# Техническое задание на лабораторную работу по курсу

# «Базы данных и СУБД»

### Предметная область: Лыжные соревнования

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Классы  данных  Функции | Команда | Спортсмен | Гонка | Место проведения | Дистанции | Трасса | Протокол |
| Приём заявок | x | x | x |  |  |  |  |
| Допуск участников | x | x | x |  |  |  |  |
| Ведение записи соревнований | x | x | x | x | x | x | x |
| Подведение итогов | x | x | x |  | x |  |  |

### Бизнес-процессы

1. Приём заявок
2. Допуск участников
3. Ведение записи соревнований
4. Подведение итогов

Типы сущностей

1. КОМАНДА (Название, Страна, Дата основания (Д/О))
2. СПОРТСМЕН (ФИО, Страна, Город, Дата рождения (Д/Р), Пол)
3. ГОНКА (Вид Гонки (В/Г), Количество заявок (К/З), Количество участников (К/У), Дата проведения (Д/П), Время начала (В/Н), Время окончания (В/О), Дистанция, Количество промежуточных финишей (КПФ), Тип гонки (Т/Г))
4. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ (Название, Страна, Город)
5. ДИСТАНЦИИ (Расстояние)
6. ТРАССА (Номер трассы (Н/Т))
7. ПРОТОКОЛ (Время пересечения (В/П))

Типы связей

1. КОМАНДА УЧАСТВУЕТ (ГОНКА, КОМАНДА) (М:N)
2. СПОРСТМЕН УЧАСТВУЕТ (ГОНКА, СПОРТСМЕН) (M:N)
3. УЧАСТНИК КОМАНДЫ (КОМАНДА, СПОРТСМЕН) (M:N)
4. ПРОТОКОЛ СПОРТСМЕНА (СПОРТСМЕН, ПРОТОКОЛ) (1:M)
5. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ГОНКИ (ТРАССА, ГОНКА) (1:1)
6. ПРОТОКОЛ ГОНКИ (ГОНКА, ПРОТОКОЛ) (1:М)
7. ДИСТАНЦИИ ПРОТОКОЛА (ДИСТАНЦИИ, ПРОТОКОЛ) (1:M)
8. ТРАССЫ МЕСТА (МЕСТО, ТРАССА) (1:М)

Запросы

1. ФИО спортсменов, которые участвуют в определённой гонке
2. ФИО и результаты участников определённой команды
3. Максимальное время пересечения финиша каждой команды
4. Минимальное время старта каждой команды
5. Подсчёт результатов спортсменов участвовавших в индивидуальных соревнованиях
6. Подсчёт результатов спортсменов участвовавших в командных соревнованиях
7. Спортсмены, которые участвовали в индивидуальных соревнованиях
8. Удалить запись спортсмена
9. Удалить запись команды

Отчёты

1. Победители индивидуальных соревнований. Указать ФИО, дату рождения, место, результат.
2. Победители командных соревнований. Указать название команды, ФИО участников, результаты участников, результат команды, место команды.
3. Количество заявок и участников для каждой гонки.