

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
НА РАЗРАБОТКУ ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА СППР
по дисциплине «Введение в разработку интеллектуальных систем»

Студент гр. 1308,	_____	Мельник Д. А.
Студент гр. 1308,	_____	Томилов Д. Д.
Студент гр. 1308,	_____	Лепов А. В.
Научный руководитель,	_____	Неверов Е. А.

Санкт-Петербург
2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ	3
2. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ.....	3
3. ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ СИСТЕМОЙ.....	3
4. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ.....	3
5. КОНКРЕТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ И ШТАТНЫЕ УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ.....	3
6. МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ.....	4
7. ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ СИСТЕМЫ	5
8. ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ.....	5

1. НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ

Реализация клиент-серверной программной системы «Игра в Шахматы».

2. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ

Целью реализации данной программной системы является изучение и применение полученных знаний студентами в дисциплинах средств вычислительной техники и теории введения в разработку интеллектуальных систем.

3. ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ СИСТЕМОЙ

Задачей реализации данной программной системы является расчет возможных ходов с достаточной глубиной для предоставления пользователю полноценного игрового опыта.

4. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ

Областью применения данной системы является обучение пользователей игре в шахматы.

5. КОНКРЕТНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ И ШТАТНЫЕ УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ

Минимальные требования к системе:

- ОЗУ – 4 Гб.
- ЦП – Intel Celeron G5925

Требования к операционной системе:

Данная программная система планируется как кроссплатформенное решение.

6. МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ

Выполнение описания процесса реализации клиент-серверной программной системы «игра в шахматы» была выполнена с помощью Case-средства Draw.io.

На рисунке 1 продемонстрирована диаграмма верхнего уровня и на рисунке 2 – соответствующая ей контекст диаграмма в нотации IDEF0.

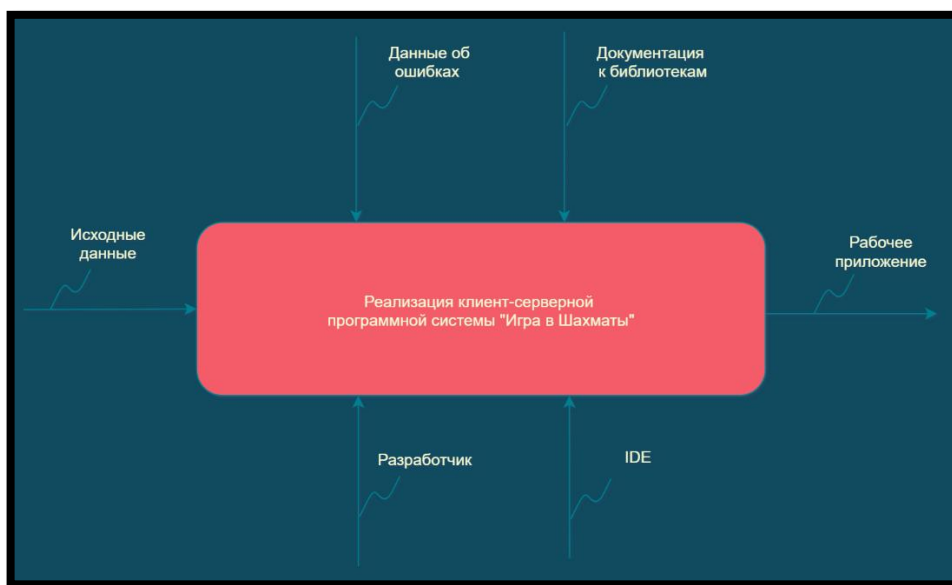


Рис. 1. IDEF0-Тор диаграмма для процесса реализации клиент-серверной программной системы «игра в шахматы»

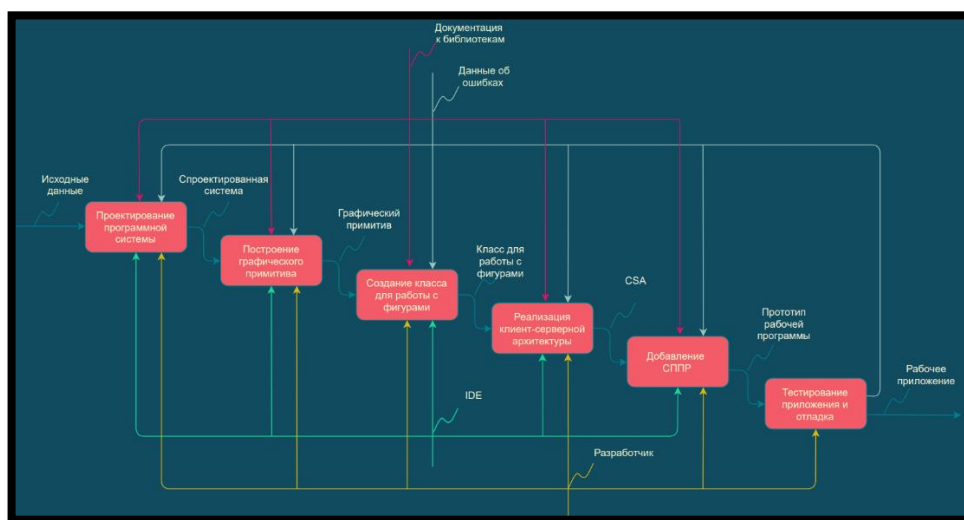


Рис. 2. IDEF0-Context диаграмма для процесса реализации клиент-серверной программной системы «игра в шахматы»

Также для программной системы был построен прототип графического интерфейса (рис. 3).

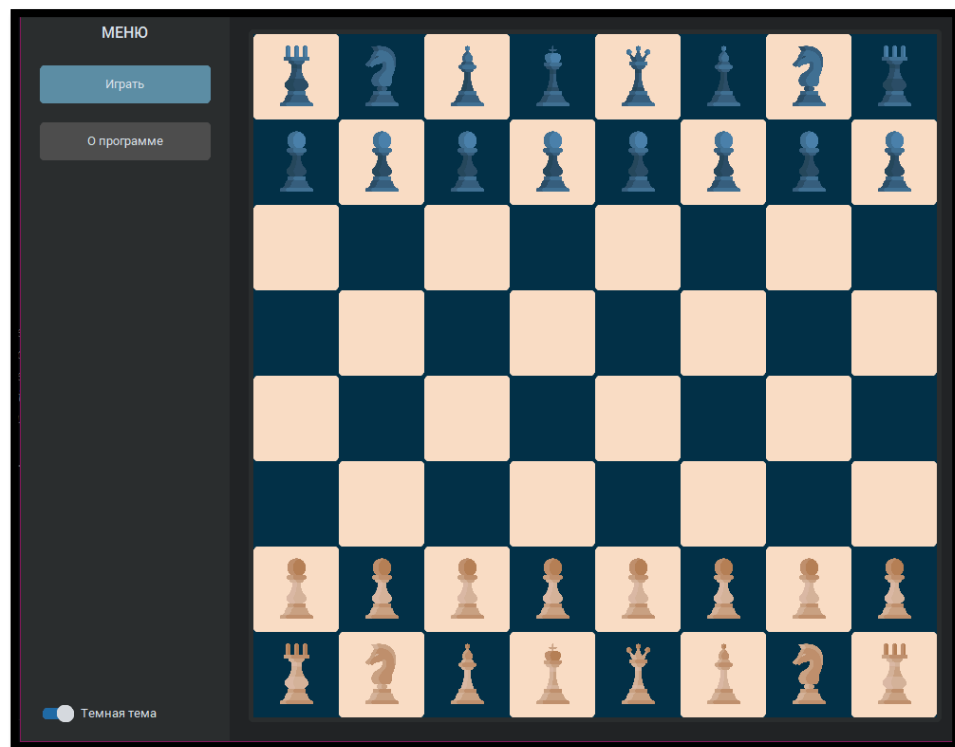


Рис. 3. Прототип GUI

7. ТРЕБОВАНИЯ К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ СИСТЕМЫ

- Полноценный шахматный интерфейс, поддерживающий все возможные ходы и позиции.
- Клиент-серверная архитектура
- Программный модуль для обработки ходов виртуального соперника.

8. ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ

Данная программная система является целесообразной как учебный проект для применения практических навыков в области средств вычислительной техники и интеллектуальных систем.