

#19장

#세계는 공간을

#담고 있다

—
5조 아홉개

강수현, 박수정, 우세준, 윤다현, 최영재, 최예은



INDEX

01

건축의 목적



Page 04

02

게임 공간의 구성



Page 05 - 11

03

천재 건축가
크리스토퍼 알렉산더



Page 12 - 14

04

현실과 가상의 건축



Page 15 - 23

05

레벨 디자인



Page 24



세계는 공간을 담고있다

플레이어가 실제로 경험하게 되는 구체화된 공간은 어떻게 구성될까?

10장

기능적 공간에 대한 이야기

19장

플레이어가 실제로 경험하게
되는 구체화된 공간은 무엇인가

01. 건축의 목적

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 건축과 게임 모두 사람을 행복하게 만드는 경험을 제공하는데 그 목적이 있다



건축 ≡ 게임

사람이 집을 짓는다
사람이 게임을 만든다

건축의 주된 목적은 **사람의 경험을 제어**하는데 있다.
학교, 사무실, 호텔, 미술관을 짓는 이유는
건물을 보고 싶어서가 아니라,
그 건물들이 있어야 얻을 수 있는 **경험**이 있기 때문이다.

경험을 직접 만들진 않지만
올바른 경험을 얻도록
간접적인 안내를 제공

02. 게임 공간의 구성

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 디자이너가 게임 공간을 구성할 때 일반적으로 쓰이는 5가지 방법이 있다

01. 선형

'슈퍼마리오 브라더스'
'부루마블'

02. 격자

'체스'
'크레이지 아케이드'

03. 거미줄

'제2의 나라'

04. 공간의 점들

보통 RPG 게임
'포켓몬스터'

05. 분할된 공간

'젤다: 시간의 오카리나'

공간을 구성할 때 고려해야 할 아주 중요한 표지물

디자이너는 어디로 가고 있는지 알려주고 보기도 흥미로운 공간을 만들어주는 표지물이
플레이어들에게 공간을 기억할 수 있게 해주며 그것에 대해 흥미를 느낄 수 있게 해준다는 것을 알 수 있었습니다

02. 게임 공간의 구성

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 디자이너가 게임 공간을 구성할 때 일반적으로 쓰이는 5가지 방법이 있다

01. 선형

플레이어가 선을 따라
단지 앞뒤로만 움직일 수 있는
선형적 게임 공간으로 되어 있다

이선은 양 끝점이 있기도 하고
어떨 때는 순환하기도 한다

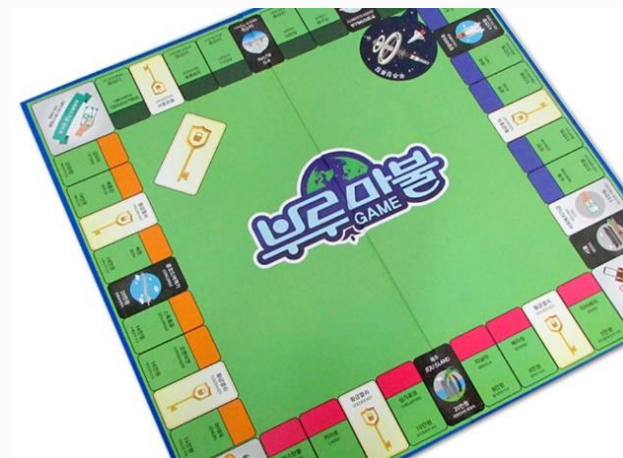
대표적인 게임



01

슈퍼마리오 브라더스

플레이어가 선을 따라
끝에서 끝으로 이동



02

부루마블

플레이어가 선을 따라
순환

02. 게임 공간의 구성

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

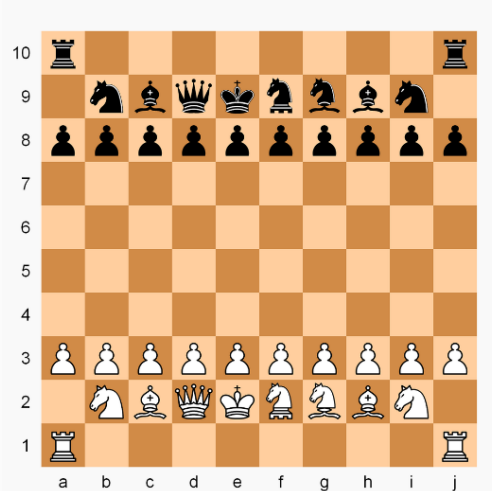
: 디자이너가 게임 공간을 구성할 때 일반적으로 쓰이는 5가지 방법이 있다

01. 격자

게임 공간의 격자형을 놓을 경우
플레이어가 이해하기도 쉽고,
사물이 정렬되고 적절한 비율을
유지하기가 좋다

또한 컴퓨터가 이해하기에 쉽다

대표적인 게임



01

체스

격자기반게임



02

크레이지 아케이드

격자기반게임

02. 게임 공간의 구성

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 디자이너가 게임 공간을 구성할 때 일반적으로 쓰이는 5가지 방법이 있다

03. 거미줄

지도 위에 여러 지점을 놓고

사이를 길로 연결한다

특정 지점에 도달하는

다양한 길을 제시할 때 유용하다

길을 따라 이동하는 것이

의미 있는 경우도 있고,

다른 지점으로 즉시 이동하는 경우도 있다

대표적인 게임



01

제2의 나라

거미줄 방식이 이용된 게임

02. 게임 공간의 구성

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 디자이너가 게임 공간을 구성할 때 일반적으로 쓰이는 5가지 방법이 있다

04. 공간의 점들

보통 RPG 게임에서 사용되곤 하는데
플레이어가 특정 공간으로
들어갔다가 나오는 것이 특징

플레이어가 게임 공간을
스스로 규정하는 게임에서도 흔히 사용됨

대표적인 게임



01

포켓몬스터

플레이어가 필드를 돌아다니다 포켓몬이나 NPC를 만나게 되면
전투모드로 들어가며 새로운 공간이동하는 것

02. 게임 공간의 구성

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 디자이너가 게임 공간을 구성할 때 일반적으로 쓰이는 5가지 방법이 있다

05. 분할된 공간

실제 지도와 가장 닮았으며,
실제 지도를 본뜬 게임에서
주로 나타난다

공간을 불규칙하게 날라서
구역을 나누면 된다

대표적인 게임



01

젤다: 시간의 오카리나

실제 지도를 본뜬 게임

02. 게임 공간의 구성

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 플레이어가 길을 잃어버리지 않게 표지물이 필요하다



01

콜로살케이브

1976년에 나온 역사상 최초의 컴퓨터 비디오 게임 중 하나

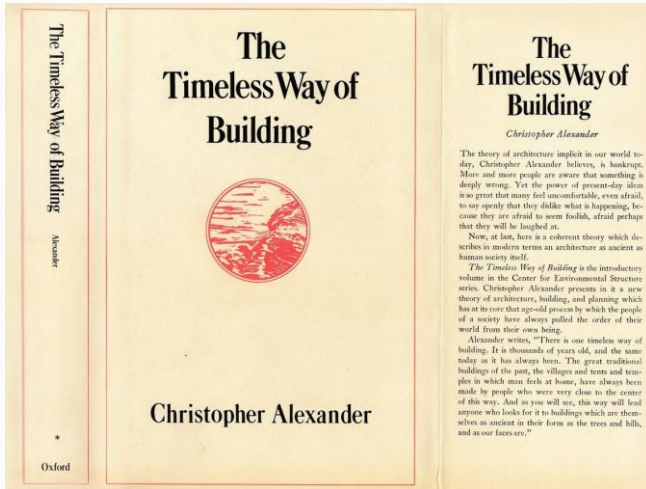
공간을 구성할 때 고려해야 할 아주 중요한 **이정표(표지물)**

디자이너는 어디로 가고 있는지 알려주고 보기도 흥미로운 공간을 만들어주는 표지물이
플레이어들에게 공간을 기억할 수 있게 해주며 그것에 대해 흥미를 느낄 수 있게 해준다는 것을 알 수 있었습니다

03. 천재 건축가 크리스토퍼 알렉산더

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 공간이 주는 느낌을 연구하는 데 평생을 쏟은 건축가



시대를 초월한 변함없는 건축법 (1979)

이름없는 특질을 가진 것들의 일반적인 측면

- 마치 생명력을 가진 것처럼 **살아 있다**
- 빠진 것이 없는 것처럼 **완전하다**
- **편안함**이 느껴진다
- **자유롭게** 느껴진다
- 기대한 대로 **정확하게** 느껴진다
- **자아가 없고** 우주에 연결된 것처럼 느껴진다
- 언제나 있어왔고, 앞으로도 그럴 것처럼 **영원하게** 느껴진다
- **내적 모순이 없다**

03. 천재 건축가 크리스토퍼 알렉산더

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 공간이 주는 느낌을 연구하는 데 평생을 쏟은 건축가

내적 모순의 렌즈

이 게임의 목적은 무엇인가?

이 게임의 각 보조 시스템은 무엇인가?

이 목적들과 모순되는 요소가 게임 안에 있는가?

존재한다면, 어떻게 바꿀 수 있나?

03. 천재 건축가 크리스토퍼 알렉산더

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 공간이 주는 느낌을 연구하는 데 평생을 쏟은 건축가

살아 있는 구조물의 15가지 특징

1. 여러 규모의 수준

단기적 목표 - 중기적 목표 - 장기적 목표

2. 강력한 중심

시각적 배치, 이야기 구조에서도 나타남

3. 경계

많은 게임이 근본적으로 경계에 관한 것

4. 교차 반복

레벨/보스/레벨/보스 의 순환에서 교차 반복

5. 완전한 공간

음양처럼, 모두 아름답고 상화 보완적인 형태

6. 좋은 형태

말그대로 사람들을 기쁘게 하는 형태

7. 부분적 대칭

여러개의 작고 내적인 대칭을 디자인에 사용

8. 깊은 연동과 모호함

두 가지가 단단히 얹혀서 서로를 정의할 때

9. 대비

요소가 선명히 대비될수록 게임이 더 강력

10. 변화

점차 증가하는 난이도 곡선

11. 거칠기

게임이 너무 완벽하다면 특색이 없음

12. 반향

반향은 일종의 즐거운 통합된 반복

13. 공백

마치 물처럼 끝없이 깊은 공백의 핵심

14. 단순함과 내적 고요

디자이너들은 게임에 단순함이 얼마나 중요한지 강조

15. 비궤단독성

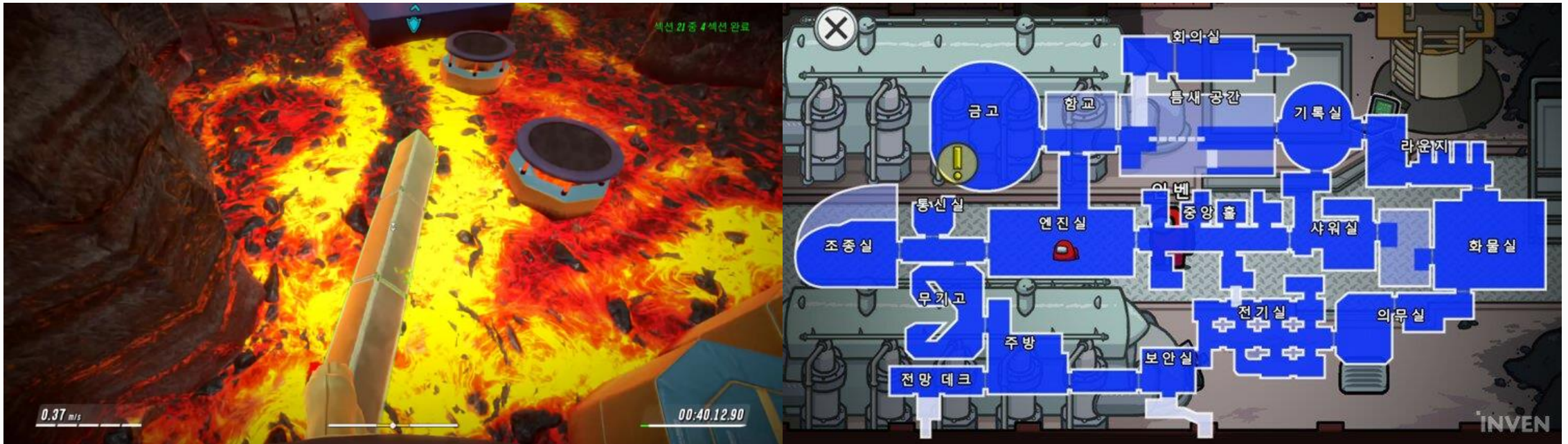
마치 환경의 일부인 양 주위와 잘 연결되는 것

04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 알렉산더의 건축에 대한 '깊은 근원적' 관점은 유용하지만, 가상 건축만의 특별한 점을 자세히 살펴보고자 한다

— 공간의 이상한 점



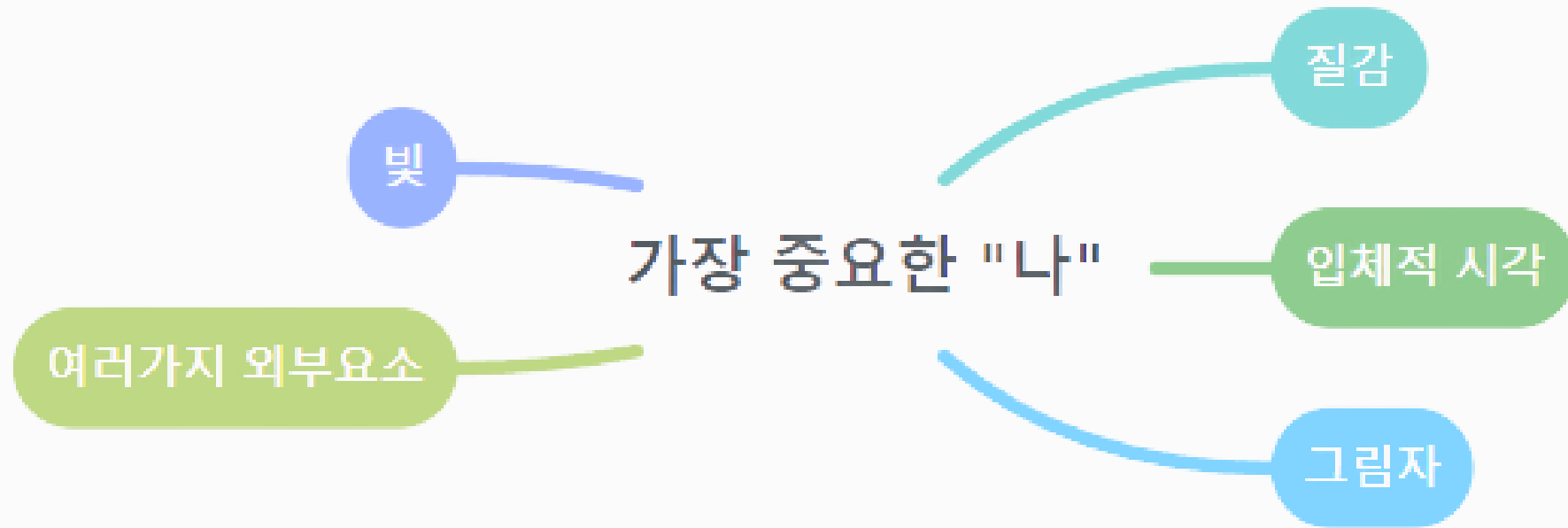
수많은 낭비 공간, 위험하고 기묘한 건축 양식, 외부 환경과 실질적 연관성 부재, 물리성이 결여된 공간구성 (대기 설정)

04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 알렉산더의 건축에 대한 '깊은 근원적' 관점은 유용하지만, 가상 건축만의 특별한 점을 자세히 살펴보고자 한다

— 얼마나 큰지 알기



눈에 보이는 것 보다 훨씬 크고 작게 만들 수 있고, 그 결과로 플레이어를 헷갈리고 혼란스럽게 할 수 있다

04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 알렉산더의 건축에 대한 '깊은 근원적' 관점은 유용하지만, 가상 건축만의 특별한 점을 자세히 살펴보고자 한다

— 월드 건축가와 학생의 대화

학생: 제가 만든 세계가 좀 웃겨 보여요.. 이유는 모르겠네요..

월드 건축가: 흠, 비례가 좀 이상한거 같아,저 차는 도로에 비해 너무 크고, 저 창문은 빌딩에 비해 너무 작아. 혹시 저차는 얼마나 큰거니?

학생: 모르겠는데요.. 단위로 하면 아마 5 정도?

월드 건축가: 그럼 한 단위는 값이 얼마데?

학생: 몰라요.. 전부 가상인데.. 그게 중요한가요?

현실에 친숙한 단위를 쓰게 되면 게임을 설계할 때 문제 파악과 시간 활용 에도 효율적이다

04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 알렉산더의 건축에 대한 '깊은 근원적' 관점은 유용하지만, 가상 건축만의 특별한 점을 자세히 살펴보고자 한다

— 실 비율을 적용한 월드맵에서 혼란을 느끼는 플레이어와 그 이유 세가지



눈높이 / 사람과 출입구 / 질감(texture) 축적

04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 알렉산더의 건축에 대한 '깊은 근원적' 관점은 유용하지만, 가상 건축만의 특별한 점을 자세히 살펴보고자 한다

— 실 비율을 적용한 월드맵에서 혼란을 느끼는 플레이어와 그 이유 세가지

눈높이



04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 알렉산더의 건축에 대한 '깊은 근원적' 관점은 유용하지만, 가상 건축만의 특별한 점을 자세히 살펴보고자 한다

— 실 비율을 적용한 월드맵에서 혼란을 느끼는 플레이어와 그 이유 세가지

사람과
출입구



04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 알렉산더의 건축에 대한 '깊은 근원적' 관점은 유용하지만, 가상 건축만의 특별한 점을 자세히 살펴보고자 한다

— 실 비율을 적용한 월드맵에서 혼란을 느끼는 플레이어와 그 이유 세가지

질감(texture)
축적

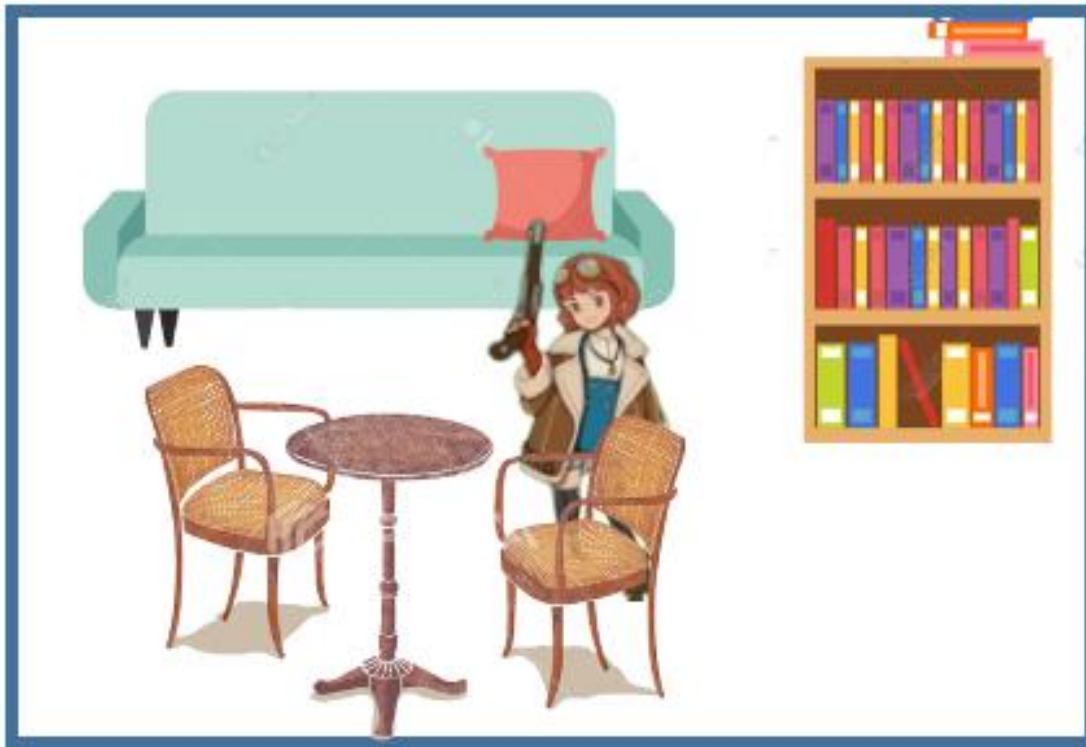


04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 가상 공간을 디자인할 때 우리는 자신의 몸이 보고 있는 세계와 들어맞는지 느끼는 자연스런 감각을 갖고 있다

— 문제점



3인칭 시점에선 방이 너무 붐빈다

대개의 플레이어는 이것을 3인칭 아바타 시스템의 문제로 느끼지 못하고 방이 너무 작다고 생각한다

3인칭 왜곡

04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 가상 공간을 디자인할 때 우리는 자신의 몸이 보고 있는 세계와 들어맞는지 느끼는 자연스런 감각을 갖고 있다

— 해결책 1



방과 가구의 크기를 키운다

움직일 공간이 늘어나지만 가구가 너무 커져
아바타가 꼬맹이가 된 것 같은 느낌을 준다

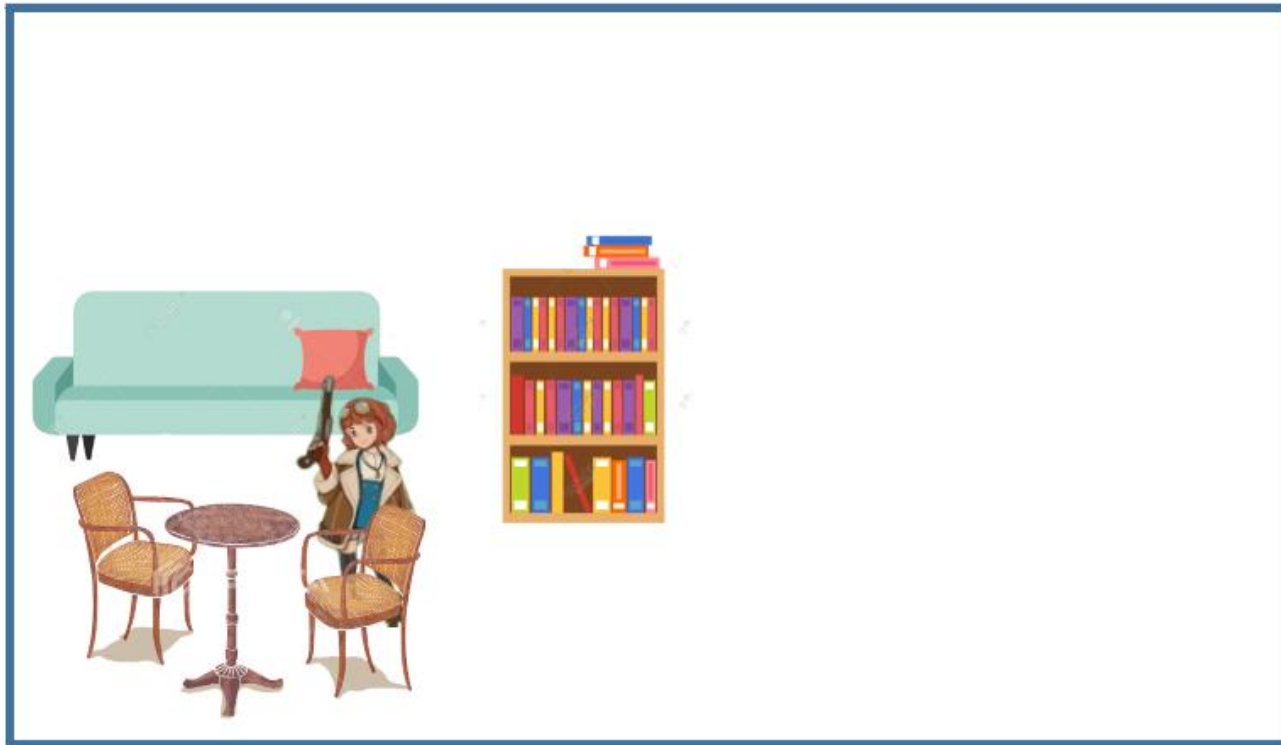
더 큰 방+더 큰 가구

04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 가상 공간을 디자인할 때 우리는 자신의 몸이 보고 있는 세계와 들어맞는지 느끼는 자연스런 감각을 갖고 있다

— 해결책 2



방의 크기를 키우되,
가구는 정상 크기로 둔다

외딴섬에 혼자 있는 것 같은 방을 갖게 된다

더 큰 방+정상적 가구

04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 가상 공간을 디자인할 때 우리는 자신의 몸이 보고 있는 세계와 들어맞는지 느끼는 자연스런 감각을 갖고 있다

— 해결책 3



방의 크기를 키우고 가구 크기는 정상으로 놔둔 채,
가구를 흩어 놓는다

방의 물건들 사이가 비정상적으로 넓어서 방이
듬성듬성해 보인다

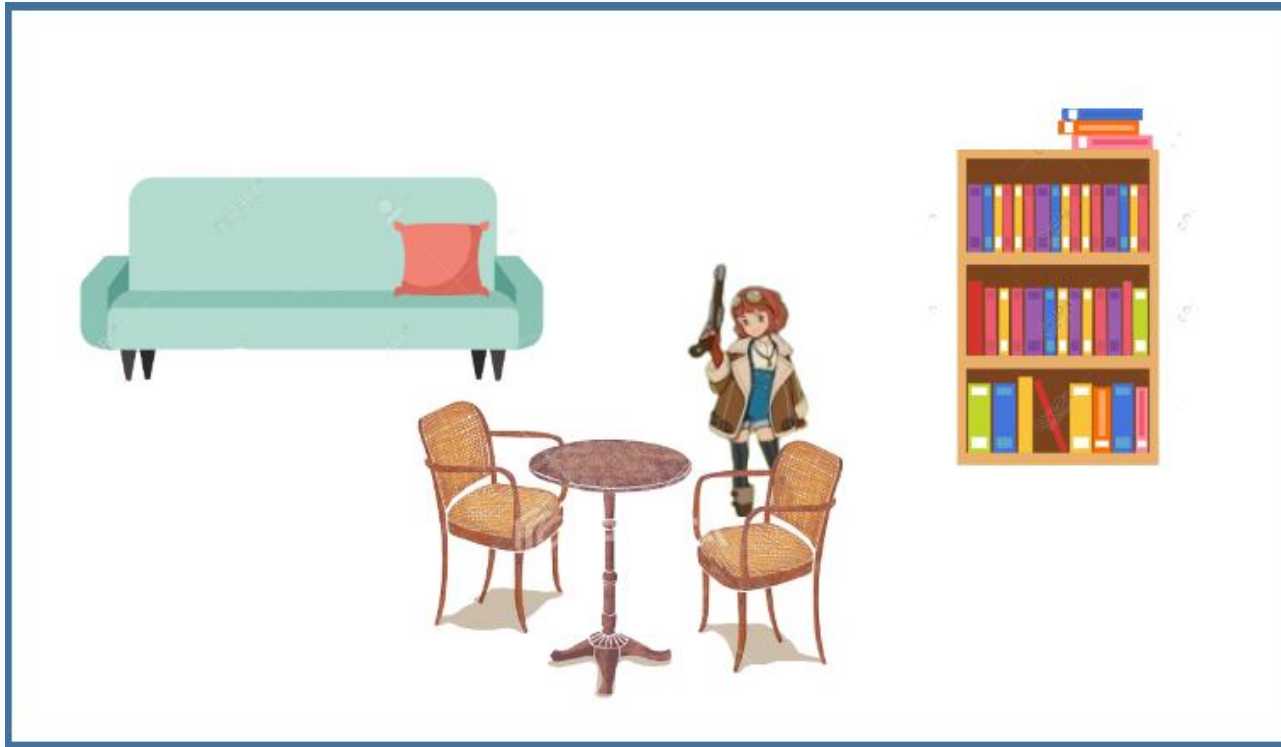
더 큰 방+정상적 가구+재배치

04. 현실과 가상의 건축

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

: 가상 공간을 디자인할 때 우리는 자신의 몸이 보고 있는 세계와 들어맞는지 느끼는 자연스런 감각을 갖고 있다

— 해결책 4



방의 크기를 키우고,
가구의 크기는 살짝 키워서 방에 흠어 놓는다

우리 몸 뒤에 멀리 떨어진 눈 위치 때문에 생기는
왜곡을 없애는데 제격이다

더 큰 방+약간 더 큰 가구+재배치

05. 레벨 디자인

건축 목적 | 공간 구성 | 천재 건축가 | 현실과 가상 | 레벨 디자인

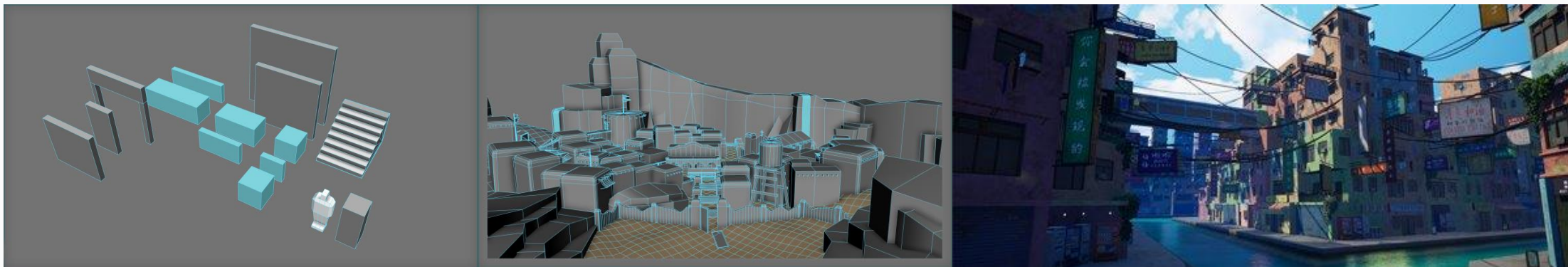
: 게임 내 구조물과 소품과 도전을 재미있고 흥미롭게 배치하는 일

— 수많은 게임 디자인에 대한 정보, 지식, 렌즈를 활용하면 분명 최고 레벨 디자인을 완성할 수 있을 것이라고 말합니다

지식

수많은
게임 디자인

렌즈



Thank You.

게임 디렉터, 기획자, 개발자가 꼭 읽어야 할 게임 디자인의 관한 모든 것

5조 아홉개

강수현, 박수정, 우세준, 윤다현, 최영재, 최예은

2021.11.24-2021.11.26

The Art of Game Design 19장 발제

