

Пермский филиал федерального государственного автономного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»

*Факультет экономики, менеджмента и бизнес-информатики*

Чепокhov Елизар Сергеевич

## **МАШИНА СОСТОЯНИЙ**

*Отчет по лабораторной работе*

студента образовательной программы «Программная инженерия»  
по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия

Руководитель:

преподаватель кафедры

информационных технологий

в бизнесе

---

В.П. Куприн

Пермь, 2021 год

## Оглавление

<b>Постановка задачи .....</b>	<b>3</b>
<b>Сценарии бизнес процессов.....</b>	<b>4</b>
<b>Заключение .....</b>	<b>5</b>

## **Постановка задачи**

В ходе лабораторной работы необходимо проанализировать сценарии предметной области.

Цель работы: научиться выделять и анализировать сценарии бизнес-процессов в предметной области проектируемой системы машины состояний. Выделить слои архитектуры.

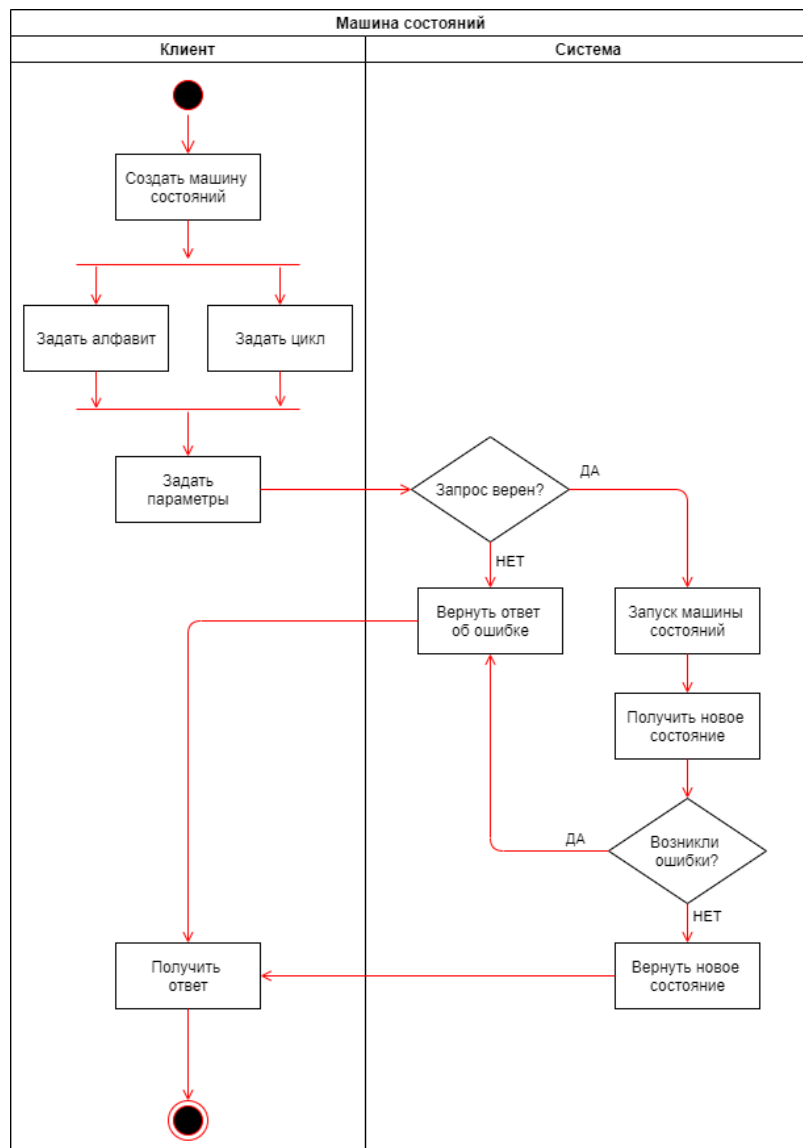
Результатом работы будет:

1. ACTIVITY диаграмма сценариев
2. Текстовое описание диаграмм активности

## Сценарии бизнес процессов

Машина состояний является достаточно обширным понятием, что позволяет реализовать данную систему как локально, так и с возможностью удаленного доступа, и с использованием баз данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма активности для локальной системы.



**Рисунок 1 – Диаграмма активности**

Для данной системы пользователю требуется запустить приложение и задать параметры, после чего запускается машина состояний и с каждым обновлением состояния возвращает изменения или сообщения об ошибке. По такому принципу работают автоматы Мура и Мили, клеточные автоматы и другие не сложные машины состояний.

На рисунке 2 представлена диаграмма активности для автоматов с возможностью удаленного доступа. Отличие от локальных автоматов в данном

случае происходит в дополнительной связи клиента с удаленной базой данных, откуда запрашивается подключение и измененные состояния. Подключение может быть как защищенным, с помощью ключей или токенов, так и не защищенным по принципу «Вопрос – Ответ».

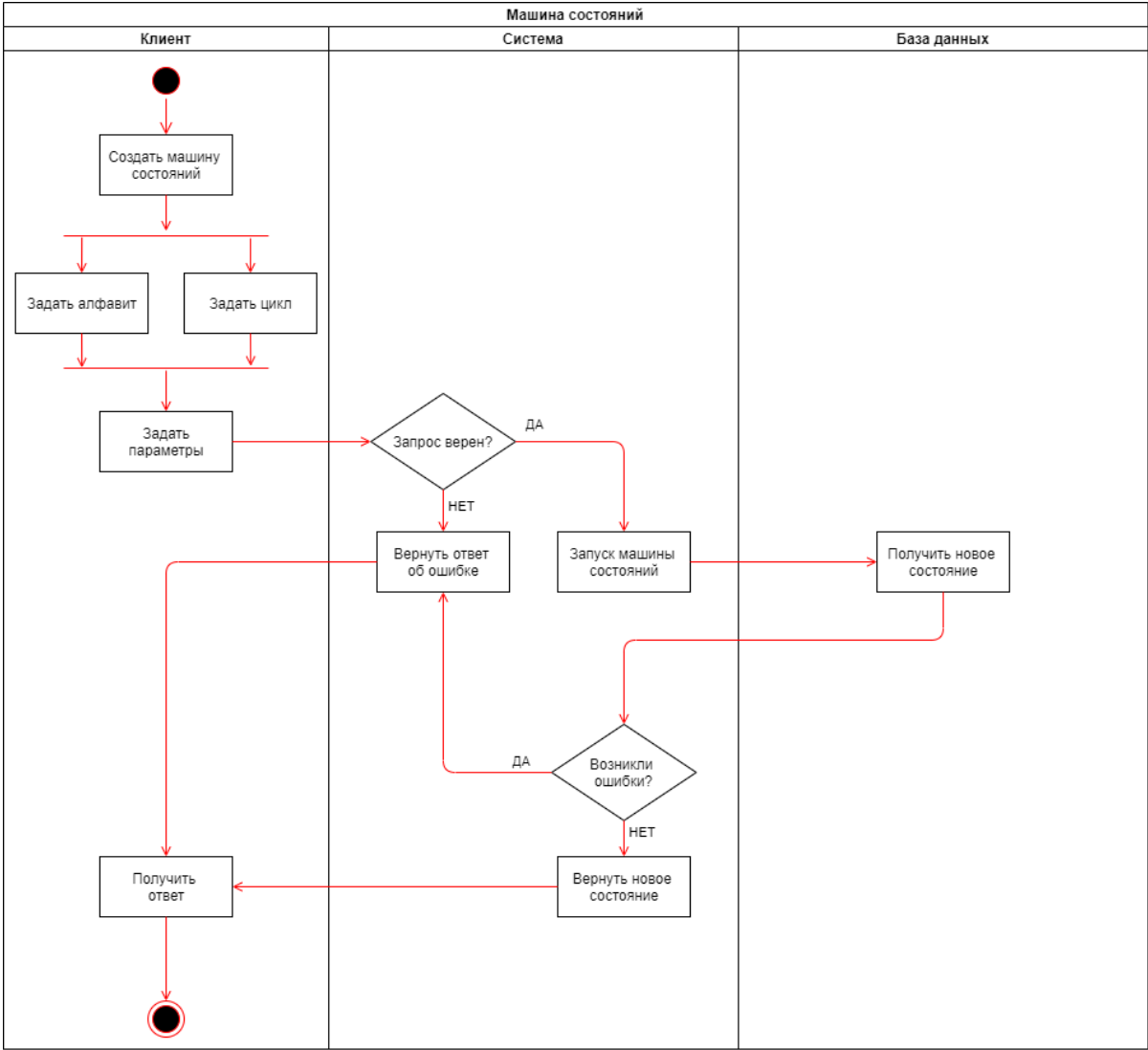


Рисунок 2 – Диаграмма активности

Заключение

В ходе выполнения лабораторной работы были проанализированы сценарии бизнес-процессов в предметной области проектируемой системы, были более подробно рассмотрены прецеденты, полученные на первом этапе. Построены и описаны диаграммы активностей.