

УДК 681.5:631.3

СОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА РАЗРАБОТКУ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

Дорохова Алена Максимовна

студент

dorohovata@mail.ru

Шацкий Владислав Александрович

студент

shatskiyvladislav69@yandex.ru

Картечина Наталья Викторовна

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

kartechnatali@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. Большинство разработчиков предпочитают работать с техническим заданием на разработку программного обеспечения. Данная статья посвящена разбору состава программной документации, функций программы, технических средств для разработки и использования.

Ключевые слова: программа, техническое задание, разработка.

Составление технического задания является важнейшим аспектом подготовки инженера, от его правильного построения и четкости задач зависит, в конечном итоге, результат всей работы [1].

Рассмотрим данную задачу на примере следующей научно-исследовательской работы «Разработка мобильного приложения под Android для управления «Умной теплицей» с использованием интегрированной среды разработки Android Studio».

Краткая характеристика области применения программы: мобильное приложение предназначено для владельца умной теплицы. Позволяет автоматически управлять установленными в ней датчиками [2, 3].

Функциональным назначением программы является автоматизация управления «умной теплицей».

Эксплуатационное назначение программы: программа должна эксплуатироваться на мобильных устройствах с операционной системой Android версии 5.0 и выше.

Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

- добавлять, удалять, редактировать данные о списке событий, которые можно выполнить над приборами;
- добавлять, удалять, редактировать данные о периодичности наступления событий;
- добавлять, удалять, редактировать данные о списке приборов конкретной теплицы;
- отображать все заданные события на едином календаре с удобной навигацией и интуитивно понятным интерфейсом [2, 4, 5].

Технические средства для разработки:

- процессор с частотой 1.6 ГГц (или выше);
- 2 Гб оперативной памяти (4 Гб при работе на виртуальной машине);
- 6 Гб свободного пространства на жестком диске;
- жесткий диск (5400 об/мин);

- видеоадаптер с поддержкой DirectX 9, минимально допустимое разрешение экрана - 1024 x 768.

Технические средства для использования:

- мобильное устройство с операционной системой Android версии 5.0 и выше.

Исходные коды программы должны быть реализованы в среде разработки Android Studio.

Состав программной документации должен включать в себя [5, 7]:

- техническое задание;
- эскизный проект;
- текст программы.

Разработка должна быть проведена в три стадии:

- разработка технического задания;
- рабочее проектирование;
- внедрение.

На стадии разработки технического задания должен быть выполнен этап разработки, согласования и утверждения настоящего технического задания [5, 8, 9].

На стадии рабочего проектирования должны быть выполнены перечисленные ниже этапы работ:

- разработка программы;
- разработка программной документации;
- испытания программы.

На стадии внедрения должен быть выполнен этап разработки - подготовка и передача программы.

Список литературы:

1. Программирование под Android // Брайан Харди, Билл Филлипс, Крис Стюарт, Кристин Марсикано. 2-е издание. 2016.

2. Подготовка инженерных кадров в области техносферной безопасности в разрезе аграрного университета / И.П. Криволапов, С.Ю. Щербаков, К.А. Манаенков [и др.] // В сб: Техносферная безопасность как комплексная научная и образовательная проблема. – Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», 2018. – С. 177-181.

3. Java 8. Полное руководство. 9-е издание // Герберт Шилдт», 2015 . – 560 с.

4. Копцев, П.Ю Влияние информационных технологий на рост синергетического эффекта в АПК / П.Ю. Копцев, Н.В. Картечина, Ю.А. Скрипко // В сб.: Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК: материалы Международной научно-практической конференции. – Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2018. – С. 187-190

5. Эффективное программирование // Блох Д. 2014. 485 с.

6. Абалуев, Р.Н. Перспективы использования аддитивных технологий в агропромышленном комплексе / Р.Н. Абалуев, С.О. Чиркин // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 2. – С. 311.

7. Проектирование и реализация интерактивной специализированной информационно-справочной системы / С.В. Федоров, И.В. Уколов, А.А. Лукин [и др.] // Наука и Образование. – 2020. – Т. 3. – № 2. – С. 3.

8. Актуальные редакторы HTML и CSS кода / А.В. Бабайцев, В.А. Шацкий, А.Ю. Шваб [и др.] // Наука и Образование. – 2020. – Т. 3. – № 2. – С. 43.

9. Проектирование модели обучающегося для специализированной цифровой среды обеспечивающей удаленную работу с аддитивными технологиями / Р.Н. Абалуев, Н.В. Картечина, Н.В. Пчелинцева [и др.] // Наука и Образование. – 2020. – Т. 3. – № 2. – С. 338.

UDC 681.5:631.3

**DRAFTING OF THE TERMS OF REFERENCE FOR THE
DEVELOPMENT OF THE SOFTWARE PRODUCT**

Dorokhova Alena Maksimovna

student

dorohovata@mail.ru

Shatskiy Vladislav Alexandrovich,

student

shatskiyvladislav69@yandex.ru

Kartechina Natalia Viktorovna,

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

kartechnatali@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. Most developers prefer to work with the terms of reference for software development. This article is devoted to the analysis of the composition of the program documentation, program functions, technical means for development and use.

Key words: program, technical assignment, development.