

상세 기획서

주제 풀이



길다, 이런 주제는 처음본다

게임잼식 주제풀이

1. 단어 끊어쓰기
 - 청주, 근대, 문화, 유산, 동부, 창고
2. 중의적인 의미 만들기
 - 음.....없는듯
3. 영어로쓰기
 - Eastern Warehouse (서든?)
4. 단어 추가
 - 문화유산 + 창고 + 전시

주제 조합으로 배경만들기

1. 청주 동부창고에서 근대 문화유산을 전시하기로함
2. 막무가내로 진행된거라 경비원이 한명뿐
3. 경비원이 되서 문화제를 지키고 도둑 잡는 게임

개요

장르 : 원 유닛 디펜스

플랫폼 : PC

플레이어 수 : 싱글 플레이

조작 : 키보드 마우스 (시간 여부에 따라 조이패드)

재화/아이템 - ₩, 경비용품

게임 설명

- 시점 : 옆모습, 탑뷰
- 장르 : 1인 디펜스
- 게임 클리어 : 아침이 올때까지 문화제를 지킴
- 게임 오버 : 모든 문화제를 도난당하거나 파산



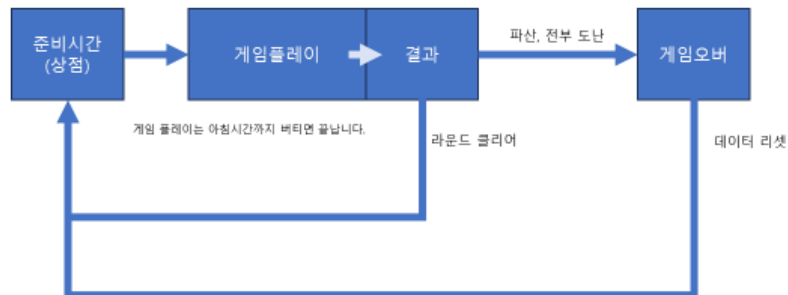
게임 플로우 - 전체

기본적으로 스테이지형 진행

- 성장형 진행 방식으로 개발
- 게임잼 시연을 위해 에디터 모드 지원

에디터모드 : 최대 스텝으로 원하는 스테이지 도전

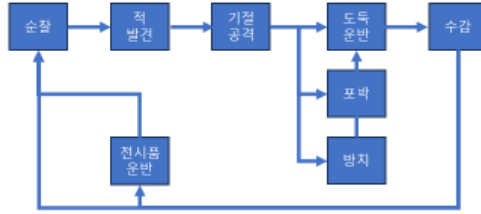
필요한 Scene 예상



게임 플로우 - 플레이

기본적인 플레이어의 행동패턴

- 추가 1) 합정 설치 행동패턴
- 추가 2) 기절로 인한 그로기



※ 모든 주치는 임시입니다. 개발중 주치 조정될거예요

재화

- 사용처 : 경비용품을 사는데 사용
- 획득 : 월급, 체포 수당
- 손실 : 전시품 파손, 도난
- 판매 물품

- 경비복 차징 0~5Lv(데미지 상승)
- 제력 Lv ↑ 1~5Lv
- 포박술 Lv ↑ 1~5Lv
- 이동력도 Lv ↑ 1~5Lv
- 포순술 1~10개
- 데이지건+카드리지 3개
- 예비 카드리지 0~10개(데미지전 오픈시 구매가능)
- 포박 함정 0~5개
- 잠금 장치 0~5Lv

예상 상점 UI

포순술 개수	데미지 단위	잠금 장치	잠금 장치 Lv	제력 Lv	이동 Lv	포박 Lv	데미지 Lv	재화량
Icon	제목 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명	9999 구매	Icon	제목 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명	9999 구매			
Icon	제목 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명	9999 구매	Icon	제목 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명	9999 구매			
Icon	제목 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명	9999 구매	Icon	제목 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명	9999 구매			
Icon	제목 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명	9999 구매	Icon	제목 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명 설명	9999 구매			



플레이어 캐릭터

설정 개요

- 하청 경비업체 직원
- 문화제가 도난 당하면 변상해야함
- 필요한 경비 응급은 사비로 사야함

스태티스



- HP : 1
- 이동속도(달리기) : 1.2
- 회피 딜레이 : 1.0s
- 포박 시간 : 1.5s
- 운반 속도(걸기) : 1.0
- 함정 설치 : 0.2s(고정)
- 차징 시간 : 1.0s

- * 차징에 실패하면 일반공격
- * 운반중에는 공격 및 회피 할 수 없습니다.
- * 운반중에 E키를 누르면 내려놓습니다.

필요 애니메이션

- 물 두마는 이펙트/피리
- 걷기(운반)
- 달리기
- 공격
- 사격
- 기절
- 피격
- 회피
- 상호작용(포박/설치)



조작 : 키보드 마우스 (시간 여부에 따라 조이패드)

이동	W,A,S,D
근접공격	마우스 L (차징 업그레이드)
테이저건	마우스 R 조준 + 마우스 L 발사
회피	Space bar
들기/놓기	E
포박	F Hold
기절 회복	A,D 연타
함정 설치	Q Hold

경비 도구

경비봉 : 기본무기 - 업그레이드 가능



- 내구 무한
- 일정 횟수 타격하면 기절
- 차징 업그레이드로 데미지 증가

테이저건 : 원거리 무기



- 탄환 소모
- 구매시 기본 탄환 3발
- 탄환은 소모품이라 리필되지 않음
- 단발 발사이후 리로드 시간 가져야 하며 캔슬시 재장전해야함

포승줄 : 기절한 적을 묶어 두는데 사용



- 소모>조금부 리필
- 구매 후 사용 가능
- 업그레이드시 지속 시간 증가
- 포박시 1개가 소모되며 묶인 도둑을 수감하면 갯수 회복됨
- 도둑이 포박을 해제하면 바닥에 포승줄이 남고 가까이가면 회수

포박 함정 : 설치함정, 포승줄과 같은 효과, 기절시킬 필요 없음



- 작동시 소모
- 구매시 사용 가능
- 소모품이라 리필 안됨
- 라운드 종료시 사용되지 않은건 회수 가능
- 해제된 함정은 가까이가서 인벤으로 회수, 재설치 가능

전시대 잠금 장치 : 도둑이 전시품을 훔치는데 잠금해제 시간 필요



- 라운드 시작시 자동 적용
- 잠금 해제된 장치는 해당 라운드에서 재사용할 수 없음
- 잠금해제 실패시 딜레이 시간 리셋
- 모든 전시품에 공통 적용

도둑들

- 기본형, 공격형, 먹보형, 기술형
- 일정 데미지 받으면 기절
- 기절후 일정 시간 지나면 깨어남
- 기절시 포승줄로 묶으면 오랫동안 이동불가
- 감옥으로 이송시 리타이어
- 문화제를 가지고 문 밖으로 나가면 도난 확정
- 기절이 풀리면 다시 도둑질 or 도망
- 기절 효과가 종료되고 포박 유지시간 감소
- 전시품을 들고 있을때 이동속도 -50%감소
- 감옥은 수용 제한 없음



대략적 비율(플레이어기준)



기본형

- 목표: 전시품
- 이동 속도: 1.0
- HP: 2
- 경로: 출입구>전시품>출입구
- 기절 회복: 보통
- 포박 회복: 보통
- 체포수당: 100
- 특징:
 - 가장 기본적인 도둑
 - 기절 회복시 도망



기술형

- 목표: 한정>전시품
- 이동 속도: 1.2
- HP: 1
- 경로: 강하>잠정해제>전시품>출입구
- 기절 회복: 느림
- 포박 회복: 매우 빠름
- 체포수당: 120
- 특징:
 - 전시대 잠금 해제 속도 2배
 - 관입위치에서 등장
 - 기절 회복시 도망



공격형

- 목표: 경비원
- 이동 속도: 일반 0.6/공격 1.4
- 데미지: 1
- HP: 5
- 경로: 출입구>순찰>경비원>순찰
- 기절 회복: 빠름
- 포박 회복: 빠름
- 체포수당: 150
- 특징:
 - 전시품을 노리지 않음
 - 경비원이 기절하면 다른 곳으로 이동
 - 공격 준비 동작에 0.1초의 딜레이
 - 필요
 - 기절 회복시 경비원 노면
 - 공격받은 순간속도로 순찰, 공격시 달리기



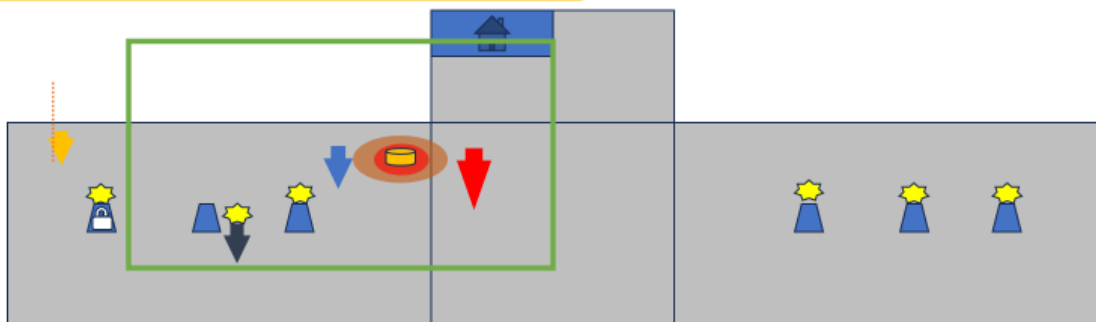
먹보형

- 목표: 전시품
- 이동 속도: 0.5
- HP: 8
- 경로: 출입구>전시품>출입구
- 기절 회복: 느림
- 포박 회복: 매우 느림
- 체포수당: 80
- 특징:
 - 먹만 버나나잠정을 바닥에 버려서 경비원이 밟으면 미끄러짐
 - 기절 회복시 전시품 노면

필요 애니메이션

- 견기(운반)
- 달리기
- 공격(공격형만)
- 기절
- 피격
- 상호작용(잠금해제)
- 음식 버리기(먹보형)
- 강하(기술형)
- 운반 당함

예상 화면



- | | | | |
|--|---------|--|-------|
| | 전시품 | | 출입구 |
| | 전시대(다이) | | 감옥 |
| | 배경/구역 | | 함정 |
| | 카메라 범위 | | 발동 범위 |
| | | | 적용 범위 |
| | | | 잠금장치 |
| | | | |

파트 정리 및 사전에 알아야 할 것

강윤석

- 기획 : 기본 기획, 시스템 기획, 데이터 기획
- 플밍 : AI, 애니메이션 클립, 게임매니저, 프리팹 관리, 길찾기, 사운드

조수현

- 플밍 : 입력처리, 캐릭터 조작, 카메라&커서 조작, 스킬, 애니메이션 처리, 사운드, 인게임 UI

오제훈

- 플링 : UI 연결, 버튼 기능, 스테이터스 상승, 데이터 구조(ScriptableObject), 사운드 + 여유가 된다면 미니맵(Render Texture)

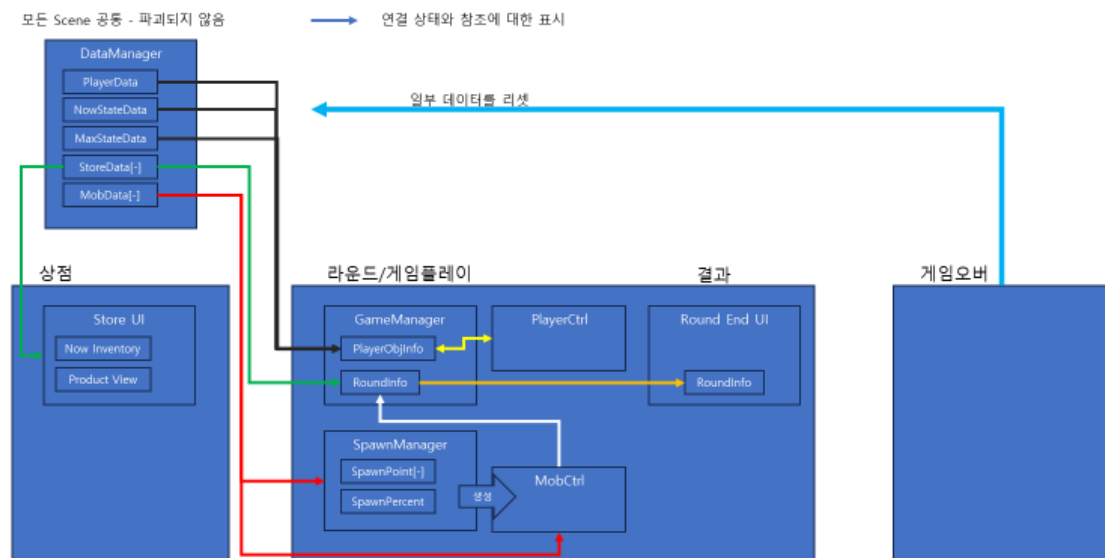
손아영

- 모든 아트 부탁드립니다

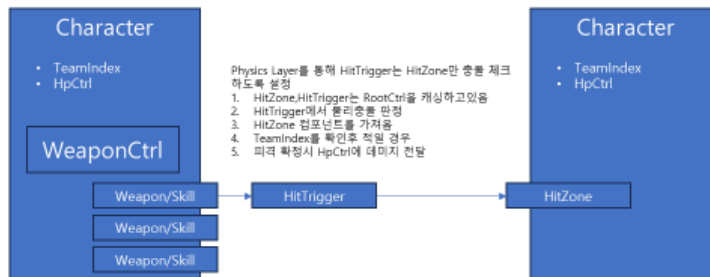
사전에 알아야 할 것

- 화면 비율 1600 : 900
- 기본 이미지 단위 256x256
- 구 InputSystem 사용
- `ScriptableObject`를 사용해서 밸런스 조절 예정, 작성된 데이터 `Field`들 필수로 들어가야함
그외 필요에 따라 담당자가 `Field` 생성

Scene별 시스템 구조



공격/피격 판정 구조



싱글톤

GameManager

- 라운드 관리 : SpawnManager에게 적 소환 호출, 체포 스코어, 전술품 상태, 남은시간, 라운드 시작/종료
- 플레이어 접근 : 캐싱해서 플레이어 접근이 필요한 경우 사용

DataManager

- 파괴되지 않는 오브젝트
- 모든 ScriptableObject 관리
- 도둑 프리패스
- 모든 데이터는 여기서 접근해서 연산, 사용

StoreManager

- 스토어 기능과 UI 연결
- DataManager에게 구매품 처리

SpawnManager

- 라운드의 스폰 포인트
- 적 스폰 비율 관리
- 스폰 타이머

캐릭터 데이터 구조

Data 구조 - ScriptableObject

* 플레이어 캐릭터, 적 캐릭터 공통된 구조로 개발하면 문제가 생겼을때 대처가 편리합니다.

CharacterData

Base

- Float	MaxHP	체력, 0이되면 기절
- Vector2	MoveSpeed	x=걷기,y=달리기
- Float	StunTime	기절 유지시간
- Float	TieTime	포박유지, (플레이어=포박 행동시간 0.2s)
- Float	AttackDelay	다음공격까지 입력 대기시간, (기술형=잠금해제 시간)

Player

- Float	RollDelay	회피 입력 대기시간
- Float	RollRange	회피시 이동거리
- Float	RollTime	회피 유지 시간
- Float	ChargingTime	

Mob

- Int	Cost	체포 수당
-------	------	-------

캐릭터 데이터 구조

Data 구조 - ScriptableObject

* 플레이어 캐릭터, 적 캐릭터 공통된 구조로 개발하면 문제가 생겼을때 대처가 편리합니다.

CharacterData

Base

- Float	MaxHP	체력, 0이되면 기절
- Vector2	MoveSpeed	x=걷기,y=달리기
- Float	StunTime	기절 유지시간
- Float	TieTime	포박유지, (플레이어=포박 행동시간 0.2s)
- Float	AttackDelay	다음공격까지 입력 대기시간, (기술형=잠금해제 시간)

Player

- Float	RollDelay	회피 입력 대기시간
- Float	RollRange	회피시 이동거리
- Float	RollTime	회피 유지 시간
- Float	ChargingTime	

Mob

- Int	Cost	체포 수당
-------	------	-------

캐릭터 오브젝트, 컴포넌트 구조

오브젝트 구조 - 애니메이션을 위한 구조는 별도로 구성 예정

* 가이드라인의 익숙한 방식으로 구성하셔도 됩니다.

Root Object : 이동, 충돌, 피격 처리

- └ Ctrls : 각종 ctrl을 모아둠
- └ Model : Aniamtor와 렌더링
 - └ HitBox : 피격제, 판정에 사용, HpCtrl에 연결됨
 - └ WeaponParent : 공격/스킬 모아두기
 - └ Weapon : 공격
 - └ Skill : 스킬
 - └ HitTrigger : 판정, HpCtrl에게 데미지전달

[1] 백열표시

컴포넌트 구조 모듈화

- 모듈화는 지켜주세요.
- Ctrl은 캐싱을 위한 부모클래스의 역할입니다. 자식 클래스를 만들어서 기능구현하면 됩니다.

RootCtrl : 최상위 오브젝트에 있으며 하단 모든 컴포넌트를 캐싱, 스테이터스Data를 보유

- InputCtrl : 입력관리, 상태머신, 조작, 다른 Ctrl에 작업요청 or AI 처리
- StateCtrl : 상태머신(대기,관기,달리기,공격,기절,포박,상호작용,이승), 애니메이션 요청
- HpCtrl : 체력 관리, 피격 처리, 상태머신과 상호작용
 - HitZone[-] : 피격 처리를 위한 히트박스
- MoveCtrl : 이동 처리, 풀립 관리
- WeaponCtrl : 공격, 조준, 스킬 사용 처리
 - Weapon[-] : 공격/스킬 오브젝트에 있으며 발동, 판정, 이펙트, 사운드 관리
- AnimationCtrl : 상태머신에서 요청한 애니메이션 처리

상점, 스텟 데이터 구조

Data 구조 - ScriptableObject

StoreData

- Int NowCost 현재 보유중인 재화량
- Int BaseCost 기본 제공 재화량
- Int ItemBreakCost 전시품 파손시 손해값
- Int ItemMissingCost 전시품 도난시 손해값

상품별 공통 구조[-]

- Int[] Cost 상품 구매 레벨당 가격
- String Title 상품 이름
- String Content 상품 설명 ("{}"를 써서 String Format)
- Sprite Icon 상품 이미지

Data 구조 - ScriptableObject

StateData

Store에서 조절

- Int MeleeLv 경비봉 레벨
- Int MoveLv 이동속도 레벨
- Int HpLv 체력 레벨
- Int LockLv 잠금장치 레벨
- Int BulletAmount 테이저건 카트리지 개수
- Int TieAmount 포승줄 개수
- Int TrapAmount 함정 개수

Player 스텟 상승기준치 - 플레이어 캐릭터 제작시 사용

- Int MeleeDamageAdd + 경비봉 엇글 차지 데미지 상승치
- Float MoveSpeedAdd + 이속 엇글 속도 상승치
- Int HpMaxAdd + 체력 엇글 최대치 상승치
- Float LockDelayPer % 잠금 엇글 잠금해제 딜레이 적용치

* ScriptableObject를 두개 만들어서 사용, 두개의 데이터를 사용해서 각각 기능 연산에 사용할것

1. NowPlayerData - 현재 레벨과 계산된 수치 데이터
2. MaxPlayerData - 최대 레벨과 상승 기준치 데이터