**ВВЕДЕНИЕ**

Информационные системы очень сильно упрощают деятельность человека. В современном мире невозможно представить себе жизнь без помощи технических средств. Графический редактор предназначен для работы с цифровыми изображениями. Файлы могут видоизменяться, а также подвержены повреждениям. Для решения этой проблемы существуют системы контроля версий.

Целью курсового проекта является изучение и разработка системы контроля версий для графического редактора.

Чтобы достичь поставленной цели, выполним следующие задачи:

* анализ предметной области системы контроля версий для графического редактора
* разработка модели системы контроля версий для графического редактора
* проектирование основных алгоритмов системы контроля версий для графического редактора
* реализация системы контроля версий для графического редактора

**1 АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОГО РЕДАКТОРА**

**1.1 Описание предметной области**

Графические редакторы – это специальные программы для обработки графических изображений (создания, редактирования, просмотра) [1].

Растровые графические редакторы являются наилучшим средством обработки фотографий и рисунков, так как обеспечивают высокую точность передачи градаций цветов и полутонов. Примеры растровых графических редакторов: Paint.NET, Adobe Photoshop, Corel Photo-Paint [1].

Как уже было сказано, иногда файлы приходится дополнять, изменять и так далее; в процессе файл может быть поврежден. Для этого были созданы системы контроля версий.

Сегодня в мире, где существует огромное количество сложных систем, существует необходимость видоизменения электронных документов на различных стадиях их разработки. За время своего существования электронный документ может быть подвержен большому количеству изменений. Однако часто так бывает, что для дальнейшей работы необходима не только последняя версия документа, но и различные предыдущие варианты [2].

Безусловно, можно хранить несколько различных вариантов необходимого документа, но данный способ неэффективен. Нам приходится тратить кучу времени и сил, необходимо особое внимание и велика вероятность ошибки. Кроме того нам приходится хранить огромное количество практически идентичных документов [2].

Вследствие этого были разработаны программные средства, которые упрощают данный механизм. Данные средства именуются системами контроля версий. Существует несколько систем такого рода, каждая из которых актуальна при определенных условиях их использования [2].

Основная идея систем контроля версий - запоминать все внесенные изменения, а так же комментарии пользователей, их вносивших. После этого становится понятно кто, когда и что менял, зачем и почему. И, что немаловажно, все эти изменения можно потом откатить на любой момент времени [2].

**1.2 Разработка требований к программе**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Компьютерная графика [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://interneturok.ru/lesson/informatika/7-klass/narezka-dsh/kompyuternaya-grafika-chast-3-graficheskie-redaktory (дата обращения: 12.12.2022)

2. Системы контроля версий [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://revolution.allbest.ru/programming/00521312\_0.html (дата обращения: 12.12.2022)