

Задания по курсу «Введение в СУБД»

НГУ, кафедра ФТИ, 2020 г.

старший преподаватель

Пирогов Сергей Анатольевич, s.a.pirogov@gmail.com

сдать до 28 февраля 2020г.

Часть 1. CREATE, INSERT, SELECT, UPDATE, IN, BETWEEN, LIKE

- 1-1) Создать таблицы описывающие систему контроля выполнения задач (*bug tracking system*). В системе есть три сущности: *Задача*, *Проект*, *Пользователь*. Для каждой сущности завести соответствующую таблицу.

Требования к таблице *Пользователь*:

- каждый пользователь имеет *Имя*, *login*, *email*;
- каждый пользователь относится к одному из департаментов ("*Производство*", "*Поддержка пользователей*", "*Бухгалтерия*", "*Администрация*").

Требования к таблице *Проект*:

- каждый проект имеет *Название*, *Описание*, *Дату начала* и *Дату закрытия проекта*,
- проект может не иметь описания.

Требования к таблице *Задачи*:

- любая задача обязательно заводится в рамках какого-то проекта;
- имеет *Заголовок*, *Приоритет*, *Описание*, *Состояние* ("*Новая*", "*Переоткрыта*", "*Выполняется*", "*Закрыта*") и *Оценку* (количество часов необходимое для выполнения) и *Затраты* (затраченное время в часах);
- должно быть понятно, кто данную задачу выполняет, и кто ее завел;
- на момент создания задачи исполнитель может быть неизвестен, а описание не заполнено.

При создании таблиц самостоятельно продумать необходимые столбцы и их типы:

- типы столбцов (почему вы решили использовать эти типы?),
- primary/foreign key таблиц;
- связи между таблицами.

- 1-2) Заполнить таблицы следующими данными:

Данные для таблицы *Пользователи*

email и *login* сформировать исходя из фамилии

Фамилия Имя, Отдел

Касаткин Артём	Администрация
Петорва София	Бухгалтерия
Дроздов Федр	Москва
Иванова Василина	Бухгалтерия

Данные для таблицы *Проекты*

Название, Начало, Завершение

РТК	01/31/2016	-
СС.Коннект	02/23/2015	12/31/2016
Демо-Сибирь	05/11/2015	01/31/2015
МВД-Онлайн	05/22/2015	01/31/2016
Поддержка	06/07/2016	-

Данные для таблицы *Задачи*

Самостоятельно придумать такое количество записей, чтобы для всех заданий (где есть вывод) выводилось не менее 3 записей.

- 1-3) Написать следующие запросы:
- a) вывести все данные о задачах (придумать несколько способов);
 - b) вывести все пары сотрудник-отдел, в котором он работает;
 - c) вывести все логины и email пользователей;
 - d) вывести все задачи, у которых приоритет больше 50;
 - e) вывести всех пользователей, на которых имеются назначенные задачи;
 - f) вывести все идентификаторы пользователей из таблицы *Задачи* без повторений;
 - k) вывести все задачи, которые заведены не Петровым и при этом назначены на Иванова, Сидорова и Беркут.
- 1-4) Напишите запрос, который выведет все задачи, созданные на Касаткина 1-го, 2-го и 3-го января 2016 года.
- 1-5) Напишите запрос, который выведет все задачи, назначенные на Петрова, инициированные из отделов *Администрация*, *Бухгалтерия* и *Производство*.
- 1-6) Как с помощью NULL можно обыграть следующую ситуацию:
- a) задача создана, но не назначена на исполнение;
 - b) у каждой созданной задачи должен быть автор (пользователь, кто завел задачу).

Напишите следующие запросы:

- 1) заведите несколько задач без исполнителя;
- 2) выведите все задачи без исполнителя;
- 3) назначьте Петрова исполнителем задач из п.1.

- 1-7) Напишите запрос, который дублирует таблицу *Задачи* в таблицу *Задачи2*. Как можно сохранить нумерацию индексов?
- 1-8) Напишите запрос к таблице *Пользователь*, который выводит результат удовлетворяющий следующим требованиям:
- a) имя и фамилия исполнителя не заканчиваются буквой а;
 - b) login начинается с буквы р и содержит г.

