

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф.
Устинова»
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)

Факультет Среднего профессионального образования

Дисциплина Технология разработки программного обеспечения
наименование дисциплины

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

номер (при наличии)

Разработка и оформление технического задания

при наличии указать тему лабораторной работы и (или) номер варианта

ОБУЧАЮЩИЙСЯ

группы 09С51

Куманов Д.В

подпись

фамилия и инициалы

дата сдачи

ПРОВЕРИЛ

Шабалова А.А.

подпись

фамилия и инициалы

Оценка / балльная оценка

дата проверки

г. Санкт-Петербург
20 25 г.

Цель работы: ознакомиться с правилами написания технического задания и написать самостоятельно техническое задание.

1. Введение

В современной среде Windows пользователю часто требуется инструмент, который объединяет функции быстрого запуска программ и менеджер «первой необходимости» для чистой системы. SBrowser призван стать единой точкой входа в рабочее пространство.

2. Название программы и область применения

Название: SBrowser (Start Browser).

Область применения: домашнее и офисное использование, автоматизация настройки рабочих мест системными администраторами.

3. Основание для разработки

Инициатива автора по оптимизации времени на запуск ОС и сокращению рутинных действий при первичной настройке Windows после переустановки.

4. Назначение разработки

Создание лаунчера для установленного софта.

Обеспечение быстрого доступа к дистрибутивам базового ПО (браузеры, архиваторы, мессенджеры).

Автоматизация рабочего пространства при старте системы.

5. Технические требования к программе

5.1 Требования к функциональным характеристикам

Автозапуск: старт вместе с ОС.

Детекция ПО: автоматическое обнаружение уже установленных программ и вывод их иконок.

Каталог загрузок: список «базового набора» (Chrome, VLC, Telegram и т.д.) с кнопками скачивания.

Интерфейс: поиск по списку приложений и возможность добавления своих ярлыков.

5.2 Требования к надежности

Устойчивость к отсутствию интернета (функционал лаунчера должен работать офлайн).

Корректная обработка ошибок при попытке скачать файл по битой ссылке.

5.3 Условия эксплуатации

Программа должна работать в фоновом режиме, не нагружая процессор более чем на 1% в режиме ожидания. Пользователь должен иметь возможность отключить автозапуск в настройках самой программы.

5.4 Требования к составу и параметрам технических средств

Процессор: x86/x64 с частотой от 1 ГГц.

ОЗУ: не менее 512 Мб свободного места.

Диск: 100 Мб под само приложение + место под скачиваемые установщики в зависимости от приложения.

5.5 Требования к информационной и программной совместимости

ОС: Windows 10, Windows 11.

Права: запуск с правами администратора для возможности установки стороннего ПО.

5.6 Требования к маркировке и упаковке

Программа поставляется в виде единого исполняемого файла (.exe) или стандартного инсталлятора (.msi). Иконка должна быть уникальной и узнаваемой.

5.7 Требования к транспортированию и хранению

ПО может передаваться через любые цифровые носители и облачные хранилища. Особых требований к физической среде не предъявляется.

6. Техничко-экономические показатели

Оборудование: Характеристики личного оборудования разработчика не являются определяющими для проекта.

Стоимость работ: конечная стоимость разработки напрямую зависит от качества реализации, глубины проработки интерфейса и отсутствия багов.

Бюджет: итоговая сумма является переменной и определяется сложностью внедряемого функционала и квалификацией исполнителя на каждом этапе.

7. Стадии и этапы разработки

1. Проектирование: Проработка дизайна и сбор ссылок на софт (1 неделя).
2. Разработка: Написание кода лаунчера и системы загрузки (2 недели).
3. Тестирование: Проверка на разных версиях Windows (1 неделя).

8. Порядок контроля и приемки

Приемка: считается успешной, если программа запускается при старте системы, и успешно скачивает и запускает хотя бы 3 приложения из списка.

Контроль: проводится путем ручного тестирования всех кнопок и функций интерфейса.