

Лабораторная работа: Генерация диаграмм UML

Цель работы

Разработать и проанализировать диаграммы UML для информационной системы по выбору студента.

Задание

1. **Часть 1. Диаграмма вариантов использования**
 - Выбрать предметную область для проектирования информационной системы
 - Определить основных действующих лиц системы
 - Выявить основные функциональные требования
 - Построить диаграмму вариантов использования с учетом следующих требований:
 1. Отобразить все действующие лица
 2. Определить основные и вспомогательные варианты использования
 3. Установить отношения между вариантами использования (include, extend)
 4. Добавить границу системы
 5. Обеспечить логическую целостность диаграммы
2. **Часть 2. Диаграмма классов**
 - На основе выбранной предметной области разработать диаграмму классов
 - Определить основные классы системы
 - Установить иерархию наследования
 - Определить типы связей между классами
 - Указать атрибуты классов с типами данных
 - Добавить кратности ассоциаций

Требования к выполнению

- Использовать PlantUML для генерации диаграмм
- Соблюдать стандарты UML
- Обеспечить логическую целостность диаграмм
- Предоставить комментарии к ключевым элементам диаграмм
- Проверить работоспособность сгенерированного кода
- Провести исследование для 1-2 моделей ИИ

Критерии оценки

- Корректность синтаксиса PlantUML
- Соответствие стандартам UML
- Полнота отображения функциональных требований
- Качество визуализации
- Логическая целостность диаграмм
- Обоснованность выбора предметной области

Сроки выполнения

- Дедлайн 29.11

Форма отчёта

1. Исходный код PlantUML для обеих диаграмм
2. Сгенерированные диаграммы
3. Пояснительная записка с описанием:
 1. Выбранной предметной области
 2. Обоснования выбора действующих лиц
 3. Функциональных требований
 4. Структуры классов
4. Анализ результатов проектирования