

Техническое задание на разработку АИС «Образовательный Центр»

Введение

Работа выполняется в рамках проекта автоматизации управления образовательным центром.

1. Назначение разработки

Автоматизированная информационная система «АИС Образовательное учреждение - (здесь название образовательного учреждения можете дать сами)» предназначена для обобщения информации об образовательном учреждении, о количестве студентов, о количестве учителей, количество учеников в каждой группе, количество кабинетов, количестве сотрудников и т.д.

Пользователями программы учителя образовательного центра, студенты, директор. У каждого будет свой доступ к системе по ключевому слову.

- Для учителей, к примеру: “teacher” и ключевое слово “user-teacher”
- Для студентов, к примеру: “student” и ключевое слово “user-student”
- Для директора, к примеру: “director” и ключевое слово “user-director”

В зависимости от категории аккаунта того или иного человека, открывается соответствующее меню.

Общая информация о количестве студентов, посещаемости студентов, расписание занятий, количество предметов с их названиями видна и доступно только директору и учителями по соответствующим предметам.

Учитель имеет возможность видеть количество студентов, их посещаемость и оценивать или менять оценки должным образом для того или иного студента.

Студент имеет возможность видеть через свой аккаунт свое посещение, свою оценку за каждый предмет.

Директор же может удалять со своего списка т.е. с файла со списками фамилию того или иного учителя, добавлять учителя, добавлять студента, удалять студента. В файле куда обращается директор имеется аккаунт и тип аккаунта - Например:

«Людмила Ивановна - Учитель»

«Андрей Гаврилов - Студент»

«Бакыт Торобеков - Директор»

Как директор так и учителя имеют возможность видеть через свои аккаунты видеть количество всех студентов, имя студента у, которого самый максимальный бал, самый минимальный бал по тем или иным предметам, отображать информацию про студентов в отсортированном виде.

3. Требования к программе

3.1. Требования к функциональным характеристикам Автоматизированная информационная система «Образовательный Центр» должна обеспечивать выполнение функций:

- Вход в аккаунт
- Возможность выбрать из меню исходя от типа аккаунта человека
- Возможность поиска по имени студента, если это учитель или директор
- Возможность поиска по имени учителя или студента, если директор
- Возможность удалять или изменять бал студенту - через аккаунт учителя
- Возможность добавлять или удалять определенного студента - через аккаунт директора
- Возможность добавлять или удалять определенного учителя - через аккаунт директора
- Возможность видеть список предметов и список оценок за определенный предмет через аккаунт студента
- Возможность видеть успеваемость студента через аккаунт учителя, видеть отчет в виде - максимальный бал студента, минимальный бал студента.

Нормативно-справочная информация автоматизированной информационной системы «Образовательной Системы» представлена в виде справочника для всех типов аккаунтов в виде одного из пунктов меню, при нажатии на которую отображается длинный текст в виде инструкции.

3.2. Сценарий работоспособности программы

Аккаунт Студент

1. Запускается программа и предлагает первым делом вести тип аккаунта и набрать ключевое слово.

Пример:

Для запуска программы, пожалуйста введите тип аккаунта и свое ключевое слово: >>>

Student

User-student

В случае если ключевое слово не совпадает или же не совпадает название типа аккаунта, программа завершается со словами:

Извините, но мы не нашли такой тип аккаунта, пожалуйста повторите.

2. Затем после успешной авторизации, открывается меню для студента.

Пример меню для студента выглядит следующим образом:

Приветствую дорогой, Студент!

Пожалуйста наберите номер меню для работы с программой, если закончили, то наберите 8:

1. *Показать список предметов* (Показывает список предметов на котором учится студент)
2. *Показать список оценок* (Показывает предмет и оценки по тем или иным предметам)
3. *Показать список заданий* (Показывает список домашних работ по тем или иным предметам)
4. *Показать список экзаменов* (Показывает список экзаменов по тем или иным предметам с датами)
5. *Показать список зачетов* (Показывает список зачетов по тем или иным предметам с датами)
6. *Показать мой максимальный бал* (Показывает сумму максимального бала за тот или иной предмет)
7. *Показать мой минимальный бал.* (Показывает сумму минимального бала за тот или иной предмет)
8. *Выход* (Выходит из программы)

Выбор меню: >>

В случае если, выбирается опция «Выхода», то программа завершается со словами: Программа завершена, мы будем рады вашему возвращению!

Аккаунт Учитель

1. Запускается программа и предлагает первым делом вести тип аккаунта и набрать ключевое слово.

Пример:

Для запуска программы, пожалуйста введите тип аккаунта и свое ключевое слово: >>

***Teacher
user-teacher***

В случае если ключевое слово не совпадает или же не совпадает название типа аккаунта, программа завершается со словами:

Извините, но мы не нашли такой тип аккаунта, пожалуйста повторите.

2. Затем после успешной авторизации, открывается меню для учителя.

Пример меню для учителя выглядит следующим образом:

Приветствую дорогой, Учитель!

Пожалуйста наберите номер меню для работы с программой, если закончили, то наберите 8:

1. *Показать список предметов* (Показывает список предметов, которую ведет учитель)
2. *Показать список оценок* (Показывает список студентов - предмет на который они были записаны, показывает оценки каждого из студентов)
 - *Напишите название предмета: >>>*(После того как здесь будет написана название предмета выведутся оценки для всех студентов, которые зарегистрированы на тот или иной предмет)
3. *Показать количество студентов* (Показывает количество студентов для каждого предмета)
4. *Показать список экзаменов* (Показывает список экзаменов по, которым ведет этот студент)
5. *Показать список зачетов* (Показывает список зачетов по, которым ведет этот студент)
6. *Показать максимальный бал* (Показывает сумму максимального бала того или иного студента за определенный предмет)
 - *Наберите название предмета для, которого вы бы хотели посмотреть бал: >>>*(После того как здесь будет написана название предмета выведется максимальная оценка и имя студента с максимальной оценкой)
7. *Показать мой минимальный бал.* (Показывает сумму минимального бала того или иного студента за определенный предмет)
 - *Наберите название предмета для, которого вы бы хотели посмотреть бал: >>>*(После того как здесь будет написана название предмета выведется минимальная оценка и имя студента с максимальной оценкой)
8. *Выход* (Выходит из программы)

Выбор меню: >>>

В случае если, выбирается опция «Выхода», то программа завершается со словами: Программа завершена, мы будем рады вашему возвращению!

Аккаунт Директор

1. Запускается программа и предлагает первым делом ввести тип аккаунта и набрать ключевое слово.

Пример:

Для запуска программы, пожалуйста введите тип аккаунта и свое ключевое слово: >>>

Director
user-director

В случае, если ключевое слово не совпадает или же не совпадает название типа аккаунта, программа завершается со словами:

Извините, но мы не нашли такой тип аккаунта, пожалуйста повторите.

2. Затем после успешной авторизации, открывается меню для директора.

Пример меню для директора выглядит следующим образом:

Приветствую дорогой, Директор!

Пожалуйста наберите номер меню для работы с программой, если закончили, то наберите 8:

1. *Показать список предметов* (Показывает список предметов, который есть в образовательном центре)
2. *Показать количество студентов* (Показывает количество студентов для каждого предмета)
3. *Показать список учителей* (Показывает количество учителей и предмет, который они ведут)
4. *Добавить учителя*
 - *Введите имя учителя, которого вы хотите добавить: (Вводится имя учителя для добавления в запись)*
 - *Введите предмет, который ведет этот учитель: (Вводится предмет, который ведет этот новый преподаватель)*
5. *Удалить учителя*
 - *Введите имя учителя, которого вы хотите удалить из списка учителей: (Вводится имя учителя, которого необходимо удалить из списка учителей)*
6. *Добавить студента*
 - *Введите имя студента, которого вы хотите добавить: (Вводится имя студента для добавления в запись)*
7. *Удалить студента*
 - *Введите имя студента, которого вы хотите удалить из списка студентов: (Вводится имя студента, которого необходимо удалить из списка студентов)*
 -

8. *Выход* (Выходит из программы)

Выбор меню: >>>

В случае если, выбирается опция «Выхода», то программа завершается со словами: Программа завершена, мы будем рады вашему возвращению!

Программа должна быть написано с помощью языка Python и все операции записи и удаления должны производится с помощью записи в файл, чтение из файла и операции над ними.