Техническое задание на создание игры «Домино»

1. Общие сведения

1.1. Наименование системы

1.1.1. Полное наименование системы

Игра «Домино»

1.1.2. Краткое наименование системы

«Домино»

1.2. Основания для проведения работ

Работа выполняется на основе документа с описанием игры «Домино»

1.3. Наименование организаций – Заказчика и Разработчика

1.3.1. Заказчик

Заказчик: Красиков В.Е.

Адрес фактический: г. Тюмень

Телефон: +7 (495) 5553535

1.3.2. Разработчик

Разработчик: Яковлев И. М.

Адрес фактический: г. Тюмень

Телефон / Факс: +7 (495) 777444

1.4. Плановые сроки начала и окончания работы

Начало работы начинается после сдачи 5-ой лабораторной работы. Окончание работы определено окончанием семестра.

1.5. Источники и порядок финансирования

Отсутствуют

1.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Работа в виде готовой программы сдается Заказчику на проверку. В случае недочетов программа дополняется и снова проходит проверку у Заказчика.

2. Назначение и цели создания системы

2.1. Назначение системы

Реализация игры «Домино» предназначена для имитации процесса игры в Домино с использованием возможности ЭВМ.

2.2. Цели создания системы

1. Целью реализации игры «Домино» является автоматизация игрового процесса и вычислительных процессов определения команды-победителя раунда и всей игры.

3. Характеристика объектов автоматизации

Выделены следующие объекты автоматизации: передача хода, проверка выставленной на поле кости на совпадение её номинала с номиналом одной из крайних костей на поле, проверка возможности совершения хода игроком (наличия на момент хода подходящих костей), предложение игроку пропустить ход в случае невозможности совершения хода. Также автоматизируется процесс подсчёта очков команд по итогам раунда и определение команды-победителя всей игры. В рамках характеристики объектов производится анализ информации и выносятся соответствующие выводы о возможности их автоматизации.

4. Требования к системе

4.1. Требования к системе в целом

4.1.1. Требования к структуре и функционированию системы

Система реализации игры «Домино» должна быть централизованной, все данные хранятся в БД.

Система поддерживает один режим функционирования – основной режим, в котором система выполняют все свои ключевые функции

4.1.2. Требования к численности и квалификации персонала системы и режиму его работы

Отсутствует

4.1.3. Показатели назначения

Отсутствует

4.1.4. Требования к надежности

Программа должна выполнять свою работу без сбоев и ошибок.

4.1.5. Требования к эргономике и технике

Отсутствует

4.1.6. Требования к эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению компонентов системы

Отсутствует

4.1.7. Требования к защите информации от несанкционированного доступа

Отсутствует

4.1.8. Требования по сохранности информации при авариях

Отсутствует

4.1.9. Требования к защите от влияния внешних воздействий

Отсутствует

4.1.10. Требования по стандартизации и унификации

Отсутствует

4.1.11. Дополнительные требования

Отсутствует

4.1.12. Требования безопасности

Отсутствует

4.1.13. Требования к транспортабельности для подвижных АИС

Отсутствует

4.2. Требования к функциям, выполняемым системой

4.2.1. Подсистема сбора, обработки и загрузки данных

4.2.1.1 Перечень функций, задач подлежащей автоматизации

1. Ход игрока (перемещение кости на поле, проверка на возможность добавления кости на поле)
2. Передача хода следующему игроку
3. Проверка на наличие подходящих для хода костей
4. Расчёт очков по итогам раунда
5. Подведение итогов игры

4.2.1.2 Временной регламент реализации каждой функции, задачи

1. Назначение или игнорирование пропуска хода (в случае отсутствия подходящей для хода кости)
2. Выбор кости игроком
3. Перенос игроком кости на поле
4. Передача хода
5. Выдача результатов раунда
6. Хранение и выгрузка результатов раундов из БД
7. Завершение игры
8. Подведение итогов игры

4.2.1.3 Требования к качеству реализации функций, задач

Функции должны выполняться без сбоев и ошибок.

4.3. Требования к видам обеспечения

4.3.1 Требования к математическому обеспечению

Для проверки возможности совершения хода используется алгоритм сравнения значений крайних костей на поле и кости, которую хотят положить на поле.

4.3.2. Требования к информационному обеспечению

Отсутствует

4.3.2.1. Требования к составу, структуре и способам организации данных в системе

Сохраняются только данные о счёте за предыдущие раунды. Данные хранятся в БД.

4.3.2.2. Требования к информационному обмену между компонентами системы

Отсутствует

4.3.2.3. Требования к информационной совместимости со смежными системами

Отсутствует

4.3.2.4. Требования по использованию классификаторов, унифицированных документов и классификаторов

Отсутствует

4.3.2.5. Требования по применению систем управления базами данных

Для реализации хранения данных о результатах матчей будет использоваться СУБД MySQL.

4.3.2.6. Требования к структуре процесса сбора, обработки, передачи данных в системе и представлению данных

Все данные необходимые для реализации игры хранятся непосредственно в программе, данные о прошедших раундах игры хранятся в БД.

4.3.2.7. Требования к защите данных от разрушений при авариях и сбоях в электропитании системы

Отсутствует

4.3.2.8. Требования к контролю, хранению, обновлению и восстановлению данных

Отсутствует

4.3.2.9. Требования к процедуре придания юридической силы документам, продуцируемым техническими средствами системы

Отсутствует

4.3.3. Требования к лингвистическому обеспечению

Отсутствует

4.3.4. Требования к программному обеспечению

Программа не должна быть реализована на языке C# с помощью Windows Forms в среде VisualStudio.

4.3.5. Требования к техническому обеспечению

Отсутствует

4.3.6. Требования к метрологическому обеспечению

Отсутствует

4.3.7. Требования к организационному обеспечению

Отсутствует

4.3.8. Требования к методическому обеспечению

Отсутствует

4.3.9. Требования к патентной чистоте

Отсутствует

5. Состав и содержание работ по созданию системы

Работы по созданию системы выполняются в три этапа:

1. Проектирование. Разработка эскизного проекта.
2. Разработка рабочей документации. Адаптация программы
3. Реализация программы

Конкретные сроки выполнения стадий и этапов разработки и создания Системы определяются Планом выполнения работ.

6. Порядок контроля и приёмки системы

6.1. Виды и объем испытаний системы

Испытания системы производятся непосредственно Заказчиком на выявление недочётов и ошибок в программе.

6.2. Требования к приемке работ по стадиям

Отсутствует

7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

7.1. Технические мероприятия

Отсутствует

7.2. Организационные мероприятия

Отсутствует

7.3. Изменения в информационном обеспечении

Отсутствует

8. Требования к документированию

Документация технического задания, согласованная Разработчиком и Заказчиком, соответствующая требованиям ГОСТ 34.602-89

9. Источники разработки

Источником разработки является описание игры «Домино».