

게임 제작 개론

CAT&DOG 기초 스터디 1차시

강사 소개

조해나

고려대학교 컴퓨터학과 21학번 재학

2024학년도 2학기 CAT&DOG 부회장

프로젝트 이력

죽을수록 강해지는 - 메인 기획

Bowing over it - 기획, 서브 프로그래머

뒤틀린 황천의 케이크 -메인 기획, 서브 프로그래머

필드카드게임(Prisonemore) - 서브 프로그래머

드루이드의 저주(Curse of Druid) - 서브 프로그래머

CMYK - 서브 프로그래머

Soul Chess - PM

게임 제작 개론?

게임을 제작할 때 알아야 할 내용들

- 게임 개발 프로세스
- 직군: 기획자, 프로그래머, 리소서 등
 - 기획 기초
- CAT&DOG의 게임 개발 프로젝트
- 기초 스터디 소개

게임 개발 프로세스

기획

개발

런칭

유지 및 보수

제안서 작성

컨셉 디자인

팀 결성

세부 기획

리소스 제작

프로그래밍

서버 구축

QA

밸런스 패치

버그 수정

업데이트

기획: 규칙을 정의하는 일



- 레벨 디자인?
- 쿵쿵이의 시야는?
- 플레이어의 이동 속도, 점프 높이?
- 플레이어가 벽에 끼면 어떻게 처리할지?



- 미니언 체력과 공격력 상승폭?
- 미니언 생성 주기?
- 미니언의 시야?
- 미니언이 얼마의 골드를 주는지?

기획: 규칙을 정의하는 일

하지만 규칙만으로는 게임이 될 수 없다!

게임에 대해 **매력**과 **흥미**를 느낄만한 다양한 요소가 필요함

- 적절한 위험과 그에 맞는 보상 제공
- 플레이어의 성장에 맞는 난이도 설정
- 매력적인 게임 분위기
- 다양한 게임 내 요소

기획: 규칙을 정의하는 일

기획자의 종류

- 시스템 기획자
- 콘텐츠 기획자
- UI/UX 기획자
- 시나리오 기획자

But! 소규모 프로젝트에서는 기획자를 이렇게 세분화하진 않음

기획: 규칙을 정의하는 일

기획자로서 주의 사항

메인 기획이 된다면?

- 기획의 틀 정립 및 기획 관련 최종 결정
- 의견 충돌 시 메인 기획의 결정에 따름
- 기획의 일관성 유지
- 자신의 기준을 세우고 그 기준에 맞춰 의견 수렴 및 최종 결정

기획: 규칙을 정의하는 일

기획자로서 주의 사항

기획 구체화하기

- 기준 잡기: 기획 전반에 사용될 일정한 단위 생성
- 단위와 수치를 이용해 최대한 상세하게 기획 작성: 구체적인수록 구현하기 편한 기획이 됨
- 표, 그림 등을 통해 보다 효과적인 기획 전달 가능

기획: 규칙을 정의하는 일

기획자로서 주의 사항

밸런스 패치 & 버그 수정 단계

- 반복적인 플레이를 통해 게임의 개선점 파악
- 밸런스를 위한 기획 세부 수치 조정: 게임 내에 존재하는 모든 것에는 수치 존재
 - 큰 수로 설정한 뒤 절반으로 줄여가며 적절한 수치 찾기
- 버그 발견 시 프로그래머 측에 전달
- 게임의 출시나 발표 직전까지 끝없이 이루어지는 작업

프로그래밍: 규칙을 작동하게 하는 일

기획자가 정한 게임의 규칙과 요소를 실제로 구현

좋은 프로그래밍이란?

- 의도된 조건에서 의도대로 동작하는 코드
- 의도되지 않은 조건에서도 안전하게 동작하는 코드
- 다른 사람이 코드를 이해하기 쉬운 코드
- 객체지향적인 코드

```
using System.Collections; Manager 구현 (9 months ago)
using System.Collections.Generic;
using UnityEngine;

public class TurnManager : MonoBehaviour

{
    public static TurnManager Instance { get; set; }
    public List<Player> DieAllyList { get; private set; } = new List<Player>();
    public List<Enemy> DieEnemyList { get; private set; } = new List<Enemy>();
    public bool TurnRoutineEnd { get; private set; }
    public bool TurnPreParing { get; private set; }
    private int token = 0;
    public int Token
    {
        get
        {
            return token;
        }
        set
        {
            token = value;
        }
    }

    public bool NeedWait { get; set; }
    public bool IsPlayerTurn { get; set; } = true;
    public bool TurnEnd { get; set; } = false;
    public int PlayerIdx { get; set; }
    public int EnemyIdx { get; set; }
    private List<BuffRoutine> turnStartRoutine = new();
    public IReadOnlyList<BuffRoutine> TurnStartRoutine
    {
        get
        {
            return turnStartRoutine.AsReadOnly();
        }
    }

    public void AddTurnStartRoutine(IEnumerator routine, int priority)
    {
        turnStartRoutine.Add(new BuffRoutine(routine, priority));
        turnStartRoutine.Sort();
    }

    public void RemoveTurnStartRoutineByIdx(int idx)
    {
        turnStartRoutine.RemoveAt(idx);
    }

    public bool GameEnd { get; set; } = false;
    public void Initialize()
    {
        NeedWait = false;
        IsPlayerTurn = true;
        TurnEnd = false;
        turnStartRoutine.Clear();
        GameEnd = false;
    }
}
```

프로그래밍: 규칙을 작동하게 하는 일

프로그래밍의 종류

- 오브젝트 작동 코드
- 서버-클라이언트
- 애니메이션
- UI
- 개발에 도움이 되는 툴
- 데이터베이스

프로그래밍: 규칙을 작동하게 하는 일

프로그래머의 종류

1. 맡은 프로그래밍 업무에 따라 분류

ex) 서버 프로그래머, 클라이언트 프로그래머, UI 프로그래머 등

2. 목표에 따라 분류

메인 프로그래머: 코드의 틀 및 구조 코드 작성

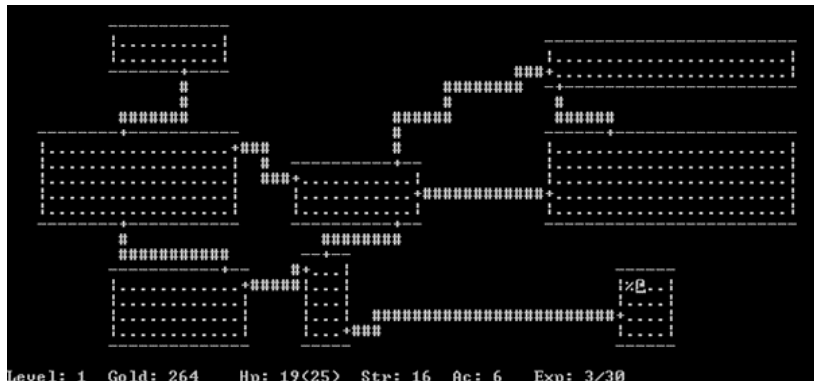
서브 프로그래머: 실제 구현 코드 작성

*CAT&DOG 프로젝트의 경우, 대부분 2번 방식을 채택

리소스: 게임의 **인상**을 결정하는 부분

리소스는 게임의 **첫인상**을 결정한다

게임의 완성도, 분위기, 플레이 경험 등 많은 요소에 관여



리소스: 게임의 **인상**을 결정하는 부분

리소서의 업무

- 2D/3D 리소스
- 배경 및 폰트
- UI 디자인
- 컨셉 아트
- 애니메이션 및 이펙트
- 효과음 및 배경음

spine



그 외의 직군들

프로젝트 매니저 (PM)

- 팀장으로서 프로젝트의 일정, 할 일, 프로젝트 발표 등 전반적인 프로젝트 관리
- 프로젝트의 성공/실패에 PM의 역량이 큰 영향을 미침

Quality Assurance (QA)

- 게임을 플레이해보며 버그 및 피드백 제공
- 게임의 완성도를 높이는 데 중요한 역할

이외에도 테크니컬 아티스트 (TA), 데이터 전문가, 경영 등 많은 직군이 존재합니다

CAT&DOG의 게임 개발 프로세스

1학기	여름 방학	2학기	겨울 방학
스터디	프로젝트	스터디	프로젝트

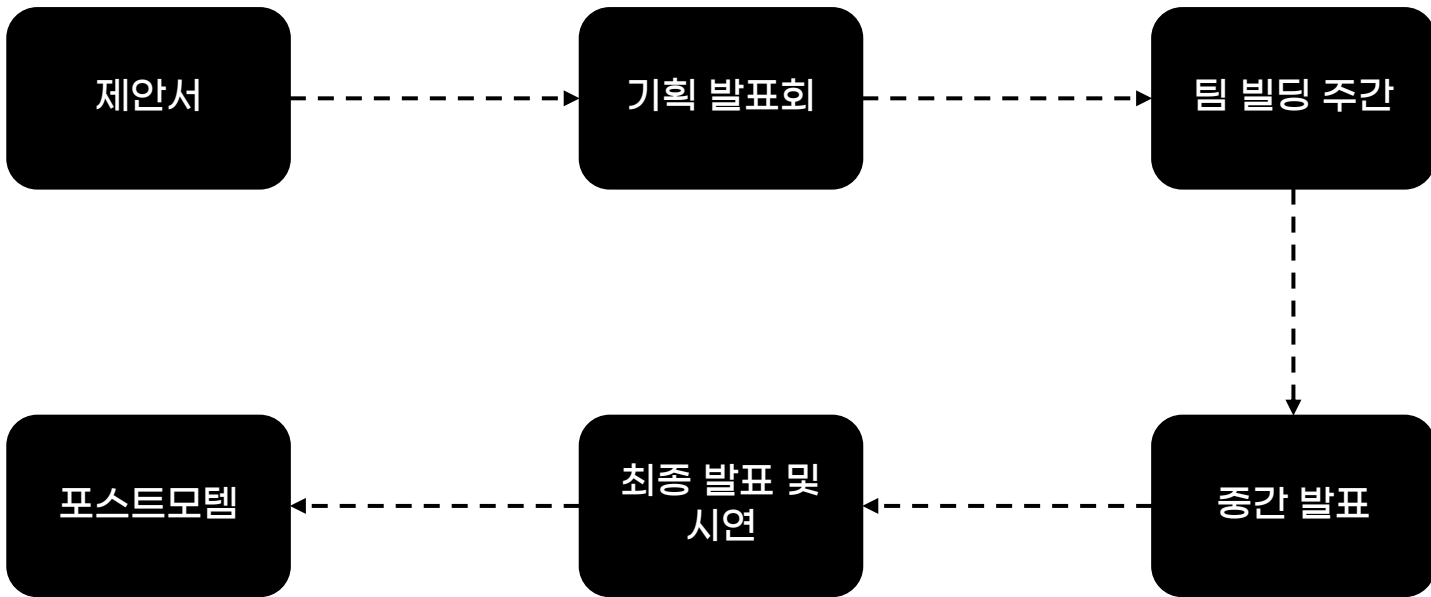
스터디

- 학기 중에 진행
- 기초 스터디 외에도 게임 개발에 필요한 다양한 스터디

프로젝트

- 상시 진행 프로젝트 (장기 프로젝트)
- 방학 프로젝트 (단기~장기 프로젝트)

CAT&DOG의 게임 개발 프로세스: 방학 프로젝트



CAT&DOG의 게임 개발 프로세스: 제안서

제안서: 기획 발표회를 통해 팀원 모집 시 사용하게 될 문서

- 본인이 만들고자 하는 게임이 어떤 게임인지 소개하는 용도
- 짧은 개요를 통해 게임의 핵심 시스템 및 목표를 요약
- 개발 난이도에 대한 어느 정도의 고려가 필요

CAT&DOG의 게임 개발 프로세스: 제안서

제안서 세부 내용

기본 정보: 게임 구성

- 장르: 로그라이크, 플랫폼머, 타워디펜스, 타이쿤, 슈팅...
- 조작법: WASD 이동&스페이스바 점프, 방향키 이동&SHIFT 달리기...
- 사용 엔진: UNITY 2D, UNITY 3D, UNREAL 5.0...
- 플랫폼: 모바일, PC, 콘솔...
- 시점: 2D 탑뷰, 2D 사이드뷰, 2D 쿼터뷰, 2D 백뷰...

CAT&DOG의 게임 개발 프로세스: 제안서

제안서 세부 내용

세부 기획

: 게임의 핵심 아이디어 중 이미 구체적으로 기획한 것이 있다면 일부 소개

- 스토리 (세계관 및 엔딩)
- 구체적인 게임 진행 방식
- 맵, 몬스터, 스테이지 디자인

CAT&DOG의 게임 개발 프로세스: 제안서

제안서 세부 내용

모집 인원

- PM: 1명
- 메인/서브 프로그래머: 게임 규모에 따라
- 메인/서브 기획자: 게임 규모에 따라
- 아트 리소서
- 사운드 리소서

*제안서를 작성한 사람이 반드시 PM을 맡을 필요는 없습니다. 제안서에 PM도 구한다고 하면 PM이 어디선가 나타납니다.

CAT&DOG의 게임 개발 프로세스: 제안서

제안서 세부 내용

기타

- 재미 포인트
- 아트 콘셉트
- 참고할 만한 사진
- 출시 여부

CAT&DOG의 게임 개발 프로세스: 기획 발표회 및 팀 빌딩 주간

기획 발표회

- 제안서를 발표하고 피드백을 주고 받는 행사
- 프로젝트를 진행하고 싶은 기획 발표 후 팀원 모집
- 종강 직후 한 번

팀 빌딩 주간

- 기획 발표회를 시작으로 팀원을 모집하는 기간
- 캣독 보드의 **게임 제작 팀 게시판**에 게시글 업로드
→ 참여하고 싶은 팀 게시글에 **댓글** 달기
- 기획 발표회 후 일주일



모든 카테고리 ▾

카테고리

최근글

인기글

카테고리

글

공지사항

300

최신 공지사항은 꼭 확인해주세요.

캣독의 자원

72

대여&반납 구매 문의

일반

531

가입 인사 자유게시판 익명게시판 경매, 판매
리뷰 지식 과제

스터디 게시판

311

스터디 모집 소모임 세미나 게임제작개론 세미나
C C++ Java 유니티 블렌더 언리얼
안드로이드 Cocos2d-x libGDX 3ds Max
그래픽 리소스 사운드 백준 기타

게임 제작 팀 게시판

354

제안서 팀원 모집 제작 후기 및 평가
2013년도 2학기 제작팀 2014년도 2학기 제작팀
2015년도 1학기 제작팀 2015년도 2학기 제작팀
2016년도 1학기 제작팀 2016년도 2학기 제작팀

CAT&DOG의 게임 개발 프로세스: 프로젝트 진행

협업

Notion과 Git을 통해 진행

- Notion: 일정 및 할일 관리. PM이 관리.
- Git: 협업 및 버전 관리. 메인 프로그래머가 관리.

CAT&DOG Notion Template: <https://catdog-hena.notion.site/CAT-DOG-Notion-Template-7d9a006bd3bd43cc987ed7b8ce67a4ec?pvs=4>

CAT&DOG의 게임 개발 프로세스: 발표회 및 시연회

중간 발표회

- 방학 중간에 진행하는 발표회
- 프로젝트 진행 상황 발표 및 피드백을 진행하며 최종 발표회 전 체크 포인트
- 프로토타입(게임의 핵심 메커니즘 및 재미를 담은 부분) 완성해 보여주는 것이 좋음
- 최종 발표회 전 과도한 크런치 방지

최종 발표회 및 시연회

- 방학 프로젝트의 최종 목표
- UNIDEV(여름), NDM(겨울)에서 진행하는 UNICON과 NDM 게임 제작 발표회 + @

CAT&DOG의 게임 개발 프로세스: 포스트모템

포스트모템

- 방학 동안 진행한 프로젝트의 전 과정을 되돌아보면서 잘한 점, 못한 점, 보완하고 싶은 점을 공유하는 행사
- 게임 개발 과정이 어떻게 진행되고, 프로젝트를 잘 진행하기 위해 어떻게 하면 좋을지 얻어갈 수 있는 기회
- 프로젝트에 참여하지 않은 부원들도 참여 가능

기초 스터디 소개

기초 스터디 구성

- 1차시: 게임 제작 개론
- 2~3차시: Git 스터디
- 4차시: C# 프로그래밍 기초
- 5~8차시: Unity 스터디

*매 차시 과제를 강의 시간 안에 같이 해볼 예정

결석 구제: 해당 차시 과제 제출 시 출석 인정 (게임 제작 개론 제외)

대체 과제: 제출 시 기초 스터디 전체 이수 인정

과제

Git 스터디 준비

1. Git 설치

Git Download Site: <https://git-scm.com/downloads>

1. Fork 설치

Fork Download Site: <https://git-fork.com/>

1. GitHub 계정 생성

GitHub Homepage: <https://github.com/>

*설치하다가 문제 발생 시 스터디 운영진에게 편하게 질문해주세요.