, 'John', 'Gooding','2003-11-14',2, ‘Loan Manager’,1),

insert into **department** (dept\_id, name)

values (1, 'Operations');

values (2, 'Loans');

values (3, 'Administration');

values (4, 'IT');

insert into **branch** (branch\_id, name, address, city, state, Zip\_Code)

values (1, 'Headquarters', '3882 Main St.', 'Waltham', 'MA', '02451');

values (2, 'Woburn Branch', '422 Maple St.', 'Woburn', 'MA', '01801');

values (3, 'Quincy Branch', '125 Presidential Way', 'Quincy', 'MA', '02169');

values (4, 'So. NH Branch', '378 Maynard Ln.', 'Salem', 'NH', '03079');

insert into **product** (product\_cd, name, product\_type\_cd, date\_offered)

values ('CHK','checking account','ACCOUNT',Convert(Datetime,'2000-01-01',120));

values ('SAV','savings account','ACCOUNT',Convert(Datetime,'2000-01-01',120));

values ('MM','money market account','ACCOUNT',Convert(Datetime,'2000-01-01',120));

values ('CD','certificate of deposit','ACCOUNT',Convert(Datetime,'2000-01-01',120));

values ('MRT','home mortgage','LOAN',Convert(Datetime,'2000-01-01',120));

values ('AUT','auto loan','LOAN',Convert(Datetime,'2000-01-01',120));

values ('BUS','business line of credit','LOAN',Convert(Datetime,'2000-01-01',120));

values ('SBL','small business loan','LOAN',Convert(Datetime,'2000-01-01',120));

insert into **product\_type** (product\_type\_cd, name)

values ('ACCOUNT','Customer Accounts');

values ('LOAN','Individual and Business Loans');

values ('INSURANCE','Insurance Offerings');