

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого»
Институт компьютерных наук и технологий
Кафедра Компьютерных систем и программных технологий

Отчёт по лабораторной №2

Дисциплина: Базы данных

Тема: Разработка структур и нормализация БД

Выполнил студент гр. 43501/4

(подпись) В.С. Филиппов

Руководитель

(подпись) А.В. Мяснов

“ ” _____ 2015 г.

Санкт -Петербург

2015

Цель работы

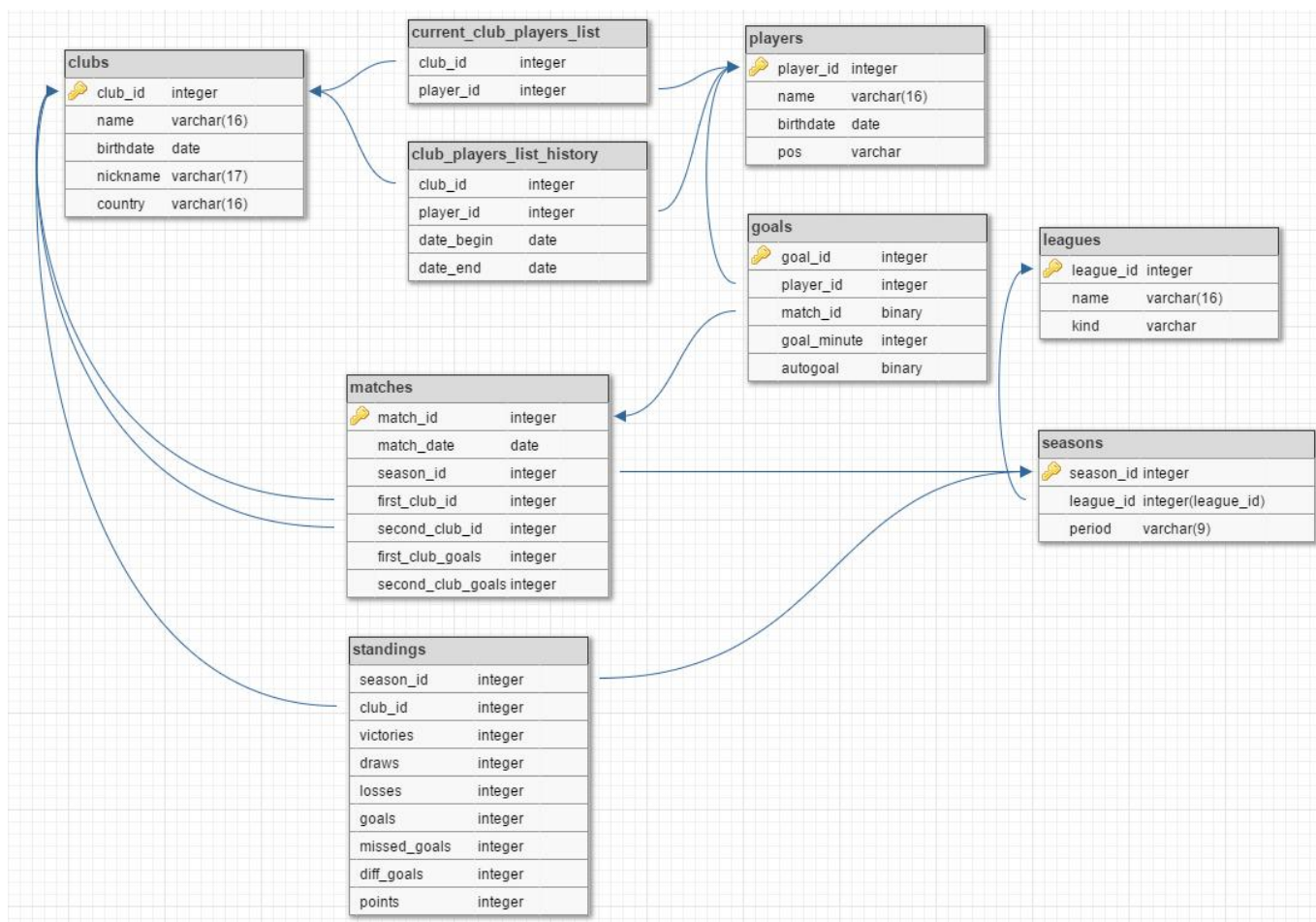
Познакомить студентов с основами проектирования схемы БД, способами нормализации отношений в БД.

Программа работы

1. Представить SQL-схему БД, соответствующую заданию (должно получиться не менее 7 таблиц)
2. Привести схему БД к 3НФ
3. Согласовать с преподавателем схему БД. Обосновать соответствие схемы 3НФ.
4. Продемонстрировать результаты преподавателю

Выполнение работы

1. Разработанная схема приведена на рисунке 1.



2. Схема была приведена к 3НФ.

1НФ – каждый кортеж содержит только одно значение для каждого атрибута

2НФ - каждый не ключевой атрибут неприводимо зависит от её потенциального ключа. Отсутствует меньшее подмножество атрибутов, от которого можно также вывести данную функциональную зависимость.

3НФ - ни один неключевой атрибут R не находится в транзитивной функциональной зависимости от потенциального ключа R.

Оставлена только транзитная зависимость между полями таблиц «club_players_list_history» и «current_club_players_list», чтобы не отфильтровывать из таблицы club_players_list_history текущий список игроков.

3. Был добавлен учёт текущих участников команды (Добавлена таблица «current_club_player_list»)
4. Результаты изменений были согласованны с преподавателем

Заключение

В результате работы была получена БД приведённая к 3НФ. В нашей схеме она удобна тем, что она не является слишком сложной и имеющиеся отношения многие ко многим (т.к. она не приведена к 4НФ) легко читается и может подвергаться изменениям. Атрибутов не много.