**1.Введение**

**1.1. Цели проекта**

Целью проекта является создание приложения для государственной образовательной организации ГАПОУ ПО ПКИПТ, которое будет предоставлять удобную и быструю работу со списками.

**1.2 Обзор**

Приложение должно предоставлять пользователю возможность добавлять, удалять, сортировать и редактировать списки, а также данные внутри них.

Каждый список имеет 4 атрибута:

* название − наименование группы, которое должно быть уникальным;
* возраст − количество лет (или диапазон) которому должен соответствовать возраст детей в группе;
* количество − число детей в группе и их максимум;
* направление − программа, по которой обучаются дети в группе;

Дети внутри списка имеют 3 атрибута:

* имя;
* возраст;
* дата рождения;

**2. Общее описание**

Приложение должно состоять из одного окна, в котором реализованы все функции, что позволит сделать его более «компактным». Так как большинство функций для взаимодействия с группой и детьми в группе похожи, то за соответствующие функции (например, создать список и добавить ребёнка в список) будет отвечать одна кнопка, изменяющая надпись в зависимости от того, с чем сейчас ведётся работа (с группами или с детьми в группе). Кнопки для функций, которые доступны только одному режиму работы будут не активны в том режиме, в котором они недоступны.

**3. Требования**

**3.1 Функциональные требования**

* создание группы − при нажатии на кнопку «Добавить» приложение должно открыть панель добавления списка и в случае корректности введённых данных, информация о группе будет записана в соответствующие файлы, а так же будет создана папка для файлов, которые будут содержать информацию о детях в группе;
* удаление группы − при выборе списка и нажатии на кнопку «Удалить» приложение должно уточнить у пользователя, «уверен ли он» и в случае подтверждения, информация о группе будет удалена из файлов, а так же будет удалена папка для файлов, которые содержат информацию о детях в группе;
* изменение значений атрибутов группы − при выборе группы и нажатии на кнопку «Изменить» откроется панель, на которой можно изменить значение атрибутов списка. После подтверждения все изменения будут записаны в соответствующие файлы.
* добавление ребёнка в список − при нажатии на кнопку «Добавить» приложение должно открыть панель добавления ребёнка и в случае корректности введённых данных, информация о ребёнке будет записана в соответствующие файлы;
* удаление ребёнка из списка − при выборе ребёнка из списка и нажатии на кнопку «Удалить» приложение должно уточнить у пользователя, «уверен ли он» и в случае подтверждения, информация о ребёнке будет удалена из файлов;
* изменение значений атрибутов ребёнка в списке − при выборе ребёнка и нажатии на кнопку «Изменить» откроется панель, на которой можно изменить значение атрибутов ребёнка. После подтверждения все изменения будут записаны в соответствующие файлы;
* перемещение ребёнка в другой список − при выборе ребёнка и нажатии на кнопку «Переместить» откроется панель, на которой можно выбрать список, куда будет перемещён ребёнок. После подтверждения все данные будут записаны в соответствующие файлы и удалены из старых;

**3.2 Удобство использования**

* весь текст интерфейса должен быть написан на русском языке;
* интерфейс должен быть прост и интуитивно понятен − все названия кнопок и надписи должны быть однозначными и не содержать сложных терминов, чтобы любой пользователь смог быстро освоиться в приложении;
* дизайн интерфейса не должен содержать «токсичных» цветов − в приоритете мягкие, строгие и не яркие цвета;
* весь функционал окна должен быть реализован в одном окне − все данные и кнопки должны быть расположены на единственном окне, кроме тех, что находиться на панелях для редактирования и подтверждения;

**3.3 Требования надёжности**

* приложение должно автоматически сохранять изменения в списках − после любых изменений в данных приложение должно сразу записывать их в файл для предотвращения потери данных из-за непредвиденных ситуаций;
* приложений должно обрабатывать исключения при вводе некорректных данных;

**3.4 Требование поддерживаемости**

* приложение должно поддерживать операционные системы Windows XP, Windows 7, Windows 10;

**3.5 Требования по документированности и поддержке пользователей**

* должно быть составлено руководство пользователя с описанием функций и как их применять;