

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



BÀI TẬP LỚN
MÔN CƠ SỞ DỮ LIỆU

Đề tài:

XÂY DỰNG CƠ SỞ DỮ LIỆU QUẢN LÝ TRUNG TÂM ĐÀO TẠO THỂ THAO

Giảng viên hướng dẫn: **NGUYỄN ĐÌNH HÓA**

Sinh viên: **Đỗ Thị Thúy – B18DCCN652**

Nhóm thực hiện : **24**

Kim Vân Anh – B18DCCN014

Nhóm lớp : **23**

Hà Nội, ngày 27 tháng 12 năm 2020

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

MỤC LỤC

I.	Mô tả kịch bản thế giới thực và thiết kế khái niệm	1
1.	Kịch bản.....	1
2.	Các thao tác trên cơ sở dữ liệu.....	2
3.	Lược đồ ER.....	2
4.	Mô tả các thực thể và quan hệ của các thực thể trong cơ sở dữ liệu	3
II.	Thiết kế logic và chuẩn hóa	8
1.	Ánh xạ tập lược đồ quan hệ	8
2.	Tập phụ thuộc hàm và chuẩn hóa các lược đồ quan hệ	9
3.	Lược đồ quan hệ sau khi chuẩn hóa	13
III.	Xây dựng cơ sở dữ liệu ở mức vật lí.....	15
1.	Sự liên kết của các bảng	15
2.	Quá trình cài đặt cơ sở dữ liệu (gồm 22 bảng dữ liệu)	16
IV.	Truy vấn cơ sở dữ liệu.....	41

Đề tài: Xây dựng hệ CSDL quản lý trung tâm đào tạo thể thao.

Nhóm: 24 [Đỗ Thị Thúy-B18DCCN652&Kim Vân Anh-B18DCCN014]

I. Mô tả kịch bản thế giới thực và thiết kế khái niệm

1. Kịch bản: Trung tâm đào tạo thể thao gồm các thông tin sau:

- Trung tâm đào tạo có đội ngũ nhân viên gồm: huấn luyện viên và các nhân viên khác.
- Trung tâm đào tạo nhiều môn thể thao khác nhau, học viên có thể là vận động viên đã tham gia thi đấu hoặc các học viên bình thường chưa có kinh nghiệm về môn thể thao nhưng có nguyện vọng và nhu cầu học, trở thành vận động viên.
- Tất cả các học viên phải tham gia đào tạo duy nhất một môn thể thao. Các học viên không phải là vận động viên sẽ được xếp vào một lớp và chỉ có một huấn luyện viên phụ trách lớp đó. Mỗi lớp sẽ có nhiều học viên.
- Trong mỗi môn thể thao sẽ có nhiều huấn luyện viên dạy. Mỗi huấn luyện viên chỉ có thể tham gia dạy một môn thể thao. Tại một thời điểm nhất định chỉ có một huấn luyện viên trưởng trong mỗi môn thể thao .
- Trong quá trình đào tạo, các học viên sẽ thực hiện theo lịch đào tạo. Lịch gồm nhiều thứ và mỗi thứ lại có thể có nhiều ca. Các học viên cùng lớp sẽ có lịch giống nhau. Một tuần học viên chỉ thực hiện theo duy nhất một lịch và mỗi tuần khác nhau lịch có thể khác nhau.
- Các trận đấu có thể có 1 hoặc nhiều môn thể thao, mỗi vận động viên có thể tham gia nhiều trận đấu và thi đấu trong môn thể thao mà mình được đào tạo. Một trận đấu có nhiều vận động viên cùng tham gia.
- Trung tâm có khu nhà ở cho huấn luyện viên và học viên, khu nhà ở có nhiều tòa, mỗi tòa có tên khác nhau. Các phòng khác nhau của cùng một tòa có mã khác nhau nhưng các phòng của các tòa khác nhau có thể có mã giống

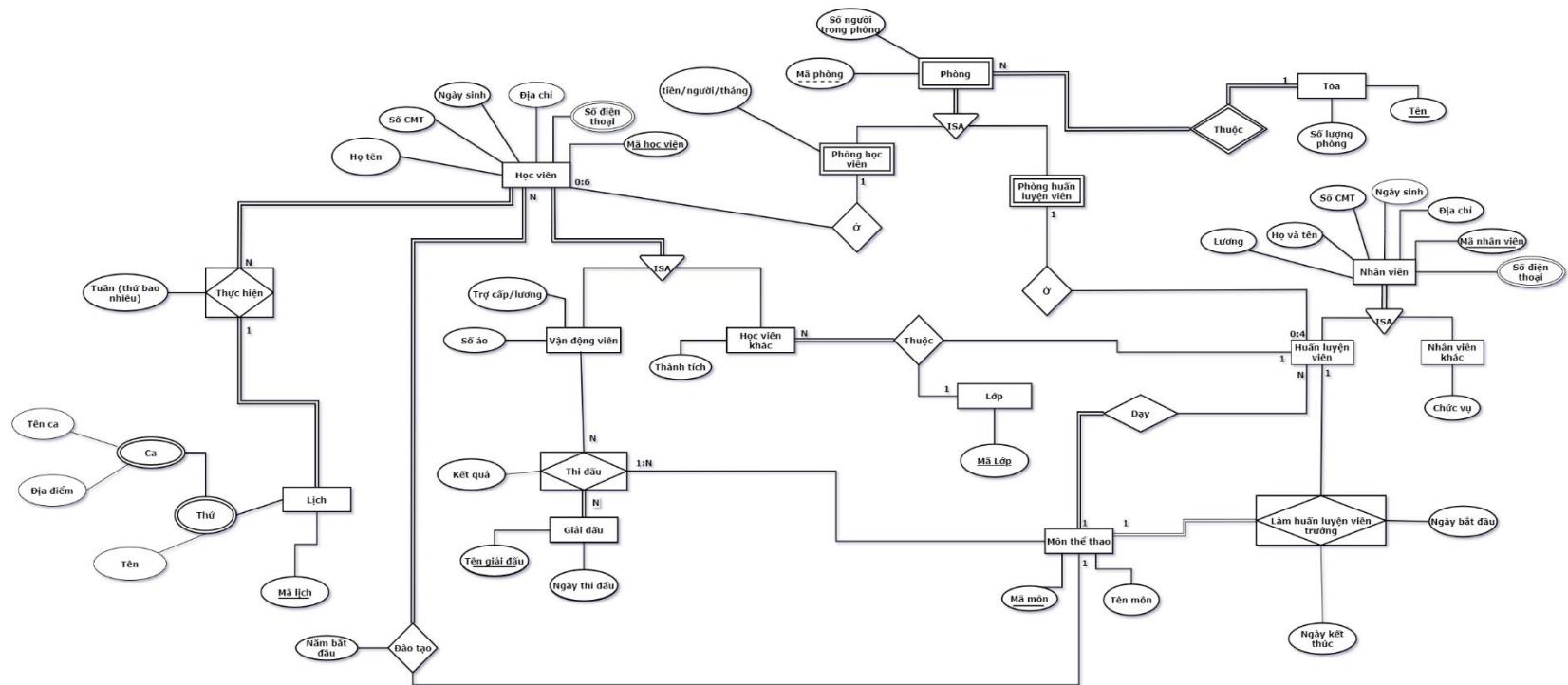
nhau. Học viên và huấn luyện phải ở khác phòng. Phòng học viên có tối đa 6 người, phòng huấn luyện viên có tối đa 4 người. Học viên ở phải trả phí và huấn luyện viên thì không

2. Các thao tác trên cơ sở dữ liệu

- Thêm dữ liệu về học viên(bao gồm cả vận động viên), nhân viên(bao gồm cả huấn luyện viên)...
- Xóa dữ liệu cũ không còn sử dụng. Ví dụ xóa dữ liệu của nhân viên đã nghỉ việc ra khỏi dữ liệu...
- Sửa và cập nhật dữ liệu. Ví dụ như cập nhật lịch học mới các thông tin mới của học viên...
- Tra cứu các thông tin liên quan đến học viên, nhân viên...
- Lập báo cáo, thống kê và xuất ra danh sách các thông tin liên quan đến học viên, huấn luyện viên, môn học, phòng ở...

3. Lược đồ ER

Lược đồ ER của trung tâm đào tạo thể thao



4. Mô tả các thực thể và quan hệ của các thực thể trong cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu gồm 11 tập thực thể mạnh, 3 tập thực thể yếu, 3 liên kết cha con, 2 liên kết 3 ngôi và 7 liên kết hai ngôi.

a. Cơ sở dữ liệu gồm các tập thực thể:

- **Nhân viên** lưu trữ các thông tin: *Mã nhân viên(khóa chính), số điện thoại(thuộc tính đa trị), lương, họ và tên, số chứng minh thư, ngày sinh, địa chỉ*. Trong đó mỗi nhân viên có một mã nhân viên khác nhau, các nhân viên khác nhau có số điện thoại khác nhau và tại một thời điểm có thể có nhiều số điện thoại.
- **Huấn luyện viên** là thực thể con của thực thể nhân viên, kế thừa đầy đủ các thuộc tính của thực thể nhân viên.
- **Nhân viên khác** cũng là thực thể con của thực thể nhân viên, kế thừa đầy đủ các thuộc tính của thực thể nhân viên và có thêm thuộc tính: *chức vụ*.
- **Học viên** lưu trữ các thông tin: *mã học viên(khóa chính), họ và tên, số chứng minh thư, ngày sinh, địa chỉ, số điện thoại(thuộc tính đa trị)*. Trong đó học viên phân biệt nhau bởi mã học viên. Các học viên khác nhau có số điện thoại khác nhau và tại một thời điểm có thể có nhiều số điện thoại.
- **Vận động viên** là thực thể con của thực thể học viên, kế thừa đầy đủ các thuộc tính của thực thể học viên và có thêm thuộc tính: *số áo, trợ cấp(lương) do tham gia thi đấu*.
- **Học viên khác** là thực thể con của thực thể học viên, kế thừa đầy đủ các thuộc tính của thực thể học viên và có thêm thuộc tính: *thành tích học tập*.
- **Tòa** (nhà) lưu trữ các thông tin: *tên tòa(khóa chính), số lượng phòng*. Mỗi tòa khác nhau có tên khác nhau
- **Phòng** (tập thực thể yếu) lưu trữ các thông tin: *số người trong phòng, mã phòng(khóa yếu)*. Trong cùng một tòa mỗi phòng khác nhau có mã khác nhau nhưng trong các tòa khác nhau mã phòng có thể giống nhau. Vì vậy phòng là một tập thực thể yếu, để phân biệt các phòng với nhau mỗi phòng phải đi liền với một tòa để phân biệt. Tức là tập thực

thể phòng phải tham gia liên kết đầy đủ với tập thực thể tòa. Tập thực thể tòa là tập thực thể mạnh xác định cho tập thực thể phòng.

- **Phòng huấn luyện viên và phòng học viên** là hai tập thực thể con của tập thực thể phòng, kế thừa đầy đủ thuộc tính của tập thực thể phòng. Và **phòng huấn luyện viên** có thêm thuộc tính: *tiền_người_tháng(chi phí)*
- **Môn thể** thao gồm các thuộc tính: *tên môn, mã môn(khóa chính)*. Các môn khác nhau có mã môn và tên môn khác nhau.
- **Giải đấu gồm:** *tên giải đấu(khóa chính), ngày thi đấu, kết quả*. Mỗi giải đấu sẽ có một tên khác nhau. Giải đấu chứa thông tin ngày thi đấu và kết quả thi đấu của vận động viên tham gia.
- **Lịch lưu trữ các thông tin:** *mã lịch(khóa chính), thứ(thuộc tính ghép+thuộc tính đa trị)* kết hợp từ hai thuộc tính: *tên, ca(thuộc tính đa trị)*. Ca kết hợp từ hai thuộc tính đơn: *tên ca, địa điểm*. Mỗi lịch khác nhau có mã khác nhau. Lịch sẽ gồm nhiều thứ và trong mỗi thứ sẽ có nhiều ca học.
- **Lớp** gồm: *mã lớp(khóa chính)*. Lớp mà các học viên khác không phải vận động viên sẽ theo học.

b. Các quan hệ của các thực thể trong cơ sở dữ liệu

- **Đào tạo** chứa thuộc tính: *năm bắt đầu*. Là một liên kết 2 ngôi thể hiện quan hệ giữa học viên và môn thể thao: một môn thể thao có nhiều học viên tham gia đào tạo, tất cả các học viên đều phải tham gia đào tạo chỉ một môn thể thao nào đó.
- **Thuộc(tòa)(liên kết yếu)** biểu diễn quan hệ giữa phòng và tòa nhà: mỗi tòa nhà có nhiều phòng. Và mỗi phòng cũng sẽ thuộc một tòa nào đó.
- **Ở (học viên):** học viên có thể ở trong khu nhà ở của trung tâm. Học viên sẽ ở phòng dành cho học viên, phòng học viên có tối đa 6 người, có thể có phòng không có ai ở.

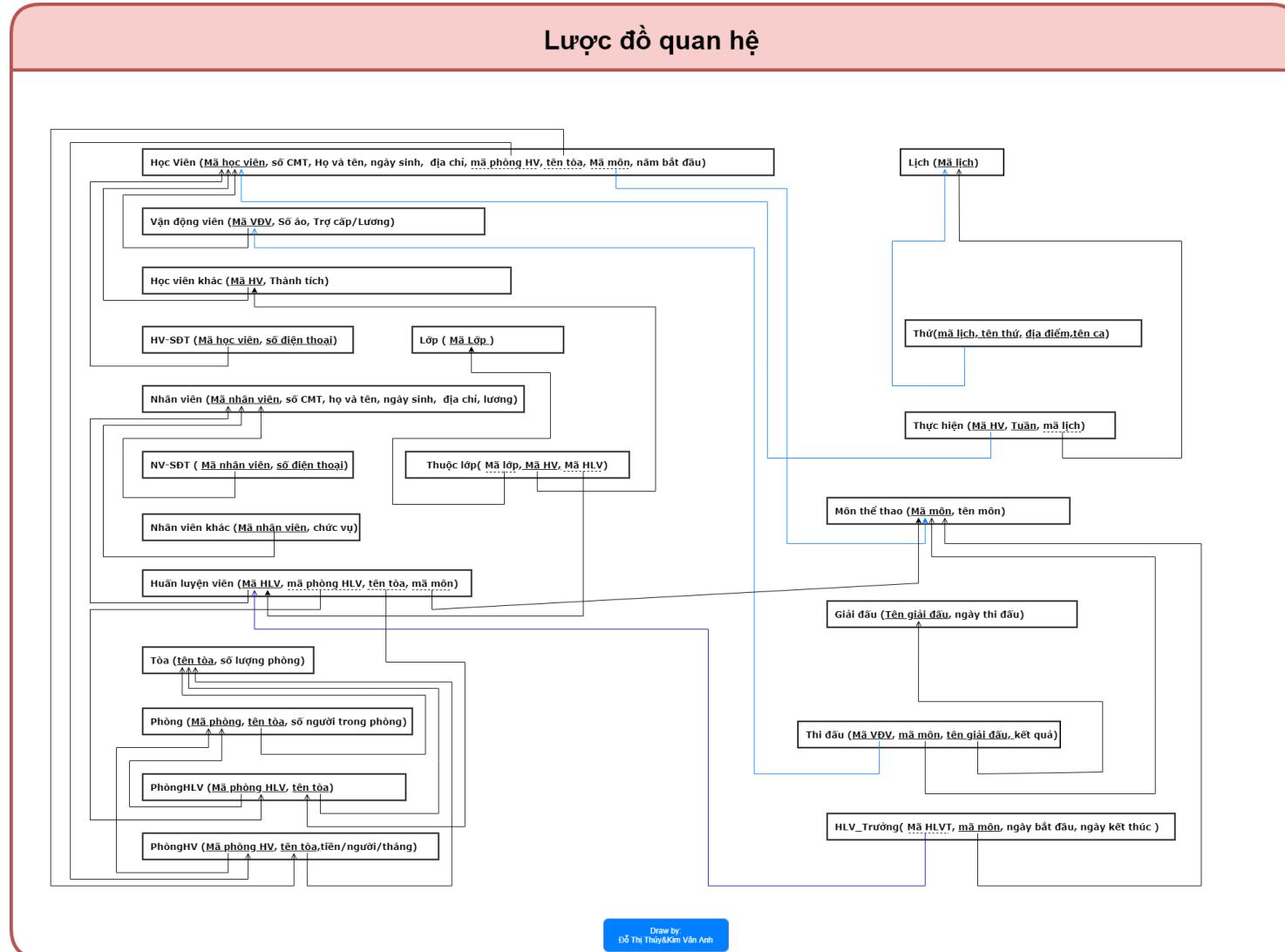
- **Ở** (huấn luyện viên): huấn luyện viên có thể ở trong khu nhà ở của trung tâm. Huấn luyện viên ở trong phòng dành cho huấn luyện viên và một phòng có tối đa 4 huấn luyện viên có thể có phòng không có ai ở.
- **Dạy** : là liên kết hai ngôi giữa hai tập thực thể huấn luyện viên và môn thể thao được mô tả như sau: mỗi huấn luyện chỉ dạy một môn thể thao và mỗi môn thể thao đều phải có người dạy và có nhiều huấn luyện viên cùng dạy một môn thể thao.
- **Thực hiện**(tập thực thể liên kết) chứa thuộc tính: *tuần*. Bản chất là liên kết hai ngôi giữa học viên và lịch được mô tả như sau: mỗi học sinh sẽ thực hiện một lịch học trong một tuần, các sinh viên khác nhau có thể có lịch giống nhau. Lịch được cập nhật theo tuần, mỗi tuần sẽ có lịch mới, lịch mới có thể khác hoặc giống lịch cũ và lịch của các tuần sẽ được lưu lại.
- **Huấn luyện viên trưởng** (tập thực thể liên kết) chứa thuộc tính: *ngày bắt đầu, ngày kết thúc*. Bản chất là liên kết hai ngôi giữa huấn luyện viên và môn thể thao được mô tả như sau: tại một thời điểm chỉ có một huấn luyện viên trưởng trong mỗi môn thể thao. Và các huấn luyện viên đã từng làm huấn luyện viên trưởng sẽ được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu.
- **Thuộc** (lớp) là liên kết ba ngôi giữa các tập thực thể: vận động viên và học viên khác và lớp. Quan hệ được mô tả như sau: mỗi học viên khác vận động viên sẽ tham gia theo một lớp và lớp đó được quản lý bởi một huấn luyện viên, một lớp có nhiều học viên nhưng chỉ có một huấn luyện viên quản lý và mỗi huấn luyện cũng chỉ quản lý một lớp học.
- **Thi đấu** (tập thực thể liên kết) chứa thuộc tính: *kết quả*. Bản chất là liên kết ba ngôi giữa ba tập thực thể: vận động viên, môn thể thao và giải đấu . Mô tả như sau: mỗi giải đấu có thể thi đấu nhiều môn thể thao và có nhiều vận động viên tham gia thi đấu . Vận động viên có thể tham gia thi đấu nhiều giải đấu khác nhau.

- **Ba liên kết cha con:** Học viên là thực thể cha của hai thực thể vận động viên và học viên khác; Nhân viên là thực thể cha của hai thực thể huấn luyện viên và nhân viên khác; Phòng là thực thể cha của hai thực thể phòng học viên và phòng huấn luyện viên.

II. Thiết kế logic và chuẩn hóa

1. Ánh xạ tập lược đồ quan hệ

- Có 21 lược đồ quan hệ



Draw by
Đỗ Thị Thúy&Kim Văn Anh

2. Tập phụ thuộc hàm và chuẩn hóa các lược đồ quan hệ

- **Học viên** (Mã học viên, số CMT, họ và tên, ngày sinh, địa chỉ, mã phòng HV, tên tòa, Mã Môn, năm bắt đầu)
 - + $F1 = \{ \text{Mã học viên} \rightarrow \text{số CMT}, \text{họ và tên}, \text{ngày sinh}, \text{địa chỉ}, \text{mã phòng HV}, \text{tên tòa}, \text{Mã Môn}, \text{năm bắt đầu}; \text{số CMT} \rightarrow \text{Mã học viên} \}$
 - + Khóa dự bị: {Mã học viên},{số CMT}.
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Vận động viên** (Mã VĐV, số áo, trợ cấp/lương)
 - + $F2 = \{ \text{Mã VĐV} \rightarrow \text{số áo}, \text{trợ cấp/lương} \}$
 - + Khóa dự bị: {Mã VĐV}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Học viên khác** (Mã HV, Thành tích,Mã Lớp)
 - + $F3 = \{ \text{Mã HV} \rightarrow \text{Thành tích}, \text{Mã Lớp} \}$
 - + Khóa dự bị: {Mã HV}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **HV-SĐT** (Mã học viên, số điện thoại)
 - + $F4 = \{ \text{số điện thoại} \rightarrow \text{Mã học viên} \}$
 - + Khóa dự bị: {số điện thoại}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Nhân viên** (Mã nhân viên, số CMT, họ và tên, ngày sinh, địa chỉ, lương)
 - + $F5 = \{ \text{Mã nhân viên} \rightarrow \text{số CMT}, \text{họ và tên}, \text{ngày sinh}, \text{địa chỉ}, \text{lương}; \text{số CMT} \rightarrow \text{Mã nhân viên} \}$
 - + Khóa dự bị: { Mã nhân viên },{ số CMT }

- + Dạng chuẩn: 3NF
- **NV-SĐT** (Mã nhân viên, số điện thoại)
 - + F6 = { số điện thoại -> Mã nhân viên}
 - + Khóa dự bị: {số điện thoại}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Nhân viên khác** (Mã nhân viên, chức vụ)
 - + F7 = {Mã nhân viên -> chức vụ}
 - + Khóa dự bị: {Mã nhân viên}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Huấn luyện viên** (Mã HLV, mã phòng HLV, tên tòa, mã môn)
 - + F8 = { Mã HLV -> chuyên môn, Mã HLV ->mã phòng HLV, Mã HLV ->tên tòa, mã môn }
 - + Khóa dự bị: {Mã HLV}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Tòa** (tên tòa, số lượng phòng)
 - + F9 = {tên tòa -> số lượng phòng}
 - + Khóa dự bị: {tên tòa}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Phòng** (Mã phòng, tên tòa, số người trong phòng)
 - + F10 = { Mã phòng, tên tòa -> số người trong phòng}
 - + Khóa dự bị: {Mã phòng, tên tòa}
 - + Dạng chuẩn: 3NF

- **Phòng huấn luyện viên** (Mã phòng HLV,tên tòa)
 - + F11 = { Mã phòng HLV,tên tòa }
 - + Khóa dự bị: {Mã phòng HLV, tên tòa}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Phòng học viên** (Mã phòng HV, tên tòa, tiền/người/tháng)
 - + F12 = { Mã phòng HV, tên tòa -> tiền/người/tháng }
 - + Khóa dự bị: {Mã phòng HV, tên tòa}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Lịch** (Mã lịch)
 - + F13 = { Mã lịch}
 - + Khóa dự bị: {Mã lịch}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Thú** (Mã lịch, tên thú, tên ca, địa điểm)
 - + F14 = {Mã lịch,tên thú, tên ca ->địa điểm }
 - + Khóa dự bị: { Mã lịch,tên thú, tên ca }
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Thực hiện** (Tuần, mã HV, mã lịch)
 - + F15 = { Tuần, mã HV -> Mã lịch; mã lịch -> tuần }
 - + Khóa dự bị: {Tuần, mã HV}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Môn thể thao** (Mã môn, tên môn)

- + F16 = { Mã môn -> tên môn, tên môn -> Mã môn }
- + Khóa dự bị: {Mã môn}, {tên môn}
- + Dạng chuẩn: 3NF
- **Lớp** (Mã lớp)
 - + F17 = { Mã lớp }
 - + Khóa dự bị: {Mã lớp}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Giải đấu** (Tên giải đấu, ngày thi đấu)
 - + F18 = { Tên giải đấu ->ngày thi đấu }
 - + Khóa dự bị: {Tên giải đấu}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Thi đấu** (Mã VĐV, mã môn, tên giải đấu,kết quả)
 - + F19 = {Mã VĐV, tên giải đấu, mã môn ->kết quả}
 - + Khóa dự bị: { Mã VĐV, Tên giải đấu, Mã môn }
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Làm HLV_Truởng** (Mã HLVT, mã môn, ngày bắt đầu, ngày kết thúc)
 - + F20 = {Mã HLVT-> Mã môn, ngày bắt đầu,ngày kết thúc; Mã môn -> Mã HLVT }
 - + Khóa dự bị: {Mã HLV },{Mã môn}
 - + Dạng chuẩn: 3NF
- **Thuộc lớp** (Mã lớp, Mã HLV, Mã HV)
 - + F21 = {Mã HV -> Mã HLV, Mã lớp; Mã HLV - > Mã lớp; Mã lớp-> Mã HLV}

+ Khoá dự bị: {HV}

+ Dạng chuẩn: 2NF

⇒ Chuẩn hóa về 3NF: F21 = {Mã HV -> Mã lớp; Mã lớp -> Mã HLV; Mã HLV -> Mã lớp}

Tách thành hai quan hệ:

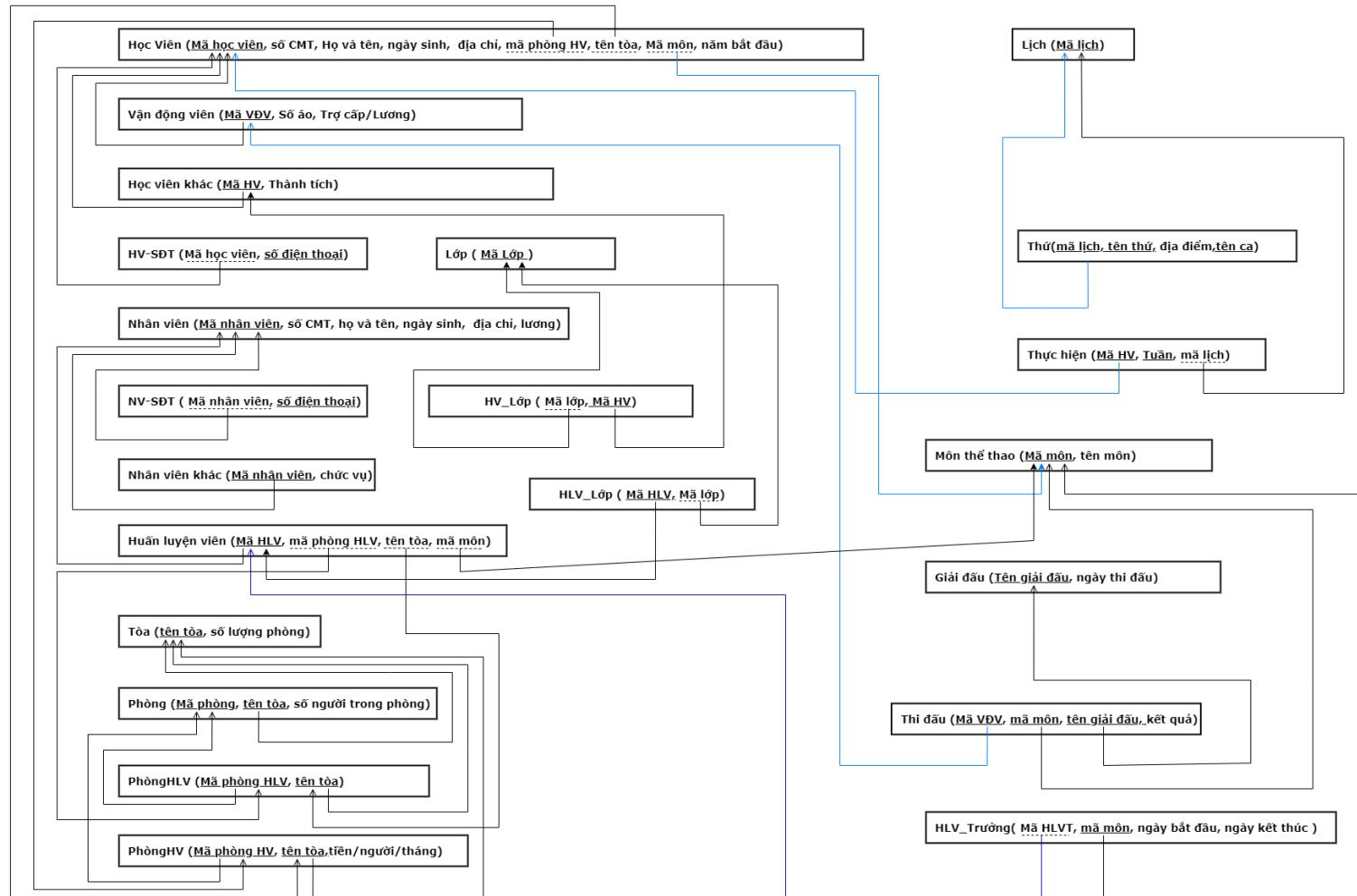
• HV_Lớp (Mã HV, Mã lớp), F={Mã HV -> Mã lớp},

• HLV_Lớp (Mã HLV, Mã lớp), F'={Mã HLV -> Mã Lớp; Mã Lớp -> Mã HLV}

3. Lược đồ quan hệ sau khi chuẩn hóa

• Sau khi chuẩn hóa có 22 lược đồ quan hệ:

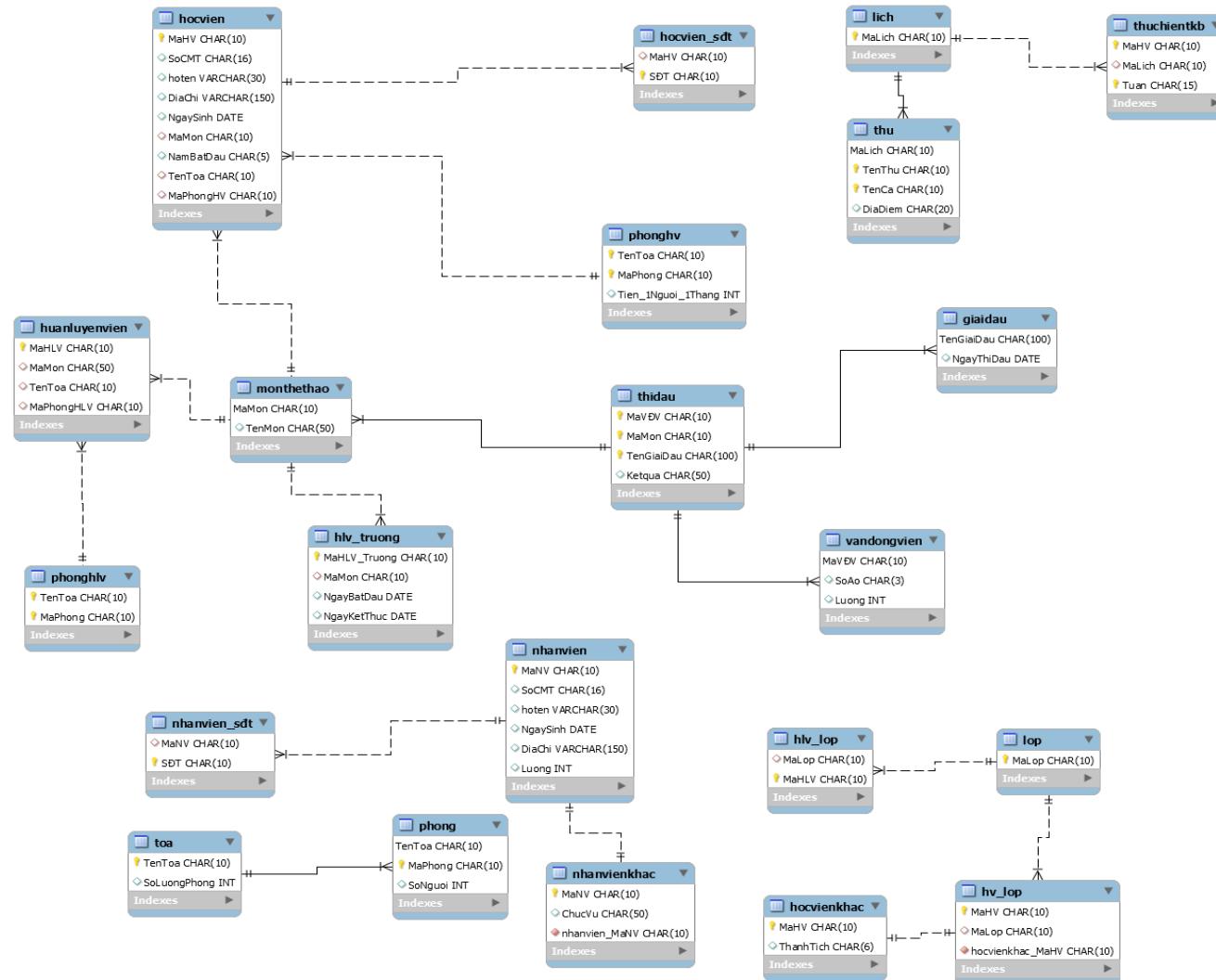
Lược đồ quan hệ sau khi chuẩn hóa



Draw by:
Đỗ Thị Thúy&Kim Văn Anh

III. Xây dựng cơ sở dữ liệu ở mức vật lí

1. Sự liên kết của các bảng



2. Quá trình cài đặt cơ sở dữ liệu (gồm 22 bảng dữ liệu)

❖ Bảng TOA (tòa nhà):

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is "trungtamthethao".
- Tables:** The table "toa" is being created.
- SQL Editor:** The code is as follows:

```
1
2
3 /*Tạo cơ sở dữ liệu của TRUNGTHAMTHEHAO*/
4 • CREATE DATABASE trungtamthethao;
5
6 /*Tạo bảng TÒA*/
7 • CREATE TABLE trungtamthethao.toa(
8     TenToa CHAR(10),
9     SoLuongPhong INT,
10    PRIMARY KEY(TenToa)
11 );
12 /*Thêm dữ liệu cho bảng TÒA*/
13 • INSERT INTO trungtamthethao.toa
14   VALUES ('A1',9),('A2',9),('A3',12),('A4',9),('A5',9);
15
```

Output:

Action Output	#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
2	19:15:48		CREATE DATABASE trungtamthethao	1 row(s) affected	0.015 sec
3	19:15:48		CREATE TABLE trungtamthethao.toa(TenToa CHAR(10), SoLuongPhong INT, PRIMARY KEY(TenToa))	0 row(s) affected	0.172 sec
4	19:15:48		INSERT INTO trungtamthethao.toa VALUES ('A1',9),('A2',9),('A3',12),('A4',9),('A5',9)	5 row(s) affected Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0	0.032 sec

Table Data:

TenToa	SoLuongPhong
A1	9
A2	9
A3	12
A4	9
A5	9
NULL	NULL

❖ Bảng PHÒNG (phòng ờ):

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** Local instance MySQL80
- Table:** trungtamthethao.phong
- Code:**

```

16  /*Tạo bảng PHÒNG*/
17  CREATE TABLE trungtamthethao.phong(
18      TenToa CHAR(10),
19      MaPhong CHAR(10),
20      SoNguoi INT ,
21      PRIMARY KEY(MaPhong,TenToa)
22 );
23  /*Thêm dữ liệu cho bảng PHÒNG*/
24  INSERT INTO trungtamthethao.phong
25      VALUES
26          /*Các phòng của tòa A1*/
27          ('A1','101',6),('A1','102',5),('A1','103',6),
28          ('A1','201',4),('A1','202',6),('A1','203',5),
29          ('A1','301',4),('A1','302',5),('A1','303',5),
30          /*Các phòng của tòa A2*/
31          ('A2','101',5),('A2','102',5),('A2','103',6),
32          ('A2','201',6),('A2','202',6),('A2','203',5),
33          ('A2','301',3),('A2','302',4),('A2','303',6),
34          /*Các phòng của tòa A3*/
35          ('A3','101',6),('A3','102',5),('A3','103',6),('A3','104',6),
36          ('A3','201',4),('A3','202',6),('A3','203',5),('A3','204',5),
37          ('A3','301',6),('A3','302',6),('A3','303',6),('A3','304',6),
38          /*Các phòng của tòa A4*/
39          ('A4','101',4),('A4','102',4),('A4','103',4),
40          ('A4','201',4),('A4','202',4),('A4','203',4),
        
```
- Output:**
 - Action Output
 - Message:
 - 5 19:15:48 CREATE TABLE trungtamthethao.phong(TenToa CHAR(10), MaPhong CHAR(10), SoNguoi INT, PRIMARY KEY(MaPhong, TenToa))
 - 6 19:15:48 INSERT INTO trungtamthethao.phong VALUES /*Các phòng của tòa A1*/ ('A1','101',6),('A1','102',5),('A1','103',6... 48 row(s) affected Records: 48 Duplicates: 0 Warnings: 0

❖ Bảng PHONGHLV (phòng của huấn luyện viên)

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Menu:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Schemas:** Local instance MySQL80, LopNhiemTotNhat*, vitr trong, vdkhongId, sogainhat, sapxepphonghoc, cungphong+lop, MonColHoc/VienNhat, sogainhat, giaidau, TongLuongtheoPhong.
- Code Area:** SQL script for creating the phongHLV table and inserting data into it.
- Output Area:** Action Output log showing the execution of the SQL statements.
- Table Data:** A table on the right side showing the data inserted into the phongHLV table.

SQL Script Content:

```
48 /*Tạo bảng PHÒNG HUẤN LUYỆN VIÊN */
49 • CREATE TABLE trungtamthethao.phongHLV(
50     TenToa CHAR(10) ,
51     MaPhong CHAR(10) ,
52     PRIMARY KEY(TenToa,MaPhong)
53 );
54 /*Thêm dữ liệu cho bảng PHÒNG HUẤN LUYỆN VIÊN*/
55 • INSERT INTO trungtamthethao.phongHLV
56 VALUES
57     ('A4','101'),('A4','102'),('A4','103'),
58     ('A4','201'),('A4','202'),('A4','203'),
59     ('A4','301'),('A4','302'),('A4','303'),
60     ('A5','101'),('A5','102'),('A5','103'),
61     ('A5','201'),('A5','202'),('A5','203'),
62     ('A5','301'),('A5','302'),('A5','303'),(' ','');
```

Action Output Log:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
8	19:27:20	CREATE TABLE trungtamthethao phongHLV(TenToa CHAR(10), MaPhong CHAR(10), PRIMARY KEY(TenToa, MaPhong))	0 row(s) affected	0.047 sec
9	19:27:20	INSERT INTO trungtamthethao.phongHLV VALUES ('A4','101'),('A4','102'),('A4','103'), ('A4','201'),('A4','202'),('A4','203'), ('A4','301'),('A4','302'),('A4','303'), (' ','');	19 row(s) affected Records: 19 Duplicates: 0 Warnings: 0	0.015 sec

Table Data:

TenToa	MaPhong
A4	101
A4	102
A4	103
A4	201
A4	202
A4	203
A4	301
A4	302
A4	303
A5	101
A5	102
A5	103
A5	201
A5	202
A5	203
A5	301
A5	302
A5	303
*	NULL
*	NULL

❖ Bảng PHONGHV (phòng của học viên)

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is "trungtamthethao".
- Tables:** The "Tables" section shows the "phongHV" table being created.
- Code Editor:** The SQL code for creating the table and inserting data is displayed. The table structure is defined with columns: TenToa (CHAR(10)), MaPhong (CHAR(10)), and Tien_1Nguoi_1Thang (INT). Primary key constraints are applied to both columns.
- Output:** The "Action Output" pane shows two log entries:
 - Line 10: CREATE TABLE trungtamthethao.phongHV(TenToa CHAR(10), MaPhong CHAR(10), Tien_1Nguoi_1Thang... 0 row(s) affected Duration / Fetch: 0.063 sec
 - Line 11: INSERT INTO trungtamthethao.phongHV VALUES ('A1','101',180000),('A1','102',180000),('A1','103',180000),... 31 row(s) affected Records: 31 Duplicates: 0 Warnings: 0 Duration / Fetch: 0.000 sec
- Table Data:** A separate table on the right displays the data inserted into the phongHV table. It has three columns: TenToa, MaPhong, and Tien_1Nguoi_1Thang. The data consists of 31 rows, with the last row showing a value of 150000.

```

63
64  /*Tạo bảng PHÒNG HỌC VIÊN */
65
66 • CREATE TABLE trungtamthethao.phongHV(
67     TenToa CHAR(10),
68     MaPhong CHAR(10),
69     Tien_1Nguoi_1Thang INT ,
70     PRIMARY KEY(TenToa, MaPhong)
71 );
72 /*Thêm dữ liệu cho bảng PHÒNG HỌC VIÊN*/
73 • INSERT INTO trungtamthethao.phongHV
74     VALUES
75     ('A1', '101', 180000), ('A1', '102', 180000), ('A1', '103', 180000), ('A1', '201', 160000), ('A1', '202', 160000), ('A1', '203', 160000),
76     ('A1', '301', 140000), ('A1', '302', 140000), ('A1', '303', 140000), ('A2', '101', 200000), ('A2', '102', 200000), ('A2', '103', 200000),
77     ('A2', '201', 180000), ('A2', '202', 180000), ('A2', '203', 180000), ('A2', '301', 160000), ('A2', '302', 160000), ('A2', '303', 160000),
78     ('A3', '101', 180000), ('A3', '102', 180000), ('A3', '103', 180000), ('A3', '104', 180000), ('A3', '201', 160000), ('A3', '202', 160000),
79     ('A3', '203', 160000), ('A3', '204', 160000), ('A3', '301', 150000), ('A3', '302', 150000), ('A3', '303', 150000), ('A3', '304', 150000),
80     ('', '');
81
  
```

❖ **Bảng MONTHETHAO (môn thể thao)**

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is `trungtamthethao`.
- Tables:** Inside `trungtamthethao`, there are tables like `huanluyenvien`, `lop`, `monthethao`, etc.
- Code Editor:** The SQL code is as follows:


```

81
82 /* Tạo bảng MÔN THỂ THAO*/
83 • CREATE TABLE trungtamthethao.monthhethao(
84     MaMon CHAR(10),
85     TenMon CHAR(50),
86     PRIMARY KEY(MaMon)
87 );
88 /*Thêm dữ liệu cho bảng MÔN THỂ THAO*/
89 • INSERT INTO trungtamthethao.monthhethao (MaMon,TenMon)
90 VALUES
91     ('M001','Bóng Đá'),('M002','Bóng Chuyền'),('M003','Bóng Rổ'),
92     ('M004','Taekwondo'),('M005','Cầu Lông'),('M006','Bơi'),
93     ('M007','Bắn Súng');
94 
```
- Output:** The output shows two log entries:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
12	19:27:20	CREATE TABLE trungtamthethao.monthhethao(MaMon CHAR(10), TenMon CHAR(50), PRIMARY KEY(MaM...)	0 rows affected	0.094 sec
13	19:27:21	INSERT INTO trungtamthethao.monthhethao (MaMon,TenMon) VALUES ('M001','Bóng Đá'),('M002','Bóng Chuyền...')	7 row(s) affected Records: 7 Duplicates: 0 Warnings: 0	0.016 sec
- Table Data:** A preview table on the right shows the inserted data:

	MaMon	TenMon
▶	M001	Bóng Đá
▶	M002	Bóng Chuyền
▶	M003	Bóng Rổ
▶	M004	Taekwondo
▶	M005	Cầu Lông
▶	M006	Bơi
▶	M007	Bắn Súng
*	HULL	HULL

❖ Bảng LOP (lớp học)

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is "trungtamthethao".
- Tables:** Inside "trungtamthethao", there are tables like "huanluye", "lop", "monthethao", "nhanvien", "nhanvienkhac", "phong", "phonghvlv", "phonghv", and "toa".
- Script Editor:** The SQL code is as follows:

```
94
95 /*Tạo bảng LỚP*/
96 • CREATE TABLE trungtamthethao.lop(
97     MaLop CHAR(10),
98     PRIMARY KEY (MaLop)
99 );
100 /*Thêm dữ liệu cho bảng LỚP*/
101 • INSERT INTO trungtamthethao.lop (MaLop)
102     VALUES
103     ('LOP001'),('LOP002'),('LOP003'),('LOP004'),
104     ('LOP005'),('LOP006'),('LOP007'),('LOP008'),
105     ('LOP009'),('LOP010'),('LOP011'),('LOP012'),
106     ('LOP013'),('LOP014');
```

- Output:** The log shows two successful operations:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
14	19:27:21	CREATE TABLE trungtamthethao.lop (MaLop CHAR(10), PRIMARY KEY (MaLop))	0 row(s) affected	0.078 sec
15	19:27:21	INSERT INTO trungtamthethao.lop (MaLop) VALUES ('LOP001'),('LOP002'),('LOP003'),('LOP004'),('LOP005'),('LOP006'),('LOP007'),('LOP008'),('LOP009'),('LOP010'),('LOP011'),('LOP012'),('LOP013'),('LOP014')	14 row(s) affected Records: 14 Duplicates: 0 Warnings: 0	0.016 sec

- Table Data:** A preview pane on the right shows the data inserted into the LOP table.

❖ Bảng NHANVIEN (nhân viên)

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is "trungtamthethao".
- Tables:** The "nhanvien" table is selected.
- Code Editor:** The SQL code for creating the table and inserting data is displayed. The table structure includes columns: MaNV (CHAR(10)), SoCMT (CHAR(16)), hoten (VARCHAR(30)), NgaySinh (DATE), DiaChi (VARCHAR(150)), Luong (INT), and a primary key MaNV.
- Output:** The "Action Output" pane shows two log entries:
 - Line 16: CREATE TABLE trungtamthethao.nhanvien (MaNV CHAR(10), SoCMT CHAR(16), hoten VARCHAR(30), NgaySinh DATE, DiaChi VARCHAR(150), Luong INT, PRIMARY KEY(MaNV))
 - Line 17: INSERT INTO trungtamthethao.nhanvien VALUES ('nv001','3332000','Bùi Đức Anh','1986-05-13','Hà Giang',7000000), ('nv002','3332001','Chu Quốc Anh','1983-09-08','Hà Nam',1200000), ... ('nv015','3332014','Nguyễn Trần Quang','1985-12-05','Hưng Yên',7000000),

	MaNV	SoCMT	hoten	NgaySinh	DiaChi	Luong
▶	nv001	3332000	Bùi Đức Anh	1986-05-13	Hà Giang	7000000
	nv002	3332001	Chu Quốc Anh	1983-09-08	Hà Nam	1200000
	nv003	3332002	Nguyễn Thế Tùng Anh	1983-11-10	Hà Nội	1200000
	nv004	3332003	Phạm Duy Anh	1984-01-12	Hà Tĩnh	1200000
	nv005	3332004	Trần Tuấn Anh	1984-03-15	Hải Dương	7000000
	nv006	3332005	Bùi Việt Cường	1984-05-17	Hải Phòng	7000000
	nv007	3332006	Nguyễn Đình Dũng	1984-07-19	Hậu Giang	7000000
	nv008	3332007	Nguyễn Văn Đàm	1984-09-20	Hòa Bình	7000000
	nv009	3332008	Trần Hoàng Hà	1984-11-22	Hưng Yên	7000000
	nv010	3332009	Trịnh Xuân Khánh	1985-01-24	Khánh Hòa	7000000
	nv011	3332010	Đỗ Tuấn Long	1985-03-28	Kiên Giang	7000000
	nv012	3332011	Phạm Quang Lộc	1985-05-30	Nam Định	7000000
	nv013	3332012	Đàm Hải Nam	1985-08-01	Nghệ An	7000000
	nv014	3332013	Vũ Mạnh Phong	1985-10-03	Bắc Ninh	7000000
	nv015	3332014	Nguyễn Trần Quang	1985-12-05	Hưng Yên	7000000
	nv016	3332015	Nguyễn Ngọc Sơn	1986-02-06	Hà Giang	7000000
	nv017	3332016	Trịnh Đức Trí	1986-04-10	Hà Nam	7000000
	nv018	3332017	Nguyễn Việt Trung	1986-06-12	Hà Nội	7000000
	nv019	3332018	Cấn Văn Tuân	1987-01-01	Hà Tĩnh	7000000
	nv020	3332019	Hoàng Văn Tùng	1987-02-12	Hải Dương	7000000
	nv021	3332020	Nguyễn Hoàng Tùng	1987-03-26	Hải Phòng	7000000
	nv022	3332021	Vũ Văn Hà	1987-05-07	Hậu Giang	700000
	nv023	3332022	Nguyễn Minh Hải	1987-06-18	Hòa Bình	7000000
	nv024	3332023	Nguyễn Viết Hải	1987-07-30	Hưng Yên	7000000
	nv025	3332024	Đỗ Tuấn Hiệp	1987-09-10	Khánh Hòa	7000000
	nv026	3332025	Nguyễn Giang Huy	1987-10-22	Kiên Giang	8000000
	nv027	3332026	Phạm Đức Mạnh	1987-12-03	Nam Định	8000000
	nv028	3332027	Phạm Thị Phương	1988-01-14	Nghệ An	8000000

❖ Bảng NHANVIEN_SĐT (số điện thoại của nhân viên)

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is "trungtamthethao".
- Tables:** A table named "nhanvien_sdt" is selected.
- Code Editor:** The SQL code for creating the table and inserting data is displayed. The table has columns MaNV (CHAR(10)) and SĐT (CHAR(10)), with SĐT as the primary key. Data is inserted into the table from rows nv001 to nv028.
- Output:** The log shows two actions: the creation of the table and the insertion of 28 records.
- Table on the right:** A data grid displays the inserted records, with columns MaNV and SĐT.

```

242 /*Tạo bảng SỐ ĐIỆN THOẠI CỦA NHÂN VIÊN*/
243 CREATE TABLE trungtamthethao.nhanvien_sdt(
244     MaNV CHAR(10),
245     SĐT CHAR(10),
246     PRIMARY KEY (SĐT),
247     FOREIGN KEY (MaNV) REFERENCES nhanvien(MaNV) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
248 );
249 /*Thêm dữ liệu cho bảng SỐ ĐIỆN THOẠI CỦA NHÂN VIÊN*/
250 INSERT INTO trungtamthethao.nhanvien_sdt
251     VALUES
252     ('nv001','0974351272'), ('nv002','0976545322'), ('nv003','0978739372'), ('nv004','0988933422'),
253     ('nv005','0983127472'), ('nv006','0985321522'), ('nv007','0987515572'), ('nv008','09897809622'),
254     ('nv009','0991903672'), ('nv010','0994097722'), ('nv011','0996291772'), ('nv012','0998485822'),
255     ('nv013','0962341253'), ('nv014','0964857655'), ('nv015','0967374457'), ('nv016','0969898459'),
256     ('nv017','0972406861'), ('nv018','0974923263'), ('nv019','0977439665'), ('nv020','097950607'),
257     ('nv021','0982472469'), ('nv022','0984988871'), ('nv023','0987505273'), ('nv024','0990021675'),
258     ('nv025','0992538877'), ('nv026','0995854479'), ('nv027','0997578881'), ('nv028','0992173852'),
259     ('nv029','0993214622'), ('nv030','0994255392'), ('nv031','09965296162'), ('nv032','0906336932'),
260     ('nv033','0997377702'), ('nv034','09980418472'), ('nv035','0999495942'), ('nv036','0910500012'),
261     ('nv037','0911540782'), ('nv038','0912581552'), ('nv039','0913622322'), ('nv040','0914663092'),
262     ('nv041','0915703862'), ('nv042','0916744632'), ('nv043','0917785482'), ('nv044','0918826172'),
263     ('nv045','09198666942'), ('nv046','0920907712'), ('nv047','0921948482'), ('nv048','0922989252'),
264     ('nv049','0924930822'), ('nv050','0925070792'), ('nv051','0926111562'), ('nv052','0927152332'),
265     ('nv053','0928193102'), ('nv054','0929233872'), ('nv055','0930274642'), ('nv056','0931315412'),
266     ('nv057','0932356182'), ('nv058','0933396952'), ('nv059','0934437722'), ('nv060','0935479492'),
267     ('nv061','0936519262'), ('nv062','0937560032'), ('nv063','0938600882'), ('nv064','0939641572'),
268     ('nv065','0940682342'), ('nv066','0941723112'), ('nv067','0942763882'), ('nv068','0943884652'),
269     ('nv069','0944845422'), ('nv070','0945886192'), ('nv071','0946926962'), ('nv072','0947967732').

```

MaNV	SĐT
nv001	0974351272
nv002	0976545322
nv003	0978739372
nv004	0980933422
nv005	0983127472
nv006	0985321522
nv007	0987515572
nv008	0989709622
nv009	0991903672
nv010	0994097722
nv011	0996291772
nv012	0998485822
nv013	0962341253
nv014	0964857655
nv015	0967374057
nv016	0969890459
nv017	0972406861
nv018	0974923263
nv019	0977439665
nv020	0979956067
nv021	0982472469
nv022	0984988871
nv023	0987505273
nv024	0990021675
nv025	0992538877
nv026	0995854479
nv027	0997578881
nv028	0992173852

❖ Bảng NHANVIENKHAC (nhân viên khác huấn luyện viên)

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is "trungtamthethao".
- Table:** The table being created is "nhanvienkhac".
- Code:**

```

283  /*Tạo bảng các NHÂN VIÊN KHÁC huấn luyện viên*/
284  CREATE TABLE trungtamthethao.nhanvienkhac(
285      MaNV CHAR(10),
286      ChucVu CHAR(50),
287      PRIMARY KEY(MaNV)
288 );
289  /*Thêm dữ liệu cho bảng các NHÂN VIÊN KHÁC*/
290  INSERT INTO trungtamthethao.nhanvienkhac
291  VALUES
292  ('nv086','Bảo Vệ'),('nv087','Bảo Vệ'),('nv088','Bảo Vệ'),
293  ('nv089','Bảo Vệ'),('nv090','Phó Giám Đốc'),('nv091','NV Đội Ngoại'),
294  ('nv092','NV Đội Ngoại'),('nv093','NV Giám Đốc'),('nv094','NV Đội Ngoại'),
295  ('nv095','NV Kế toán'),('nv096','NV Kế toán'),('nv097','NV Kế toán'),
296  ('nv098','NV Kế toán'),('nv099','NV Marketing'),('nv100','NV Marketing'),
297  ('nv101','NV Marketing'),('nv102','NV Marketing'),('nv103','NV Đội Ngoại'),
298  ('nv104','Phó Trưởng phòng'),('nv105','Phó Trưởng phòng'),('nv106','Thư kí'),
299  ('nv107','Phó Trưởng phòng'),('nv108','Phó Trưởng phòng'),('nv109','NV IT'),
300  ('nv110','Thư kí'),('nv111','Thư kí'),('nv112','Thư kí'),
301  ('nv113','NV IT'),('nv114','NV IT'),('nv115','NV IT'),
302  ('nv116','Trưởng phòng'),('nv117','Thư kí'),('nv118','Trưởng phòng'),
303  ('nv119','Trưởng phòng'),('nv120','Trưởng phòng');
304

```
- Output:**

Action	Time	Message	Duration / Fetch
CREATE TABLE	20 19:27:21	CREATE TABLE trungtamthethao.nhanvienkhac (MaNV CHAR(10), ChucVu CHAR(50), PRIMARY KEY(MaNV)) 0 row(s) affected	0.046 sec
INSERT INTO	21 19:27:21	INSERT INTO trungtamthethao.nhanvienkhac VALUES ('nv086','Bảo Vệ'),('nv087','Bảo Vệ'),('nv088','Bảo Vệ'),... 35 row(s) affected Records: 35 Duplicates: 0 Warnings: 0	0.016 sec
- Table Data:** A preview of the data inserted into the table.

❖ Bảng HUANLUYENVIEN (huấn luyện viên)

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is "trungtamthethao".
- Tables:** A table named "huanluyenVien" is being created.
- Code Area:**

```

305  /*Tạo bảng HUẤN LUYỆN VIÊN*/
306  CREATE TABLE trungtamthethao.huanluyenVien(
307      MaHLV CHAR(10),
308      MaMon CHAR(50),
309      TenToa CHAR(10),
310      MaPhongHLV CHAR(10),
311      PRIMARY KEY (MaHLV),
312      FOREIGN KEY (MaMon) REFERENCES monthethao(MaMon) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
313      FOREIGN KEY (TenToa,MaPhongHLV) REFERENCES phongHLV(TenToa,MaPhong) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
314  );
315  /*Thêm dữ liệu cho bảng HUẤN LUYỆN VIÊN*/
316  INSERT INTO trungtamthethao.huanluyenVien
317  VALUES
318  ('nv001','M001','A4','101'),('nv002','M002','A4','101'),('nv003','M003','A4','101'),
319  ('nv004','M004','A4','101'),('nv005','M005','A4','102'),('nv006','M006','A4','102'),('nv007','M007','A4','102'),
320  ('nv008','M008','A4','102'),('nv009','M009','A4','103'),('nv010','M010','A4','103'),
321  ('nv011','M011','A4','103'),('nv012','M012','A4','103'),('nv013','M013','A4','201'),
322  ('nv014','M014','A4','201'),('nv015','M015','A4','201'),('nv016','M016','A4','201'),
323  ('nv017','M017','A4','202'),('nv018','M018','A4','202'),('nv019','M019','A4','202'),
324  ('nv020','M020','A4','202'),('nv021','M021','A4','203'),('nv022','M022','A4','203'),
325  ('nv023','M023','A4','203'),('nv024','M024','A4','203'),('nv025','M025','A4','301'),('nv026','M026','A4','301'),
326  ('nv027','M027','A4','301'),('nv028','M028','A4','301'),('nv029','M029','A4','302'),

```
- Output Area:** Shows the execution log with two entries:
 - CREATE TABLE trungtamthethao.huanluyenVien (MaHLV CHAR(10), MaMon CHAR(50), TenToa CHAR(10), MaPhongHLV CHAR(10))
 - INSERT INTO trungtamthethao.huanluyenVien VALUES ... (85 rows affected)
- Table Data:** A right-hand panel displays the data for the "huanluyenVien" table, showing columns: MaHLV, MaMon, TenToa, and MaPhongHLV.

❖ Bảng HOCVIEN (các học viên)

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Navigator:** Shows the database schema. Under the 'trungtamthethao' schema, there are tables: huanluyenvi, lop, monthethac, nhavien, nhavienkh, phong, phonghly, phonghv, toa, and nhavien_s. There are also Views, Stored Procedures, and Functions.
- P2 Editor:** Displays the SQL code for creating the 'hocvien' table and inserting data. The code is as follows:

```

1  /*Tạo bảng HỌC VIÊN*/
2  • CREATE TABLE trungtamthethao.hocvien(
3      MaHV CHAR(10),
4      SoCMT CHAR(16),
5      hoten VARCHAR(30),
6      DiaChi VARCHAR(150),
7      NgaySinh DATE,
8      MaMon CHAR(10),
9      NamBatDau CHAR(5),
10     TenToa CHAR(10),
11     MaPhongHV CHAR(10),
12     PRIMARY KEY(MaHV),
13     FOREIGN KEY(MaMon) REFERENCES monthethao(MaMon) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE,
14     FOREIGN KEY(TenToa,MaPhongHV) REFERENCES phongHV(TenToa,MaPhong) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
15   );
16  /*Thêm dữ liệu vào bảng HỌC VIÊN*/
17  • INSERT INTO trungtamthethao.hocvien
18    VALUES
19    ('hv0001','3330000','Cao Hoàng Anh','Hà Giang','1993-10-12','M001','2018','A1','101'),
20    ('hv0002','3330001','Đỗ Lan Anh','Hà Nam','1992-04-10','M001','2018','A2','101'),
21    ('hv0003','3330002','Phạm Đức Anh','Hà Nội','1991-07-01','M001','2018','A3','101'),
22    ('hv0004','3330003','Trần Tuấn Anh','Hà Tĩnh','1993-04-29','M001','2018','',''),
23    ('hv0005','3330004','Vũ Đức Anh','Hải Dương','1992-10-15','M001','2018','A3','101'),
24    ('hv0006','3330005','Nguyễn Xuân Bách','Hải Phòng','1991-02-03','M001','2018','',''),
25    ('hv0007','3330006','Đỗ Thiện Bình','Hậu Giang','1991-02-08','M001','2018','',''),

```

- Output:** Shows the execution log with two entries:
 - CREATE TABLE trungtamthethao.hocvien(MaHV CHAR(10), SoCMT CHAR(16), hoten VARCHAR(30), DiaChi VARCHAR(150), NgaySinh DATE, MaMon CHAR(10), NamBatDau CHAR(5), TenToa CHAR(10), MaPhongHV CHAR(10)) 0 row(s) affected Duration / Fetch: 0.125 sec
 - INSERT INTO trungtamthethao.hocvien VALUES (hv0001,'3330000','Cao Hoàng Anh','Hà Giang','1993-10-12','M001','2018','A1','101'), (hv0002,'3330001','Đỗ Lan Anh','Hà Nam','1992-04-10','M001','2018','A2','101'), (hv0003,'3330002','Phạm Đức Anh','Hà Nội','1991-07-01','M001','2018','A3','101'), (hv0004,'3330003','Trần Tuấn Anh','Hà Tĩnh','1993-04-29','M001','2018','',''), (hv0005,'3330004','Vũ Đức Anh','Hải Dương','1992-10-15','M001','2018','A3','101'), (hv0006,'3330005','Nguyễn Xuân Bách','Hải Phòng','1991-02-03','M001','2018','',''), (hv0007,'3330006','Đỗ Thiện Bình','Hậu Giang','1991-02-08','M001','2018','','') 300 row(s) affected Records: 300 Duplicates: 0 Warnings: 0 Duration / Fetch: 0.031 sec

	MaHV	SoCMT	hoten	DiaChi	NgaySinh	MaMon	NamBatDau	TenToa	MaPhongHV
▶	hv0001	3330000	Cao Hoàng Anh	Hà Giang	1993-10-12	M001	2018	A1	101
	hv0002	3330001	Đỗ Lan Anh	Hà Nam	1992-04-10	M001	2018	A2	101
	hv0003	3330002	Phạm Đức Anh	Hà Nội	1991-07-01	M001	2018	A3	101
	hv0004	3330003	Trần Tuấn Anh	Hà Tĩnh	1993-04-29	M001	2018		
	hv0005	3330004	Vũ Đức Anh	Hải Dương	1992-10-15	M001	2018	A3	101
	hv0006	3330005	Nguyễn Xuân Bách	Hải Phòng	1991-02-03	M001	2018		
	hv0007	3330006	Đỗ Thiện Bình	Hậu Giang	1991-02-08	M001	2018		
	hv0008	3330007	Đỗ Đình Chinh	Hòa Bình	1993-08-20	M001	2018	A1	101
	hv0009	3330008	Nguyễn Hoàng Chính	Hưng Yên	1991-01-14	M001	2018		
	hv0010	3330009	Dương Văn Chung	Khánh Hòa	1992-08-12	M001	2018	A2	101
	hv0011	3330010	Trần Thái Công	Kiên Giang	1993-09-17	M001	2018	A2	101
	hv0012	3330011	Phạm Văn Cường	Nam Định	1993-06-17	M001	2018	A1	101
	hv0013	3330012	Trần Ngọc Đắc	Nghệ An	1993-01-07	M001	2018		
	hv0014	3330013	Nguyễn Quang Đạo	Bắc Ninh	1991-04-24	M001	2018		
	hv0015	3330014	Trần Ngọc Định	Hưng Yên	1993-07-29	M001	2018	A3	101
	hv0016	3330015	Hoàng Hoàng Đông	Khánh Hòa	1993-06-13	M001	2019	A1	101
	hv0017	3330016	Bùi Anh Đức	Kiên Giang	1991-06-22	M001	2019	A1	101
	hv0018	3330017	Đinh Ngọc Đức	Nam Định	1991-07-29	M001	2019		
	hv0019	3330018	Nguyễn Thế Dũng	Nghệ An	1993-05-20	M001	2019	A3	101
	hv0020	3330019	Nguyễn Tuấn Dũng	Bắc Ninh	1993-07-06	M001	2019	A3	101
	hv0021	3330020	Trần Bình Dương	Hưng Yên	1991-10-08	M001	2019	A2	101
	hv0022	3330021	Dương Hoàng Hà	Khánh Hòa	1990-10-17	M001	2019	A2	101
	hv0023	3330022	Lại Văn Hà	Kiên Giang	1991-08-02	M001	2019		
	hv0024	3330023	Nguyễn Quang Hà	Nam Định	1992-10-31	M001	2019	A1	101
	hv0025	3330024	Phạm Đình Hai	Nghệ An	1991-02-06	M001	2019	A1	303
	hv0026	3330025	Trần Thị Hằng	Bắc Ninh	1992-01-15	M001	2019		
	hv0027	3330026	Vũ Thị Thu Hằng	Hưng Yên	1992-10-04	M001	2019	A3	101
	hv0028	3330027	Nguyễn Công Hiếu	Khánh Hòa	1992-10-15	M001	2019		

❖ Bảng HOCVIENKHAC (học viên khác vận động viên)

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** Local instance MySQL80
- Tables:** A table named "trungtamthethao.hocvienkhac" is selected.
- Code Editor:** The code pane displays the SQL script for creating the table and inserting data. The table has two columns: MaHV (CHAR(10)) and ThanhTich (CHAR(6)). Primary key is defined on MaHV.
- Output:** The action output shows two rows inserted successfully. Row 40 creates the table, and Row 41 inserts 217 rows of data.
- Results:** The results pane shows a table with 217 rows, matching the data inserted in the script. The columns are MaHV and ThanhTich.

```

320
321  /*Tạo bảng HỌC VIÊN KHÁC*/
322  CREATE TABLE trungtamthethao.hocvienkhac(
323      MaHV CHAR(10),
324      ThanhTich CHAR(6),
325      PRIMARY KEY(MaHV)
326  );
327  /*Thêm dữ liệu cho bảng HỌC VIÊN KHÁC*/
328  INSERT INTO trungtamthethao.hocvienkhac
329  VALUES
330  ('hv0001','Tốt'), ('hv0002','Tốt'), ('hv0003','Khá'),
331  ('hv0004','khá'), ('hv0005','Tốt'), ('hv0006','Khá'),
332  ('hv0007','Tốt'), ('hv0008','Tốt'), ('hv0009','Khá'),
333  ('hv0010','khá'), ('hv0011','Tốt'), ('hv0012','Khá'),
334  ('hv0013','Tốt'), ('hv0014','Tốt'), ('hv0015','Khá'),
335  ('hv0016','khá'), ('hv0017','Tốt'), ('hv0018','Khá'),
336  ('hv0019','Tốt'), ('hv0020','Tốt'), ('hv0021','Khá'),
337  ('hv0022','khá'), ('hv0023','Tốt'), ('hv0024','Khá'),
338  ('hv0025','Tốt'), ('hv0026','Tốt'), ('hv0027','Khá'),
339  ('hv0028','khá'), ('hv0029','Tốt'), ('hv0030','Khá'),
340  ('hv0031','Tốt'), ('hv0032','Tốt'), ('hv0033','Khá'),
341  ('hv0034','khá'), ('hv0035','Tốt'), ('hv0036','Khá'),
342  ('hv0037','Tốt'), ('hv0038','Tốt'), ('hv0039','Khá'),
343  ('hv0040','khá'), ('hv0041','Tốt'), ('hv0042','Khá'),
344  ('hv0043','Tốt'), ('hv0044','Tốt'), ('hv0045','Khá'),

```

MaHV	ThanhTich
hv0001	Tốt
hv0002	Tốt
hv0003	Khá
hv0004	khá
hv0005	Tốt
hv0006	Khá
hv0007	Tốt
hv0008	Tốt
hv0009	Khá
hv0010	khá
hv0011	Tốt
hv0012	Khá
hv0013	Tốt
hv0014	Tốt
hv0015	Khá
hv0016	khá
hv0017	Tốt
hv0018	Khá
hv0019	Tốt
hv0020	Tốt
hv0021	Khá
hv0022	Khá
hv0023	Tốt
hv0024	Khá
hv0025	Tốt
hv0026	Tốt
hv0027	Khá
hv0028	khá

❖ **Bảng HOCVIEN_SĐT (số điện thoại của học viên)**

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** Local instance MySQL80
- Tables:** A table named `hocvien_sdt` is being created. The schema includes columns `MaHV` (CHAR(10)) and `SĐT` (char(10)), with `SĐT` as the primary key. It also includes a foreign key constraint referencing the `hocvien` table.
- Output:**
 - Action Output: Shows the SQL commands for creating the table and inserting data.
 - Execution Log: Shows the execution time (19:49:58), action (CREATE TABLE and INSERT INTO), message (0 row(s) affected for CREATE, 282 row(s) affected for INSERT), and duration (0.078 sec for CREATE, 0.016 sec for INSERT).
- Results:** A grid view displays 282 rows of data, each consisting of `MaHV` and `SĐT`. The data starts with hv0001, 0912354721 and ends with hv0028, 0917864720.

```

403 /*Tạo bảng SỐ ĐIỆN THOẠI CỦA HỌC VIÊN*/
404 • CREATE TABLE trungtamthethao.hocvien_sdt(
405     MaHV CHAR(10),
406     SĐT char(10),
407     PRIMARY KEY(SĐT),
408     FOREIGN KEY (MaHV) REFERENCES hocvien(MaHV) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
409 );
410 /*Thêm dữ liệu cho bảng SỐ ĐIỆN THOẠI CỦA HỌC VIÊN*/
411 • INSERT INTO trungtamthethao.hocvien_sdt
412     VALUES
413     ('hv0001','0912354721'),('hv0002','0912354722'),('hv0003','0912354723'),
414     ('hv0004','0912354724'),('hv0005','0912354725'),('hv0006','0912354726'),
415     ('hv0007','0912354727'),('hv0008','0912354728'),('hv0009','0912354729'),('hv0010','0992354730'),
416     ('hv0011','0992354830'),('hv0012','0992354930'),('hv0013','0992355030'),('hv0014','0992355130'),
417     ('hv0015','0992355230'),('hv0016','0992355330'),('hv0017','0992355430'),
418     ('hv0018','0912354738'),('hv0019','0917854738'),('hv0020','0917855840'),
419     ('hv0021','0917856950'),('hv0022','0917858068'),('hv0023','0917859170'),
420     ('hv0024','0917860280'),('hv0025','0917861390'),('hv0026','0917862500'),
421     ('hv0027','0917863610'),('hv0028','0917864720'),('hv0029','0912354749'),
422     ('hv0030','0912354750'),('hv0031','0912354751'),('hv0032','0912354752'),
423     ('hv0033','0912354753'),('hv0034','0912354754'),('hv0035','0912354755'),
424     ('hv0036','0912354756'),('hv0037','0912354757'),('hv0038','0967354758'),
425     ('hv0039','0968465868'),('hv0040','0969576978'),('hv0041','0970688088'),
426     ('hv0042','0971799198'),('hv0043','0972910308'),('hv0044','0974821418'),
427     ('hv0045','0975132528'),('hv0046','0976243638'),('hv0047','0977354748'),

```

❖ Bảng VANDONGVIEN (học viên là vận động viên)

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Menu:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Navigator:** Shows the database schema with the `vandongvien` table selected under the `trungtamthethao` schema.
- SQL Editor:** Displays the SQL code for creating the `vandongvien` table and inserting 80 rows of data. The table structure includes columns `MaVDV`, `SoAo`, and `Luong`.
- Output Window:** Shows the execution results for the create table statement (0 rows affected) and the insert statement (80 rows affected).
- Table Data:** A large table on the right side displays the inserted data, with columns `MaVDV`, `SoAo`, and `Luong`.

```

508 /*Tạo bảng VẬN ĐỘNG VIÊN*/
509 CREATE TABLE trungtamthethao.vandongvien(
510     MaVDV CHAR(10),
511     SoAo CHAR(3),
512     Luong INT ,
513     PRIMARY KEY(MaVDV)
514 );
515 INSERT INTO trungtamthethao.vandongvien
516     VALUES
517     ('hv0056','1','2000000'),('hv0057','2','3000000'),('hv0058','3','4000000'),('hv0059','4','5000000'),
518     ('hv0060','5','6000000'),('hv0226','1','2000000'),('hv0227','2','2000000'),('hv0228','3','2000000'),
519     ('hv0229','4','2000000'),('hv0230','5','2000000'),('hv0231','6','2000000'),('hv0232','7','2000000'),
520     ('hv0233','8','3000000'),('hv0234','9','3000000'),('hv0235','10','3000000'),('hv0236','11','3000000'),
521     ('hv0237','12','3000000'),('hv0238','13','3000000'),('hv0239','14','3000000'),('hv0240','15','3000000'),
522     ('hv0241','16','3000000'),('hv0242','17','3000000'),('hv0243','1','4000000'),('hv0244','2','4000000'),
523     ('hv0245','3','4000000'),('hv0246','4','4000000'),('hv0247','5','4000000'),('hv0248','6','4000000'),
524     ('hv0249','7','4000000'),('hv0250','8','4000000'),('hv0251','9','4000000'),('hv0252','10','4000000'),
525     ('hv0253','11','4000000'),('hv0254','12','4000000'),('hv0255','13','4000000'),('hv0256','14','5000000'),
526     ('hv0257','15','5000000'),('hv0258','16','5000000'),('hv0259','17','5000000'),('hv0260','17','5000000'),
527     ('hv0261','17','5000000'),('hv0262','11','5000000'),('hv0263','12','5000000'),('hv0264','13','5000000'),
528     ('hv0265','14','5000000'),('hv0266','15','5000000'),('hv0267','16','5000000'),('hv0268','17','5000000'),
529     ('hv0269','18','5000000'),('hv0270','19','2500000'),('hv0271','20','2500000'),('hv0272','21','2500000'),
530     ('hv0273','22','2500000'),('hv0274','23','2500000'),('hv0275','24','2500000'),('hv0276','25','2500000'),
531     ('hv0277','26','2500000'),('hv0278','27','2500000'),('hv0279','28','2500000'),('hv0280','29','2500000'),
532     ('hv0281','30','2500000'),('hv0282','31','2500000'),('hv0283','14','2500000'),('hv0284','15','1500000'),

```

MaVDV	SoAo	Luong
hv0056	1	2000000
hv0057	2	3000000
hv0058	3	4000000
hv0059	4	5000000
hv0060	5	6000000
hv0226	1	2000000
hv0227	2	2000000
hv0228	3	2000000
hv0229	4	2000000
hv0230	5	2000000
hv0231	6	2000000
hv0232	7	2000000
hv0233	8	3000000
hv0234	9	3000000
hv0235	10	3000000
hv0236	11	3000000
hv0237	12	3000000
hv0238	13	3000000
hv0239	14	3000000
hv0240	15	3000000
hv0241	16	3000000
hv0242	17	3000000
hv0243	1	4000000
hv0244	2	4000000
hv0245	3	4000000
hv0246	4	4000000

❖ Bảng LICH (lịch học)

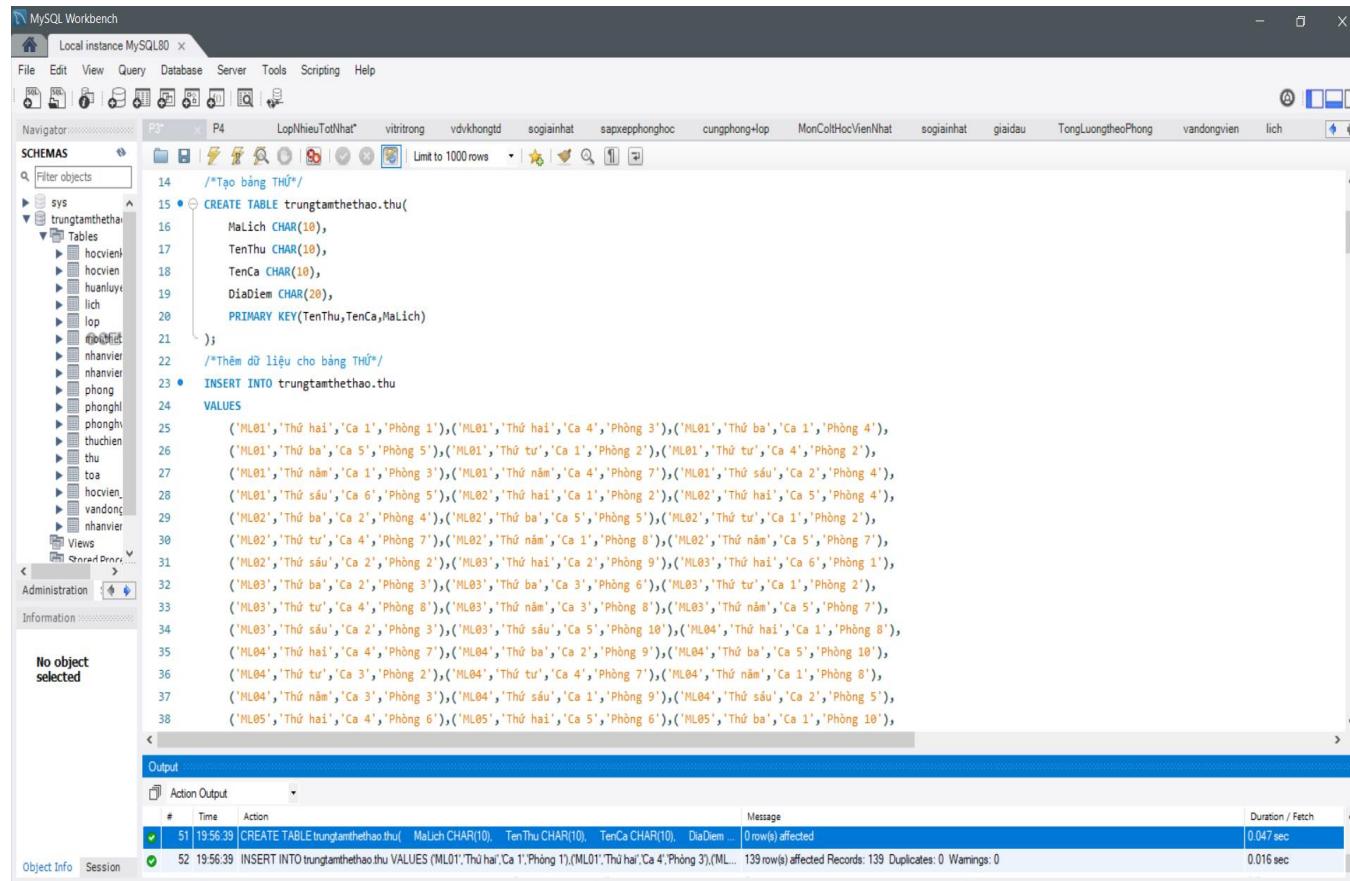
The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** Local instance MySQL80
- Tables:** trungtamthethao (selected), containing tables like hocvienkhai, hocvien, huanluyenvi, lop, monthethac, nhanvien, nhanvienkh, phong, phonghv, phonghv, tao, hocvien_sdt, vandongvie, nhanvien_sdt.
- Script:** A SQL script is being run:

```
1 /*Tạo bảng LICH*/
2 • CREATE TABLE trungtamthethao.lich(
3     MaLich CHAR(10),
4     PRIMARY KEY(MaLich)
5 );
6
7 /*Thêm dữ liệu cho bảng Lịch*/
8 • INSERT INTO trungtamthethao.lich
9     VALUES
10    ('ML01'),('ML02'),('ML03'),('ML04'),('ML05'),('ML06'),
11    ('ML07'),('ML08'),('ML09'),('ML10'),
12    ('ML11'),('ML12'),('ML13'),('ML14');
13
```
- Output:** Shows the execution log:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
49	19:56:39	CREATE TABLE trungtamthethao.lich(MaLich CHAR(10), PRIMARY KEY(MaLich))	0 row(s) affected	0.125 sec
50	19:56:39	INSERT INTO trungtamthethao.lich VALUES (ML01),(ML02),(ML03),(ML04),(ML05),(ML06), (ML07),(ML08),... 14 row(s) affected Records: 14 Duplicates: 0 Warnings: 0		0.016 sec
- Results:** A results grid on the right shows the data inserted into the 'MaLich' column, listing values from ML01 to ML14.

❖ **Bảng THU (thứ):** gồm thông tin các ca học trong mỗi thứ của 1 lịch



The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** Local instance MySQL80
- Tables:** trungtamthethao.thu
- Code Area:**

```

14  /*Tạo bảng THU*/
15  CREATE TABLE trungtamthethao.thu(
16      MaLich CHAR(10),
17      TenThu CHAR(10),
18      TenCa CHAR(10),
19      DiaDiem CHAR(20),
20      PRIMARY KEY(TenThu,TenCa,MaLich)
21  );
22  /*Thêm dữ liệu cho bảng THU*/
23  INSERT INTO trungtamthethao.thu
24  VALUES
25      ('ML01','Thứ hai','Ca 1','Phòng 1'), ('ML01','Thứ hai','Ca 4','Phòng 3'), ('ML01','Thứ ba','Ca 1','Phòng 4'),
26      ('ML01','Thứ ba','Ca 5','Phòng 5'), ('ML01','Thứ tư','Ca 1','Phòng 2'), ('ML01','Thứ tư','Ca 4','Phòng 2'),
27      ('ML01','Thứ năm','Ca 1','Phòng 3'), ('ML01','Thứ năm','Ca 4','Phòng 7'), ('ML01','Thứ sáu','Ca 2','Phòng 4'),
28      ('ML01','Thứ sáu','Ca 6','Phòng 5'), ('ML02','Thứ hai','Ca 1','Phòng 2'), ('ML02','Thứ hai','Ca 5','Phòng 4'),
29      ('ML02','Thứ ba','Ca 2','Phòng 4'), ('ML02','Thứ ba','Ca 5','Phòng 5'), ('ML02','Thứ tư','Ca 1','Phòng 2'),
30      ('ML02','Thứ tư','Ca 4','Phòng 7'), ('ML02','Thứ năm','Ca 1','Phòng 8'), ('ML02','Thứ năm','Ca 5','Phòng 7'),
31      ('ML02','Thứ sáu','Ca 2','Phòng 2'), ('ML03','Thứ hai','Ca 2','Phòng 9'), ('ML03','Thứ hai','Ca 6','Phòng 1'),
32      ('ML03','Thứ ba','Ca 2','Phòng 3'), ('ML03','Thứ ba','Ca 3','Phòng 6'), ('ML03','Thứ tư','Ca 1','Phòng 2'),
33      ('ML03','Thứ tư','Ca 4','Phòng 8'), ('ML03','Thứ năm','Ca 3','Phòng 8'), ('ML03','Thứ năm','Ca 5','Phòng 7'),
34      ('ML03','Thứ sáu','Ca 2','Phòng 3'), ('ML03','Thứ sáu','Ca 5','Phòng 10'), ('ML04','Thứ hai','Ca 1','Phòng 8'),
35      ('ML04','Thứ hai','Ca 4','Phòng 7'), ('ML04','Thứ ba','Ca 2','Phòng 9'), ('ML04','Thứ ba','Ca 5','Phòng 10'),
36      ('ML04','Thứ tư','Ca 3','Phòng 2'), ('ML04','Thứ tư','Ca 4','Phòng 7'), ('ML04','Thứ năm','Ca 1','Phòng 8'),
37      ('ML04','Thứ năm','Ca 3','Phòng 3'), ('ML04','Thứ sáu','Ca 1','Phòng 9'), ('ML04','Thứ sáu','Ca 2','Phòng 5'),
38      ('ML05','Thứ hai','Ca 4','Phòng 6'), ('ML05','Thứ hai','Ca 5','Phòng 6'), ('ML05','Thứ ba','Ca 1','Phòng 10'),

```
- Output Area:**

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
51	19:56:39	CREATE TABLE trungtamthethao.thu(MaLich CHAR(10), TenThu CHAR(10), TenCa CHAR(10), DiaDiem ...)	0 row(s) affected	0.047 sec
52	19:56:39	INSERT INTO trungtamthethao.thu VALUES (ML01,'Thứ hai','Ca 1','Phòng 1'),(ML01,'Thứ hai','Ca 4','Phòng 3'),(ML01,'Thứ ba','Ca 1','Phòng 4'),(ML01,'Thứ ba','Ca 5','Phòng 5'),(ML01,'Thứ ba','Ca 6','Phòng 6'),(ML02,'Thứ ba','Ca 2','Phòng 4'),(ML02,'Thứ ba','Ca 5','Phòng 10'),(ML02,'Thứ tư','Ca 2','Phòng 2'),(ML03,'Thứ hai','Ca 2','Phòng 9'),(ML03,'Thứ hai','Ca 6','Phòng 1'),(ML03,'Thứ ba','Ca 2','Phòng 3'),(ML03,'Thứ ba','Ca 3','Phòng 6'),(ML03,'Thứ tư','Ca 1','Phòng 2'),(ML03,'Thứ tư','Ca 4','Phòng 8'),(ML03,'Thứ năm','Ca 3','Phòng 8'),(ML03,'Thứ năm','Ca 5','Phòng 7'),(ML03,'Thứ sáu','Ca 2','Phòng 3'),(ML03,'Thứ sáu','Ca 5','Phòng 10'),(ML04,'Thứ hai','Ca 1','Phòng 8'),(ML04,'Thứ hai','Ca 4','Phòng 7'),(ML04,'Thứ ba','Ca 2','Phòng 9'),(ML04,'Thứ ba','Ca 5','Phòng 10'),(ML04,'Thứ tư','Ca 3','Phòng 2'),(ML04,'Thứ tư','Ca 4','Phòng 7'),(ML04,'Thứ năm','Ca 1','Phòng 8'),(ML04,'Thứ năm','Ca 3','Phòng 3'),(ML04,'Thứ sáu','Ca 1','Phòng 9'),(ML04,'Thứ sáu','Ca 2','Phòng 5'),(ML05,'Thứ hai','Ca 4','Phòng 6'),(ML05,'Thứ hai','Ca 5','Phòng 6),(ML05,'Thứ ba','Ca 1','Phòng 10'),(ML05,'Thứ ba','Ca 5','Phòng 10)	139 row(s) affected Records: 139 Duplicates: 0 Warnings: 0	0.016 sec

❖ **Bảng THUCHIENTKB (thực hiện thời khóa biểu): thông tin về lịch học của các học viên trong các tuần**

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** Local instance MySQL80
- Tables:** A table named "trungtamthethao.thuchientkb" is selected.
- Code Area:**

```

73 /*Tạo bảng THỰC HIỆN THỜI KHÓA BIỂU*/
74 CREATE TABLE trungtamthethao.thuchientkb(
75     MaHV CHAR(10),
76     MaLich CHAR(10),
77     Tuan CHAR(15),
78     PRIMARY KEY(MaHV,Tuan),
79     FOREIGN KEY(MaLich) REFERENCES lich(MaLich) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
80 );
81 /*Thêm dữ liệu cho bảng THỰC HIỆN THỜI KHÓA BIỂU*/
82 INSERT INTO trungtamthethao.thuchientkb
83 VALUES
84 ('hv0001','ML01','Tuần 1'), ('hv0076','ML05','Tuần 1'), ('hv151','ML10','Tuần 1'), ('hv0226','ML01','Tuần 1'),
85 ('hv0002','ML01','Tuần 1'), ('hv0077','ML05','Tuần 1'), ('hv152','ML10','Tuần 1'), ('hv0227','ML02','Tuần 1'),
86 ('hv0003','ML01','Tuần 1'), ('hv0078','ML05','Tuần 1'), ('hv153','ML10','Tuần 1'), ('hv0228','ML03','Tuần 1'),
87 ('hv0004','ML01','Tuần 1'), ('hv0079','ML05','Tuần 1'), ('hv154','ML10','Tuần 1'), ('hv0229','ML04','Tuần 1'),
88 ('hv0005','ML01','Tuần 1'), ('hv0080','ML05','Tuần 1'), ('hv155','ML10','Tuần 1'), ('hv0230','ML05','Tuần 1'),
89 ('hv0006','ML01','Tuần 1'), ('hv0081','ML05','Tuần 1'), ('hv156','ML10','Tuần 1'), ('hv0231','ML06','Tuần 1'),
90 ('hv0007','ML01','Tuần 1'), ('hv0082','ML05','Tuần 1'), ('hv157','ML10','Tuần 1'), ('hv0232','ML07','Tuần 1'),
91 ('hv0008','ML01','Tuần 1'), ('hv0083','ML05','Tuần 1'), ('hv158','ML10','Tuần 1'), ('hv0233','ML08','Tuần 1'),
92 ('hv0009','ML01','Tuần 1'), ('hv0084','ML05','Tuần 1'), ('hv159','ML10','Tuần 1'), ('hv0234','ML09','Tuần 1'),
93 ('hv0010','ML01','Tuần 1'), ('hv0085','ML05','Tuần 1'), ('hv160','ML10','Tuần 1'), ('hv0235','ML10','Tuần 1'),
94 ('hv0011','ML01','Tuần 1'), ('hv0086','ML05','Tuần 1'), ('hv161','ML10','Tuần 1'), ('hv0236','ML11','Tuần 1'),
95 ('hv0012','ML01','Tuần 1'), ('hv0087','ML05','Tuần 1'), ('hv162','ML10','Tuần 1'), ('hv0237','ML12','Tuần 1'),
96 ('hv0013','ML01','Tuần 1'), ('hv0088','ML05','Tuần 1'), ('hv163','ML10','Tuần 1'), ('hv0238','ML13','Tuần 1'),
97 ('hv0014','ML01','Tuần 1'), ('hv0089','ML05','Tuần 1'), ('hv164','ML10','Tuần 1'), ('hv0239','ML14','Tuần 1'),

```
- Output Area:**

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
53	19:56:39	CREATE TABLE trungtamthethao.thuchientkb (MaHV CHAR(10), MaLich CHAR(10), Tuan CHAR(15), PRI...)	0 row(s) affected	0.078 sec
54	19:56:39	INSERT INTO trungtamthethao.thuchientkb VALUES (hv0001,ML01,'Tuần 1'),(hv0076,ML05,'Tuần 1'),(hv151,...)	900 row(s) affected Records: 900 Duplicates: 0 Warnings: 0	0.063 sec

❖ **Bảng GIAIDAU (giải đấu):** thông tin về các giải đấu mà trung tâm thể thao có vận động viên tham gia

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is "trungtamthethao".
- Code Editor:** The SQL code is as follows:


```

1  /*Tạo bảng GIẢI ĐẤU*/
2
3 • CREATE TABLE trungtamthethao.giaidau(
4     TenGiaiDau CHAR(100),
5     NgayThiDau DATE,
6     PRIMARY KEY(TenGiaiDau)
7 );
8 /*Thêm dữ liệu cho bảng GIẢI ĐẤU*/
9 • INSERT INTO trungtamthethao.giaidau (TenGiaiDau,NgayThiDau)
10    VALUES
11        ('Giải đấu 1','2020-5-26'), ('Giải đấu 2','2019-02-22'),
12        ('Giải đấu 3','2019-11-28'), ('Giải đấu 4','2019-03-25'),
13        ('Giải đấu 5','2018-08-14'), ('Giải đấu 6','2018-12-28'),
14        ('Giải đấu 7','2020-10-15');
15
      
```
- Output Window:** Shows the execution results:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
58	20:01:41	CREATE TABLE trungtamthethao.giaidau (TenGiaiDau CHAR(100), NgayThiDau DATE, PRIMARY KEY(TenGiaiDau))	0 row(s) affected	0.141 sec
59	20:01:41	INSERT INTO trungtamthethao.giaidau (TenGiaiDau,NgayThiDau) VALUES ('Giải đấu 1','2020-5-26'), ('Giải đấu 2','2019-02-22'), ('Giải đấu 3','2019-11-28'), ('Giải đấu 4','2019-03-25'), ('Giải đấu 5','2018-08-14'), ('Giải đấu 6','2018-12-28'), ('Giải đấu 7','2020-10-15')	7 row(s) affected Records: 7 Duplicates: 0 Warnings: 0	0.016 sec
- Results Grid:** Displays the data inserted into the GIAIDAU table:

TenGiaiDau	NgayThiDau
Giải đấu 1	2020-05-26
Giải đấu 2	2019-02-22
Giải đấu 3	2019-11-28
Giải đấu 4	2019-03-25
Giải đấu 5	2018-08-14
Giải đấu 6	2018-12-28
Giải đấu 7	2020-10-15
HULL	NULL

❖ **Bảng THIDAU (thi đấu): thông tin về các lần thi đấu của các vận động viên**

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is "trungtamthethao".
- Tables:** Inside "trungtamthethao", there are tables like hlv_truo, giaidau, hocvien, etc.
- Code Editor:** The code being run is the creation of the "thidau" table and its insertion of 203 rows of data.
- Output Tab:** Shows the execution log with two entries:
 - Entry 60: CREATE TABLE trungtamthethao.thidau (MaVDV CHAR(10), MaMon CHAR(10), TenGiaiDau CHAR(100), Ketqua CHAR(50), PRIMARY KEY(MaVDV, TenGiaiDau, MaMon))
 - Entry 61: INSERT INTO trungtamthethao.thidau VALUES ... (203 rows affected)

```

16 /*Tạo bảng THI ĐẤU*/
17 • CREATE TABLE trungtamthethao.thidau(
18     MaVDV CHAR(10),
19     MaMon CHAR(10),
20     TenGiaiDau CHAR(100),
21     Ketqua CHAR(50),
22     PRIMARY KEY(MaVDV, TenGiaiDau, MaMon)
23 );
24 /*Thêm dữ liệu cho bảng THI ĐẤU*/
25 • INSERT INTO trungtamthethao.thidau
26     VALUES
27     ('hv0056', 'M007', 'Giải đấu 1', 'Nhất'), ('hv0245', 'M003', 'Giải đấu 3', 'Khuyến khích'), ('hv0056', 'M007', 'Giải đấu 6', 'Nhất'), ('hv0056', 'M007', 'Giải đấu 7', 'Nhất'),
28     ('hv0057', 'M007', 'Giải đấu 1', 'Nhì'), ('hv0247', 'M003', 'Giải đấu 3', 'Nhì'), ('hv0057', 'M007', 'Giải đấu 6', 'Nhì'), ('hv0057', 'M007', 'Giải đấu 7', 'Nhì'),
29     ('hv0233', 'M002', 'Giải đấu 1', 'Nhất'), ('hv0248', 'M003', 'Giải đấu 3', 'Ba'), ('hv0058', 'M007', 'Giải đấu 6', 'Ba'), ('hv0058', 'M007', 'Giải đấu 7', 'Ba'),
30     ('hv0234', 'M002', 'Giải đấu 1', 'Nhì'), ('hv0251', 'M001', 'Giải đấu 3', 'Nhì'), ('hv0059', 'M007', 'Giải đấu 6', 'Khuyến khích'), ('hv0059', 'M007', 'Giải đấu 7', 'Khuyến khích'),
31     ('hv0235', 'M002', 'Giải đấu 1', 'Ba'), ('hv0252', 'M001', 'Giải đấu 3', 'Ba'), ('hv0060', 'M007', 'Giải đấu 6', 'Nhất'), ('hv0060', 'M007', 'Giải đấu 7', 'Nhất'),
32     ('hv0247', 'M003', 'Giải đấu 1', 'Nhất'), ('hv0253', 'M001', 'Giải đấu 3', 'Khuyến khích'), ('hv0226', 'M001', 'Giải đấu 6', 'Nhì'), ('hv0226', 'M001', 'Giải đấu 7', 'Nhì'),
33     ('hv0248', 'M003', 'Giải đấu 1', 'Nhì'), ('hv0260', 'M001', 'Giải đấu 3', 'Ba'), ('hv0227', 'M001', 'Giải đấu 6', 'Ba'), ('hv0227', 'M001', 'Giải đấu 7', 'Ba'),
34     ('hv0249', 'M003', 'Giải đấu 1', 'Ba'), ('hv0261', 'M001', 'Giải đấu 3', 'Khuyến khích'), ('hv0228', 'M001', 'Giải đấu 6', 'Khuyến khích'), ('hv0228', 'M001', 'Giải đấu 7', 'Khuyến khích'),
35     ('hv0250', 'M003', 'Giải đấu 1', 'Khuyến khích'), ('hv0262', 'M001', 'Giải đấu 3', 'Nhất'), ('hv0229', 'M001', 'Giải đấu 6', 'Nhất'), ('hv0229', 'M001', 'Giải đấu 7', 'Nhất'),
36     ('hv0251', 'M001', 'Giải đấu 1', 'Nhất'), ('hv0265', 'M007', 'Giải đấu 3', 'Khuyến khích'), ('hv0230', 'M001', 'Giải đấu 6', 'Nhì'), ('hv0230', 'M001', 'Giải đấu 7', 'Nhì'),
37     ('hv0252', 'M001', 'Giải đấu 1', 'Nhì'), ('hv0267', 'M007', 'Giải đấu 3', 'Nhì'), ('hv0231', 'M002', 'Giải đấu 6', 'Ba'), ('hv0231', 'M002', 'Giải đấu 7', 'Ba')
  
```

	MaVDV	MaMon	TenGiaiDau	Ketqua
▶	hv0056	M007	Giải đấu 1	Nhất
	hv0056	M007	Giải đấu 2	Nhì
	hv0056	M007	Giải đấu 6	Nhất
	hv0056	M007	Giải đấu 7	Nhất
	hv0057	M007	Giải đấu 1	Nhì
	hv0057	M007	Giải đấu 2	Ba
	hv0057	M007	Giải đấu 6	Nhì
	hv0057	M007	Giải đấu 7	Nhì
	hv0058	M007	Giải đấu 6	Ba
	hv0058	M007	Giải đấu 7	Ba
	hv0059	M007	Giải đấu 6	Khuyến khích
	hv0059	M007	Giải đấu 7	Khuyến khích
	hv0060	M007	Giải đấu 6	Nhất
	hv0060	M007	Giải đấu 7	Nhất
	hv0226	M001	Giải đấu 2	Ba
	hv0226	M001	Giải đấu 6	Nhì
	hv0226	M001	Giải đấu 7	Nhì
	hv0227	M001	Giải đấu 5	Ba
	hv0227	M001	Giải đấu 6	Ba
	hv0227	M001	Giải đấu 7	Ba
	hv0228	M001	Giải đấu 4	Ba
	hv0228	M001	Giải đấu 6	Khuyến khích
	hv0228	M001	Giải đấu 7	Khuyến khích
	hv0229	M001	Giải đấu 6	Nhất
	hv0229	M001	Giải đấu 7	Nhất
	hv0230	M001	Giải đấu 2	Ba
	hv0230	M001	Giải đấu 5	Nhì
	hv0230	M001	Giải đấu 6	Nhì

❖ Bảng HLV_TRUONG (huấn luyện viên trưởng)

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is "trungtamthethao".
- Tables:** The table "hlv_truong" is selected.
- SQL Editor:** The code for creating the table and inserting data is displayed:


```

78
79  /*Tạo bảng HUẤN LUYỆN VIÊN TRƯỞNG*/
80 • CREATE TABLE trungtamthethao.hlv_truong(
81     MaHLV_Truong CHAR(10),
82     MaMon CHAR(10),
83     NgayBatDau DATE,
84     NgayKetThuc DATE,
85     PRIMARY KEY(MaHLV_Truong),
86     FOREIGN KEY (MaMon) REFERENCES monthethao(MaMon) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
87
88 );
89 /*Thêm dữ liệu cho bảng HUẤN LUYỆN VIÊN TRƯỞNG*/
90 • INSERT INTO trungtamthethao.hlv_truong
91     VALUES
92     ('nv001','M001','2018-01-01','2021-01-01'), ('nv039','M004','2017-12-30','2020-12-30'),
93     ('nv075','M005','2019-01-01','2021-01-01'), ('nv065','M002','2019-09-01','2022-09-01'),
94     ('nv041','M006','2019-01-01','2022-01-01'), ('nv031','M003','2018-05-01','2021-05-01'),
95     ('nv028','M007','2018-12-12','2021-12-12');
      
```
- Output Window:** Shows the execution results of the SQL statements:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
62	20:01:41	CREATE TABLE trungtamthethao.Hlv_truong (MaHLV_Truong CHAR(10), MaMon CHAR(10), NgayBatDau DATE, NgayKetThuc DATE);	0 row(s) affected.	0.078 sec
63	20:01:41	INSERT INTO trungtamthethao.Hlv_truong VALUES ('nv001','M001','2018-01-01','2021-01-01'),('nv039','M004','2017-12-30','2020-12-30'),('nv075','M005','2019-01-01','2021-01-01'),('nv065','M002','2019-09-01','2022-09-01'),('nv041','M006','2019-01-01','2022-01-01'),('nv031','M003','2018-05-01','2021-05-01'),('nv028','M007','2018-12-12','2021-12-12');	7 row(s) affected Records: 7 Duplicates: 0 Warnings: 0	0.015 sec
- Results Window:** Displays the data inserted into the table:

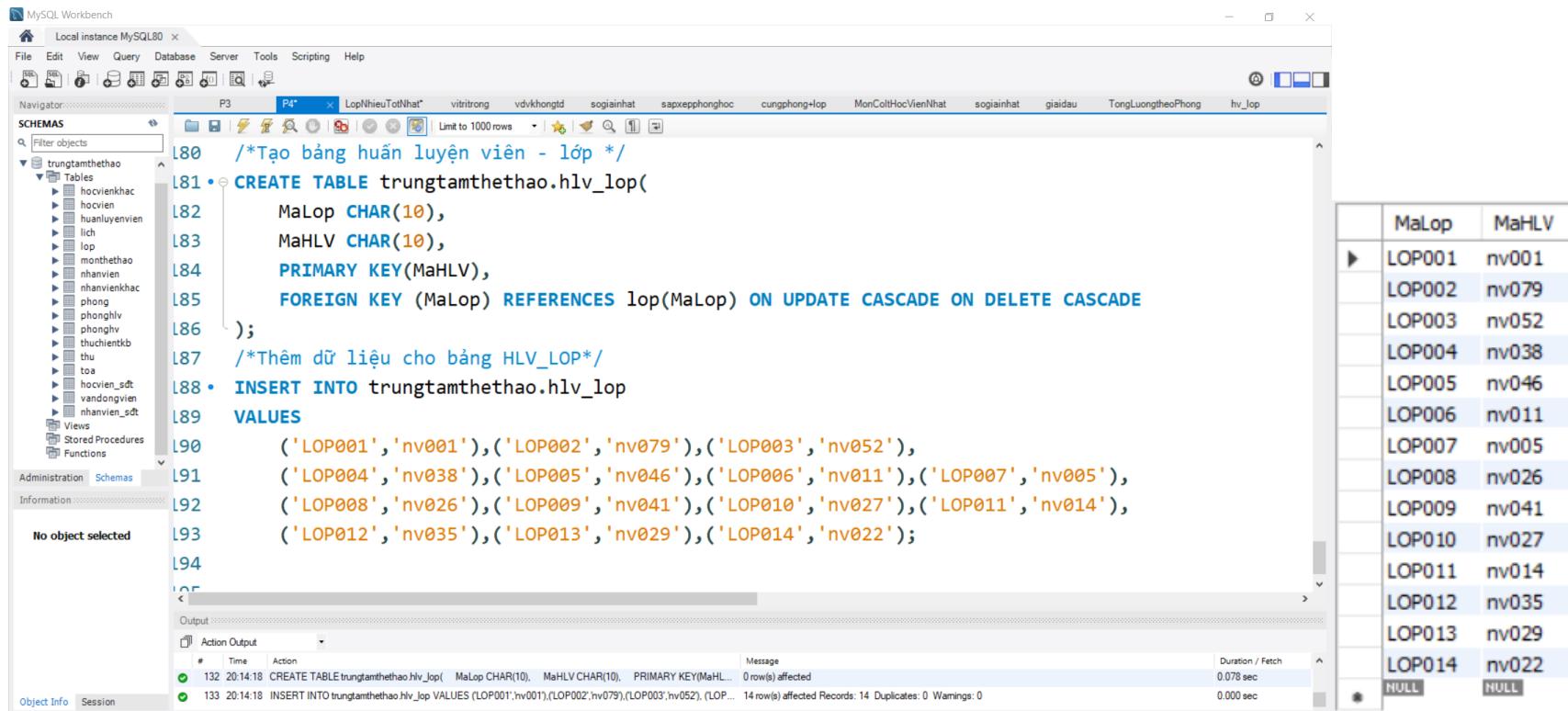
	MaHLV_Truong	MaMon	NgayBatDau	NgayKetThuc
nv001	M001	2018-01-01	2021-01-01	
nv028	M007	2018-12-12	2021-12-12	
nv031	M003	2018-05-01	2021-05-01	
nv039	M004	2017-12-30	2020-12-30	
nv041	M006	2019-01-01	2022-01-01	
nv065	M002	2019-09-01	2022-09-01	
nv075	M005	2019-01-01	2021-01-01	
HULL	HULL	HULL	HULL	

❖ Bảng HV_LOP

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Menu:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Schemas:** A tree view showing various databases and schemas, including 'hocvienkhac', 'hocvien', 'huanlyenvien', 'hv_lop', 'lich', 'lop', 'monthethao', 'nhanvien', 'nhanvienkhac', 'phong', 'phonghsv', 'phonghsv', 'thidau', 'thuchienthi', 'thu', 'toa', 'hocvien_sdt', 'vandongvien', 'nhanvien_sdt'.
- Current Schema:** P3
- Table:** LopNieuTotNhat
- Script Area:** The code pane displays the SQL script for creating the 'trungtamthethao.hv_lop' table and inserting data into it. The table has columns MaHV (CHAR(10)) and MaLop (CHAR(10)), with MaHV as the primary key and a foreign key constraint referencing the 'lop' table.
- Output Area:** The output pane shows the results of the CREATE TABLE command (0 rows affected) and the INSERT INTO command (217 rows affected, 0 duplicates, 0 warnings).

❖ Bảng HLV_LOP



The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is `trungtamthethao`.
- Tables:** A table named `trungtamthethao.hlv_lop` is being created.
- Table Definition (Script View):**

```

L80  /*Tạo bảng huấn luyện viên - lớp */
L81 • CREATE TABLE trungtamthethao.hlv_lop(
L82      MaLop CHAR(10),
L83      MaHLV CHAR(10),
L84      PRIMARY KEY(MaHLV),
L85      FOREIGN KEY (MaLop) REFERENCES lop(MaLop) ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE
L86  );
L87  /*Thêm dữ liệu cho bảng HLV_LOP*/
L88 • INSERT INTO trungtamthethao.hlv_lop
L89  VALUES
L90      ('LOP001','nv001'),('LOP002','nv079'),('LOP003','nv052'),
L91      ('LOP004','nv038'),('LOP005','nv046'),('LOP006','nv011'), ('LOP007','nv005'),
L92      ('LOP008','nv026'),('LOP009','nv041'),('LOP010','nv027'), ('LOP011','nv014'),
L93      ('LOP012','nv035'),('LOP013','nv029'), ('LOP014','nv022');
L94
L95

```
- Output Window:**

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
132	20:14:18	CREATE TABLE	trungtamthethao.hlv_lop(MaLop CHAR(10), MaHLV CHAR(10), PRIMARY KEY(MaHLV))	0 row(s) affected
133	20:14:18	INSERT INTO	trungtamthethao.hlv_lop VALUES (LOP001,'nv001'),(LOP002,'nv079'),(LOP003,'nv052'),(LOP004,'nv038'),(LOP005,'nv046'),(LOP006,'nv011'),(LOP007,'nv005'),(LOP008,'nv026'),(LOP009,'nv041'),(LOP010,'nv027'),(LOP011,'nv014'),(LOP012,'nv035'),(LOP013,'nv029'),(LOP014,'nv022')	14 row(s) affected Records: 14 Duplicates: 0 Warnings: 0
- Results Window:** Shows the inserted data in a grid format.

IV. Truy vấn cơ sở dữ liệu

1. In ra mã lớp của những lớp có nhiều học viên có thành tích tốt nhất

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Toolbar:** Includes icons for Home, Schema, Table, View, Procedure, Function, Script, and Execute.
- Navigator:** Shows the database schema with various tables like hocvienkhac, hv_lop, monthethao, etc.
- Current View:** LopNhiuTotNhat* (selected tab), showing the SQL code for creating a view.
- SQL Editor Content:**

```
1  /*In ra Mã lớp những lớp có nhiều học viên có thành tích tốt nhất cùng với số lượng học viên có thành tích tốt*/
2  • drop VIEW trungtamthethao.SLHVT;
3  • CREATE VIEW trungtamthethao.SLHVT AS
4    SELECT trungtamthethao.hv_lop.MaLop , count(*) AS SL
5    FROM trungtamthethao.hv_lop,trungtamthethao.hocvienkhac
6    WHERE trungtamthethao.hocvienkhac.ThanhTich="Tốt"
7    AND trungtamthethao.hocvienkhac.MaHV=trungtamthethao.hv_lop.MaHV
8    GROUP BY MaLop;
9  • SELECT SLHVT.MaLop, SLHVTMax.SL
10   FROM trungtamthethao.SLHVT,
11        (SELECT MAX(SL) AS SL
12         FROM trungtamthethao.SLHVT) AS SLHVTMax
13   WHERE trungtamthethao.SLHVT.SL = SLHVTMax.SL;
```
- Result Grid:** Shows the result of the query, displaying MaLop (LOP002) and SL (13).
- Output Window:** Shows the log of actions taken:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
138	21:40:13	CREATE VIEW trungtamthethao.SLHVT AS SELECT MaLop , count(*) AS S...	0 row(s) affected	0.125 sec
139	21:40:13	SELECT SLHVT.MaLop, SLHVTMax.SL FROM trungtamthethao.SLHVT, (S...	1 row(s) returned	0.062 sec / 0.016 sec
- Status Bar:** Query Completed.

2. In ra những môn có ít học viên nhất

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** A tree view showing various database objects like huanluyenvier, lich, monthethao, nhavien, nhavienkhac, phong, phonghly, phonghv, thidau, thu, thuchientkb, tao, vandongvien, hocvien_sdt, and nhavien_sdt.
- Views:** A list of views including cungphong, cunglop, and slhvt.
- Code Editor:** The main pane displays the SQL code for creating a view named SLHVM that selects the subject with the fewest students from the trungtamthethao.hocvien table.
- Result Grid:** Below the code editor, a result grid shows the output of the query, which is a single row: M002, Bóng Chuyền, 35.
- Object Info:** The session tab shows the execution details: 216 rows affected in 0.015 sec.

```
1 /*In ra những môn có ít học viên nhất nhất*/
2 • CREATE VIEW trungtamthethao.SLHVM AS
3   SELECT trungtamthethao.hocvien.MaMon, COUNT(*) AS SL
4   FROM trungtamthethao.hocvien
5   GROUP BY MaMon;
6
7 •   SELECT SLHVM.MaMon, monthethao.TenMon, SLHVM.SL
8   FROM trungtamthethao.SLHVM,trungtamthethao.monthethao,
9     (SELECT MIN(SL) AS SL
10    FROM trungtamthethao.SLHVM ) AS SLHVMMin
11   WHERE SLHVM.SL = SLHVMMin.SL
12     AND monthethao.MaMon = SLHVM.MaMon;
13
```

MaMon	TenMon	SL
M002	Bóng Chuyền	35

Result 1 x
Output
Action Output
Time Action
Message
Duration / Fetch
Object Info Session
216 19:51:22 CREATE VIEW trungtamthethao SLHVM AS SELECT trungtamthethao.hocvien.MaMon, COUNT(*) AS SL FROM ... 0 row(s) affected 0.015 sec

3. In ra tên những học viên cùng phòng và cùng học lớp LOP001 theo phòng và lớp

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Toolbars:** Navigator, Schemas, Administration, Information, Object Info, Session, Output.
- Schemas Panel:** Shows the database structure with schemas like huanluyenvien, lich, lop, monthethao, nhavien, nhavienkhac, phong, phonghly, phonghv, thidau, thu, thuchientkb, toa, vandongvien, hocvien_sdt, and nhavien_sdt.
- Query Editor:** Contains the following SQL code:

```
1  /*In ra tên những học viên cùng phòng và cùng học lớp LOP001 theo phòng và lớp */
2  ● CREATE VIEW trungtamthethao.BangPL AS
3  SELECT hocvien.TenToa , hocvien.MaPhongHV , hocvienkhac.MaLop , hocvienkhac.MaHV , hocvien.hoten
4  FROM trungtamthethao.hocvien , trungtamthethao.hocvienkhac
5  WHERE hocvien.MaHV = hocvienkhac.MaHV
6      AND hocvien.TenToa <> '';
7
8  ● CREATE VIEW trungtamthethao.BangPLG AS
9  SELECT TenToa,MaPhongHV,MaLop , COUNT(*)
10 FROM trungtamthethao.BangPL
11 GROUP BY TenToa,MaPhongHV,MaLop
12 HAVING (COUNT(*)>=2);
13
14 ● SELECT trungtamthethao.BangPL.*
15 FROM trungtamthethao.BangPLG,trungtamthethao.BangPL
16 WHERE
17     BangPLG.MaLop = "LOP001" AND BangPL.TenToa = BangPLG.TenToa AND BangPL.MaPhongHV = BangPLG.MaPhongHV AND BangPL.Malop = BangPLG.Malop;
```
- Result Grid:** Displays the results of the query, showing 36 rows of data with columns: TenToa, MaPhongHV, MaLop, MaHV, hoten. The data includes rows for rooms A1, A2, and A3, with various student names and IDs.
- Output Panel:** Shows the log of actions taken:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
182	19:11:48	CREATE VIEW trungtamthethao.BangPL AS SELECT hocvien.TenToa , hocvien.MaPhongHV , hocvienkhac.Ma...	0 row(s) affected	0.015 sec
183	19:11:48	CREATE VIEW trungtamthethao.BangPLG AS SELECT TenToa,MaPhongHV,MaLop , COUNT(*) FROM trungtam...	0 row(s) affected	0.016 sec
184	19:11:48	SELECT trungtamthethao.BangPL.* FROM trungtamthethao.BangPLG,trungtamthethao.BangPL WHERE BangP...	9 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

4. In ra số vị trí còn trống trong từng phòng ở

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** A tree view showing various databases and tables, including `lich`, `lop`, `monthethao`, `nhanvien`, `nhanvienkhac`, `phong`, `phonghlv`, `phonghv`, `thidau`, `thu`, `thuchientkb`, `toa`, `vandongvien`, `hocvien_sdt`, and `nhanvien`.
- Views:** A list of views including `cungphong`, `cunglop`, `slhvm`, and `slhvt`.
- Stored Procedures and Functions:** A list of stored procedures and functions.
- Query Editor:** Contains three CREATE VIEW statements:


```

2 • CREATE VIEW trungtamthethao.TrongHV AS
3   SELECT phong.TenToa , phong.MaPhong, phong.SoNguoi AS SoNguoiDa0, (6-phong.SoNguoi) AS SoViTriTrong
4   FROM trungtamthethao.phong, trungtamthethao.phonghv
5   WHERE phong.MaPhong = phonghv.MaPhong
6     AND phong.TenToa = phonghv.TenToa;
7 • CREATE VIEW trungtamthethao.TrongHLV AS
8   SELECT phong.TenToa , phong.MaPhong,phong.SoNguoi AS SoNguoiDa0, (4-phong.SoNguoi) AS SoViTriTrong
9   FROM trungtamthethao.phong, trungtamthethao.phongHLV
10  WHERE phong.MaPhong = phongHLV.MaPhong
11    AND phong.TenToa = phonghlv.TenToa;
12 • SELECT TenToa, MaPhong, SoNguoiDa0, SoViTriTrong
13   FROM trungtamthethao.TrongHV
14 UNION
15   SELECT TenToa, MaPhong, SoNguoiDa0, SoViTriTrong
16   FROM trungtamthethao.TrongHLV
      
```
- Result Grid:** Displays the results of the last query, showing 48 rows of data with columns `TenToa`, `MaPhong`, `SoNguoiDa0`, and `SoViTriTrong`. The data is as follows:

TenToa	MaPhong	SoNguoiDa0	SoViTriTrong
A1	101	6	0
A1	102	5	1
A1	103	6	0
A1	201	4	2
A1	202	6	0
A1	203	5	1
A1	301	4	2
A1	302	5	1
A1	303	5	1
A2	101	5	1
A2	102	5	1
A2	103	6	0
A2	201	6	0
A2	202	6	0
- Output:** Shows the log of actions taken:

#	Action	Time	Message	Duration / Fetch
212	CREATE VIEW trungtamthethao.TrongHV AS	19:45:20	SELECT phong.TenToa , phong.MaPhong, phong.SoNguoi AS S...	0 row(s) affected 0.000 sec
213	CREATE VIEW trungtamthethao.TrongHLV AS	19:45:20	SELECT phong.TenToa , phong.MaPhong,phong.SoNguoi AS S...	0 row(s) affected 0.016 sec
214	SELECT TenToa, MaPhong, SoNguoiDa0, SoViTriTrong	19:45:20	FROM trungtamthethao.TrongHV UNION SELECT TenT...	48 row(s) returned 0.015 sec / 0.000 sec

5. In ra phòng có vận động viên ở và tổng lương của các vận động viên ở phòng đó

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Top Bar:** MySQL Workbench, Local instance MySQL80, MySQL Model, EER Diagram.
- Menu Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Toolbar:** Includes icons for Home, New, Open, Save, Print, Copy, Paste, Find, Replace, and others.
- Schemas Panel:** Shows the database schema with various tables like lich, lop, monthethao, nhavien, nhavienkhac, phong, phonghv, phonghv, thidau, thu, thuchientkb, tao, vandongvien, hocvien_sdt, nhavien_sdt.
- Current Schema:** TongLuongtheoPhong
- Query Editor:** Displays the SQL query:

```
1 /*In ra tòa, phòng có vận động viên ở và tổng lương của các vận động viên ở phòng đó*/
2 • SELECT TenToa, MaPhongHV, SUM(Luong) AS TongLuong, COUNT(*) AS SoLuong
3 FROM trungtamthethao.hocvien, trungtamthethao.vandongvien
4 WHERE trungtamthethao.vandongvien.MaVDV = trungtamthethao.hocvien.MaHV
5 AND trungtamthethao.hocvien.TenToa != ""
6 GROUP BY TenToa, MaPhongHV;
```
- Result Grid:** Shows the query results in a grid format:

TenToa	MaPhongHV	TongLuong	SoLuong
A1	102	6000000	2
A3	102	5000000	1
A3	301	6000000	3
A2	301	10000000	3
A3	302	23000000	6
A2	302	9000000	2
A3	303	22500000	6
- Result Grid Panel:** Shows the results in a detailed grid view with columns: #, Time, Action, Message, Duration / Fetch.
- Status Bar:** Object Info, Session, Query Completed.

6. Sắp xếp các phòng học theo thứ tự tăng dần về số lần được sử dụng

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Toolbars:** Navigator, SQL, Database, Schema, Table, View, Procedure, Function, Script, Execute, Refresh, Undo, Redo, Find, Replace, Copy, Paste, Cut, Delete, Insert, New, Open, Save, Print, Help.
- Schemas:** Shows various database schemas including lich, lop, monthethao, nhanvien, nhanvienkhac, phong, phonghly, phonghv, thidau, thu, thuchientkb, toa, vandongvien, hocvien_sdt, and nhanvien_sdt.
- Current Window:** SQL File 8* titled "baocao". The query is:

```
2 * Mỗi ca học tính là một lượt được sử dụng, nếu nhiều lớp cùng học một ca tại một phòng thì chỉ được tính là một lần sử dụng */
3 • CREATE VIEW trungtamthethao.BANGL AS
4   SELECT DISTINCT TenThu,TenCa,DiaDiem
5   FROM trungtamthethao.thu;
6 *
7 • SELECT DiaDiem, COUNT(*) AS SL
8   FROM trungtamthethao.BANGL
9   GROUP BY DiaDiem
10  ORDER BY SL ASC;
```
- Result Grid:** Shows the results of the query:

DiaDiem	SL
Phòng 4	7
Phòng 5	9
Phòng 9	9
Phòng 6	9
Phòng 7	9
Phòng 10	10
Phòng 8	10
Phòng 1	10
Phòng 3	14
Phòng 2	14
- Output Window:** Shows the log of actions:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
286	20:46:05	CREATE VIEW trungtamthethao.BANGL AS SELECT DISTINCT TenThu,TenCa,DiaDiem FROM trungtamthethao...	0 row(s) affected	0.016 sec
287	20:46:05	SELECT DiaDiem, COUNT(*) AS SL FROM trungtamthethao.BANGL GROUP BY DiaDiem ORDER BY SL ASC LI...	10 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

7. In ra tên vận động viên, môn thi đấu, số lần tham gia thi đấu và số lần đạt giải nhất

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Top Bar:** MySQL Workbench, Local instance MySQL80, MySQL Model, EER Diagram.
- File Menu:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Toolbar:** Includes icons for Home, New, Open, Save, Print, Copy, Paste, Find, Replace, Undo, Redo, etc.
- Schemas Panel:** Shows the database structure with Schemas (lop, monthethao, nhavien, nhavienkhac, phong, phonghly, phonghv, thidau, thu, thuchientkb, tao, vandongvien, hocvien_sdt, nhavien_sdt) and Views (bangl, cungphong, cunglop, silhmv, silhvt).
- SQL Editor:** Contains the following SQL code:

```

1  /*In ra tên những vận động viên, môn thi đấu , số lần tham gia thi đấu và số lần đạt giải nhất */
2  • CREATE VIEW trungtamthethao.TTTDAU AS
3    SELECT MaVDV, MaMon, COUNT(*) AS SoTranDau
4    FROM trungtamthethao.thidau
5    GROUP BY MaVDV, MaMon;
6  • CREATE VIEW trungtamthethao.giainhat AS
7    SELECT MaVDV, MaMon,Ketqua, COUNT(*) AS SoGiaiNhat
8    FROM trungtamthethao.thidau
9    WHERE Ketqua = "Nhất"
10   GROUP BY MaVDV, MaMon,Ketqua;
11
12 • SELECT DISTINCT TTTDAU.MaVDV, hocvien.hoten, TTTDAU.MaMon,monthethao.TenMon ,TTTDAU.SoTranDau,giainhat.SoGiaiNhat
13   FROM trungtamthethao.TTTDAU,trungtamthethao.giainhat,trungtamthethao.hocvien,trungtamthethao.monthethao
14   WHERE TTTDAU.MaVDV = giainhat.MaVDV
15   AND TTTDAU.MaVDV = hocvien.MaHV
16   AND monthethao.MaMon = TTTDAU.MaMon;

```
- Result Grid:** Displays the results of the query in the Result Grid tab. The columns are MaVDV, hoten, MaMon, TenMon, SoTranDau, and SoGiaiNhat. The data includes rows for athletes like Vũ Minh Quang, Phùng Đình Sơn, Đỗ Minh Thành, etc., across various sports like Bóng Sóng, Bóng Đá, Bóng Chuyền, etc.
- Output Tab:** Shows the log of actions taken:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
333	21:20:33	CREATE VIEW trungtamthethao.giainhat AS SELECT MaVDV, MaMon, Ketqua, COUNT(*) AS SoGiaiNhat FROM ...	0 row(s) affected	0.015 sec
334	21:20:33	SELECT DISTINCT TTTDAU.MaVDV, hocvien.hoten, TTTDAU.MaMon,monthethao.TenMon ,TTTDAU.SoTran... 36 row(s) returned		0.078 sec / 0.000 sec

8. In ra những vận động viên chưa bao giờ tham gia thi đấu

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Toolbars:** Standard toolbar with icons for file operations, search, and help.
- Schemas:** Navigator pane showing Schemas (monthethao, nhavien, nhavienkhac, phong, phonghly, phonghv, thidau, thu, thuchientkb, txa, vandongvien, hocvien_sdt, nhavien_sdt) and Views (bangl, cungphong, cunglop, glainhat, III, silhvm, silhvt).
- Query Editor:** Current tab is "baocao". The code is:

```

1  /*In ra những vận động viên chưa bao giờ thi đấu cùng với môn thể thao họ tham gia*/
2  CREATE VIEW trungtamthethao.vdv AS
3  SELECT vdvhop.MaVDV, COUNT(*) AS SL
4  FROM (SELECT thidau.MaVDV
5  FROM trungtamthethao.thidau
6  UNION ALL
7  SELECT MaVDV
8  FROM trungtamthethao.vandongvien) AS vdvhop
9  GROUP BY(MaVDV);
10 CREATE VIEW vdv.MaVDV, hocvien.hoten,monthethao.TenMon
11 FROM trungtamthethao.vdv,trungtamthethao.hocvien,trungtamthethao.monthethao
12 WHERE vdv.SL=1
13 AND hocvien.MaHV=vdv.MaBV
14 AND hocvien.MaMon = monthethao.MaMon;

```
- Result Grid:** Shows the results of the query:

MaDV	hoten	TenMon
hv0236	Nguyễn Mạnh Trường	Bóng Chuyền
hv0237	Đặng Anh Tuấn	Bóng Chuyền
hv0238	Nguyễn Minh Tuấn	Bóng Chuyền
hv0239	Nguyễn Văn Tuấn	Bóng Chuyền
hv0240	Nguyễn Thành Tùng	Bóng Chuyền
hv0241	Nguyễn Giả Tưởng	Bóng Rổ
hv0278	Phạm Thị Thu Huyền	Cầu Lông
hv0279	Hoàng Ngọc Khánh	Cầu Lông
hv0280	Nguyễn Duy Quốc Khánh	Cầu Lông
hv0281	Nguyễn Trọng Kiên	Cầu Lông
hv0296	Trần Hoài Nam	Bơi
hv0297	Lê Thị Quỳnh Nga	Bơi
hv0298	Trương Thị Thuý Nga	Bơi
hv0299	Nguyễn Thị Kim Ngân	Bơi
hv0300	Phạm Văn Nghị	Bơi
- Output:** Shows the log of actions:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
408	22:05:15	CREATE VIEW trungtamthethao.vdv AS SELECT vdvhop.MaVDV, COUNT(*) AS SL FROM (SELECT thidau.MaV...	0 row(s) affected	0.031 sec
409	22:05:15	SELECT vdv.MaVDV, hocvien.hoten,monthethao.TenMon FROM trungtamthethao.vdv,trungtamthethao.hocvien,t...	15 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec

9. Sắp xếp các giải đấu theo thứ tự giảm dần về số lần đạt giải nhất

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Schemas:** The current schema is `trungtamthethao`, which contains tables like `giaidau`, `hiv_truong`, `hocvien`, etc.
- Code Editor:** Displays the SQL code for creating two views:

```
1 /*Sắp xếp các giải đấu theo thứ tự giảm dần về số giải nhất*/
2 • CREATE VIEW trungtamthethao.GDGN AS
3   SELECT TenGiaiDau, COUNT(*) AS SoLuongGiaiNhat
4   FROM trungtamthethao.thidau
5   WHERE Ketqua = "Nhất"
6   GROUP BY TenGiaiDau;
7 • CREATE VIEW trungtamthethao.TGGD AS
8   SELECT TenGiaiDau, COUNT(*) AS SoLuongTG
9   FROM trungtamthethao.thidau
10  GROUP BY TenGiaiDau;
11
12 • SELECT giaidau.TenGiaiDau, GiaiDau.NgayThiDau, TGGD.SoLuongTG,GDGN.SoLuongGiaiNhat
13   FROM trungtamthethao.GDGN ,trungtamthethao.TGGD, trungtamthethao.giaidau
14   WHERE giaidau.TenGiaiDau= TGGD.TenGiaiDau
15   AND giaidau.TenGiaiDau= GDGN.TenGiaiDau
16   ORDER BY(GDGN.SoLuongGiaiNhat) DESC;
```
- Result Grid:** Shows the results of the final query, ordered by the number of first-place wins (SoLuongGiaiNhat) in descending order. The data is as follows:

TenGiaiDau	NgayThiDau	SoLuongTG	SoLuongGiaiNhat
Giải đấu 7	2020-10-15	65	20
Giải đấu 1	2020-05-26	34	10
Giải Dau 6	2018-12-28	31	7
Giải đấu 4	2019-03-25	15	5
Giải đấu 2	2019-02-22	22	4
Giải đấu 5	2018-08-14	15	4
Giải đấu 3	2019-11-28	19	3

- Action Output:** Displays the log of actions taken, showing the creation of the views and the execution of the final query.

10. In ra thông tin các huấn luyện viên làm huấn luyện trưởng trong năm 2018

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Schemas:** Shows the database structure with tables like giaidau, hlv_truong, hocvien, etc.
- SQL Editor:** Contains the following SQL query:

```
1  /* In ra tên ,ngày sinh, địa chỉ ,tên môn, của các HLV làm HLV trưởng trong năm 2018 */
2  •  SELECT DISTINCT hoten, NgaySinh, Diachi, trungtamthethao.monthethao.TenMon,
3          trungtamthethao.hlv_truong.NgayBatDau,trungtamthethao.hlv_truong.NgayKetThuc
4  FROM trungtamthethao.hlv_truong, trungtamthethao.nhanvien, trungtamthethao.monthethao
5  WHERE trungtamthethao.hlv_truong.NgayBatDau <= "2018-12-31"
6  AND trungtamthethao.hlv_truong.NgayKetThuc >= "2018-01-01"
7  AND trungtamthethao.hlv_truong.MaMon = trungtamthethao.monthethao.MaMon
8  AND trungtamthethao.hlv_truong.MaHLV_Truong = trungtamthethao.nhanvien.MaNV;
```
- Result Grid:** Displays the results of the query in a tabular format:

hoten	NgaySinh	Diachi	TenMon	NgayBatDau	NgayKetThuc
Trịnh Văn Nam	1988-05-19	Hà Giang	Bóng Rổ	2018-05-01	2021-05-01
Bản Văn Sơn	1983-11-20	Hưng Yên	Taekwondo	2017-12-30	2020-12-30
Phạm Thị Phượng	1988-01-14	Nghệ An	Bắn Súng	2018-12-12	2021-12-12
Bùi Đức Anh	1986-05-13	Hà Giang	Bóng Đá	2018-01-01	2021-01-01
- Output Panel:** Shows the execution log:

```
Output
Action Output
# Time Action
267 20:37:33 SELECT DISTINCT hoten, NgaySinh, Diachi, trungtamthethao.monthethao.TenMon, trungtamthethao.hlv_truong.NgayBatDau, trungtamthethao.hlv_truong.NgayKetThuc
Message
4 row(s) returned
Duration / Fetch
0.000 sec / 0.000 sec
```
- Message:** SQL script saved to 'C:\Users\Asus\Downloads\Compressed\csdl\BTL\QUERY\hlvtruong.sql'

11. In ra số lượng học viên của từng lớp cùng với tên huấn luyện viên phụ trách lớp đó

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- File Menu:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Toolbars:** Standard toolbar with icons for Home, New, Open, Save, Print, etc.
- Schemas Navigator:** Shows the database schema with the following objects:
 - SCHEMAS:** jiainhat, sapxepphonghoc, cungphong+lop, MonColHocVienNhat, sogainhat, giaidau, TongLuongtheoPhong, vandongvien, hv_lop, slhvt.
 - Tables:** hocvienkhac, hocvien, huanluyenvien, hv_lop, lich, lop, monthethao, nhanvien, nhanvienkhac, phong, phonghv, phonghly, phonghv, thidaud, thuchientkb, thu, toa, hocvien_sdt, vandongvien, nhanvien_sdt.
 - Views:** Views, slhvt.
- Script Editor:** Displays the SQL code for creating a view and executing a query.

```
1 /*In ra số lượng học viên của từng lớp cùng với tên huấn luyện viên phụ trách lớp đó*/
2 • CREATE VIEW trungtamthethao.SLHV AS
3   SELECT MaLop, count(*) AS SL
4   FROM trungtamthethao.hv_lop
5   GROUP BY (MaLop);
6 • SELECT trungtamthethao.SLHV.MaLop, trungtamthethao.nhanvien.hoten , trungtamthethao.SLHV.SL
7   FROM trungtamthethao.SLHV, trungtamthethao.hlv_lop, trungtamthethao.nhanvien
8   WHERE trungtamthethao.SLHV.MaLop = trungtamthethao.hlv_lop.MaLop
9     AND trungtamthethao.hlv_lop.MaHLV = trungtamthethao.nhanvien.MaNV;
```
- Result Grid:** Shows the results of the query execution, displaying 14 rows of data.

MaLop	hoten	SL
LOP001	Bùi Đức Anh	15
LOP002	Mai Hùng Diên	25
LOP003	Lê Văn Trung	15
LOP004	Nguyễn Thế Dũng	15
LOP005	Lê Vũ Hiệp	15
LOP006	Đỗ Tuấn Long	14
LOP007	Trần Tuấn Anh	17
LOP008	Nguyễn Giang Huy	13
LOP009	Nguyễn Huy Hoàng	13
LOP010	Phạm Đức Mạnh	17
LOP011	Vũ Mạnh Phong	10
LOP012	Nghiêm Xuân Hùng	18
LOP013	Hoàng Hoài Thu	15
LOP014	Vũ Văn Hà	15
- Table Information:** Shows the structure of the **nhanvien** table.

Columns:	Type
MaNV	char(10) PK
SoCMT	char(16)
hoten	varchar(30)
NgaySinh	date
DiaChi	varchar(150)
Luong	int
- Action Output:** Shows the log of actions taken during the session.

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
162	22:38:49	CREATE VIEW trungtamthethao.SLHV AS SELECT MaLop, count(*) AS SL ...	0 row(s) affected	0.015 sec
163	22:38:49	SELECT trungtamthethao.SLHV.MaLop, trungtamthethao.nhanvien.hoten , tr...	14 row(s) returned	0.015 sec / 0.000 sec

12. In ra số lượng vận động viên thi đấu trong mỗi giải đấu cùng với tên giải đấu và thời gian thi đấu

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- SQL Editor:** Contains the following SQL query:

```
1 /*In ra số lượng vận động viên thi đấu trong mỗi giải đấu cùng với tên giải đấu và thời gian thi đấu*/
2
3 • SELECT BSL.TenGiaiDau, trungtamthethao.giaidau.NgayThiDau, BSL.SL
4   FROM (SELECT TenGiaiDau, count(*) AS SL
5     FROM trungtamthethao.thidau
6    WHERE TenGiaiDau <> ""
7   GROUP BY (TenGiaiDau)) AS BSL , trungtamthethao.giaidau
8  WHERE BSL.TenGiaiDau= trungtamthethao.giaidau.TenGiaiDau
9
```
- Result Grid:** Displays the results of the query in a table format:

TenGiaiDau	NgayThiDau	SL
Giải đấu 1	2020-05-26	34
Giải đấu 2	2019-02-22	22
Giải đấu 3	2019-11-28	19
Giải đấu 4	2019-03-25	15
Giải đấu 5	2018-08-14	15
Giải đấu 6	2018-12-28	31
Giải đấu 7	2020-10-15	65
- Object Info:** Shows information for the **thidau** table, including columns: MaVDV, MaMon, TenGiaiDau, and Ketqua.
- Session:** Shows two recent actions in the Action Output panel:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
175	22:55:11	SELECT BSL.TenGiaiDau, trungtamthethao.giaidau.NgayThiDau, BSL.SL F...	7 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
176	22:56:31	SELECT BSL.TenGiaiDau, trungtamthethao.giaidau.NgayThiDau, BSL.SL F...	7 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

13. In ra các địa chỉ và số lượng học viên có địa chỉ đó

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Top Bar:** MySQL Workbench, Local instance MySQL80, MySQL Model, EER Diagram1.
- Menu Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Toolbar:** SQL, DDL, DML, Import, Export, Find, Replace, etc.
- Schemas Panel:** Shows various schemas including hlv_truong, hlv_lop, giайдau, hocvienkhac, etc.
- SQL Editor:** Contains the following SQL query:

```
1 /*In ra các địa chỉ và số lượng học viên có địa chỉ đó*/
2 • SELECT diachi, count(*) AS SL
3 FROM trungtamthethao.hocvien
4 GROUP BY (diachi);
5
6
```
- Result Grid:** Displays the results of the query in a table format.

diachi	SL
Hà Giang	5
Hà Nam	5
Hà Nội	5
Hà Tĩnh	5
Hải Dương	5
Hải Phòng	5
Hậu Giang	5
Hòa Bình	5
Hưng Yên	45
Khánh Hòa	45
Kiên Giang	45
Nam Định	45
Nghệ An	40
Bắc Ninh	40
- Table Information:** Shows the structure of the thidau table.

Column	Type
MaVDV	char(10)
MaMon	char(10)
TenGiaiDau	char(10)
Ketqua	char(50)
- Output Window:** Shows the execution log for two queries.

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
178	23:02:22	SELECT diachi, count(*) AS SL FROM trungtamthethao.hocvien GROUP BY...	14 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
179	23:02:41	SELECT diachi, count(*) AS SL FROM trungtamthethao.hocvien GROUP BY...	14 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
- Status:** Query Completed.

14. In ra số lượng huấn luyện viên giảng dạy trong từng môn thể thao

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Top Bar:** MySQL Workbench, Local instance MySQL80, MySQL Model*, EER Diagram1.
- Menu Bar:** File, Edit, View, Query, Database, Server, Tools, Scripting, Help.
- Toolbar:** Includes icons for Home, Schema, Table, View, Insert, Update, Delete, Copy, Paste, Find, Replace, and Refresh.
- Navigator:** Shows the database schema with the schema `trungtamthethao` expanded, displaying tables like `hlv_truong`, `hlv_lop`, `giaidau`, etc.
- SQL Editor:** Contains the following SQL query:

```
1  /*In ra số lượng huấn luyện viên giảng dạy trong từng môn thể thao*/
2 • SELECT trungtamthethao.monthethao.TenMon, BSL.SL
3   FROM
4   (SELECT MaMon, count(*) AS SL
5     FROM trungtamthethao.huanluyenvien
6   GROUP BY (MaMon)) AS BSL, trungtamthethao.monthethao
7   WHERE trungtamthethao.monthethao.MaMon=BSL.MaMon;
8
9
10
11
```
- Result Grid:** Displays the results of the query in a grid format.

TenMon	SL
Bóng Đá	13
Bóng Chuyền	12
Bóng Rổ	12
Taekwondo	12
Cầu Lông	12
Bơi	12
Bắn Súng	12
- Output Window:** Shows the execution history of the query.

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
185	23:19:32	SELECT trungtamthethao.monthethao.TenMon, BSL.SL FROM (SELECT M...	7 row(s) returned	0.016 sec / 0.000 sec
186	23:19:35	SELECT trungtamthethao.monthethao.TenMon, BSL.SL FROM (SELECT M...	7 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
- Status Bar:** Query Completed.

15. In ra số lượng học viên trong từng môn thể thao theo thứ tự giảm dần

The screenshot shows the MySQL Workbench interface with the following details:

- Navigator:** Shows the schema `trungtamthethao` and its tables: `hlv_truong`, `hsv_lop`, `giaidau`, `hocvienkhac`, `hocvien`, `huanluyenvien`, `hsv_lop`, `lich`, `lop`, `monthethao`, `nhanvien`, `nhanvienkhac`, `phong`, `phonghly`, `phonghv`, `thidau`, `thuchientkb`, `thu`, `toa`.
- SQL Editor:** Contains the following SQL code:

```
1  /*In ra số lượng học viên trong từng môn thể thao theo thứ tự giảm dần*/
2 • CREATE VIEW trungtamthethao.BKQ AS
3   SELECT trungtamthethao.monthethao.TenMon, BSL.SL
4   FROM
5   (SELECT MaMon, count(*) AS SL
6   FROM trungtamthethao.huanluyenvien
7   GROUP BY (MaMon)) AS BSL, trungtamthethao.monthethao
8   WHERE trungtamthethao.monthethao.MaMon=BSL.MaMon;
9
10 • SELECT *
11   FROM trungtamthethao.BKQ
12   ORDER BY(SL) DESC;
```
- Result Grid:** Displays the results of the query:

TenMon	SL
Bóng Đá	13
Bóng Chuyền	12
Bóng Rổ	12
Taekwondo	12
Cầu Lông	12
Bơi	12
Bắn Súng	12
- Output:** Shows the log of actions taken:

#	Time	Action	Message	Duration / Fetch
191	23:23:51	CREATE VIEW trungtamthethao.BKQ AS SELECT trungtamthethao.monthethao.TenMon, BSL.SL FROM (SELECT MaMon, count(*) AS SL FROM trungtamthethao.huanluyenvien GROUP BY (MaMon)) AS BSL, trungtamthethao.monthethao WHERE trungtamthethao.monthethao.MaMon=BSL.MaMon;;	0 row(s) affected	0.000 sec
192	23:23:51	SELECT * FROM trungtamthethao.BKQ ORDER BY(SL) DESC LIMIT 0, 1000	7 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec