

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
СПбГТИ(ТУ)

ЗАДАНИЕ НА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

УГНС	09.00.00	Информатика и вычислительная техника
Направление подготовки	09.03.01	Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)		Системы автоматизированного проектирования
Форма обучения		очная
Факультет		Информационных технологий и управления
Кафедра		Систем автоматизированного проектирования и управления
Учебная дисциплина		ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
Студент	Гусев Антон Александрович	
Группа	494	

Тема: Создание приложения под ОС MS Windows 10

Задача: Мониторинг контролируемых технологических параметров

Исходные данные к проекту:

- 1 Таненбаум Э. Современные операционные системы: Перевод с английского. СПб.: "Питер", 2015. - 1120 с.
- 2 Русинович, Марк. Внутреннее устройство Microsoft Windows : Основные подсистемы ОС / М. Русинович, Д. Соломон, А. Ионеску. - 6-е изд. - М. ; СПб. ; Н. Новгород : Питер, 2014. - 672 с.
- 3 Щупак Ю.А. Win32 API. Эффективная разработка приложений: СПб.: "Питер", 2007. - 572 с.
- 4 Давыдов В.Г. Visual C++. Разработка Windows-приложений с помощью MFC и API функций : -СПб : БХВ- Петербург, 2008. - 576 с.
- 5 Гулятьев А.К. Help. Разработка справочных систем. Учебный курс СПб.: "Питер", 2004. - 272 с.
- 5 Жадановская Н.П. Операционные системы : конспект лекций
- 6 Жадановская. Н.П. Создание приложений для операционной системы Microsoft Windows. Методические указания к курсовому проектированию. - СПб.: СПб ГТИ (ТУ), 2006. – 64с.
- 7 Портал: Операционные системы [Электронный ресурс]: Электронные данные - Режим доступа: http://citforum.ru/operating_systems/ свободный
- 8 Портал: Русский MSDN[Электронный ресурс]: Электронные данные - Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com>, свободный.
- 9 Литература по инструментальным программным и аппаратным средствам.

Перечень вопросов, подлежащих разработке:

1 Аналитический обзор:

- 1.1 Обзор имеющихся на рынке систем мониторинга контролируемых технологических параметров
- 1.2 Анализ технологии разработки программного обеспечения в среде RAD (RAD - rapid application development)
- 1.3 Использование Microsoft Windows API (API - application programming interface)
- 1.4 Возможности технологии Active X компании Microsoft
- 1.5 Установка программного продукта в операционной системе и анализ возможностей для переноса приложения на другой компьютер
- 1.6 Обзор и обоснование выбора инструментальных средств разработки программного комплекса.

2 Основная часть

- 2.1 Определение структурной (иерархической) схемы решения задачи и требования к проектируемой программе.
 - 2.2 Разработка структуры данных, определение диапазона изменений
 - 2.3 Анализ ограничений и исключительных ситуаций для алгоритмов
 - 2.6 Разработка основных алгоритмов задачи
 - 2.4 Разработка архитектуры программы
 - 2.5 Разработка дисплейных фрагментов
 - 2.7 Написание и отладка модулей программы
 - 2.8 Создание справочной системы приложения
 - 2.9 Создание инсталляционного пакета
 - 2.10 Тестирование разработанного программного продукта на данных из Задания
 - 2.11 Разработка эксплуатационного документа «Руководство системного программиста»
- Оформление документации (пояснительной записки) по курсовому проекту

Перечень графического материала:

- 1 Структура программы
- 2 Карта меню
- 3 Алгоритмы реализованных математических методов
- 4 Исключительные ситуации
- 5 Основные дисплейные фрагменты
- 6 Тестовый пример работы программного комплекса
- 7 Характеристика программного и аппаратного обеспечений.

Требования к аппаратному и программному обеспечению:

Аппаратное обеспечение: Персональный компьютер на базе процессора Intel Core i5 (3.0 ГГц), ОЗУ 16 Гб, HDD 1 Тб, монитор ЖК (21”), клавиатура, мышь.

Программное обеспечение: операционная система Windows 10, Среда разработки Microsoft Visual Studio 2019, текстовый редактор MS Office Word, графический редактор Office Visio 2019, презентационная программа Office PowerPoint.

Дата выдачи задания

Дата представления проекта к защите

Заведующая кафедрой

Т.Б. Чистякова

Руководитель курсового проекта

Р.В. Макарук

Задание принял к выполнению

А.А. Гусев