

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) ФГБОУ ВО
"Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики" в г.
Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ)



Уральский технический
институт связи
и информатики



Информационные
системы и
технологии

КАФЕДРА
Информационных систем и технологий
(ИСТ)

ОТЧЕТ
По дисциплине
«Сетевое программирование»
Практическое занятие №5
«Разработка блок-схемы работы приложения»

Выполнил:

студент гр. ПЕ-116

Хлебникова Е.А.

Проверил:

преподаватель

Бурумбаев Д.И.

Екатеринбург, 2024

1 Цель работы:

1.1 Научиться составлять блок-схемы работы приложений;

1.2 Закрепить знания по теме «Разработка блок-схемы работы приложения».

2 Перечень оборудования:

2.1 Персональный компьютер;

2.2 Microsoft Office;

2.3 Графический редактор.

3.Ход работы:

3.1 Перед началом выполнения работы необходимо ознакомиться с материалами, представленными в приложении А.

3.2 После изучения теоретического материала необходимо выполнить индивидуальное задание, которое получается у преподавателя.

Индивидуальное задание:

Разработка приложения для автоматизации работы информационного агентства

Изучив тему индивидуального задания, мы выяснили основную задачу любой информационной компании – это поиск и публикация информации в виде статей. Исходя из этих данных, была составлена блок-схема процесса автоматизации работы информационного агентства:

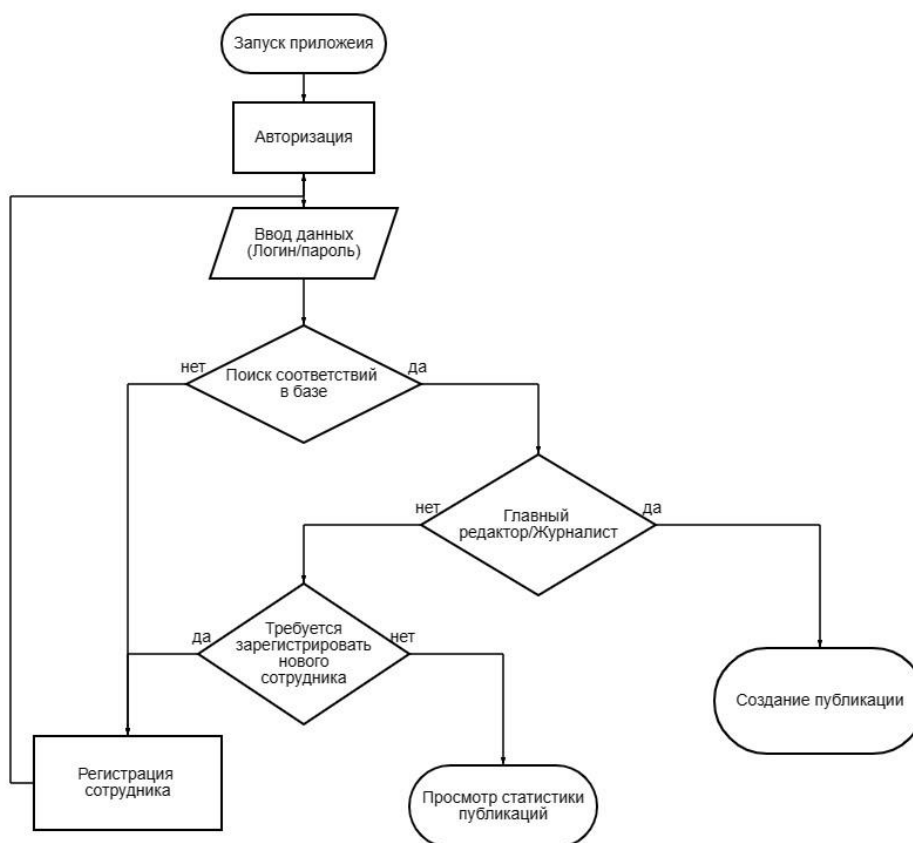


Рисунок 1 – Блок-схема процесса авторизации

4. Контрольные вопросы:

4.1. Что такое блок-схема и для чего она используется в разработке приложений?

Блок-схема - это графическое представление алгоритма или процесса. Она используется в разработке приложений для визуализации логики работы программы, определения последовательности действий и выявления потенциальных проблемных моментов в процессе.

4.2. Какие основные элементы используются при создании блок-схемы, и что они представляют?

Основные элементы блок-схемы:

- Процесс (блок с прямоугольной рамкой), представляющий действия или операции.
- Решение (ромб), обозначающее точку принятия решения.
- Соединительные линии, обозначающие поток данных или последовательность операций.
- Вход и выход данных (параллелограммы).

4.3. Какие стандартные символы используются для обозначения различных операций, принятия решений и потоков данных в блок-схеме?

Стандартные символы:

- Процесс: прямоугольник
- Решение: ромб
- Соединительные линии: стрелки
- Вход/выход данных: параллелограммы

4.4. Каковы основные этапы создания блок-схемы для работы приложения?

1. Определение цели и основных этапов работы приложения.
2. Разработка общей структуры блок-схемы.
3. Детализация каждого этапа с использованием соответствующих символов и связей.
4. Проверка и корректировка блок-схемы.

4.5. Как можно использовать блок-схему для документации и обсуждения логики работы приложения с другими участниками проекта?

Блок-схема может быть использована для:

- Документации логики работы приложения.
- Обсуждения с другими участниками проекта.
- Идентификации и исправления проблем в логике работы до начала кодирования.

4.6. Какие преимущества предоставляет использование блок-схемы при разработке приложений?

- Визуализация логики работы.
- Помощь в обнаружении ошибок и улучшении процесса.
- Понимание последовательности действий и потенциальных улучшений.

4.7. Каковы основные правила построения понятной и эффективной блок-схемы для работы приложения?

- Четкость и понятность.
- Правильное использование стандартных символов.
- Логическая последовательность операций.

4.8. Какие инструменты могут использоваться для создания блок-схем, и как выбрать подходящий инструмент для конкретного проекта?

Инструменты:

- Графические редакторы (например, Microsoft Visio, Lucidchart).
- Онлайн-инструменты (draw.io, Creately).
- Ручное создание с использованием бумаги и ручки.

4.9. Как блок-схема может быть использована для выявления и исправления ошибок в логике работы приложения до начала разработки кода?

Блок - схема помогает выявить ошибки в логике работы приложения, обнаруживая несоответствия или пропуски в последовательности операций.

4.10. Каким образом блок-схема может помочь понять последовательность выполнения операций и потенциальные точки улучшения в работе приложения?

Блок-схема помогает понять последовательность выполнения операций и выявить потенциальные точки улучшения, оптимизации и оптимизации процесса работы приложения.