Tạo bảng

create database my\_project;

use my\_project;

create table monhoc(

ma\_monhoc int not null auto\_increment,

ten\_monhoc varchar(45) COLLATE utf8\_unicode\_ci NOT NULL,

primary key (ma\_monhoc)

) DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8\_unicode\_ci;

create table giaovien(

ma\_giaovien int not null auto\_increment,

ho varchar(20) COLLATE utf8\_unicode\_ci not null,

ten varchar(15) COLLATE utf8\_unicode\_ci not null,

primary key (ma\_giaovien)

) DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8\_unicode\_ci;

create table sinhvien(

ma\_sinhvien int not null auto\_increment,

ho varchar(20) COLLATE utf8\_unicode\_ci not null,

ten varchar(15) COLLATE utf8\_unicode\_ci not null,

primary key (ma\_sinhvien)

) DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8\_unicode\_ci;

create table lop(

ma\_lop int not null auto\_increment,

ten\_lop varchar (45) COLLATE utf8\_unicode\_ci not null,

ma\_monhoc int not null,

ngay\_batdau Date not null,

ngay\_ketthuc Date not null,

so\_gio\_hoc int not null,

primary key (ma\_lop),

constraint fk\_maMH

foreign key (ma\_monhoc)

references monhoc(ma\_monhoc)

on delete no action

on update cascade

) DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8\_unicode\_ci;

create table giaovien\_lop(

ma\_giaovien int not null,

ma\_lop int not null,

primary key (ma\_giaovien,ma\_lop),

constraint fk\_maGV

foreign key (ma\_giaovien)

references giaovien(ma\_giaovien)

on delete no action

on update cascade,

constraint fk\_maLop

foreign key (ma\_lop)

references lop(ma\_lop)

on delete no action

on update cascade

);

create table sinhvien\_lop(

ma\_sinhvien int not null,

ma\_lop int not null,

primary key (ma\_sinhvien,ma\_lop),

constraint fk\_maSV

foreign key (ma\_sinhvien) references sinhvien(ma\_sinhvien)

on delete no action

on update cascade,

constraint

foreign key (ma\_lop) references lop(ma\_lop)

on delete no action

on update cascade

);

Xử lí vấn đề

1.quản lí môn học (xong)

2. Tạo lớp từ môn học (xong)

3. Thêm giáo viên từ lớp (xong – dưới)

4. Thêm học viên từ lớp

5. Tìm kiếm theo lớp môn học, ra danh sách giao viên, học viên

6. Thêm học viên, giáo viên chưa phải thành viên lớp môn học (tương tự c3 và c4 ?)

Code thêm giáo viên vào lớp (ver dùng hàm phức tạp hơn)

**public** **static** **void** main(String[] args) {

ApplicationContext context = **new** ClassPathXmlApplicationContext("applicationContext.xml");

SessionFactory sessionFactory = (SessionFactory) context.getBean("sessionFactory");

Session session = **null**;

Transaction transaction = **null**;

**try** {

session = sessionFactory.openSession();

transaction = session.beginTransaction();

Lop lop = *getLop*(sessionFactory);

Set<Giaovien> gv = **new** HashSet<Giaovien>();

gv.add(*getGiaovien*(sessionFactory));

lop.setGiaoviens(gv);

session.merge("Lop", lop);

transaction.commit();

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

transaction.rollback();

} **finally** {

**if** (session != **null**)

session.close();

}

System.***out***.println("Thanh cong");

}

**static** Lop getLop(SessionFactory sessionFactory) {

Session session = **null**;

Transaction transaction = **null**;

Lop lop = **null**;

**try** {

session = sessionFactory.openSession();

transaction = session.beginTransaction();

lop = session.get(Lop.**class**, 1);

transaction.commit();

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

transaction.rollback();

} **finally** {

**if** (session != **null**)

session.close();

}

**return** lop;

}

**static** Giaovien getGiaovien(SessionFactory sessionFactory) {

Session session = **null**;

Transaction transaction = **null**;

Giaovien gv = **null**;

**try** {

session = sessionFactory.openSession();

transaction = session.beginTransaction();

gv = session.get(Giaovien.**class**, 1);

transaction.commit();

} **catch** (Exception e) {

e.printStackTrace();

transaction.rollback();

} **finally** {

**if** (session != **null**)

session.close();

}

**return** gv;

}

CODE Thêm giáo viên vào lớp ( ver đơn giản hơn dùng sql)

StringBuilder str = **new** StringBuilder("INSERT INTO `my\_project`.`giaovien\_lop`");

str.append("(`ma\_giaovien`, `ma\_lop`) VALUES(:val1,:val2);");

Session session = sessionFactory.openSession();

Transaction tx = ssSession.beginTransaction();

~~Query~~ q = sSession.createSQLQuery(str.toString());

q.~~setParameter~~("val1", …);

q.~~setParameter~~("val2", …);

q.executeUpdate();

tx.commit();