**개발팀 연구성과 보고의 건**

작성자 : 개발팀\_김재성 팀원

작성일 : 2022.10.19

**개요**

- 2022 경일게임아카데미 기업협약 프로젝트 진행 간, 기업과의 중간 회의에 앞서 VPS1팀 개발팀의 연구성과 보고를 위함

- 항목별 사진자료 및 참고자료는 각 항목의 하단에 첨부

**내용**

**1. ARCore**

1.1. ARCore의 기능을 사용한 평면(Plane) 인식

1.2. Plane, 즉 인식 평면과 물체를 기반으로 한 Occulusion Culling

1.3. Plane 기준 Occulusion Culling의 새로운 방안 탐구 (Material 활용)

1.4. GPS센서상의 좌표(위/경도)및 ARCore Extension의 추가 기능(지자기 및 자이로 센서)을 이용한 자북방위각 반환을 위한 모듈(스크립트)제작

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ▲ Material 활용 Occulusion Culling | ▲ Position Sensor 모듈 |

**2. Google Maps**

2.1. Google Maps API Sample App R&D 및 지도 데이터 상의 건물 렌더링

2.2. Google Maps API 건물 렌더링 맵에서의 NavMesh 구현(길찾기)

2.3. Google Maps API 렌더링 맵 내부에서의 AR 적용 진행중

2.3.1 자북방위각 기준 맵/AR카메라 각도 회전 및 현실과의 연동성 개선 추가연구중, 기기 센서 자체의 오차율로 인해 세밀 각도는 사용자가 직접 맞추는 방향으로 진행중

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  |
| ▲ 천호역 현대백화점 매칭 | ▲ 천호역 부근 건물 매칭 | | ▲ 천호역 부근 건물 매칭 |
|  | |  | |
| ▲ 천호역 미니맵 출력기능 개발 진행중 | | ▲ 천호역 부근 렌더링 건물 기반 네브메시 | |

**3. Etc.**

3.1. 선물 시스템 기획서를 토대로 동작 가능한 인벤토리 구현 완료.

3.1.1 UI 배치 및 스케일 관련해서는 계속해서 수정 진행중

3.2. 기획서 업데이트에 따라 프로토타입 제작 착수

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ▲ 인벤토리 구현 진행중 | ▲ UI 구현 진행중 |
|  |  |
| ▲ UI 구현 진행중 | ▲ UI 구현 진행중 |