Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Университет «Дубна»

Кафедра ИСАУ

Дисциплина “Технологии программирования”

**Техническое задание**

утилита для навигации по системе windows

**BindedCorners2024**

**А.В.00001-01 01**

|  |  |
| --- | --- |
| **Рабочая группа** | **Должность** |
| Батаев И. С. | Архитектор |
| Программист |
| Технический писатель |

**Преподаватель**

|  |
| --- |
| Мельникова О. И. |

Дубна 2024

# Аннотация

Данное техническое задание описывает разработку вспомогательной компьютерной навигационной программы для *Windows*. Проект предоставляет возможность добавления различных действий на события, когда курсор мыши находиться в углу экрана. Действия задаются пользователем в виде комбинаций различных клавиш, на которые отвечает система или другие приложения. Результатом будет функциональная утилита для навигации по системе *Windows* и других действий с интуитивно понятным и приятным интерфейсом. Утилита имеет практическую ценность для пользователей, которым приходиться работать с большим количеством окон: работникам различных организаций, работающих с документами, пишущих программное обеспечение и т.д.

Оформление программного документа “Техническое задание” выполнено в соответствии с требованиями ЕСПД (ГОСТ 19.201-78(СТ СЭВ 1627-79)).

Оглавление

[Введение 3](#_Toc160647434)

[Основания для разработки 4](#_Toc160647435)

[Назначение разработки 5](#_Toc160647436)

[Требования к программе или программному изделию 6](#_Toc160647437)

[Требования к функциональным характеристикам: 6](#_Toc160647438)

[Требования к надежности: 6](#_Toc160647439)

[Условия эксплуатации: 6](#_Toc160647440)

[Требования к составу и параметрам технических средств: 6](#_Toc160647441)

[Требования к информационной и программной совместимости: 6](#_Toc160647442)

[Специальные требования: 6](#_Toc160647443)

[Требования к программной документации 7](#_Toc160647444)

[Руководство пользователя: 7](#_Toc160647445)

[Справочная документация: 7](#_Toc160647446)

[Техническая документация: 7](#_Toc160647447)

[Специальные требования к программной документации включают в себя: 7](#_Toc160647448)

[Стадии и этапы разработки 8](#_Toc160647449)

[Планирование: 8](#_Toc160647450)

[Проектирование: 8](#_Toc160647451)

[Разработка: 8](#_Toc160647452)

[Тестирование: 8](#_Toc160647453)

[Внедрение и поддержка: 8](#_Toc160647454)

[Исполнители: 8](#_Toc160647455)

# Введение

Современные пользователи операционной системы *Windows* постоянно стремятся к повышению эффективности и удобства взаимодействия с компьютером. В этом контексте утилита, позволяющая настроить стандартные комбинации клавиш для навигации, такие как *Win*+*Tab* или *Ctrl*+*Win*+*’стрелка вправо’*, на более интуитивные и удобные жесты, становится ключевым инструментом оптимизации пользовательского опыта. Область применения данной утилиты охватывает разнообразные задачи повседневного пользования операционной системой, начиная от быстрого переключения между приложениями до эффективного управления рабочим пространством через использование жестов мышью. Такая утилита становится неотъемлемой частью пользовательского опыта, обеспечивая индивидуализированный и более удобный подход к навигации в *Windows*.

# Основания для разработки

Тема разработки: “Утилита для навигации по системе *Windows”*.

Разработка данной утилиты обусловлена несколькими факторами, включая:

* Необходимость повышения эффективности и удобства использования операционной системы Windows путем настройки стандартных комбинаций клавиш для навигации на события мыши.
* Растущий спрос на персонализацию пользовательского опыта и адаптацию программного обеспечения к индивидуальным предпочтениям пользователей.
* Технологический прогресс, включая развитие новых методов взаимодействия с компьютером, таких как жесты мышью или сенсорные экраны, требующих соответствующих утилит для их поддержки и интеграции в операционную систему.

На основе этих факторов разработка утилиты для улучшения навигационных возможностей пользователя становится необходимым и актуальным шагом для улучшения пользовательского опыта и адаптации операционной системы Windows к современным требованиям и ожиданиям пользователей.

# Назначение разработки

Навигационная утилита в операционной системе Windows разрабатывается с целью улучшение взаимодействия пользователя с компьютером в системе *Windows* в соответствии с их индивидуальными предпочтениями и удобством использования. Функциональное назначение программы заключается в предоставлении пользователю интерфейса для назначения стандартных комбинаций клавиш, используемых для навигации в Windows, на более удобные и интуитивные жесты мышью.

Эксплуатационное назначение утилиты состоит в том, чтобы обеспечить пользователям более эффективный и комфортный опыт использования операционной системы Windows путем удобной и гибкой настройки способов навигации. Пользователи смогут персонализировать навигационные комбинации в соответствии с их потребностями и привычками, что позволит им улучшить производительность и удобство работы с операционной системой.

# Требования к программе или программному изделию

## Требования к функциональным характеристикам:

* Возможность настройки комбинаций клавиш на события мыши (активные углы).
* Интуитивный и простой в использовании интерфейс для настройки навигационных комбинаций.
* Возможность сохранения настроек утилиты.

## Требования к надежности:

* Стабильная работа утилиты без сбоев и вылетов.
* Гарантированное сохранение пользовательских настроек после перезапуска утилиты или перезагрузки системы.

## Условия эксплуатации:

* Поддержка операционных систем Windows 7, 8, 8.1, 10 и их последующих версий.
* Минимальные требования к ресурсам системы для эффективной работы утилиты.

## Требования к составу и параметрам технических средств:

* Необходимо наличие клавиатуры и мыши для управления утилитой и ей использования.

## Требования к информационной и программной совместимости:

* Совместимость с другими программами, работающими на операционной системе Windows.

## Специальные требования:

* Отображение изображения рабочего стола в утилите.

# Требования к программной документации

## Техническая документация:

* Описание программы
* Текст программы

# Стадии и этапы разработки

## Планирование:

* Определение требований пользователей к утилите и ее функциональным характеристикам.
* Разработка технического задания на основе собранных требований.
* Определение сроков разработки и ресурсов.

## Проектирование:

* Создание архитектуры программного решения, включая выбор технологий и платформы.
* Разработка дизайна интерфейса пользователя.

## Разработка:

* Написание и отладка кода утилиты.
* Создание программной документации.

## Тестирование:

* Проведение функционального тестирования для проверки соответствия утилиты требованиям.
* Выявление и исправление ошибок и несоответствий.

## Внедрение и поддержка:

* Подготовка утилиты к выпуску и распространению.
* Оказание поддержки пользователям и исправление обнаруженных ошибок после выпуска.

## Исполнители:

**Архитектор**:

Студент ИСАУ, 3015 группы Батаев И. С

**Программист**

Студент ИСАУ, 3015 группы Батаев И. С

**Технический** **писатель**

Студент ИСАУ, 3015 группы Батаев И. С