Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

Белорусский государственный университет информатики и

Радиоэлектроники

Факультет информационных технологий и управления

Кафедра интеллектуальных информационных технологий

**Отчет**

по лабораторному практикуму

по курсу

“ Проектирование программ в интеллектуальных системах ”

Выполнил:

студент гр.821701 Тимофеенко Д.А.

Проверила: Орлова А.С.

**Минск**

**2020**

**Описание объектной модели спортивной игры: плавание**

**Соревновательное плавание** - один из самых популярных олимпийских видов спорта с разнообразными дистанциями баттерфляй, плаванием на спине, брассом, вольным стилем и индивидуальным комплексным плаванием. Помимо этих индивидуальных соревнований, команда из четырех пловцов и тренера могут принять участие в эстафете вольным или смешанным стилем.

Программа включает в себя модели с трех сторон: тренера, пловца, гостя. И включает в себя возможности: отслеживания статистики команды и пловцов в ней, добавлять и исключать из команды, отслеживать рейтинги команды и пловцов, устанавливать время для тренировок и т.д.

**Рассмотрим модель со стороны тренера.**

Тренер команды открывает программу, , выбирает способ входа: “Тренер”, вводит свои аутентификационные данные, для подтверждения своей личности и входа в свой аккаунт. В случае отсутствия аутентификационных данных, существует функция регистрации. После чего, открывается список доступных операций и выбирает необходимую.

Если тренер:

* Список доступных операций:

1. Посмотреть всю информацию о команде:

* название команды;
* ФИО пловцов, состоящих в команде;
* рейтинг команды.
* Установить дату и время тренировки, своей команды

1. Последние изменения в статистике его команды;

* если изменения не будут найдены, выводит: “Изменения отсутствуют”;
* если изменения будут найден, выводит информацию, которая была изменена.

1. Выгнать или пригласить пловца из/в команду;
2. Посмотреть информацию о существующих стилях плавания:

выбрать стиль плавания;

выбрать дистанцию заплыва;

появится статистика с разрядами и временем, для выбранного стиля и дистанции.

1. Посмотреть рейтинг команд;

* будет выведен отсортированный, по количеству выигранных соревнований, список всех команд.
* посмотреть статистику команды.

1. Посмотреть рейтинг пловцов;

* будет выведен список стилей плавания и их дистанцию, после выбора которых, будет выведен отсортированный, по времени, затраченному на преодоление выбранной дистанции, список пловцов;
* посмотреть статистику пловца.

**Рассмотрим модель со стороны пловца.**

Пловец открывает программу, выбирает способ входа: “Пловец”, вводит свои аутентификационные данные, для подтверждения своей личности и входа в свой аккаунт. В случае отсутствия аутентификационных данных, существует функция регистрации. После чего, открывается список доступных операций и выбирает необходимую.

Если пловец:

* Список доступных операций:

1. Посмотреть свою статистику

* ФИО;
* название команды (если пловец в ней состоит);
* количество выигранных соревнований;
* стиль плавания;
* разряд пловца;
* время, за которое пловец выполнил заплыв.

1. Посмотреть статистику команды

* будет выведена статистика команды:

1. название команды;
2. тренер команды;
3. пловцы команды;
4. количество выигранных турниров;
5. номер в рейтинге команд;

* будет выведена информация о тренировке:

1. если тренировка назначена, выводит дату и время
2. если тренировка не назначена, выводит сообщение: “Тренировка не назначена!”
3. Внести изменения в свою статистику;

* изменить ФИО;
* изменить количество выигранных соревнований;
* изменить стиль плавания;
* изменить время, затраченное на преодоление заплыва, определенной дистанции, определенного стиля.

1. Выйти из команды;
2. Посмотреть информацию о существующих стилях плавания;
3. Посмотреть рейтинг пловцов;
4. Посмотреть рейтинг команды.

**Рассмотрим модель со стороны гостя.**

Гостю открывает программу, выбирает способ входа: “Гость”, не требуется регистрация и аутентификационные данные. После чего, открывается список доступных операций и выбирает необходимую.

Если гость:

* Список доступных операций:

1. Посмотреть рейтинг команд;
2. Посмотреть рейтинг пловцов;
3. Посмотреть информацию о существующих стилях плавания.