

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМУ
«ВВЕДЕНИЕ В ПРОБЛЕМУ ЧЕЛОВЕКО-МАШИННОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ»

по дисциплине «Проектирование человеко-машинных интерфейсов» для
подготовки бакалавров по ООП НИУ «Программное обеспечение
автоматизированных систем и вычислительных комплексов» – профиль
«Программные технологии распределенной обработки информации»

Выполнила: Балабанова Н.И.

Группа: ПИН-31Д

Москва 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Лабораторная работа №1	3
<i>Описание и проектирование диалога пользователя с программным средством.</i>	

Лабораторная работа №1

Описание и проектирование диалога пользователя с программным средством.

Цель: закрепление теоретических знаний и формирование практических умений и навыков описания и проектирования диалога пользователя с программным средством

Задачи:

1. Изучить основные аспекты предметной области.
2. Произвести оценку интерфейса конкурирующих систем.
3. Описать контекст использования системы.
4. Описать бизнес-роли пользователей.
5. Составить сценарии работы пользователей в виде схемы алгоритма, описывающие весь процесс использования системы для выполнения конкретной задачи.
6. Разработать полную схему экранов системы.
7. Спроектировать абстрактные диалоги системы в виде графа диалога.
8. Определить типы и формы каждого диалога, а также синтаксиса и семантики используемых языков.
9. Осуществить выбор основных и дополнительных устройств и спроектировать процессы ввода-вывода для каждого диалога, уточнить передаваемые сообщения.

1. Основные аспекты предметной области «Мобильное приложение WishList»¹

Мобильное приложение или приложение для мобильных устройств — программное изделие, разновидность прикладного программного обеспечения, предназначенная для работы на смартфонах, планшетах и других мобильных (портативных, переносных, карманных) устройствах. В настоящее время существует две основные мобильные операционные системы: Android и iOS. Помимо них в России разрабатывается собственная мобильная платформа — Аврора ОС, рекомендуемая для использования в государственных учреждениях.

Существует огромное количество мобильных приложений на совершенно разную тематику. В данной лабораторной работе будут рассматриваться приложения для ведения вишлистов (WishList).

¹ Вишлист, «список желаний»

Вишлист позволяет заранее сообщить людям список желаемых подарков к празднику. Благодаря этому появляется возможность у дарящего не ломать голову над подарком, а одариваемый точно получит то, что хотел.

Основные функции вишлиста: создание нового желания, резервирование желания другого пользователя и отметка желания, как исполненного.

2. Оценка интерфейса конкурирующих программ

На данный момент существует множество приложений для ведения списков желаний. В данной работе будут рассматриваться два приложения - «Подаркус»² и «MyWishBoard»³, созданных для платформы iOS.

Главным минусом приложения «Подаркус» можно выделить невозможность создания нового желания без указания ссылки на подарок в каком-либо магазине. Также стоит отметить довольно медленную загрузку приложения и перегруженную главную страницу.

Приложение «MyWishBoard» имеет устаревший дизайн, а также некоторое количество до сих пор не реализованного функционала, о чем сообщают всплывающие диалоговые окна при попытке перейти по той или иной ссылке в меню.

Функционал, которого не хватает в обоих сервисах — это календарь предстоящих событий (дней рождений, государственных праздников, годовщин и т.д.). Кроме того, было бы полезным знать, с какими праздниками не стоит поздравлять друзей — например, не все отмечают 23 февраля.

3. Контекст использования системы

Пользователи должны обладать навыками работы с мобильной операционной системой. Причиной разработки послужило несовершенство интерфейса приложений аналогов.

Новое приложение будет разрабатываться для платформы iOS с применением актуальных технологий: Kotlin Mobile Multiplatform и Swift.

В результате должно быть разработано клиент-серверное приложение, доступное даже неопытному пользователю и соответствующее Human Interface Guidelines (HIG).

Серверная сторона сервиса в данной работе рассматриваться не будет, так как не относится непосредственно к интерфейсу.

² <https://apps.apple.com/ru/app/id6444442033>

³ <https://apps.apple.com/ru/app/id1589974474>

4. Бизнес-роли пользователей

При разработке программного средства разграничений на пользователей не было предусмотрено ввиду отсутствия конфиденциальной информации и полного доступа ко всем функциям данного программного средства.

5. Сценарии работы пользователей

В данном разделе будет рассмотрен алгоритм для двух основных задач: добавление собственных желаний и резервация подарков (выбор того, что пользователь будет дарить).

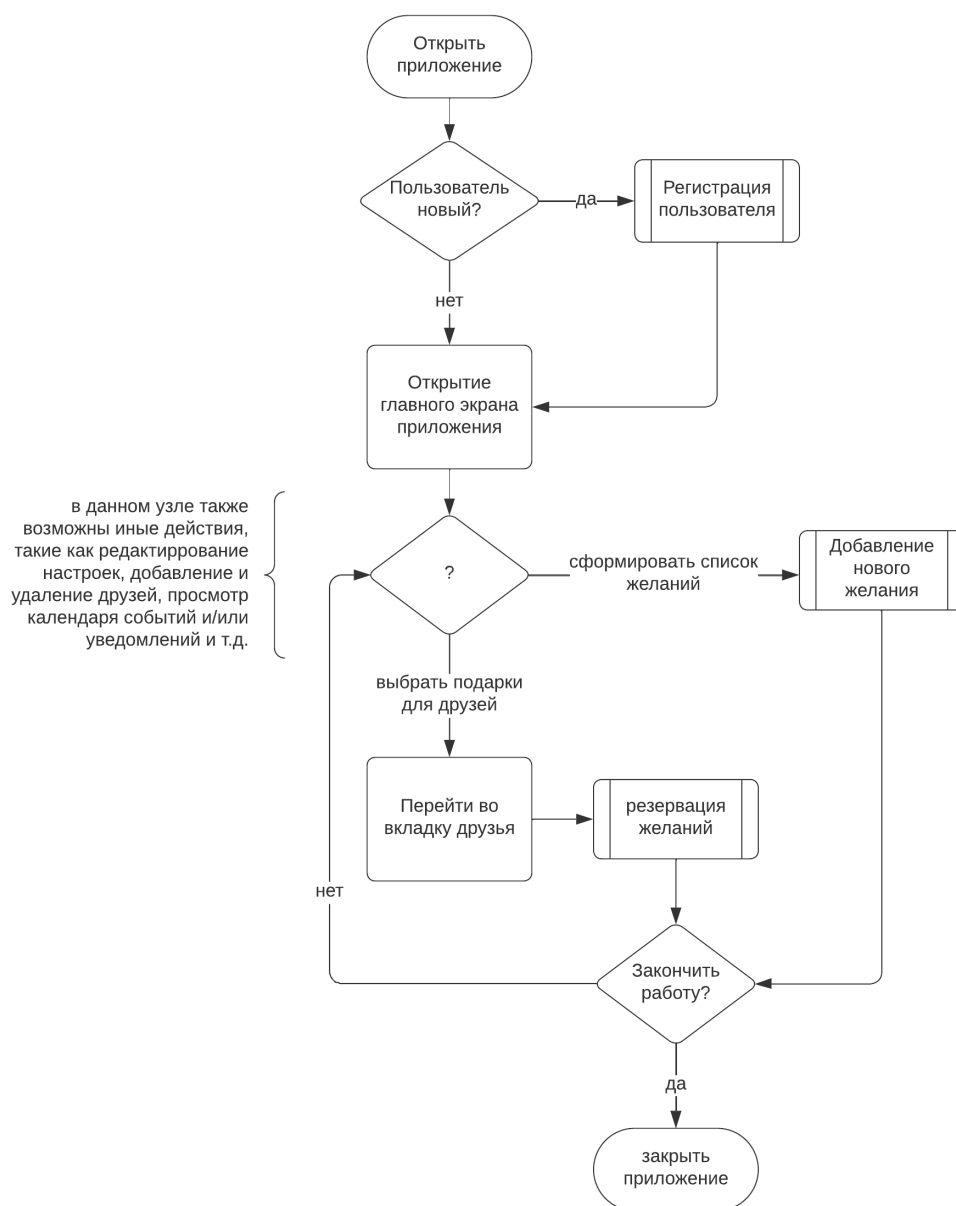


Рис 1.

6. Полная схема экранов системы

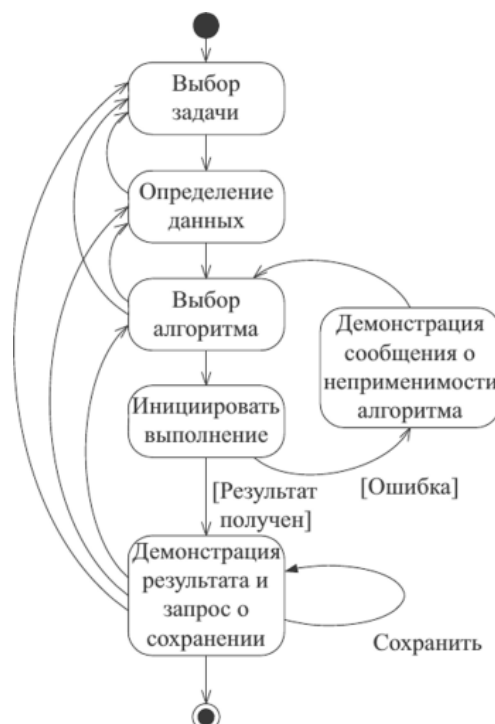


Рис. 2

7. Абстрактные диалоги системы в виде графа диалога

Диалог, управляемый системой, сильно ограничивает пользователя в выборе вариантов действия, а диалог, управляемый пользователем, предполагает выбор действия после каждого шага, хотя по смыслу эти шаги чаще всего будут выполняться последовательно.

Для реализации текущего программного продукта больше всего подойдет использование комбинированного варианта, который учитывает наличие сценария, но допускает отклонения от него по желанию пользователя.



8. Типы и формы каждого диалога, а также синтаксис и семантика используемых языков

Данное программное средство построено на табличной форме диалога. Инициатором диалога выступает приложение. Согласно HIG приложение должно иметь синтаксическую и семантическую согласованность.

Учитывая, что в настоящее время манипуляции с приложением производятся посредством тапа пальцем по экрану (т.е. мобильное устройство одновременно является устройством ввода), можно также отметить необходимость некоторого рода физической согласованности: например, кнопки «назад» или «поиск» располагается обычно в одной и той же части экрана во всех приложениях системы.

9. Выбор основных и дополнительных устройств и процессы ввода-вывода для каждого диалога, уточнение передаваемых сообщений

Основным устройством для работы в данном программном продукте является мобильное приложение на базе iOS. Дополнительных устройств не требуется.