Помощник по составлению учебного расписания.

Название моего проекта “Помощник по составлению учебного расписания”. Для начала я бы хотел сказать, почему выбрал именно эту тему. На данный момент практически во всех школах многие учебные процессы, такие как хранение данных о школах, их классах и учителях, создание и хранение учебных планов, составление нагрузки учителей, отслеживание количества рабочих часов учителя и многое другое совсем не автоматизировано от слова совсем. Работники, отвечающие за все это, делают все это вручную, зачастую даже не пользуясь никакими программами. Из-за этого, а именно не автоматизации процесса, они тратят большое количество времени и сил.

Именно из-за данных проблем было решено создать мини-приложение, которое автоматизирует работу работника, отвечающего за учебный процесс учебного заведения.

Многих, наверное, интересует наличие подобных программ и чем же моя программа будет выделяться среди остальных. Сейчас на слайде вы видите 4 основные программы, которые были рассмотрены. Главный недостаток, это платный контент. Также в каждой из программ представлен узкий круг функционала. Ни в одной из программ не доступна выгрузка учителей в файл word, в некоторых недоступно создание учебного плана. Если вкратце, все программы можно назвать обычным конструктором расписания с красивым дизайном, но никак не помощников в этом.

Моя же программа будет полностью бесплатной и включает весь необходимый контент для комфортной работы. Также, в отличии от других программ, это будет локальное приложение с удобным интерфейсом.

Если говорить об архитектуре, то её можно разделить на 3 большие части. Для создания визуальной части было решено использовать библиотеку PyQt5 на базе языка программирования python. Для хранения данных используется база данных MySQL. В ней хранится множество таблиц, логично разделенных и отвечающих за ту или иную часть данных. Внутренний же функционал программы написан на языке программирования python c использованием объектно-ориентированного программирования.

Разработку приложения можно разделить на 4 этапа. Первый этап довольно стандартный для каждого проекта – это разработка идеи проекта и четкое представление окончательного результата. Вторым этапом является разработка визуальной части программы. Далее было сделана база данных для хранения информации. 3 – им же этапом был написан внутренний функционал программы. И последним, заключительным этапом было объединение визуальной, внутренней части и базы данных.

Если вы хотите поподробнее познакомиться с проектом и получше его изучить, то вы можете посмотреть видеообзор по ссылке на youtube или посмотреть внутренний код по ссылке на github.

Данный проект имеет очень обширные перспективы развития. Главное из них – это добавление доработка ручного составления учебного расписания и реализация автоматического составления расписания. Также планируется добавить возможность рассылки учебного расписания и выгрузки учителей каждому преподавателю на почту. Второстепенной, но не менее важной перспективой развития является внедрение кастомизации приложения, ведь у каждого человека свой вкус и стандартный внешний вид приложения может кому-то не понравиться.

Сейчас вы можете ознакомиться со списком литературы, который был использован при создании проекта.

А сейчас прейдем к демонстрации проекта…