**Введение**

Техническое задание на разработку АИС «Агентство Недвижимости.»

Работа выполняется в рамках проекта АИС «Агентство Недвижимости.», чтобы облегчить жизнь тем, кто работает на компаниях и в агентствах по недвижимости.

1. Назначение разработки

Автоматизированная система «Агентство Недвижимости.» - (здесь название агентству можете дать на свое усмотрение)» предназначена для обобщения информации об агентстве, о зонах клиентского покрытия, информацию о количестве клиентов с каждого региона, информацию для будущих закупок квартир в строительной компании, количество арендуемых объектов как квартир так и бизнес помещений, количество продаваемых объектов как квартирных так и бизнес помещений или других объектов.

Пользователями программы генеральный директор, маркетолог, менеджер, сотрудники, агенты по продажам. У каждого будет свой доступ к системе по логину и паролю.

* Для маркетолога, к примеру тип аккаунта: “marketing” и свой логин с паролем.
* Для гендиректора, к примеру тип аккаунта: “director” и свой логин с паролем.
* Для менеджера, к примеру тип аккаунта: “manager” и свой логин с паролем.
* Для сотрудника, к примеру тип аккаунта:“worker” и свой логин с паролем.
* Для агента по продажам, к примеру тип аккаунта:“sale manager” и свой логин с паролем.
* В зависимости от категории аккаунта того или иного человека, открывается соответствующее меню.

Общая информация о всех объектах, сотрудниках, состояния организации, клиентах и всех прочих информаций как количество зон охвата клиентов с их ФИО видна и доступно гендиректору, менеджеру.

Маркетолог имеет возможность видеть зону охвата клиентов, зону недостаточного охвата клиентов, где требуется внимание, бюджет для рекламы, категории реклам и категории для продвижения

Сотрудник же имеет возможность видеть расписание места работы и часы работ, свою текущую зарплату, количество стажа.

Агент по недвижимости имеет возможность видеть информацию касательно об объектах, которые продаются, сдаются в аренду или о строящих объектах в разных строительных компаниях.

HR специалист имеет возможность видеть количество сотрудников, обновлять список кандидатов на должность, видеть всю информацию по сотрудникам включая их стаж работы.

Гендиректор же может удалять со своего списка т.е. с файла со списками фамилию того или иного сотрудника, добавлять того или иного сотрудника. Видеть полную информацию по клиентам, объектам как строящим, так и по тем объектам, которые либо сдаются либо продаются.

В файле куда обращается директор имеется аккаунт и тип аккаунта - Например:

«Марат Никифоров- Менеджер»   
«Андрей Гаврилов - Сотрудник»   
«Айсулуу Боронбаева - Маркетолог»   
«Сергей Иванов - HR Специалист»   
«Максат Таштанов - Агент по недвижимости»   
«Арсен Бекболотов - Гендиректор»

2. Требования к программе

2.1. Требования к функциональным характеристикам системы «Организация деятельности предприятий телекоммуникации» должна обеспечивать выполнение функций:

* Вход в аккаунт
* Возможность выбрать из меню исходя от типа аккаунта человека
* Возможность поиска
* Возможность удалять или изменять какие-то данные
* Возможность видеть какие-то виды отчетностей.

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

2.2. Сценарий работоспособности программы

**Аккаунт Маркетолога**

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

Пример:

*Для запуска программы, пожалуйста введите тип аккаунта: >>>*

***marketing***

В случае несовпадение типа аккаунта, программа завершается со словами:

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

1. Если успешно проходит этот этап, то предлагается вести логин и пароль для маркетолога.
2. Затем после успешной авторизации, открывается меню для менеджера.

Пример меню для менеджера выглядит следующим образом:

*Приветствую дорогой, Маркетолог!*

*Пожалуйста наберите номер меню для работы с программой, если закончили, то наберите 5:*

1. *Показать список категорий для маркетинга* (Показывает список мест для маркетинга, как пример это может быть Фейсбук, Инстаграм и т.д. и количество пользователей того или иного приложения)
2. *Показать выделенный бюджет для определенной категории мест для маркетинга* (Показывает список зон для маркетинга, а затем в зависимости от выбора показывается бюджет для маркетинга)
3. *Показать общий бюджет для маркетинга (Показывает общий бюджет маркетинга)*
4. *Потратить бюджет на продвижение:*
   * *Выберите название для продвижения:*
     1. *Instagram*
     2. *Facebook*
     3. *YouTube*

*И т.д.*

*После чего выводится дополнительное меню*

* *Наберите сумму расхода, которую вы хотите потратить из бюджета: (Здесь набирается сумма, если сумма превышает бюджет компании на маркетинг, то выводится соответствующее сообщение о превышении, если же водится нормальная сумма, то из бюджета вычитается эта сумма, которая тратится на продвижение)*

1. *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 Менеджера**

1. Запускается программа и предлагает первым делом вести тип аккаунта

Пример:

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

***Manager***

В случае не совпадение типа аккаунта, программа завершается со словами:

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

1. Если успешно проходит этот этап, то предлагается вести логин и пароль для маркетолога.
2. Затем после успешной авторизации, открывается меню для менеджера.

Пример меню для менеджера выглядит следующим образом:

*Приветствую дорогой, Менеджер!*

*Пожалуйста наберите номер меню для работы с программой, если закончили, то наберите 7:*

1. *Показать список сотрудников (Показывает список всех сотрудников)*
2. *Показать список дел* (Показывает список всех дел, которую необходимо выполнить)
   * *Напишите название дела: >>> (После того как здесь будет написано название дел, производится запись этого дела в отдельный файл)*
3. *Показать список указаний к сотрудникам* (Показывает список всех указаний по сотрудникам)
4. *Показать список всех зон покрытия* (Показывает список процентности покрытия по определенным зонам с количеством клиентов):

* Показать зону охвата клиентами для Бишкека
* Показать зону охвата клиентами для Таласа
* Показать зону охвата клиентами для Джаллабада
* Показать зону охвата клиентами для Оша
* Показать зону охвата клиентами для Нарына
* Показать зону охвата клиентами для Иссык Куля
* Показать зону охвата клиентами для Баткена

1. Показать сумму по недвижимостям:

* Показать общую сумму на продажу (“sale\_building.txt”)
* Показать сумму за аренду (“rent\_building.txt”)
  + За 1 квартал
  + За 2 квартал
  + За 3 квартал
  + За 4 квартал
* Показать список на долгосрочный лизинг (Аренда с последующим выкупом)

1. *Посчитать % по категориям недвижимости (100% составляет весь список недвижимостей - 1245, с которым имеет дело агенство недвижимостей из них к примеру 45% - Аренда, 50% - Продажа, 5 % - долгосрочный лизинг с последующим выкупом)*
2. *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 Сотрудника**

* + 1. Запускается программа и предлагает первым делом вести тип аккаунта

Пример:

*Для запуска программы, пожалуйста введите тип аккаунта: >>>*

***worker***

***comp-worker***

В случае если не совпадает название типа аккаунта, программа завершается со словами:

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

1. Если успешно проходит этот этап, то предлагается вести логин и пароль для сотрудника.
2. Затем после успешной авторизации, открывается меню для сотрудника.

*Пожалуйста введите свой логин: >>>*

**Egor123**

*Пожалуйста введите свой пароль: >>>*

**Qwerty**

После чего открывается меню.

Пример меню для сотрудника выглядит следующим образом:

*Приветствую дорогой, Сотрудник Егор!*

*Пожалуйста наберите номер меню для работы с программой, если закончили, то наберите 5:*

* + 1. *Показать список порученных мне дел.(Показывает список порученных дел для этого сотрудника)*
    2. *Выполнить поручение:*
* *Пожалуйста, напишите дело, которое вы собираетесь выполнить >>>(Одновременно удаляется дело из “Tasks.txt” и пишется в файл «Completed tasks»)*
  + 1. *Показать список завершенных указаний. (Показывает список завершенных дел для этого сотрудника)*
    2. *Показать зарплату (Показывается текущая зарплата для этого сотрудника)*
    3. *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 Ген Директора**

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

Пример:

*Для запуска программы, пожалуйста введите тип аккаунта: >>>*

***Director***

В случае, если не совпадает название типа аккаунта, программа завершается со словами:

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

* + 1. Если успешно проходит этот этап, то предлагается вести логин и пароль для гендиректора.
    2. Затем после успешной авторизации, открывается меню для гендиректора.

Пример меню для директора выглядит следующим образом:

*Приветствую дорогой, Директор!*

*Пожалуйста наберите номер меню для работы с программой, если закончили, то наберите 9:*

1. *Показать список всех зон покрытия* (Показывает список процентности покрытия по определенным зонам с количеством клиентов):

* Показать зону охвата клиентами для Бишкека
* Показать зону охвата клиентами для Таласа
* Показать зону охвата клиентами для Джаллабада
* Показать зону охвата клиентами для Оша
* Показать зону охвата клиентами для Нарына
* Показать зону охвата клиентами для Иссык Куля
* Показать зону охвата клиентами для Баткена

1. *Показать список категорий бюджета (Показывает категорию бюджета: бюджет для маркетинга, бюджет для заработной платы)*
2. *Показать выделенный бюджет для определенной категории мест для маркетинга* (Показывает список зон для маркетинга, а затем в зависимости от выбора показывается бюджет для маркетинга)
3. *Показать текущие средства для маркетинга(Показывает общие средства для маркетинга, в случае если маркетолог потратил определенные средства на маркетинг, то понижаются и средства)*
4. *Показать общий бюджет необходимый для зарплаты(Показывает общий бюджет для зарплаты, в случае повышение зарплаты, увеличивается и бюджет, который необходим, в случае если зарплата понижается, то понижается и требования для бюджет)*
5. *Повысить зарплату сотруднику:*
   * *Наберите имя сотрудника которому хотите повысить зарплату: >>(Указывается имя сотрудника, которому требуется повышение зарплаты)*
   * *Наберите сумму надбавки к зарплате: >> (Указывается сумма надбавки к зарплате)*

*После этого выводится сообщение:*

*«Надбавка успешно произведена! Текущая зарплата для этого сотрудника после надбавки: (Указывается сумма зарплаты после того, как была произведена надбавка к сотруднику)»*

1. *Понизить зарплату сотруднику:*
   * *Наберите имя сотрудника которому хотите повысить зарплату: >>(Указывается имя сотрудника, которому требуется понижение зарплаты)*
   * *Наберите сумму надбавки к зарплате: >> (Указывается сумма понижение к зарплате)*

*После этого выводится сообщение:*

*«Понижение зарплаты успешно произведена! Текущая зарплата для этого сотрудника после урезки зарплаты: (Указывается сумма зарплаты после того, как была произведена урезка зарплаты сотрудника)»*

1. *Показать список оборудований для строительства объектов (Показывает список всех оборудований, которая доступна на данный момент)*
2. *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 Агента по продажам**

1. Запускается программа и предлагает первым делом вести тип аккаунта

Пример:

*Для запуска программы, пожалуйста введите тип аккаунта: >>>*

***Sale-manager***

В случае, если не совпадает название типа аккаунта, программа завершается со словами:

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

* + 1. Если успешно проходит этот этап, то предлагается вести логин и пароль для гендиректора.
    2. Затем после успешной авторизации, открывается меню для гендиректора.

Пример меню для директора выглядит следующим образом:

*Приветствую дорогой, Агент по продажам!*

*Пожалуйста наберите номер меню для работы с программой, если закончили, то наберите 11:*

1. *Показать всех клиентов (Показывает весь список клиентов по всем объектам продаж)*
2. *Поиск клиента:*
   1. Введите имя клиента для поиска: >>>

*Клиент нашелся: Егор Валерьевич - Приобрел квартиру по адресу Панфилова 123*

1. *Показать свободные квартиры для покупок (Показывает свободные квартиры по адресам)*
2. *Показать проданные квартиры*
3. *Показать самую дорогую квартиру*
4. *Показать самую дешевую квартиру*
5. *Продать квартиру:*

* *Пожалуйста напишите адрес для продажи:*
* *Пожалуйста напишите нового владельца квартиры*

*(Информация берется из файла «sale\_buildings.txt» - где есть адрес объекты, владелец объекта и указано цена за продажу)*

1. *Сдать в аренду квартиру:*

* *Пожалуйста укажите адрес объекта для сдачи в аренду>>>*
* *Пожалуйста укажите срок сдачи в аренду>>>*
* *Пожалуйста укажите сумму за месяц аренды >>>*
* *Пожалуйста укажите ФИО нового арендуемого лица >>>*

*(После того как выбрана опция «Сдать в аренду квартиру «и опции «Пожалуйста укажите адрес объекта для сдачи в аренду» происходит, чтение из файла «rent.txt» если этот объект сдается, есть арендуемое лицо и этот объект имеет статус «Занято», то выводится сообщение - «Это помещение сдается!», иначе туда записывается новый объект сдающийся в аренду со всеми указанными информациями, приписывается статус «Занято» )*

1. *Показать свободные объекты в аренду:*

*(Происходит чтение всех объектов со статусом «Свободно»)*

1. *Показать занятые объекты в аренду:*

*(Происходит чтение всех объектов со статусом «Занято»)*

1. *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 производиться с помощью записи в файл, чтение из файла и операции над ними.