



# Ad Astra(몰입캠프 3주차, 금주의 픽)

☰ Framework	Pothon Unity
☰ category	게임
📅 develop period	@2021년 7월 14일 → 2021년 7월 21일
🔗 link	<a href="https://github.com/jsuk10/FlowCamp3_AdAstra">https://github.com/jsuk10/FlowCamp3_AdAstra</a>
☰ roll	프로그래밍
▼ size	middle
☰ 언어	C#

[AdAstra 파일, 영상](#)

[플랫폼](#)

[테마](#)

[조작법](#)

[시연 영상](#)

[구현](#)

[2020.08.28회고](#)

[새로 알게된점](#)

[아쉬운점](#)

## AdAstra 파일, 영상



[ios Download.](#)

[Window Download.](#)

AdMartis는 멀티플레이 퍼즐 및 어드벤처 게임으로, 그림을 그려 물체를 만드는 Drawer와 Drawer의 도움을 받아 장애물과 몬스터를 피해 계속하여 도전하는 Adventurer가 협동하여 스테이지를 클리어합니다.

Drawer의 통찰력과 Adventurer의 순발력을 최대한 활용해야 하며 가장 중요한 것은 서로 간의 협동과 소통입니다.

## 플랫폼

Unity 2020.3.14f1 (64-bit)

Window Desktop, Mac

## 테마

Ad Astra는 역경을 헤쳐나가 별을 향해 가다라는 뜻을 가지고 있습니다. 저희는 이 문구에 영감을 받아 여러 플레이어에게 도전의식을 간접적으로나마 경험하게 하고 싶었습니다. 여러 스테이지를 통해 역경을 헤쳐 나가는 과정을 겪고 로켓을 타고 더 높은 곳을 향해 감으로써 Ad Martis를 직접 실현하는 좋은 경험을 주고자 했습니다.

게임의 스토리는 다음과 같습니다. 계속해서 화성을 향해 도전하는 중인 Elon Musk는 어떻

게든 화성에 도착하기 위해 여러분들을 고용했습니다. 여러분들 중 한 명에게 특수한 3D 펜을 제공해 어떤 물체든 그릴 수 있는 능력을 주었습니다. 서로 협동을 통해 스테이지를 클리어하고 화성을 향해 계속 도전하세요!

## 조작법

- Adventurer
  - a key, left arrow: 왼쪽으로 이동
  - d key, right arrow: 오른쪽으로 이동
  - spacebar: 점프
  - w key, up arrow: (우주선에 도착한 경우) 다음 스테이지 이동
- Drawer
  - 움직이는 방법은 Adventurer와 동일
  - 그림 그리기: 마우스 왼쪽 클릭을 한 채 드래그를 해 그림을 그릴 수 있다. 왼쪽 클릭에서 손을 떼면 그린 그림이 물리적인 물체를 만든다.

## 시연 영상

[https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/a8b0774c-4ecb-43a3-be51-2b37a3ddf5a2/New\\_Unity\\_Project\\_2021-07-21\\_01-03-12.mp4](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/a8b0774c-4ecb-43a3-be51-2b37a3ddf5a2/New_Unity_Project_2021-07-21_01-03-12.mp4)

## 구현

유니티를 이용하여 프론트를 구현하였고, 포톤을 활용하여 서버를 구현 하였다.

버전 관리는 git을 이용함.

본인은 프론트의 전반적인 구현을 담당 함.

- 유니티의 컬러 팔레트 에셋을 다운 받아 컬러를 제작하고 이를 마우스를 통해 그릴 수 있게 함.

- 그림을 그릴 경우 우 상단의 게이지가 줄어들게 되어 플레이어에게 시각적으로 보여 줌
- 마우스의 위치를 카메라 포지션과 비교하여 해당 위치에 선을 그렸으며, 마우스의 버튼이 올라갈 경우 중력값을 주어 떨어지게 하였음
- 우측 하단의 팔레트를 돌리면 색이 바뀌게 구현함
- 마우스의 커서를 커스텀한 이미지로 바꾸어 연필 그림을 주고 해당 공간에 그림 그리는 사운드(출처 유튜브)에서 받아와 사용함
- 시네머신 카메라를 활용
  - 시네머신 카메라를 활용하여 각 캐릭터에게 카메라를 줌할 수 있게 만듦
  - 시네머신 카메라에 진동을 주는 함수를 추가함
    1. 선을 그려서 떨어뜨릴 경우 해당 mass(질량)와 높이에 비례하여 진동을 줌
    2. 우주선이 내려올 때 화면이 흔들리는 것을 구현
- 디자인 패턴 활용 - 싱글톤
  - 싱글톤을 통하여 카메라를 제어하여 각 플레이어마다 카메라를 배치하는 경우를 줄이고, 하나의 카메라를 자신의 플레이어에게 타겟하게 하여 각 컴퓨터마다 하나의 카메라로 자신의 캐릭터에 줌하는 기능을 만듦

## 2020.08.28 회고

### 새로 알게된 점

1. 유니티의 포톤을 이용해서 서버를 쉽게 사용할 수 있다는 점

### 아쉬운 점

1. 시간이 없어서 포톤을 제대로 이해하지 못한 점
  - ⇒ 이번에 하는 넷챌린지에서 포톤을 사용하니 진행하면서 공부를 겸행
2. 싱글톤 디자인 패턴만 사용했으나 오브젝트 풀링도 사용하였다면 좋았을 것 같다.
  - ⇒ 이러한 자주 사용되는 것은 라이브러리를 자체 제작하는 것도 좋겠다고 생각된다.
3. 같이 했던 팀원들에게 좀 더 알려주면서 했으면 좋겠다는 아쉬움이 있었다.

⇒ 메뉴얼을 만드는 방법은 어떨까 싶다. 차후에 입사하게 될경우 신입, 인턴에게 준다고 생각하며 만들것

4. 스테이지 별로 잉크를 정하고 스테이지 클리어시 잉크가 채워지게 했었는데 머지를 하는 과정에서 오류가 생겨 날라간것을 지금 깨달았다.

⇒ 깃을 통해 유니티 협업을 진행할때 규칙을 잘 짜고, 잘 지켜야 겠다고 생각된다.

ex) 각자 다른썬에서 만든 프리팹을 조합하는 방식 채용

⇒ 대기업에서는 이게 실상 어려울것 같은데 어떻게 적용할까...?