안녕하세요. 게임프로그래밍 클라이언트 파트 지원자 김장한 입니다.

저는 게임프로그래밍학과 과정을 통해, 프로그래머로서 필요한 역량을 충실히 쌓았습니다.  
특히 강조 드리고 싶은 부분은, 여러 프로젝트 경험을 통해 개발에 필요한 요소는 무엇인지, 어떻게 하면 더 효율적인지 등을 끊임없이 연구하고 발전시켜 왔다는 점입니다.

때문에, 어떤 프로젝트에서 어떤 업무를 담당하더라도, 맥락을 빠르게 파악하여 개발할 자신이 있습니다. 자세한 내역은 다음과 같습니다 (모두 유니티 엔진으로 개발하였습니다)

팀 프로젝트 경험

[고등학교: 클리커 장르 프로젝트 - 어서오시개]

고등학교 3학년 시절, 게임프로그래밍 위탁과정을 통해 처음으로 팀 프로젝트를 경험하였습니다.

C언어를 처음 배운 상태였기 때문에 클리커 게임이 알맞은 도전이 될 것 같다는 판단 하에 개발하게 되었고, 팀원은 프로그래머 2명과 아트 1명이었습니다.

프로젝트 경험도 없었고 C#과 유니티를 독학하며 개발하다 보니, 재사용성이 전혀 없는 하드코딩 뿐이었으나 어떻게든 필요 기능을 구현하였고, 그 결과 교내 프로젝트 전시회에 출품할 수 있었습니다.

지금 돌이켜 보면 형편없는 코딩을 했다고 볼 수 있지만, 프로그래밍 언어와 엔진을 활용하여 어떤 식으로 게임이 만들어 지는지에 대한 맥락을 파악할 수 있었고, 어떻게든 결과를 얻었다는 점이 보람 있었으며, 본격적으로 게임 프로그래머로서의 준비를 하게 되는 계기가 되었습니다.

[대학교: 3D 액션 장르 프로젝트 - Path To Yggdrasil]

대학교 2학년 시절, 3D 액션 장르 프로젝트를 개발하는 3학년 팀에 UI 프로그래머로 참여하였습니다.

게임의 메인 화면부터 전투가 시작되기 전 까지의 씬은 거의 제가 전담하였고, 전투 씬 에서는 캐릭터 및 몬스터의 능력치 정보 UI, 기능 창 UI, 데미지 표시 UI, 미니맵 UI 등의 작업을 하였습니다.

그리고, 개발 일정 상 결국 빠지기는 했지만, 서버(MySql)랑 연동하여 스크립트가 작동되도록 처리하는 부분도 어느정도 개발해 보았고, 이러한 노력의 결과 교내 프로젝트 발표회 우수상과 지스타 전시라는 성과를 얻을 수 있었습니다.

해당 프로젝트를 수행하며 상시로 기획 팀원과 논의하며 개발하였고, 기획 팀원의 편의성을 위해 코드를 건드리지 않고 인스펙터창의 값을 조절하여 원하는 UI를 만들 수 있도록 하는 등, 협업 관련 역량을 쌓을 수 있었습니다.

[대학교: 3D 방 탈출 장르 프로젝트 - 솔루나]

대학교 2학년 시절, 3D 방 탈출 장르 프로젝트를 개발하는 2학년 팀에 시스템 프로그래머로 참여하였습니다 (위의 프로젝트와 병행)

특정 객체를 수집하여 퍼즐을 해금하는 기능, 순서에 맞게 특정 객체를 조작하여 퍼즐을 푸는 기능, 특정 조건을 만족하면 다음 구역으로 넘어가는 기능 등을 구현하였고, 이를 통해 특정 조건 검사, 작동 절차 처리, 완료 여부 판단 등에 필요한 연산을 개발하는 역량을 쌓을 수 있었습니다.

또한, 처음으로 깃 허브를 사용해보며 이에 대한 역량도 쌓을 수 있었고, 무사히 교내 프로젝트 발표회에 참가할 수 있었습니다.

개인 프로젝트 경험

[리듬게임 시스템 구현]

대학교 2학년 시절, 리듬게임을 구현하였습니다.

노트 판정은 각 라인마다 콜리전을 배치하고 키 입력 시 해당 라인의 콜리전과 노트의 충돌 여부를 검사하여, Perfect, Great, Good, Miss 등을 판정하도록 하였고, 노트 생성은 오브젝트풀링 기법을 활용하여 메모리 부담을 줄였으며, 각 스크립트의 매니저들은 싱글톤 기법을 활용하여 다른 클래스에서 접근이 쉽도록 설계하였습니다

그리고 노트 작성은 엑셀을 활용하여 작성하였고, txt 파일로 변환한 뒤 유니티로 파싱하는 코드를 구현하였습니다.

해당 프로젝트를 통해, 리듬 게임에 필요한 시스템 구현 능력, 오브젝트 풀링 및 싱글톤 기법 활용 능력, 데이터 파싱 능력 등을 쌓을 수 있었습니다.

[로그라이크 덱 빌딩 카드게임 구현]

대학교 3학년 시절, 로그라이크 덱 빌딩 카드게임 (Slay the Spire) 모작을 하였습니다.

로그라이크 장르의 특성을 반영하고자, 매 판 마다 맵과 몬스터, 카드 덱이 달리 구성되도록 랜덤값을 부여하였습니다. 맵 생성을 예로 들자면, 슬더스가 맵을 생성하는 로직에 대해 학습하여 구현하였고, 필요 수식에 맞춰 알맞은 랜덤맵이 생성되는 것을 확인하였습니다.

데이터 참조는, 구글시트에 있는 데이터를 파싱하여 불러오도록 하였고, 불러오지 못할 경우에는 PlayerPrefs에 저장된 데이터를 불러오도록 예외 처리를 하였는데, 레퍼런스 타입 데이터는 PlayerPrefs를 사용하기 힘들었습니다. 그래서 인터넷을 검색해보니, ‘직렬화’ 라는 기법을 알게 되었고, JsonUtility를 활용하여 직렬화 한 형 데이터를 PlayerPrefs에 저장할 수 있었으며, 로드를 할 때에는 직렬화 한 형 데이터를 역 직렬화 하여 다시 원본 레퍼런스 데이터로 변환되도록 하였습니다.

전투 부분은, 플레이어 턴과 몬스터의 턴을 함수로 나누어 관리 및 수정이 편리하게끔 하였고, 전투가 끝날 때까지 순환되도록 하였으며, 카드를 드래그 하여 적에게 드랍(사용) 하면, 해당 카드의 효과가 발동되도록 하였습니다.

해당 프로젝트를 통해, 랜덤으로 처리되는 부분을 구현하는 역량과, 데이터를 관리하는 역량을 쌓을 수 있었습니다.

[스킬트리 시스템 구현]

대학교 3학년 시절, RPG 스킬 트리 시스템을 구현하였습니다.

기초 스킬을 배우면 다음 단계의 스킬을 배울 수 있도록 하였고, 각 스킬의 포인트도 할당하였으며, 두 가지 이상의 스킬을 요구하는 조건도 할당하였습니다.

그리고, 처음에는 엑셀에서 스킬 데이터를 입력하고 이를 파싱하는 방식으로 하였다가, 구글 시트에서 데이터를 변경하면 실시간으로 파싱 되는 방식으로 개선하였습니다.

해당 프로젝트를 통해, 스킬트리 시스템 구현 능력과, 파싱을 보다 편리하게 하는 요령을 쌓을 수 있었습니다.

[마인크래프트 조합법과 인벤토리 시스템 구현]

대학교 3학년 시절, 마인크래프트의 조합법과 인벤토리 시스템을 구현하였습니다.

레시피는, 아이템마다 고유 인덱스를 지정하여 특정 칸에 특정 조합의 인덱스들이 레시피에 맞는 번호에 있으면 제작이 가능하게 구현을 하였습니다.

인벤토리는, 아이템을 클릭&드래그 하여 원하는 슬롯으로 이동시킬 수 있도록 하였고, 같은 종류의 아이템이 여러 개 있으면, 하나의 객체에 스택을 쌓아 개수가 늘어나도록 하였습니다.

해당 프로젝트를 통해, 인벤토리 시스템 구현 능력과, 데이터 관리 능력을 쌓을 수 있었습니다.

[타르코프 인벤토리 시스템 구현]

대학교 3학년 시절, 타르코프의 멀티셀 인벤토리 시스템을 구현하였습니다.

마인크래프트의 인벤토리 시스템은, 각 슬롯마다 일일이 객체를 생성하고 아이템 데이터를 할당하는 방식으로 구현 했었기 때문에, 이를 다른 방식으로 구현하고자 Scriptable Object를 활용하여 설정한 크기 만큼 셀을 차지하는 멀티셀 방식으로 구현하였고, 아이템을 회전시켜도 알맞게 셀을 차지하도록 처리하였습니다.

해당 프로젝트를 통해, 인벤토리 시스템 구현 능력을 강화할 수 있었습니다.

[마무리]

위에 서술한 바와 같이, 게임 클라이언트 프로그래머에게 필요한 역량을 충실히 쌓았고, 두 번의 팀 프로젝트 경험을 통해 실무 및 협업 역량도 쌓았기 때문에, 현업에서도 빠르게 적응할 수 있습니다.

그리고, 꾸준히 무언가를 개발하며 성장하고자 하는 자세를 지니고 있기 때문에, 모르는 부분이 있더라도 금방 필요 역량을 갖출 자신도 있습니다.

기회를 주신다면 팀에 도움이 되는 개발자가 되겠습니다.

감사합니다.