

В зависимости от причины возникновения выделяют несколько видов шумов изображения:

1. Яркостный цифровой шум. Связан с изменениями яркости или интенсивности пикселей на изображении. Этот вид шума проявляется как случайные отклонения в визуальной яркости пикселей, что может приводить к пятнам или мельчайшим изменениям яркости на изображении.

2. Хроматический цифровой шум. Связан с изменениями в цветовой составляющей изображения. Эти изменения могут проявляться как аномалии в оттенках, насыщенности или цветовом балансе на фотографии.

3. Шум, который возникает при длительных выдержках. Связан с длительным временем экспозиции камеры при создании фотографий. При использовании длительных выдержек возрастает вероятность появления шумов, таких как тепловой шум и увеличение амплитуды стандартных шумовых искажений. Это может проявиться в форме пятен, зернистости или артефактов на изображениях.

Возникать шум может из-за различных причин: низкий уровень освещения при съёмке, высокая светочувствительность, ошибки при передаче или обработке изображений и т. д.

Шум в изображениях может существенно влиять на качество контента. Это может проявляться в размытии деталей, потере резкости, искажении цветов и контраста.

Для фотографий и изображений, где качество играет важную роль, такие как рекламные материалы, профессиональные фотографии, работы в области дизайна и т. д., уменьшение шума является критическим этапом в постобработке. Использование специальных программных инструментов для снижения шума может помочь улучшить качество изображений и сделать их более привлекательными для зрителей.

Таким образом, влияние шума в изображениях на качество контента может быть значительным, и необходимо уделять должное внимание этому аспекту при создании и обработке визуального контента.

Литература

1. Виды цифрового шума на фотографиях [Электронный ресурс] / photohandle.com – Режим доступа: <https://photohandle.com/tsifrovoy-shum-na-fotografii/> – Дата доступа: 22.03.2023.

Н. А. Егельская

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **Н. А. Аксенова**, ст. преподаватель

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ПЛАНИРОВАНИЯ

Современный ритм жизни зачастую не позволяет эффективно распоряжаться своим временем. Большое количество дел, задач и обязательств может вызывать ощущение хаоса и рассеянности, в результате чего люди часто испытывают стресс, несостоятельность в достижении поставленных целей. Именно в такой ситуации возникает потребность в инструменте, который поможет лучше организовать свое время и повысить эффективность действий.

Задачей разработанного приложения является решение проблем, связанных с планированием времени. Приложение будет предоставлять различные функции и возможности, позволяющие структурировать задачи, устанавливать приоритеты, оптимизировать распорядок дня и следить за выполнением поставленных целей.

Приложение имеет возможность создания и управления расписаниями пользователей, а именно включает в себя добавление, удаление и изменение событий, а также приоритеты для каждого события.

Приоритетные задачи будут выделены определенным цветом, такой метод имеет ряд преимуществ. Выделение цветом помогает повысить продуктивность, улучшить коммуникацию, обратить внимание на важные задачи и сделать рабочий процесс более структурированным и управляемым.

Не менее важным компонентом является календарное представление расписания, чтобы пользователи могли легко видеть свои запланированные события и занятость на определенные даты и временные интервалы.

Интерфейс приложения интуитивно понятен и не представляет никаких сложностей для неопытных пользователей.

Ожидается, что разработанное приложение поможет пользователям сократить время, затрачиваемое на планирование своих дел, и улучшит их способность организовывать и контролировать свой рабочий и личный график. Более того, такое приложение может стать полезным инструментом для улучшения продуктивности и достижения поставленных целей в различных сферах жизни.

Н. А. Егельская

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **Н. А. Аксенова**, ст. преподаватель

СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ ПЛАНИРОВАНИЯ

Для разработки приложения для решения задачи планирования используется язык программирования Python. Python был выбран потому, что он имеет широкий спектр для разработки приложений и создания графического интерфейса.

При реализации графического интерфейса стоял выбор между набором библиотек PyQt и Tkinter. В результате было решено использовать PyQt, поскольку он имеет лучшую производительность по сравнению с Tkinter, что делает его подходящим для различных приложений, которые требуют быстрого обновления пользовательского интерфейса. Далее рассмотрим данный набор библиотек более подробно.

PyQt представлен в двух версиях: PyQt4 и PyQt5. PyQt4 поддерживает код для работы как с версиями 4.x, так и 5.x, в то время как PyQt5 поддерживает только версии 5.x. В результате было решено использовать PyQt5 для разработки приложения, что исключает обратную совместимость со старыми модулями более ранних версий.

Список задач важно где-то хранить, для этого удобно использовать базу данных. При разработке приложения для взаимодействия с базой данных был использован встроенный модуль sqlite3 для Python, входящий в стандартную библиотеку.

SQLite – это встраиваемая файловая база данных SQL, интегрируемая в приложение и предоставляющая широкий набор функций для работы с данными. При работе с SQLite на выбранном языке программирования используется встроенный модуль sqlite3, входящий в стандартную библиотеку

Главными преимуществами SQLite являются простота, надежность, кроссплатформенность, эффективность. Файловая база данных не нуждается в отдельном сервере или специальных настройках, поскольку функционирует прямо внутри приложения. Благодаря транзакциям и свойствам ACID обеспечивается целостность и надежность. Выбранная база данных совместима с различными операционными системами, такими как Windows, macOS и Linux, и при этом требует минимального количества ресурсов.