

УДК004.582

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ-ОРГАНИЗАТОРА ПО УХОДУ ЗА КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ

**К.П. ДИВИН**

*(Представлено: Д.В. ПЯТКИН)*

*Рассматриваются основные особенности проектирования мобильного приложения по уходу за комнатными растениями. Приводятся определения и понятия; обзор средств разработки для Android.*

Большое количество пользователей уже перестают пользоваться стационарными компьютерами, отдавая свое предпочтение мобильным средствам, которые позволяют быть на связи со всем миром 24/7. В отличие от стационарного компьютера мобильный телефон или планшет – это более личное устройство. В них хранятся информация о пользователях. Некоторые приложения уже способны помогать нам в планировании действий: стоит только запустить приложение и через некоторое время оно вычисляет местоположения офиса или дома и т.д. В статье пойдет речь об уходе за комнатными растениями посредством мобильного приложения, которое поможет пользователю организовать уход за растениями (полив, опрыскивание, подкормка, обрезка, пересадка, лечение болезней) и будет напоминать в заданное время, когда и что нужно совершить, также будет подробная информация по уходу за теми или иными растениями.

Комнатное растение – это растение в жилых или общественных помещениях, которые способны успешно выживать и развиваться в условиях помещения.

*Мобильное приложение* – программное обеспечение, предназначенное для работы на смартфонах, планшетах и других мобильных устройствах.

Приложения состоят из front- и back-end'a. Front-end – это компоненты программы, с которой взаимодействует клиент. Back-end или серверная часть – это компоненты, с которыми взаимодействует разработчик. Условно говоря, front-end находится на устройстве пользователя, а back-end на личном или арендованном сервере владельца программы.

### **Основные особенности мобильного приложения**

Мобильное приложение по уходу за комнатными растениями поможет пользователю организовать уход за своими растениями и получить необходимую информацию о растениях.

Основные возможности приложения:

- 1) общие и индивидуальные напоминания;
- 2) создание, копирование, удаление растений;
- 3) отправка растений по почте друзьям и их импорт;
- 4) редактор частот напоминаний и фотогалерея;
- 5) карантин. Лечение растений;
- 5) гибкий поиск;
- 6) задачи на любую дату;
- 7) календарь с переходом в задачи на указанную дату;
- 8) просмотр и выполнение просроченных задач;
- 9) подробное описание растения и его фотография.

### **Обзор средств разработки для Android**

Затрагивая самую обширную область в разработке, начнем с обзора средств для Android. Здесь в разработке программного обеспечения есть две основные IDE: проект Eclipse и разработка компании JetBrains, среда IntelliJ IDEA.

**Eclipse** в качестве инструмента сборки проекта выступает Ant. Данное IDE легко настраивается, интегрируется с необходимыми для разработки компонентами, такими как SDK Android, NDK (NativeDeveloperKit) и Java машиной. После успешной интеграции создать свой первый проект не составит труда. Уже после выбора нового проекта под Android автоматически создается пустой «HelloWorld» проект, который можно запустить на реальном девайсе. В качестве языка используется Java. Данная IDE очень проста в работе, поэтому новичкам в разработке советуют именно ее.

**IntelliJ IDEA** продукты JetBrains называют «УмнаяIntegrated development environment». Казалось бы, такие мелочи, как автоматическое закрытие скобок после условия, групповые перезаписи методов и автоматическое создание шаблонных классов (Interface, Singleton) на первый взгляд не очень важны. Тем не менее по статистике за год на одних только операциях 'rename' экономится порядка 120 часов ра-

бочего времени! Самая главная дилемма программистов – «как назвать переменную» – в данной Integrateddevelopmentenvironment решена. К примеру, если у вас есть базовый класс "Item", и вы создаете из данных элементов массив, то среда разработки автоматически предложит назвать их "Items".. Немаловажной является возможность изменения темы оформления. При длительной работе (8 часов в день) светлый фон намного сильнее утомляет глаз, чем темно-серый. Заметим, что данный проект не является открытым, однако команда разработчиков практически еженедельно выпускает обновления с исправлением ошибок.

Также стоит упомянуть и важный элемент в разработке графический редактор интерфейса. Возможность создавать интерфейс путем Drag-and-Drop намного упрощает задачу и ускоряет ее выполнение. Результат можно сразу увидеть на эмулируемом устройстве.

**AndroidStudio** в заключении следует упомянуть среду разработки AndroidStudio. Это результат сотрудничества JetBrains и Google, ориентированный на разработку приложений Android. По большому счету, это та же самая IDEA, за исключением того, что в качестве сборщика используется Gradle, а не Ant. Все изменения, которые вносятся в AndroidStudio через некоторое время, появляются в IDEA и наоборот. Google рекомендует именно AndroidStudio для разработки приложений.

#### **Заключение**

В ходе проведенного исследования рассмотрены одни из самых популярных на сегодняшний день средства для нативной разработки мобильных приложений и выбраны средства для разработки. Рассмотрены основные особенности мобильного приложения по уходу за комнатными растениями.

На данный момент ведутся работы по увеличению функциональности.

#### ЛИТЕРАТУРА

3. Eclipse (среда разработки) [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://ru.wikipedia.org/wiki/Eclipse>. – Дата обращения: 27.09.2017.
4. IntelliJIDEA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/IntelliJ\\_IDEA](https://ru.wikipedia.org/wiki/IntelliJ_IDEA). – Дата обращения: 27.09.2017.
5. AndroidStudio [Электронный ресурс]. – Режим доступа [https://ru.wikipedia.org/wiki/Android\\_Studio](https://ru.wikipedia.org/wiki/Android_Studio). – Дата обращения: 27.09.2017.