

# ХТКТ НТУ “ХПІ”

Тема роботи:

## Проектування та розробка бази даних

«.....»

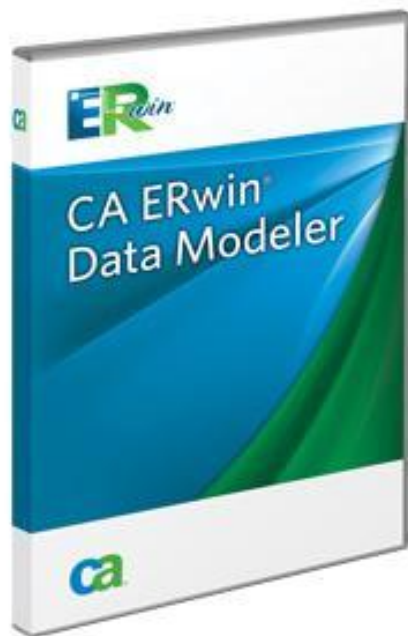
Студент гр. ОПК-312  
Викладач

Іванов І.І.  
Манєва Р.І.

# Предметна область "Комп'ютерний клуб"



# Засоби розробки



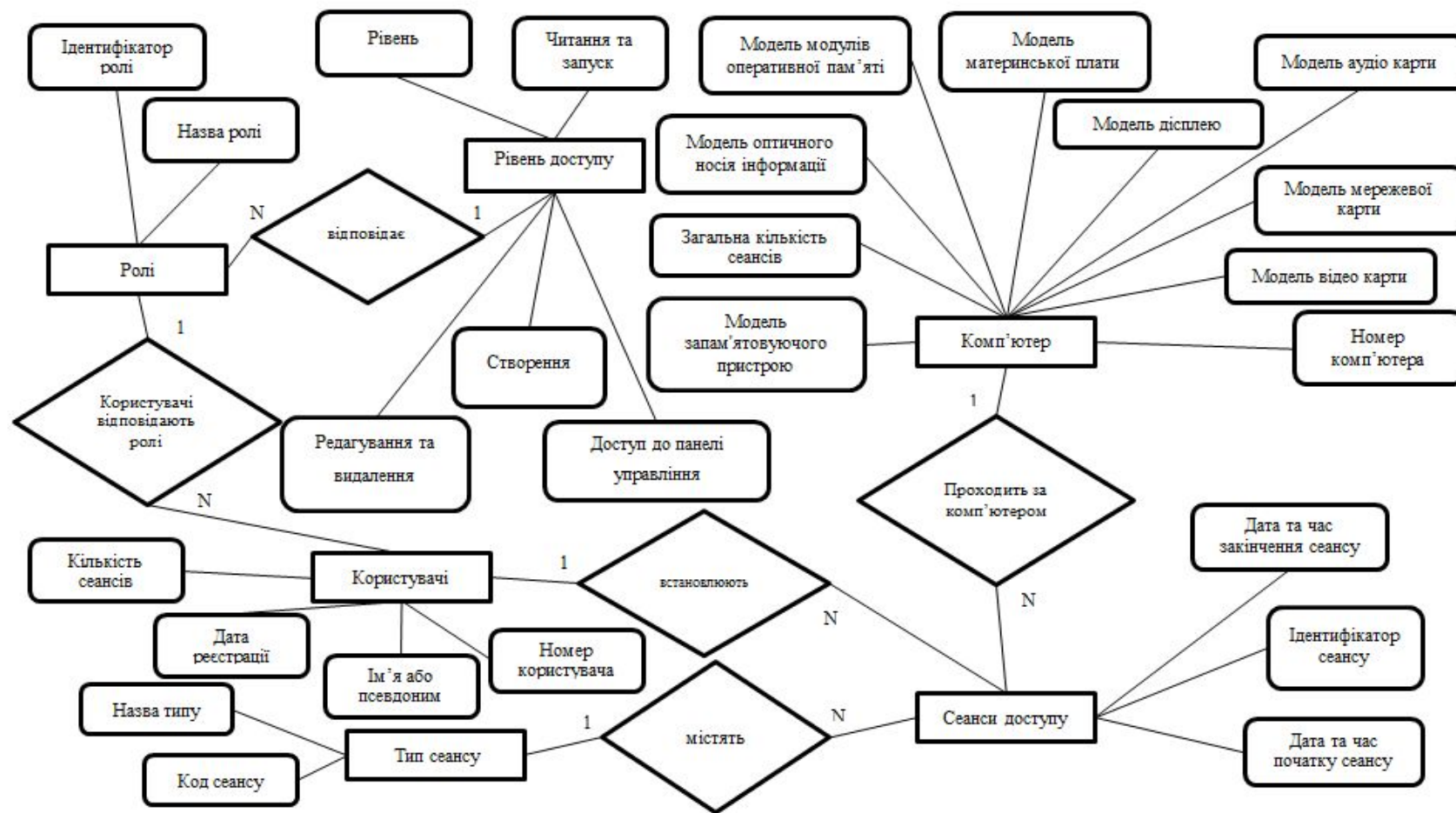
**SQL Manager**  
for MySQL

---

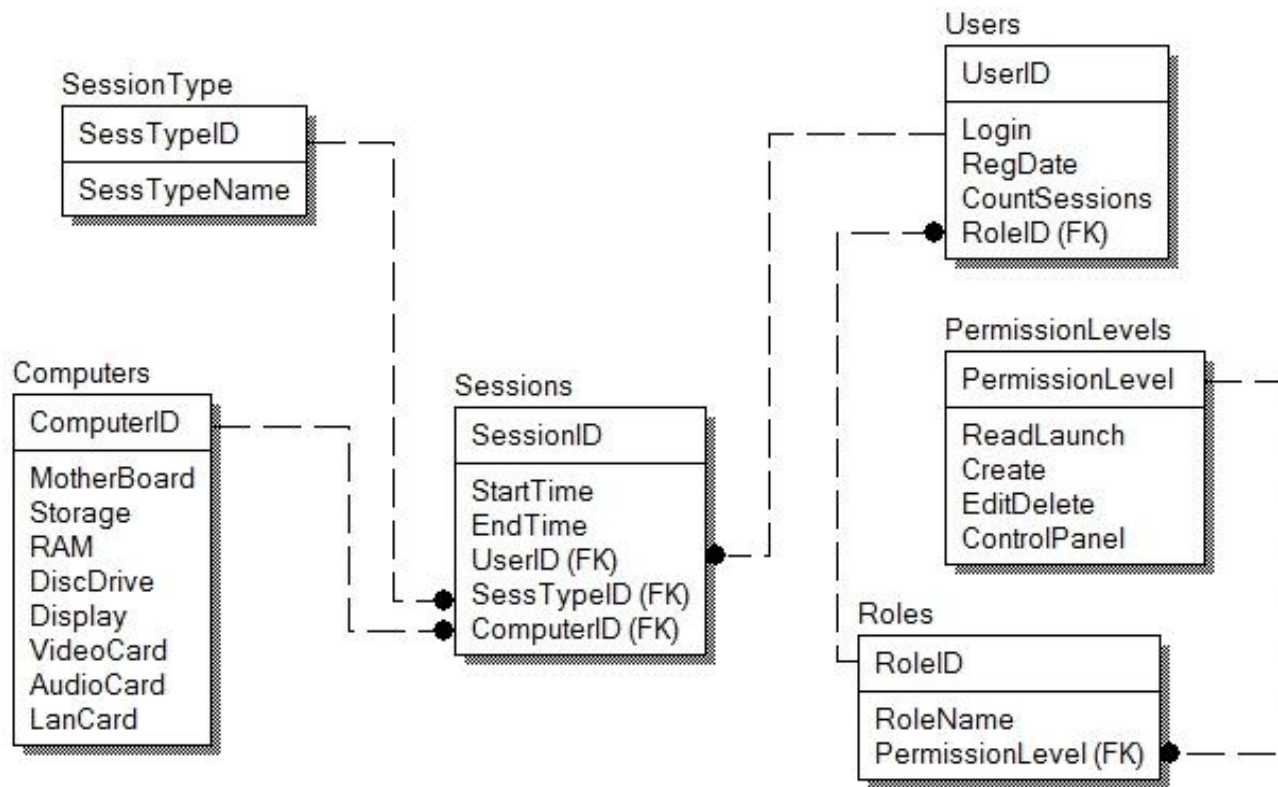


**MySQL®**



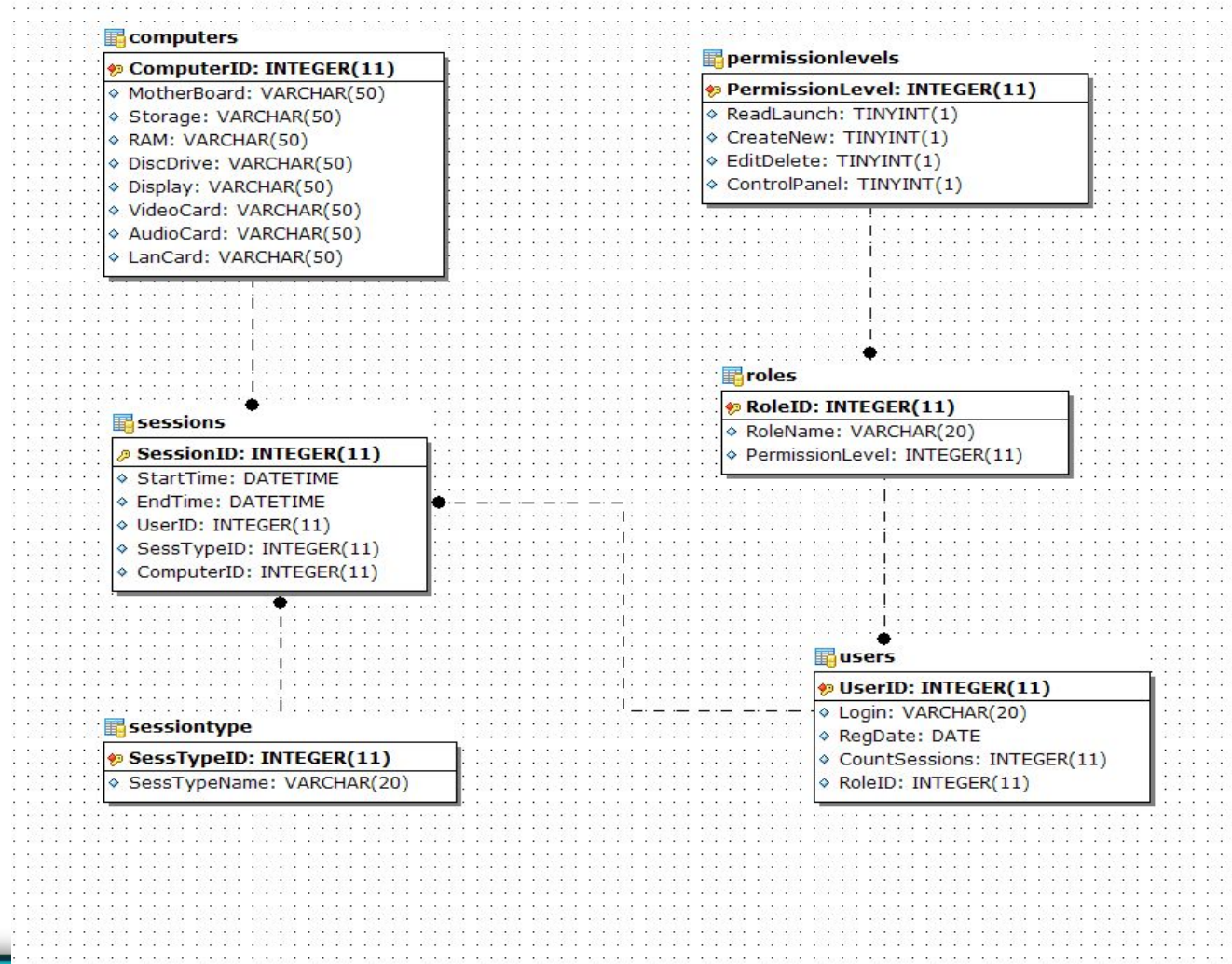


# Логічна модель даних





# Візуальна схема БД



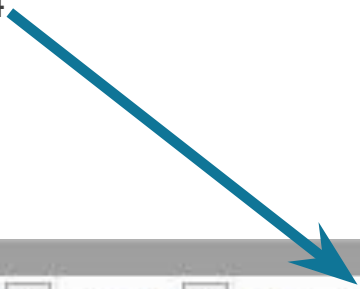
# Розроблені запити

- ▶ `SELECT * FROM sessions WHERE StartTime>"2014-05-11 00:00:01" and EndTime<"2014-05-27 23:59:59" ORDER by StartTime ASC;`
- ▶ `UPDATE `users`  
SET `RoleID` = (SELECT RoleID FROM Roles WHERE RoleName= "Оператор")  
WHERE `Login`="Tanya;`
- ▶ `DELETE users, sessions FROM users, sessions  
WHERE users.`UserID` = Sessions.`UserID` AND  
users.Login="Vadim";`



# Уявлення

```
CREATE VIEW SystemSessions AS
SELECT s.SessionID AS "#", u.Login AS "Пользователь", r.`RoleName` AS "Роль",
s.ComputerID AS "Комп.#", sst.SessTypeName AS "Тип сеанса", s.StartTime AS
"Начало сеанса", s.EndTime AS "Окончание сеанса"
FROM sessions s
INNER JOIN users u USING (userID)
INNER JOIN roles r USING (RoleID)
INNER JOIN sessiontype sst USING (SessTypeID)
WHERE sst.`SessTypeID`=4
ORDER by SessionID;
```



#	Польз	Роль	Комп.#	Тип сеанса	Начало сеанса	Окончание сеанса
1	Vadim	Администратор	2	Системный	2014-05-02 12:25:07	2014-05-02 13:25:22
8	Tanya	Оператор	2	Системный	2014-05-27 15:57:02	2014-05-27 16:58:03





# Збережені процедури

```
CREATE VIEW SystemSessions ASCREATE PROCEDURE `SessionsByType` (IN sType INT)
```

```
BEGIN
```

```
IF sType < 0 OR sType>4 THEN
```

```
SELECT 'Тип указан не верно';
```

```
ELSE
```

```
SELECT s.SessionID AS "#", u.Login AS "Пользователь", r.`RoleName` AS  
"Роль", s.ComputerID AS "Комп.#", sst.SessTypeName AS "Тип сеанса",  
s.StartTime AS "Начало сеанса", s.EndTime AS "Окончание сеанса"  
FROM sessions s
```

```
INNER JOIN users u USING (userID)
```

```
INNER JOIN roles r USING (RoleID)
```

```
INNER JOIN sessiontype sst USING (SessTypeid)
```

```
WHERE sst.`SessTypeID`=sType
```

```
ORDER by SessionID;
```

```
END IF;
```

```
END;
```

sType = 3

Для группировки по столбцу перетащите заголовок столбца сюда

#	Пользователь	Роль	Комп.#	Тип сеанса	Начало сеанса	Окончание сеанса
5	Maxim	Пользователь		2 Игровой + интернет	2014-05-18 21:12:12	2014-05-18 22:22:14
6	Arslan	Пользователь		3 Игровой + интернет	2014-05-18 22:59:18	2014-05-18 23:59:54
9	Arslan	Пользователь		4 Игровой + интернет	2014-05-28 16:18:27	2014-05-28 17:56:52
11	Andrey	Пользователь		3 Игровой + интернет	2014-05-31 09:21:53	2014-05-31 10:17:46



# Триггеры

```
DROP TRIGGER IF EXISTS DeleteSess;
```

```
CREATE TRIGGER `DeleteSess` before delete ON `Sessions`
```

```
FOR EACH ROW
```

```
BEGIN
```

```
INSERT INTO `SessionsBackup` Set SessionID = OLD.SessionID, StartTime = OLD.StartTime, EndTime = OLD.EndTime, UserID = OLD.UserID, SessTypeID = OLD.SessTypeID, ComputerID = OLD.ComputerID;
```

```
END;
```

Для группировки по столбцу перетащите заголовок столбца сюда

Sessi	StartTime	EndTime	UserID	SessTyp	Compute
1	2014-05-02 12:25:	2014-05-02 13:25:	2	4	2
2	2014-05-07 07:10:	2014-05-07 08:11:	1	2	3
3	2014-05-09 09:36:	2014-05-09 10:39:	3	2	1
1	2014-05-31 09:21:	2014-05-31 10:17:	1	2	4
6			6	3	2
5			5	3	3
1			1	2	5
4			4	4	2
5			5	3	4
7			7	2	1
8			8	3	3

Table Sessions

Объект

computerclub на localr

sessionsbackup

Общие

Обновить

Свойства Поля Индексы Внешние ключи Триггеры Данные Зависимости DDL

Найти: 1000

Для группировки по столбцу перетащите заголовок столбца сюда

Sessior	StartTime	EndTime	UserID	SessTyp	Compute
3	2014-05-09 09:36:07	2014-05-09 10:39:16	3	2	1

Table SessionsBackup



# Висновки

В ході виконання курсового проекту було виконано:

- 1) Визначена та проаналізована предметна область;
- 2) Побудована концептуальна модель даних;
- 3) Побудована логічна модель даних;
- 4) Була створена база даних «Комп'ютерний клуб»;
- 5) Були розроблені:
  - запити до створеної БД;
  - уявлення;
  - збережені процедури;
  - тригери.

Результатом роботи над КП є створена працездатна база даних «Комп'ютерний клуб», перевагами якої є організація роботи з сеансами доступу до комп'ютерів та надання широких прав адміністраторам клубу.



# Дякую за увагу!

