

УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ ДЛЯ 3D ПЕЧАТИ

Гриценко А. А., Еремин Н. В.

ДГМА, г. Краматорск

Целью работы является разработка программного продукта на ОС Android 5.1+ для удаленной работы с 3D оборудованием. Разрабатываемый комплекс должен иметь понятный интерфейс для пользователя. Для этого он должен содержать в себе следующие элементы:

- стартовые экраны для регистрации, авторизации, восстановлению пароля, редактирование профиля;
- экран для отображения как собственных 3D принтеров, так и арендованных;
- экран, отображающий все параметры выбранного оборудования, например: температура оборудования, время печати, запас материала, тип печати, stream video;
- элементы управления состоянием оборудования (старт печати, перезагрузка...).
- экран поиска оборудования по фильтрам.

Для функционирования программного комплекса необходимо реализовать следующие функции:

- проверку правильности вводимых данных (регистрация, авторизация, фильтры поиска, добавляемое оборудование);
- реализацию взаимодействия приложения с API octoPrint для мониторинга работы;
- уведомление пользователей о событиях, связанных с печатью;
- возможность добавления и удаления оборудования;
- поиск оборудования при помощи фильтров;
- возможность управлять состоянием оборудования;

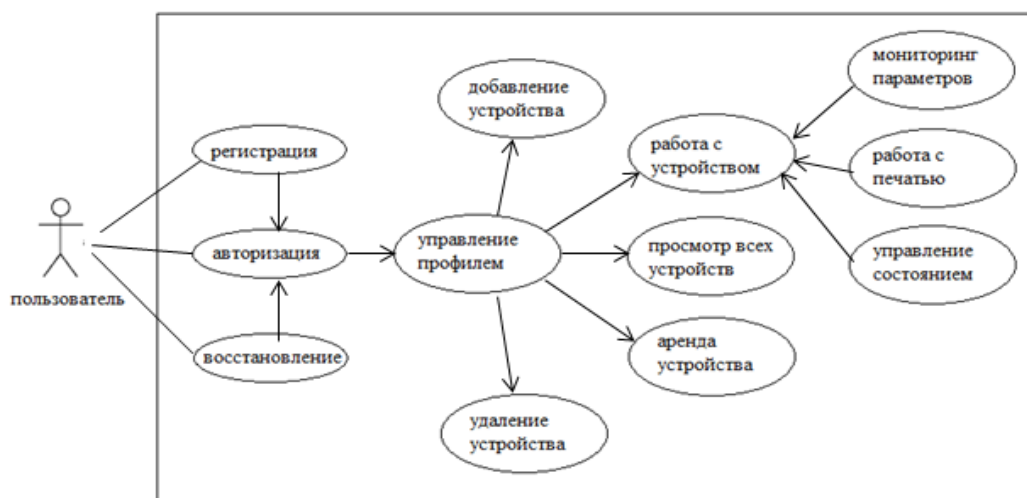


Рисунок 1 – диаграмма прецедентов разрабатываемого программного продукта

Основой программного комплекса являются:

- Android SDK, JDK 8;
- OctoPrint API;
- Framework: RxJava/RxAndroid, MVP Architecture.

ППІ предназначен для автоматизации процесса нахождения и аренды 3D принтера в пределах указанного радиуса, это может быть принтер в соседнем доме или же стране. Также реализуется функционал, позволяющий добавлять свое устройство, сдавать его в аренду и контролировать его параметры. Используемые технологии 3D печати: FDM, SLM, SLS, SLA

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Инструменты SDK: [Электронный ресурс]. URL: <https://developer.android.com>.*
2. *Дмитрий Горьков «3D печать с нуля». – Москва: 3D-Print-nt.ru, 2015, 400 с.*
3. *OctoPrint Service: [Электронный ресурс]. URL: <https://octoprint.org>.*
4. *Test-Driven Development: By Example. Addison-Wesley. Winner of the Jolt Productivity Award. (ISBN 978-0321146533) 2002.*

ЗАСТОСУВАННЯ НОТАЦІЇ IDEF0 ДЛЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ТЕКСТОВИХ РЕГЛАМЕНТУЮЧИХ ДОКУМЕНТІВ

Денисенко В. О., Шапов С. О.

ХННІ ДВНЗ, м. Харків

Опис бізнес процесів за допомогою формальних мов почали вивчати ще у 60-х роках ХХ сторіччя у зв'язку з надзвичайним ускладненням об'єктів виробництва, виробничих технологій і потребою у досконалому описі процесів [1]. Але на даний час в літературі недостатньо уваги приділяється проблемі помилок у таких описах та засобам для їх виявлення і усунення. Досі основним методом виявлення та усунення помилок залишається ітераційне узгодження та корегування змісту формальних описів процесів різними категоріями фахівців, причетних до їх планування, управління та реалізації.

Метою даного дослідження є оцінка можливих характеристик якості формальних описів процесів діяльності, помилок в цих описах та методів їх виявлення. При його проведенні автори спиралися на результати попередніх досліджень щодо визначення помилок у формальних описах процесів і розробки методики для їх виявлення та усунення [2, 3].

Зміст дослідження. В якості вихідних даних для проведення дослідження був взятий опис процесу «Обробка замовлення клієнта», який був викладений у текстовій формі відповідно до процедури певної ІТ компанії та дані з аналізу даного опису за регламентом структурованого опису бізнес-процесів [4]. Дослідження складалось з наступних етапів.

1. На основі вихідного тексту, був розроблений формальний опис бізнес-процесу мовою IDEF0. Він склався з 2 діаграм: контекстної та першого рівня декомпозиції (рис. 1, 2).