

Требования к программному обеспечению
Программа для автоматизации труда
локализатора пакетов ROSA Linux
"Локализатор .desktop-файлов"

Громов Евгений
Яковлев Дмитрий
Ериков Михаил

5 октября 2015 г.

Аннотация

В этом документе описываются требования к программе-локализатору .desktop-файла, которая пишется для ООО "НТЦ ИТ РОСА" и их ROSA Linux в рамках курса "Командный проект по программной инженерии". Документ оформлялся в соответствии с рекомендациями стандарта IEEE-830-1998.

Оглавление

1	Введение	2
1.1	Назначение	2
1.2	Область действия	2
1.3	Определения, акронимы и сокращения	2
1.4	Публикации	2
1.5	Краткий обзор	3
2	Общее описание	4
2.1	Перспектива изделия	4
2.1.1	Интерфейсы программного обеспечения	4
2.2	Функции изделия	4
2.2.1	Локализация .desktop-файлов	4
2.2.2	Характеристики пользователя	4
2.2.3	Ограничения	4
2.2.4	Допущения и зависимости	5
2.2.5	Распределение требований	5
3	Специфические требования	6
3.1	Внешние интерфейсы	6
3.2	Функции	7
3.3	Требования к рабочим характеристикам	7
3.4	Логические требования к базе данных	7
3.5	Проектные ограничения	7
3.6	Атрибуты системы программного обеспечения	7
3.6.1	Надёжность	7
3.6.2	Удобство сопровождения	7
3.6.3	Мобильность	7

Глава 1

Введение

1.1. Назначение

Этот документ следует использовать при проектировании "Локализатор .desktop-файлов". Целевой аудиторией данного документа являются разработчики программ и представители компании "РОСА".

1.2. Область действия

Данные требования распространяются на программный продукт "Локализатор .desktop-файлов". "Локализатор .desktop-файлов" создаётся для автоматизации труда переводчика. "Локализатор .desktop-файлов" обнаруживает расположение .desktop-файлов и предлагает опции для перевода.

1.3. Определения, акронимы и сокращения

1. ABF — (Automatic Build Farm) автоматизированная сборочная система, выполняющая функции хостинга исходных кодов и непрерывной сборки.
2. RPM — (RPM Package Manager) формат хранения пакетов в Linux.
3. API — (application programming interface) интерфейс прикладного программирования.

1.4. Публикации

Этот подраздел должен:

1. Представить полный список всех документов, на которые делаются ссылки в других местах SRS;
2. Идентифицировать каждый документ по заголовку, номеру отчета (если применяется), дате и издательской организации;
3. Определить источники, из которых могут быть получены ссылки.

Эту информацию можно обеспечить ссылкой на приложение или другой документ.

1.5. Краткий обзор

Далее будут предоставлены общие описания производимого программного продукта и список требований к нему. Требования включают в себя следующие части:

- "Общие описания": даётся общее объяснение программного продукта, достаточное для поверхностного понимания объёма работ и состава программного продукта;
- "Специфические требования": предоставлено детальное описание требований к программе и её функций.

Глава 2

Общее описание

2.1. Перспектива изделия

"Локализатор .desktop-файлов" будет использоваться в процессе добавления и обновления пакетов в дистрибутиве ROSA Linux. Система должна взаимодействовать с ABF как с репозиторием исходных кодов и хранилищем информации о процессе сборки приложения.

Интерфейсы пользователя

Программа будет использоваться в графическом режиме при разрешении экрана, равном или превышающим 1024 на 768 точек.

2.1.1. Интерфейсы программного обеспечения

Программа должна использовать API Git, ABF.

2.2. Функции изделия

2.2.1. Локализация .desktop-файлов

При использовании программы для локализации .desktop-файлов программа получает из поданных на вход файлов RPM информацию о расположении локализуемого файла и предоставляет возможность в ручном или автоматическом режиме выполнить его локализацию.

2.2.2. Характеристики пользователя

Пользователем системы является сотрудник ООО "НТЦ ИТ РОСА". Пользователь имеет представление о местах расположения локализуемых файлов и правилах локализации приложений.

2.2.3. Ограничения

Ограничения не накладываются.

2.2.4. Допущения и зависимости

Предполагается, что пользователь программы "Локализатор .desktop-файлов" работает с ней на операционной системе Fedora Workstation 22 или ROSA Linux. Предполагается, что система установлена в варианте по-умолчанию на совместимом с этими операционными системами аппаратном или виртуализованном обеспечении.

2.2.5. Распределение требований

В будущих версиях системы может быть реализована работа с другими поставщиками информации о RPM-пакетах, а также с иными источниками переведённых строк.

Глава 3

Специфические требования

3.1. Внешние интерфейсы

Программа должна иметь графический интерфейс, написанный с использованием библиотеки QT. Требования к графическому интерфейсу:

1. "Локализатор .desktop-файлов" должен иметь стартовый экран со списком импортированных RPM и их статусами;
2. "Локализатор .desktop-файлов" должен иметь функцию импорта нескольких RPM и добавления их в список отслеживания;
3. интерфейс должен иметь функцию выбора рабочей ветки системы контроля версий Git;
4. "Локализатор .desktop-файлов" должен отображать статус каждого импортированного пакета:
 - (a) импортирован
 - (b) получена информация об источниках исходных кодов
 - (c) ошибка получения информации об источнике исходного кода
 - (d) определён источник .desktop-файла
 - (e) не обнаружен .desktop-файл
 - (f) .desktop-файл локализован в отслеживаемой ветке исходного кода
 - (g) проведена машинная локализация
 - (h) ошибка проведения машинной локализации
 - (i) предоставлен пользовательский перевод
 - (j) текущая версия перевода включена в систему контроля версий исходного кода
5. "Локализатор .desktop-файлов" должен иметь экран операций над одним выбранным пакетом.

3.2. Функции

1. Программа должна получать информацию о расположении исходных кодов приложения, варианте поставки .desktop-файла и статусе применения изменений из предоставленного пользователем RPM.
2. Программа должна осуществлять машинный перевод извлечённых из .desktop-файла строк и давать возможность пользователю изменить автоматически осуществлённый перевод.
3. Программа должна формировать список изменений в виде коммита в системе контроля версий Git и отправлять такие изменения в хранилище.

3.3. Требования к рабочим характеристикам

1. Программа должна позволять пользователю осуществлять локализацию одного пакета RPM за раз.
2. Программа должна предпринимать попытки получения данных об RPM и машинного перевода в фоновом режиме.

3.4. Логические требования к базе данных

Программа должна хранить информацию об известных ей пакетах в домашней директории пользователя.

3.5. Проектные ограничения

Ограничения не налагаются

3.6. Атрибуты системы программного обеспечения

3.6.1. Надёжность

Программа должна запрашивать подтверждение введённых данных перед отправкой изменений в репозиторий исходного кода.

3.6.2. Удобство сопровождения

Программа должна быть написана с использованием скриптового языка программирования Python.

3.6.3. Мобильность

Программа не должна содержать архитектурно-зависимых компонентов или кода.