

УДК 004.04

Разработка мессенджера peer-to-peer

В.Д. Демидюк*, **С.Д. Дзукаев**

Сибирский государственный университет науки и технологии им. академика М.Ф. Решетнева, пр. им. газеты «Красноярский рабочий» 31, Красноярск, 660123, Россия

* E-mail: fryshkina_valentina@mail.ru

Аннотация. В данной работе рассматриваются проблемы разработки приложения, которым в нашем случае выступает мессенджер. Целью работы является разработка приложения-мессенджера, позволяющего показать необходимость в детальной проработке интерфейса программного продукта. В представленной статье представлены общие рекомендации по созданию эффективного визуального каркаса приложения, позволяющие удовлетворить конечного пользователя простотой и достаточной функциональностью.

Ключевые слова: мессенджер, интерфейс, приложение, прототип

Development of the peer-to-peer messenger

V.D. Demidyuk*, **S.D. Dzukaev**

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk Rabochy Avenue, 31, Krasnoyarsk, 660037, Russia

* E-mail: fryshkina_valentina@mail.ru

Abstract. This paper discusses the problems of developing an application, which in our case is a messenger. The aim of the work is to develop a messenger application that allows you to show the need for a detailed study of the interface of the software product. This article provides general guidelines for creating an effective visual framework for an application that will satisfy the end user with simplicity and sufficient functionality.

Keywords: messenger, interface, application, prototype

1. Введение

Актуальность создания мессенджера состоит в социальной природе человека. Необходимость обмениваться информацией является одной из главенствующих в жизни типичного участника социальной жизни. Мессенджер с технологией peer-to-peer предоставляет пользователю инструментарий для передачи и получения информации по зашифрованному каналу без посредников. Вопрос о приватности в наше время стоит довольно остро.

Пользователю важна не только сама возможность обмена информацией безопасно, но и наличие максимально лаконичного и удобного интерфейса программы. Необходимо тщательно обдумать перечень всех необходимых функциональных элементов программного продукта, которые и будут составлять разрабатываемый продукт.

2. Постановка задачи (Цель исследования)

Основополагающими параметрами для типичного приложения являются быстрдействие и дружелюбность интерфейса. Именно эти две вещи в основном составляют положительный или негативный опыт пользователя.

Быстрдействие также можно поделить на следующие составляющие:

- Скорость отклика приложения на манипуляции над его функциональными элементами
- Скорость запуска и выключения программы
- Задержки при обмене информацией, обусловленные неумелой проработкой сетевого интерфейса

Из вышеописанного вытекает образ основательно проработанного приложения: оно имеет минимальные накладные расходы, связанные с работой сетевого модуля, быстро запускается и выключается, и практически мгновенно реагирует на действия пользователя. В частности, в случае с мессенджером peer-to-peer пользователь должен иметь возможность максимально быстро начать диалог с удаленным собеседником. Не должно возникать каких-либо задержек, обуславливающих негативный опыт пользователя.

2.1. Визуальный интерфейс

Перейдем к рассмотрению дружелюбности визуального интерфейса. Она в свою очередь может состоять из следующих частей:

- Минимальный набор функциональных компонент.
- Отсутствие или практическая незаметность рекламных блоков.
- Наличие ненавязчивых анимаций.
- Наличие исчерпывающих сообщений о случившихся неполадках.
- Интуитивно понятные правила взаимодействия.

3. Методы и материалы исследования

Все вышеперечисленное применимо для любого рода программ с визуальным интерфейсом. Рассмотрим предложенные пункты относительно нашего мессенджера с технологией peer-to-peer и уже известных его аналогов:

1. Рассматриваемое приложение содержит только наиболее необходимые функциональные компоненты, что показано на следующем рисунке:

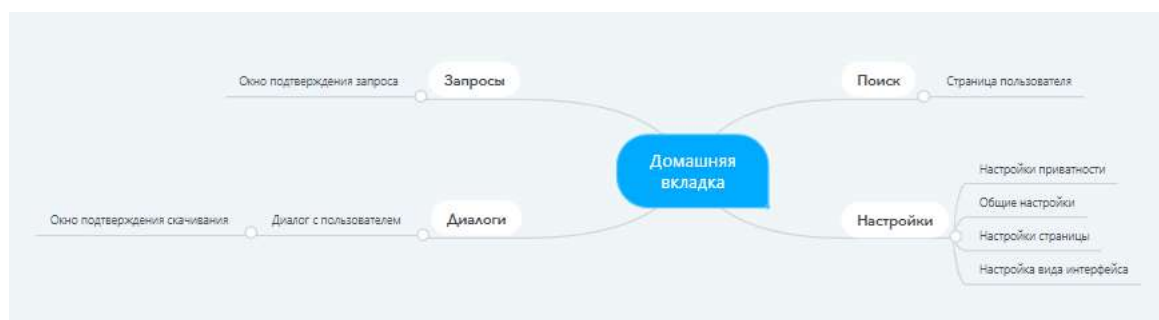


Рисунок 1. Схема функциональных компонентов «Мессенджер РТР».

2. В данном случае рекламный блок отсутствует вовсе, поскольку проект ориентирован на получение финансовых вливаний с помощью добровольных анонимных пожертвований. Однако если таковой все же подразумевается, то в аналогичном приложении этот вопрос решен достаточно просто: реклама располагается в нижней части вкладки «Чаты»:

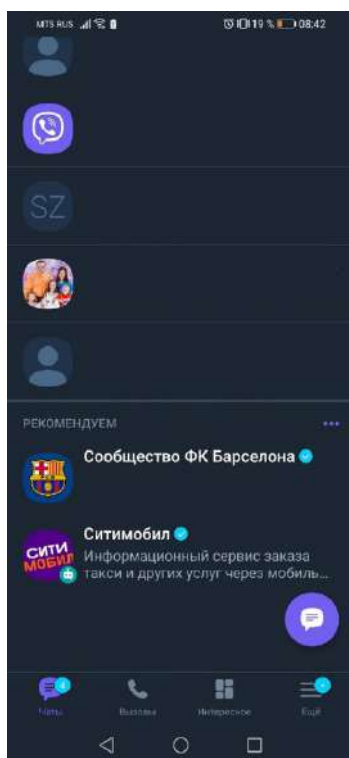


Рисунок 2. Расположение рекламного блока в «Viber».

3. Анимации призваны создать ощущение плавности работы приложения. В «Мессенджере РТР» они задумываются как непосредственные участники каждого взаимодействия пользователя с функциональными компонентами программы. В качестве примеров можно рассмотреть «Viber», «Telegram» и др.

4. Каждый сбой в работе программы должен быть понят пользователем, чтобы в будущем подобного исхода можно было избежать. Для достижения поставленной цели в рассматриваемой программе предполагается система исчерпывающих сообщений об ошибке.

5. Под интуитивными правилами взаимодействия подразумевается использование опыта взаимодействия пользователя с другими приложениями. Например, нажатие на элемент с чатом в «Viber» приводит к переходу в выбранный чат. В «Мессенджере РТР» подобные устоявшиеся правила будут использованы в полной мере.

4. Полученные результаты

В результате рассмотрения вышеописанных рекомендаций мы получаем образ эффективного и дружелюбного приложения. Оно в меру анимировано, не требует дополнительного обучения для работы с ним, имеет ненавязчивую рекламу или не имеет ее вовсе, легко поддается починке и не нагружено избыточными элементами.

5. Выводы

Подобного рода приложение способно привлечь пользователей и удержать их в интересах разработчиков.

Список литературы

1. Бесплатные и безопасные звонки и сообщения по всему миру «Viber» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.viber.com/ru/> (дата обращения: 20.04.2021).
2. Бесплатный мессенджер «WhatsApp» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.whatsapp.com/> (дата обращения 20.04.2021).
3. Telegram: новая эра в общении [Электронный ресурс]. URL: <https://www.telegram.org/> (дата обращения: 20.04.2021).