

Development of the Multi-Agent System for Game Scenario Design.

Розробка мультиагентної системи проектування ігрових сценаріїв

роботу виконав:
**Волковий Павло
Сергійович**

науковий керівник:
асистент
**Терлецький Дмитро
Олександрович**

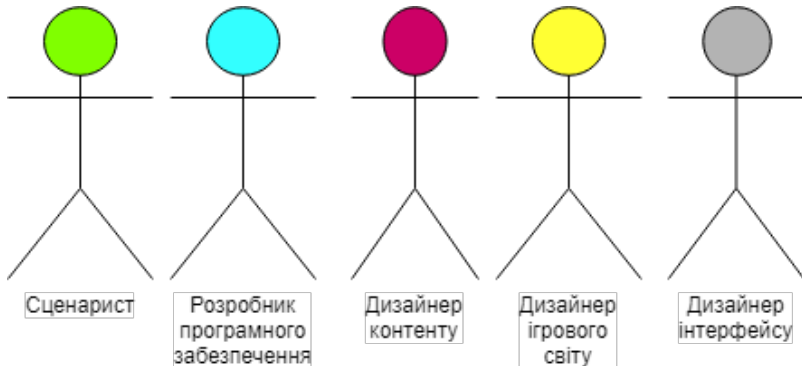
Київський національний університет ім. Тараса Шевченка
кафедра інформаційних систем.

Травень – 2018

Мета роботи: Розробити архітектуру фреймворка для проектування ігрових сценаріїв.

Актуальність

- Відсутність аналогів
- Прискорення процесу редагування сценаріїв
- Підвищення можливостей розробника.
- Досконале збереження інформації.



- Взаємозв'язок між класами розробників
- Аналіз роботи сценариста

Концепція мультиагентних систем

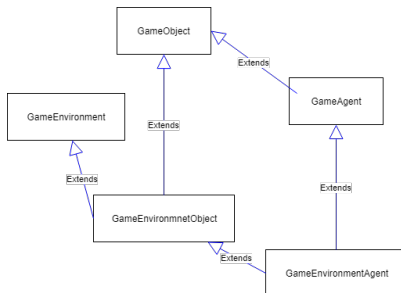
- Поняття агента
- Середовище
- Абстрактні архітектури
- Функції застосовності

- Концепт спілкування
- Стандарти комунікації між агентами

Огляд можливих систем

- Місце сценариста у загальному процесі розробки
- Елементи проектування сценарію, які є сенс автоматизувати

сутності



- GameObject
- GameAgent
- GameEnvironment
- GameObjectEnvironment
- GameAgentEnvironment

Сутності.

- GameObserverAgent
- GameThinkerAgent
- GameManagerAgent
- GameSageAgent
- GameBuilderAgent

Складові сутності.

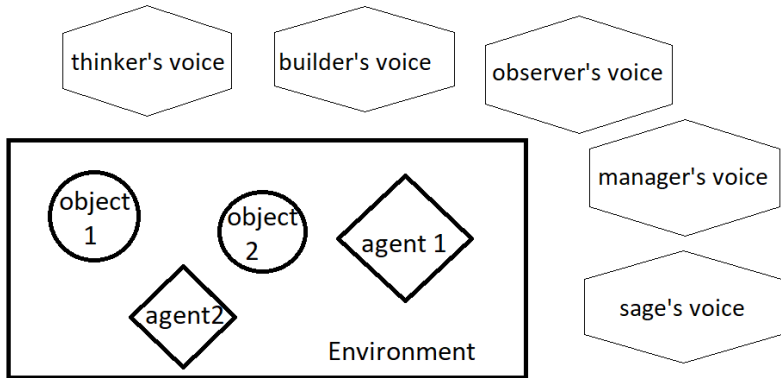
- Internal properties
- External properties
- Event handlers

GameEnvironment представлено як складену сутність, яку функціонально можна поділити на декілька частин.

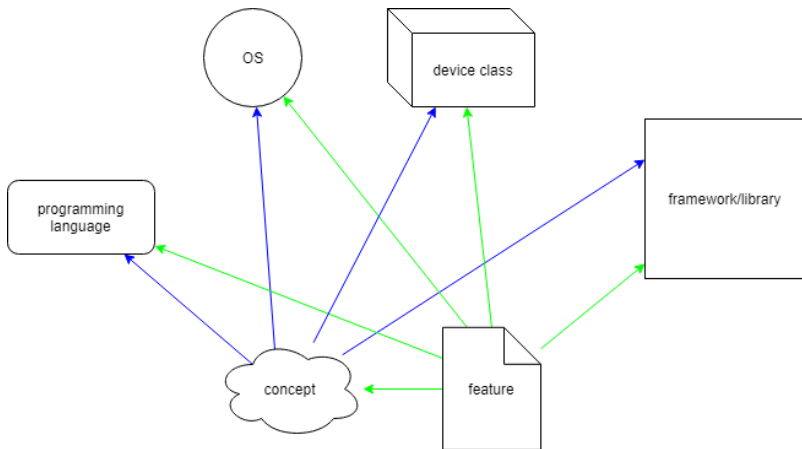
- GameEnvironmentMessageHandler
- GameEnvironmentEntityContainer
- GameEnvironmentRecoursePool
- GameEnvironmentBroadcaster

GameObjectEnvironment/GameAgentEnvironment

- Особливості



Вибір фреймворку для реалізації



У роботі було розглянуто

- Можливі форми організації процесу розробки ігор та місце сценариста у цьому процесі.
- Можливості мультиагентних систем у рамках симуляції ігрових середовищ.
- Можливість інтеграції системи для розробки ігрових сценаріїв у процес розробки ігор.

Було запропоновано

- Абстрактну архітектуру фреймворку для проектування ігрових сценаріїв.
- Оптимальний фреймворк для створення даної мультиагентної системи.

У роботі не представлено жодної практичної реалізації спроектованої системи, але в майбутньому планується реалізація фреймворку та створення конкретної системи для проектування ігрових сценаріїв.