

Техническое задание, группа №2

11 марта 2013 г.

Содержание

1	Введение	3
2	Основания для разработки	3
3	Назначение разработки	3
4	Требования к программе или программному изделию	3
4.1	Требования к функциональным характеристикам.	3
4.2	Требования к надёжности	3
4.3	Ограничения программного продукта	3
4.4	Условия эксплуатации	3
4.5	Требования к составу и параметрам технических средств	4
4.6	Требования к информационной совместимости	4
4.7	Требования к маркировке и упаковке	4
4.8	Требования к транспортированию и хранению	4
4.9	Специальные требования	4
5	Требования к программной документации	4
6	Стадии и этапы разработки	4
7	Порядок контроля и приемки	5

1 Введение

Целью проекта является создание программного продукта, нацеленного на графическое отображение графов путём отображения содержимого .dot-файлов, с возможностью последующего редактирования и сохранения.

2 Основания для разработки

Основанием для разработки является учебный план кафедры ФТК на 10-й семестр, утверждённый заведующим кафедрой.

3 Назначение разработки

Данный программный продукт является одним из этапов обучения по дисциплине “Проектирование Программного Обеспечения”, позволяющий освоить основные навыки разработки и сопровождения программного обеспечения. Так как работа выполняется в группах, появляется возможность проверить свою подготовленность для работы в группе.

4 Требования к программе или программному изделию

4.1 Требования к функциональным характеристикам.

Разрабатываемый программный продукт должен позволять:

1. Открывать файлы в формате .dot
2. Менять расположение вершин графа по различным существующим алгоритмам
3. Делать масштабирование и навигацию по графу
4. Выделение некоторых подграфов, таких, как единые пути, связные компоненты, замкнутые кольца.
5. Возможность сворачивания/разворачивания текста внутри вершины
6. Иметь доступный и простой пользовательский интерфейс
7. Иметь гибкую систему настроек

4.2 Требования к надёжности

Надёжность системы в целом зависит от используемой операционной системы.

4.3 Ограничения программного продукта

Максимальная позиция элемента графа по оси X или Y не должна превышать значения 2^{31} .

4.4 Условия эксплуатации

Стандартные условия эксплуатации программных продуктов. Специальной подготовки для использования программного продукта не требуется.

4.5 Требования к составу и параметрам технических средств

Для нормальной работы программного продукта, необходимо:

1. Установленная операционная система семейства Windows XP (SP3 (32-разрядная версия); Windows XP SP2 (64-разрядная версия), Windows Vista SP2, Windows 7, Windows 8, Windows Server 2008, Windows Server 2012 (64-разрядная версия), MacOS X 10.7.3 и выше, Linux: Oracle Linux 5.5+, Red Hat Enterprise Linux 5.5+, Ubuntu Linux 10.04 и выше, Suse Linux Enterprise Server 10 SP2, 11.x
2. Оперативная память не менее 128МБ
3. Жесткий диск не менее 150МБ
4. Установленное программное обеспечение Java™ Virtual Machine v7 и выше
5. Наличие видеоадаптера для отображения графического интерфейса
6. Наличие манипулятора типа “мышь”
7. Наличие клавиатуры

4.6 Требования к информационной совместимости

Разрабатываемый программный продукт должен работать под управлением операционной системы, описанной в П.4.4. Для запуска программного продукта необходимо наличие установленной виртуальной машины Java™ Virtual Machine v7 и выше.

В качестве средства сборки требуется использовать Maven.

В качестве средства для создания графов может быть использован любой программный продукт, способный сохранять граф в формате .dot.

4.7 Требования к маркировке и упаковке

Не предъявляются

4.8 Требования к транспортированию и хранению

Не предъявляются

4.9 Специальные требования

Не предъявляются

5 Требования к программной документации

Техническое задание составляется с использованием системы компьютерной вёрстки L^AT_EX. Программная документация составляется с использованием JavaDoc.

6 Стадии и этапы разработки

todo

7 Порядок контроля и приемки

Испытание разработанного программного продукта и контроль его качества выполняется путём проверки его функциональности на предоставленном кафедрой компьютере или на компьютере студента.