**Учреждение образования**

**«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»**

**Кафедра интеллектуальных информационных технологий**

**Лабораторная работа №1 по курсу «ОМИС» на тему:**

**«Система автоматического создания графических дизайнов и макетов»**

Вариант 28

**Этап №1. Текстовое описание разрабатываемой программной системы**

Выполнил студент: Исамиддинов Ботир

группы 121731

Проверил(а):

**МИНСК**

2023

Текстовое описание разрабатываемой программной системы с указанием трех направлений развития системы.

**Вариант-28**

**I. Введение**

A. Название системы: Графический Мастер

B. Описание системы

**II. Основные функции системы**

A. Автоматическое создание макетов

1. Библиотека базовых макетов

2. Персонализация под потребности пользователя

B. Персонализация и кастомизация

1. Редактирование текста, цветов, шрифтов и изображений

2. Загрузка собственных изображений и логотипов

C. Интеллектуальные рекомендации

1. Использование алгоритмов машинного обучения

2. Предложение оптимальных вариантов дизайна

**III. Требования к развитию системы**

A. Расширение библиотеки макетов и элементов

1. Постоянное обновление и расширение коллекции

2. Обслуживание различных сфер бизнеса и креативных проектов

B. Интеграция с популярными платформами и сервисами

1. Разработка API для интеграции с социальными медиа и печатными службами

2. Удобная публикация созданных дизайнов

C. Расширение возможностей искусственного интеллекта

1. Внедрение более сложных алгоритмов машинного обучения

2. Улучшение пользовательского опыта

**IV. Заключение**

A. Резюме о возможностях системы "Графический Мастер"

B. Значимость развития в указанных направлениях.

**Система автоматического создания графических дизайнов и макетов.**

Система "Графический Мастер" представляет собой инновационный инструмент для автоматического создания высококачественных графических дизайнов и макетов. Она обладает широким спектром функций и интуитивно понятным интерфейсом, что делает процесс создания дизайна быстрым и эффективным даже для пользователей без профессиональных навыков в графическом дизайне.

Основные функции системы включают:

1. Автоматическое создание макетов:
   * Система предоставляет библиотеку базовых макетов для различных типов проектов (баннеры, логотипы, социальные медиа посты и т.д.).
   * Пользователь может выбрать нужный макет и далее настраивать его под свои потребности.
2. Персонализация и кастомизация:
   * Графический Мастер позволяет редактировать текст, цвета, шрифты и изображения в дизайне.
   * Пользователь может загрузить свои изображения и логотипы для индивидуальной адаптации.
3. Интеллектуальные рекомендации:
   * Система использует алгоритмы машинного обучения для предложения пользователю оптимальных вариантов дизайна на основе его предпочтений и собранных данных.

**Разделение на подсистемы**

Разделение на подсистемы позволяет более четко описать функциональные блоки системы "Графический Мастер". В данном контексте можно выделить следующие подсистемы:

**Подсистема Автоматического Создания Макетов:**

Включает в себя библиотеку базовых макетов для различных типов проектов.

Предоставляет пользователю возможность выбирать и настраивать макеты под свои потребности.

**Подсистема Персонализации и Кастомизации:**

Позволяет редактировать текст, цвета, шрифты и изображения в дизайне.

Обеспечивает загрузку пользовательских изображений и логотипов для индивидуальной адаптации.

**Подсистема Интеллектуальных Рекомендаций:**

Использует алгоритмы машинного обучения для предложения оптимальных вариантов дизайна на основе предпочтений пользователя и собранных данных.

Требования к развитию системы:

1. Расширение библиотеки макетов и элементов:
   * Постоянное обновление и расширение коллекции предустановленных макетов и графических элементов, чтобы система могла обслуживать различные сферы бизнеса и креативные проекты.
2. Интеграция с популярными платформами и сервисами:
   * Разработка API для интеграции с социальными медиа, печатными службами и платформами для удобной публикации созданных дизайнов.
3. Расширение возможностей искусственного интеллекта:
   * Внедрение более сложных алгоритмов машинного обучения для предоставления более точных рекомендаций и улучшения пользовательского опыта.

Система "Графический Мастер" позволяет пользователям создавать высококачественные графические дизайны с легкостью и без необходимости владеть профессиональными навыками дизайнера. Развитие системы в указанных направлениях позволит расширить ее функциональность и сделать ее более удобной и адаптивной к разнообразным потребностям пользователей

Эти направления развития системы помогут значительно расширить ее функциональность и привлечь более широкую аудиторию, а также сделать ее более гибкой и удобной в использовании в различных контекстах и сферах деятельности.

Данный документ предоставляет подробное описание каждого из направлений развития системы "Графический Мастер". Каждое из этих направлений призвано расширить функционал системы и улучшить пользовательский опыт, делая ее более гибкой и удобной для различных типов пользователей и проектов.

**Сценарии использования**

Конечно, вот несколько сценариев использования системы "Графический Мастер":

1. **Создание Баннера для Рекламной Кампании:**
   * Пользователь выбирает категорию "Баннеры" в библиотеке макетов.
   * Выбирает подходящий макет для своей рекламной кампании.
   * Редактирует текст, загружает необходимые изображения и устанавливает цветовую гамму.
   * Система предлагает варианты оптимизации дизайна и пользователь выбирает подходящий.
2. **Создание Логотипа для Нового Бренда:**
   * Пользователь переходит в раздел "Логотипы" и просматривает предложенные макеты.
   * Выбирает базовый макет, который соответствует стилю его бренда.
   * Редактирует текст, цвета, формы и добавляет свои элементы.
   * Пользователь может загрузить свои изображения и логотипы для индивидуальной адаптации.
3. **Подготовка Графики для Социальных Медиа:**
   * Пользователь выбирает категорию "Социальные Медиа" в библиотеке макетов.
   * Выбирает подходящий макет для публикации в своих социальных сетях.
   * Редактирует текст, добавляет фотографии и устанавливает соответствующие размеры.
   * Система предлагает оптимизированные варианты для различных платформ.
4. **Интеграция с Печатными Службами:**
   * Пользователь создает дизайн для печатной продукции (например, брошюры или визитки).
   * Использует подсистему интеграции, выбирая соответствующий формат и настройки для печати.
   * Система генерирует файлы с высоким разрешением, готовые для отправки в печатную службу.
5. **Использование Интеллектуальных Рекомендаций:**
   * Пользователь создает дизайн, но хочет улучшить его визуальное восприятие.
   * Включает функцию рекомендаций, позволяя системе предложить оптимизированные варианты.
   * Пользователь выбирает подходящий вариант или вносит свои дополнительные изменения.

Эти сценарии использования демонстрируют, как система "Графический Мастер" может быть эффективно применена для различных задач в области графического дизайна, делая процесс создания высококачественных макетов быстрым и доступным даже для пользователей без профессиональных навыков в этой области.

**Заключение**

Система "Графический Мастер" представляет собой инновационный инструмент, предназначенный для автоматического создания высококачественных графических дизайнов и макетов. Её многофункциональность и интуитивно понятный интерфейс делают процесс создания дизайна простым и эффективным, даже для пользователей без профессиональных навыков в графическом дизайне.

Система предоставляет уникальные возможности автоматического создания макетов, а также позволяет полностью персонализировать дизайн под индивидуальные потребности. Интеллектуальные рекомендации, основанные на алгоритмах машинного обучения, обогащают пользовательский опыт, предлагая оптимальные варианты дизайна.

Однако, чтобы система оставалась актуальной и конкурентоспособной, необходимо постоянно развивать её функционал. Расширение библиотеки макетов и элементов, интеграция с популярными платформами и сервисами, а также улучшение возможностей искусственного интеллекта станут важными этапами в её развитии.

Развитие системы в указанных направлениях позволит ей охватить еще больший спектр задач и стать еще более удобной и адаптивной к разнообразным потребностям пользователей. "Графический Мастер" продолжит быть незаменимым инструментом для тех, кто стремится к качественному графическому дизайну без необходимости владеть профессиональными навыками дизайнера.