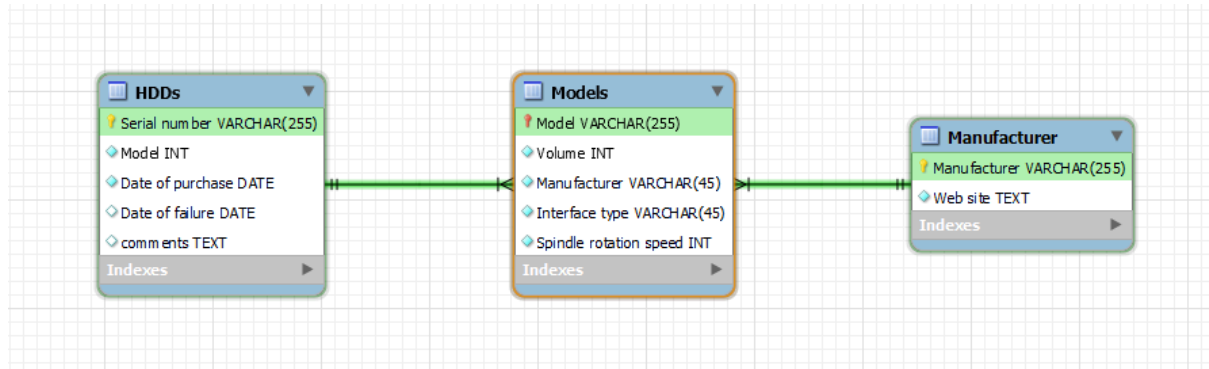


Базы данных Лабораторное занятие №6

Графическую схему (выгруженную из MySQL Workbench)



Ссылку на борд в pastebin / gist / replit с SQL-кодом, позволяющим создавать таблицы в базе данных.

<https://pastebin.com/iCjJsAbD>

Отдельно запросы по добавлению данных в таблицы.

HDDs:

```
INSERT INTO `mydb`.`HDDs` (`Serial number`, `Model`, `Date of purchase`, `Date of failure`, `comments`) VALUES ('ABC12345', 'XYZ-5000', '2020-05-15', '2022-11-28', '');
```

```
INSERT INTO `mydb`.`HDDs` (`Serial number`, `Model`, `Date of purchase`, `Date of failure`, `comments`) VALUES ('XYZ98765', 'ABC-200', '2019-02-10', '', '');
```

```
INSERT INTO `mydb`.`HDDs` (`Serial number`, `Model`, `Date of purchase`, `Date of failure`, `comments`) VALUES ('DEF54321', 'PQR-1000', '2021-09-30', '2023-05-17', 'Ошибки чтения дисков');
```

```
INSERT INTO `mydb`.`HDDs` (`Serial number`, `Model`, `Date of purchase`, `Date of failure`, `comments`) VALUES ('MNO67890', 'LMN-400', '2018-11-20', NULL, NULL);
```

Models:

```
INSERT INTO `mydb`.`Models` (`Model`, `Volume`, `Manufacturer`, `Interface type`, `Spindle rotation speed`) VALUES ('XYZ-5000', 1000, 'Company A', 'SATA 3', 7200);
```

```
INSERT INTO `mydb`.`Models` (`Model`, `Volume`, `Manufacturer`, `Interface type`, `Spindle rotation speed`) VALUES ('ABC-200', 500, 'Company B', 'USB 3.0', 5400);
```

```
INSERT INTO `mydb`.`Models` (`Model`, `Volume`, `Manufacturer`, `Interface type`, `Spindle rotation speed`) VALUES ('PQR-1000', 2000, 'Company C', 'SATA 3', 7200);
```

```
INSERT INTO `mydb`.`Models` (`Model`, `Volume`, `Manufacturer`, `Interface type`, `Spindle rotation speed`) VALUES ('LMN-400', 1000, 'Company D', 'SATA 3', 5400);
```

Manufacturer:

```
INSERT INTO `mydb`.`Manufacturer` (`Manufacturer`, `Web site`) VALUES ('Company A', 'www.companyA.com');
```

```
INSERT INTO `mydb`.`Manufacturer` (`Manufacturer`, `Web site`) VALUES  
('Company B', 'www.companyB.com');  
INSERT INTO `mydb`.`Manufacturer` (`Manufacturer`, `Web site`) VALUES  
('Company C', 'www.companyC.com');  
INSERT INTO `mydb`.`Manufacturer` (`Manufacturer`, `Web site`) VALUES  
('Company D', 'www.companyD.com');
```

Продemonстрировать функцию по сохранению целостности БД (на примере добавления, изменения, удаления данных) т.е. показать, что при добавлении, возможно добавить новую строку в связанную сущность и т.д.

Добавление нового жесткого диска в таблицу HDDs.

Например, можно добавить новый жесткий диск с серийным номером "12345", моделью "modelprimer", датой покупки "2018-01-24" и без даты отказа следующим запросом:

```
INSERT INTO `HDDs`.`HDDs` (`Serial_number`, `Model`, `Date_of_purchase`)  
VALUES ('12345', modelprimer, '2018-01-24');
```

Изменение данных в связанных таблицах Manufacturer и Models.

Например, можно изменить производителя модели "modelprimer" на уже существующего производителя "Company B" следующим запросом:

```
UPDATE `Models`.`Manufacturer`  
SET `Manufacturer` = Company B  
WHERE `Model` = modelprimer;
```

В результате выполнения этих операций будет обеспечена целостность данных в БД, т.к. при добавлении, изменении и удалении данных будут соблюдаться ограничения целостности, такие как связи между таблицами и ограничения уникальности и первичных ключей.