**Техническое задание для Веб-приложения**

**Облачный сервис «Конструктор игровых викторин»**

Цель – приложение позволяет создавать игровые вопросные викторины для индивидуального пользователя.

Вход

**Учитель**

**Ученик**

**Админ**

Доступ к БД (ред, удл)

**БД** учеников (ФИО, город, школа, класс), стат-ка (дата, игра, кол-во обучения, баллы за контроль)

**БД** учителей (ФИО, город организация, профиль)

Выбор игры, обучение, контроль

Учитель 1

Редактировать

Учитель 2

Создать новую игру

**База игр**

Учитель 1:

Игра 1

Игра 2

…

Учитель 2:

Игра 3

Игра 4

….

Тип игры

Слабое звено

Своя игра

Сценар. 1

Параметры игры

Параметры игры

Параметры игры

БД вопросов

БД вопросов

БД вопросов

Рис. Общая структурная схема приложения

1. **Сценарий компьютерной игры**

Для ученика два режима: обучение и контроль.

**Правила игры:**

На игровом поле расположены (Рис.1): Рейтинговая система; таблица для выбора вопросов; Блок задания параметров игры (с ограничением по времени или без; статус: новичок, старожил, ботаник; режим: обучение или контроль); Интерактивное окно ответов; Панель управления.

Параметры:

Время/без

Статус

Обучение/

контроль

Р1

Тема 1

Тема 2

…

Тема m

Вопрос 1 …вопрос K

Рейтинг

Балл2

Р2

Вопрос 1… вопрос K

Балл W

Балл 1

Рm

Вопрос 1… вопрос K

Итог

накопление

Содержание текущего вопроса

Комментарии к оформлению ответа

Ответ

Банк

Панель управления: начать игру, выйти, сохранить текущее состояние, …

Рис. 1 Интерфейсный экран игрового поля

В начале игры Игрок выбирает статус (начинающий, старожил, ботаник) и режим игры (обучение, контроль).

В режиме «Обучение» Игрок выбирает вопрос (кликает на клетку поля, а в окне ниже появляется вопрос), отвечает на него. Если ответ верный, то ему начисляется балл 1 (клетка закрашивается в зеленый, иначе в красный), за второй правильный ответ, соответственно – балл 2 и т.д. до максимально возможного. Если игрок достиг верхнего уровня баллов, то тема изучена на 100 %. Если текущий ответ неверный, то накопленные баллы сгорают. Если перед очередным выбором вопроса, нажать кнопку «Банк», накопленная в предыдущих ответах сумма баллов сохраняется. Когда завершаются все вопросы некоторой темыi, выставляется итоговый рейтинг темы Рi, как сумма *стоимости* правильных ответов. После завершения всей игры формируется итоговый рейтинг и итоговое накопление в баллах. В этом режиме «Обучение»в базу заносятся лишь кол-во попыток. В режиме «контроль» все то же самое, но задается фиксированное время на каждый ответ, и итоговый результат заносится в БД.

**Исходные данные для заполнения игры:**

Название игры (курс):\_\_\_\_\_

Кол-во тем:\_\_(M), кол-во вопросов в теме \_(К) {соответственно W=M\*K }

Тема 1 (название) \_\_\_\_

Тема 2 (название)\_\_\_\_\_

…

Тема М (название\_\_\_\_

Время на ответ \_\_\_\_(только в режиме контроль)

**База вопросов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема | Вопрос | Ответ | стоимость | статус |
|  |  |  | Выбор в интервале 1..10 | Выбор из трех возможных |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

*Виды вопросов*

1. Текст
2. Формула
3. Рисунок
4. Видео

Для учителя: по каждой теме нужно составить не менее К (чем больше тем лучше) вопросов с задаваемой стоимостью (ценность, трудность вопроса) для каждого уровня сложности (новичек, старожил, ботаник). Каждый раз нужно генерировать случайным образом для каждого статуса К вопросов.

**2.Другой сценарий (близко к игре слабое звено)**

**Правила игры:**

На игровом поле расположены (Рис. 3): Рейтинговая система; табло игровой ситуации; Блок задания времени; Интерактивное окно ответов; Панель управления.

Параметры:

Время

Раунд 1

Раунд 2

Раунд 3

Р1

начать

Рейтинг

Рm

начать

Балл2

Р2

начать

Балл n

Итог

Балл 1

Содержание текущего вопроса

Комментарии к ответу

накопление

Ответ

Банк

Панель управления: начать игру, выйти, сохранить текущее состояние, …

Рис. 3 Интерфейсный экран игрового поля слабое звено

**3.. Другой сценарий (близко к игре Своя игра)**

**Правила игры:**

На игровом поле расположены (Рис.4): Рейтинговая система; таблица вопросов с баллами; Блок задания времени; Интерактивное окно ответов; Панель управления.

рейтинг

Время

Р1

Балл1 балл2 балл3 балл 4

Балл1 балл2 балл3 балл 4

Раунд 1

Раунд 2

Раунд 3

Время

Время

Рm

Р2

Балл1 балл2 балл3 балл 4

Итог

Содержание текущего вопроса

Комментарии к ответу

Ответ

Панель управления: начать игру, выйти, сохранить текущее состояние, …

Рис. 4 Интерфейсный экран игрового поля своя игра