

**Программный продукт
«Деятельность
ремонтно-эксплуатационного
локомотивного депо»
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ.....	3
1.1 Наименование продукта	3
1.2 Краткая характеристика области применения	3
2 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ	3
2.1 Документ, на основании которого ведется разработка	3
3 НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ	3
4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ	3
4.1 Требования к функциональным характеристикам	3
4.2 Требования к составу и параметрам технических средств.....	4
4.3 Требования к информационной и программной совместимости.....	4
4.4 Требования к использованию готовых библиотек и классов	4
4.5 Требования к реализации математических алгоритмов работы программы....	4
4.6 Требование к написанию модуля для интеграции.....	4
5 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	5
6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	5
7 СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ	5
8 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ.....	5

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Наименование продукта

Прикладное программное обеспечение «Деятельность ремонтно-эксплуатационного локомотивного депо»

1.2 Краткая характеристика области применения

Документирование и учет деятельности ремонтно-эксплуатационного локомотивного депо.

2 ОСНОВАНИЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

2.1 Документ, на основании которого ведется разработка

Список требований и спецификация, предоставленные фирмой-заказчиком.

3 НАЗНАЧЕНИЕ РАЗРАБОТКИ

Прикладное программное обеспечение создается для облегчения процесса документирования и учета деятельности ремонтно-эксплуатационного локомотивного депо.

4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ

4.1 Требования к функциональным характеристикам

4.1.1 Программа должна корректно интерпретировать и соблюдать следующие основные пункты работы:

- Депо выполняет несколько видов ремонта: текущий ремонт (ТР), средний ремонт (СР), Техническое обслуживание (ТО) и внеплановый ремонт.
- При внеплановом ремонте локомотив снимается с рейса и заменяется резервным, поэтому сроки внепланового ремонта должны быть минимальными, а сам ремонт проводится порой в четыре смены.
- Каждый локомотив имеет уникальный номер и приписан к определенному локомотивному депо.
- Технология ремонта зависит от типа локомотива (пассажирский или грузовой).
- Для выполнения первых трех видов ремонта привлекается, как правило, одна бригада.
- За высокое качество выполненных работ члены бригады получают дополнительное вознаграждение (квартальная премия, месячная премия, 13 и 14 зарплата).
- За переработку (сверхурочные) также выплачиваются дополнительные суммы

4.1.2 Программа должна предоставлять возможность сохранения незаконченного рабочего документа в файл и загрузки программы из него.

4.1.3 Управление должно осуществляться с помощью мыши или горячих клавиш клавиатуры.

4.1.4 Программа должна предупреждать о невозможности назначении бригады и проведении ремонтных работ по определенному локомотиву.

4.2 Требования к составу и параметрам технических средств

Для функционирования программы необходим персональный компьютер со следующими минимальными требованиями к составу и параметрам технических средств:

- процессор Intel Pentium или совместимый;
- объем свободной оперативной памяти 3000 Кб;
- объем необходимой памяти на жестком диске 1000 Кб;
- стандартный VGA монитор;
- стандартная клавиатура;
- манипулятор «мышь».

4.3 Требования к информационной и программной совместимости

Программная система должна функционировать под операционной системой Microsoft Windows 7 или совместимой. Язык пользовательского интерфейса программы — русский.

4.4 Требования к использованию готовых библиотек и классов

Для интегрирования в программное обеспечение готовых библиотек и классов, необходимо провести инспектирование кода модуля **Make_module.cs** на предмет соответствия стандартам кодирования:

- *Названия методов и имена констант пишутся с большой буквы.*
- *Имена переменных с малой.*
- *Используется нотация CamelCase*
- *Выделяйте методы с говорящими названиями. Названия аргументов метода должны снимать неоднозначности.*
- *Вместо непонятных чисел, используйте именованные константы с осмысленными именами.*
- *Имена переменных должны указывать на их предназначение.*
- *Комментарии к методам соответствуют спецификации по созданию документации методов.*

4.5 Требования к реализации математических алгоритмов работы программы

Для работы программы необходимо реализовать следующий математический

$$\text{алгоритм} \begin{cases} x - y + z = 1 \\ x + y - z = 3 \\ x - y - z = 1 \end{cases}$$

4.6 Требование к написанию модуля для интеграции

Для работы программы необходимо написать код модуля, выполняющего следующие функции:

Написать программный модуль для обратной записи строки.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

В комплект документации должен входить документ «Руководство пользователя».

6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Планируется распространять программу как freeware-продукт под GNU public licence.

7 СТАДИИ И ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ

Стадия	Результат	Время выполнения
Системный анализ	Эскизный проект, варианты использования	05.04. – 19.04.
Проектирование и программная реализация	Исходные тексты и исполняемый файл	19.04. – 24.05.
Документирование	Руководство пользователя	24.05. – 06.06.
Защита проекта	Завершения процесса разработки	07.06

8 ПОРЯДОК КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ

Приемка должна осуществляться в соответствии с документом «Техническое задание».