



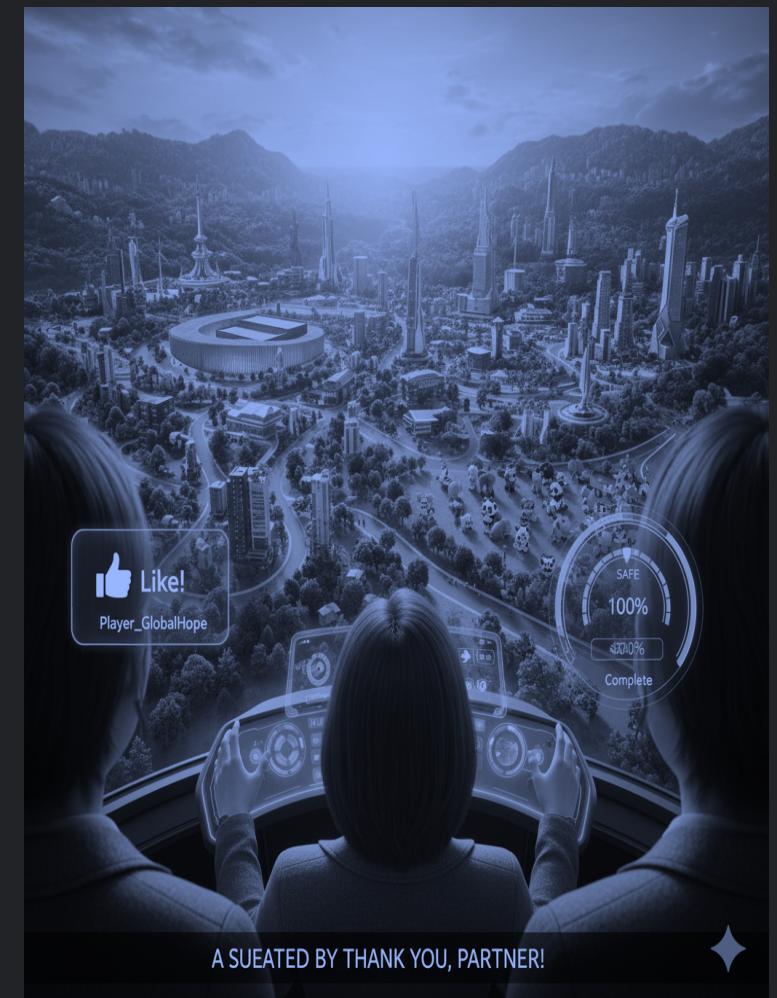
Supernova Presents

Zero City

세상을 바꾸는 즐거운 상상, 게임으로 만드는 지속 가능한 미래

SUPERNOVA

ZERO CITY



SUPERNOVA

Table of Contents

1. 학습조직 소개

- 슈퍼노바(SuperNova) 소개
- AI 툴킷 활용
- AI 툴킷 프롬프트

2. 프로젝트 소개

- 컨셉 기획서 진화과정
- 게임 배경
- 게임 핵심목표

3. 기획 의도

- 플레이 관점
- 재미의 관점
- 경험의 관점

4. 게임 개요

- 일반사항
- 아트컨셉 / 사운드

5. 메인 컨텐츠

- 게임 경제 및 밸런스
- SMR 기반 SSNC 건설 & 도시경영
- 멸종위기 동물 구출
- 미니게임 수행

6. 전체적인 플레이 흐름

- 플레이 흐름
- 상세 플레이 흐름
- 경쟁요소

7. 스토리보드 & 튜토리얼

- SMR 기반 SSNC 건설 & 도시경영
- 멸종위기 동물 구출
- 미니게임 수행

8. 재미 요소

- 리텐션(Retention)
- WOW Moment

9. 정책 메세지

- SSNC 연계 요소
- 정책홍보
- 기대효과
- 종합정리

We are Supernova

AI 경진대회 학습조직, Supernova입니다. 우리 학습조직은 **게임을 활용한** 즐거운 경험을 통해 SMR과 SSNC의 중요성에 대한 **사회적 공감대를 형성하고**, 어렵고 **복잡한 에너지 정책**을 대중에게 더 **친근하고 쉽게 전달**하고자 하는 미션을 가지고 있습니다.





학습조직 소개

SUPERNOVA



조상 조규진
[AI혁신처]



총무 배선경
[AI혁신처]



팀원 이관율
[사이버보안센터]



팀원 우명환
[체코원전사업처]



팀원 박문수
[재생에너지처]



팀원 신나혜
[체코원전사업처]

SUPERNOVA (초신성, 초월적인 새로운 것)

※ 별의 마지막이자 새로운 별의 시작점. 혁신적인 전환점 의미

Supernova 학습조직은 우리회사의 혁신적 전환점을 찾기위한 역할을 하고자 역량, 경험, 열정을 바탕으로 활동하는 학습조직

Zero City , SUPERNOVA 진실을 찾아서

Smart Net Zero City 시작의 서막

핵심 기술인 Supernova(SMR)의 진실을 찾아

Zero City를 완성하고 기후위기에 빠진 지구와 동물을 구하라



AI 툴킷, 혁신의 시작

Zero City 프로젝트는 다양한 AI 툴킷을 활용하여 기획부터 스토리보드 작성까지 혁신적인 개발 과정을 진행했습니다. 모든 카테고리에 팀원 전부가 협업을 진행했지만, 카테고리 별 주요 담당자를 지정해 전문성과 책임감을 높혔습니다.

AI 언어 모델



- ChatGPT: 텍스트 생성, 기획서 작성
- Gemini: 기획서/스토리보드 작성
미니게임 바이브코딩, 이미지 생성

AI 이미지/비주얼



- Midjourney: 이미지 생성, 컨셉 아트, 캐릭터 디자인
- Canva: 그래픽 디자인, 레이아웃
Pinterest: 레퍼런스 수집, 아이디어 보드

AI 비디오/애니메이션 & 오디오

- Pika: 비디오 생성, 애니메이션
- CapCut: 영상 편집, 스토리보드 시각화
- Udio, Suno: 배경 음악, 사운드트랙 생성



AI 프레젠테이션 & POC & 협업



- Gamma: 프로젝트 프레젠테이션 제작
- Google Drive: 팀 문서 관리/협업
- Figma: UI/UX 디자인/게임 프로토타입



AI 툴킷 활용

통계

SUPERNOVA

ChatGpt

Ai 경진대회

+ Ai 경진대회에서 새 채팅

음악 생성 방법 안내

그리면 무료로 음악 생성해서 다운로드 받을 수 있는 AI가 있나? 아니면 무료 게임 음...

파일 추가

▶

▶

Zero City 기획서 분석

이미지 생성하는데 너무 오래 걸려. 30초 이내로 깊게 생각하지 말고 바로바로 그려줘...

10월 17일

10월 14일

(컨셉) 최종정리 프롬프트

변환해줘

10월 2일

5. 컨셉 제안서

게임에 이용할 오브젝트 들에 대해 아이콘을 만들어야 하는데 미드저니 프롬프트 작...

8월 29일

7. 게임 시나리오 설계

다음

8월 26일

시네마틱 동영상 구성

다음

8월 26일

4. 상점, 오브젝트, 가격정리

커시 스크립트 재작성해줘

8월 20일

8월 20일

**채팅창
24개**

Gemini

새 채팅

(캔바) 제로 시티 최종 컨셉기획서

▶

(이미지)Zero City 게임 컨셉 기획서 ...

▶

(캔바) 튜토리얼 쓴 이미지 및 목록 정리

▶

(이미지) 미니게임 튜토리얼

▶

(이미지)파일 제작 프롬프트

▶

(이미지)Zero City 학습 요...

▶

(이미지)Zero City 카툰 제작 프롬프...

▶

(이미지) 미니게임 4종 기획안 작성

▶

AI 게임 개발 GDD 컨셉 제안

▶

이미지 합성 동영상 생성 요청

▶

**채팅창
69개**

Udio



ZERO CITY

Pop · K-pop

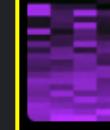
▶ 2 ▶ 0 ⏱ 3d 2:10



ZERO CITY

Pop · K-pop

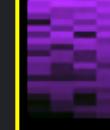
▶ 2 ▶ 0 ⏱ 3d 2:10



Sparkle, Sparkle

J-pop · Pop · Pop rock

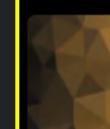
▶ 1 ▶ 0 ⏱ 3d 2:10



Shimmer, Shimmer

J-pop · Pop · Pop rock

▶ 2 ▶ 0 ⏱ 3d 2:10



Sparkle, Sparkle

J-pop · Pop · Pop rock

▶ 0 ▶ 0 ⏱ 3d 2:10

Midjourney



Video futuristic eco-city skyline at sunset, ZERO CITY logo shining above, slogan "Build Hope, Save the Future." epic cinematic ending frame, cinematic concept art, solarpunk, futuristic eco-city, soft pastel tones, wide cinematic view, dramatic lighting, highly detailed, ultra realistic, epic atmosphere

motion low

이미지, 동영상 약 760여개 생성

Pika Labs

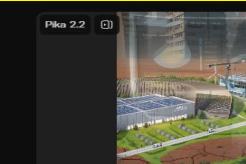


Pika 2.2

Retry

Reprompt

Multiple prompts

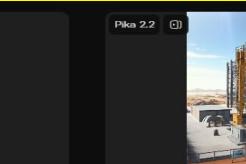


Pika 2.2

Retry

Reprompt

Multiple prompts



Pika 2.2

Retry

Reprompt

Multiple prompts

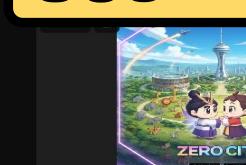


Pika 2.2

Retry

Reprompt

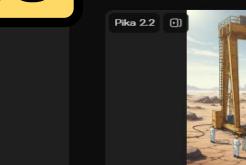
Multiple prompts



Pika 2.2

Retry

Reprompt



Pika 2.2

Retry

Reprompt

Multiple prompts

동영상 39개 생성

Zero City

한국수력원자력주

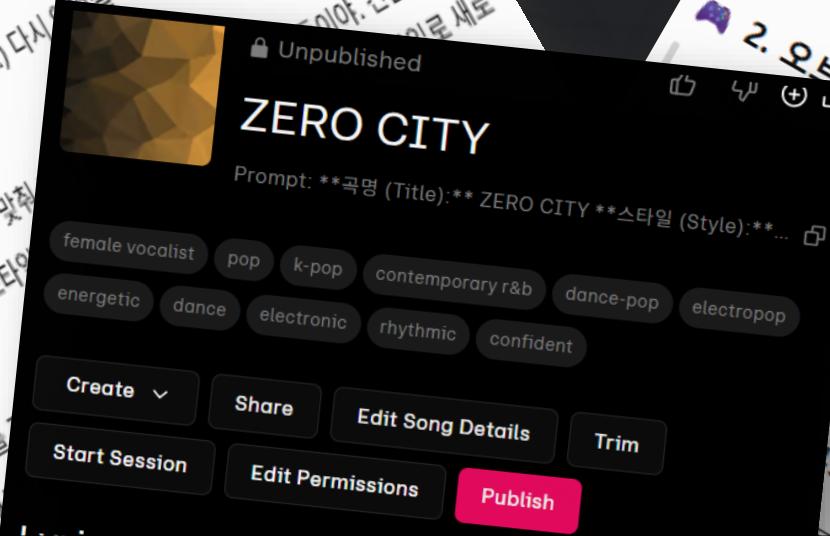


AI 툴킷 프롬프트

SUPERNOVA

1. Zero City 게임 디자인 문서 (GDD) Ver 1.0 ... Zero City 게임 디자인 문서야 학습해
2. Zero City 컨셉 기획서 ... Zero City 게임 컨셉 기획서야. 학습해
3. 네, 알겠습니다. 이미지 설명과 함께 플레이어의 수행 액션 및 그 결과를 명확히 포함하여 스토리보드 겸 튜토리얼 PPT 발표 자료 내용을 다시 정리해드리겠습니다. ... 첫번째 SMR 기반으로 SSNC를 완성하는 게임 스토리보드와 튜토리얼 내용이야. 학습해
4. 네, 알겠습니다. 지금까지 생성된 이미지와 논의된 내용을 바탕으로 'Zero City: 멀종위기' 동물 토리보드 겸 튜토리얼' PPT 발표 자료에 들어갈 각 슬라이드 썬별 이미지 서~ 토리보드 겸 튜토리얼 내용이야. 학습해 를 깔끔하게 정리해 드리겠습니다. ... 두번째 멀종위기동물을
5. Zero City: 건설 및 개발 프로세스 내용을 정리해주세요. 학습해
6. Zero City: 환경 친화적인 기술 및 혁신적인 설계 원칙을 소개해주세요. 학습해
7. 좋아. 이제Zero City 컨셉 기획서를 완성했습니다. 게임 컨셉 기획서는 어떤 특징을 가진 게임인가요? 게임 컨셉 기획서를 완성했습니다. 게임 컨셉 기획서는 어떤 특징을 가진 게임인가요?
8. Zero City 컨셉 기획서는 어떤 특징을 가진 게임인가요? 게임 컨셉 기획서는 어떤 특징을 가진 게임인가요?
9. Zero City 컨셉 기획서는 어떤 특징을 가진 게임인가요? 게임 컨셉 기획서는 어떤 특징을 가진 게임인가요?
10. Zero City 사용자 경험을 최적화하는 방법은 무엇인가요? 게임 컨셉 기획서는 어떤 특징을 가진 게임인가요?
11. 아트스타일은 첨부된 이미지 스타일과 일치하는지 확인해주세요.

AI 툴킷 별 주요 프롬프트 캡쳐이미지



1. 게임 기획서 초기 버전 요청 (6월)
"SMR 기반 넷제로 도시 시뮬레이션 게임 기획서 초안 만들어줘. 화석 중심 1세대부터 화성 SSNC까지 세대별 발전구조를 포함해줘. 정책 연계, KHNTP 홍보방안, 탄소저감 효과까지 반영해줘."

2. 오브젝트 시스템 표 정리 (6월 말)
모든 오브젝트들을 세대별로 정리해. 건설비용, 유지비, 수익금액, 탄소 저감축량까지 다 넣어줘. 엑셀

Video futuristic eco-city skyline at sunset, ZERO CITY logo shining above, slogan "Build Hope, Save the Future." epic cinematic ending frame, cinematic concept art, solarpunk, futuristic eco-city, soft pastel tones, wide cinematic view, dramatic lighting, highly detailed, ultra realistic, epic atmosphere

5.2s ar 91:51 motion low





AI 툴킷 프롬프트

인트로 동영상 제작과정

SUPERNOVA

① GEMINI

Smr 원자로용기와 발전소 전경인데 건설과정을 동영상으로 이어붙여서 만들거거든. 이미지로 smr제작부터 발전소 건설까지 생성해줘. "다음"이라고 입력하면 순차적으로 만들어줘

동영상으로 만들거니깐 이미지의 스타일과 구성들이 일관성있게 연결되어야 해. 그리고 사이지는 16:9로 만들어주고 niji6 글자는 이미지에서 제외해줘. 만들어지는 smr 원자로 용기와 발전소는 ssnc 도시의 초석이야. 결국 1. smr 발전소 건설 2. 신재생에너지건설 3. ssnc 통합에너지제어센터 건설 4. ssnc 도시 성장 5. 멸종위기동물 사파리로 zero city가 완성될거야

인트로 동영상용 이미지 제작 (63개 프롬프트)

공장에서 제작하는 이미지야. 공장에서 smr 제작하는 단계는 3단계로 시작하고 그 다음은 smr 발전소를 건설하는 이미지로 넘어가죠.

이제 smr인 설치되고 발전소가 철근부터 완성이되는 이미지를 5단계로 순차적으로 생성해줘

좋아. 이제 주거지와 상업지와 차량 사람들이 움직이는 소도시 이미지 생성해줘

좋아. 이제 멸종위기동물들이 구출되어 놀고있는 사파리와. zero city 기념탑 겸 전망대가 크게 건설 된 ssnc의 최종 모습을 생성해줘. 발사되고 있는 우준선도 3대 정도 표현해줘. 메가시티야.

② PIKA

이미지 기반 동영상 제작

③ CAPCUT

동영상 편집(병합, 배경음악, 속도 등)

Zero City

한국수력원자력주



AI 툴킷 프롬프트

미니게임 POC 제작과정

SUPERNOVA

① GEMINI

미니게임2에 대해 바이브코딩해줘.
실행 실행도 해볼수 있게 poc도 만들어줘

미니게임2 바이브코딩 해준걸 실행해봤는데, 디자인을 보완하고 싶거든. 가능해?

우선 Zero City로 메인게임 제목이 변경되었고 에너지원 별 현재 출력하고 변동 등은 첨부한 이미지를 참고해서 자동차 속도 게이지랑 선 그래프 등을 적용해줘. 그리고 현재 미션의 영문으로 우주력을 조정할 미션 해결시간은

프롬프트만으로 바이브코딩, POC 제작 가능 (코딩, 디버깅, 이미지 참조 등)

미니게임2의 레이아웃이 마음에 들게 변경되었어.
추가로 몇가지 더 보완이 필요해.

1. 출력제어 가이드 범위 이동속도를 빠르게 난이도를 높여주고
2. 게임결과는 성공, 실패가 아니라 컨트롤 정도에 따라 SUPER 획득량을 숫자로 카운팅 해줘
3. 에너지 제어를 통해 감소되는 탄소량도 표

미니게임2 실행해봤는데 레이아웃은 좋은데 동작이 안되. 동작이 되게 디버깅해주고 컨트롤 범위 표시 해주는것도 반영되었는지 확인해줘

smr 출력 컨트롤 바의 커서는 움직이는데 미션 조건을 주지 않은 것 같아. 미션을 주어야 내가 SMR 출력 컨트롤 바를 제어해서 SUPER를 획득하지. 그리고 미션내용도 표시 안되니깐 표시되게 수정해줘

② 바이브코딩

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="ko">
<head>
<meta charset="UTF-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Z-City: 일일 에너지 관제 미션 POC (v2)</title>
<script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
<link rel="stylesheet" href="https://cdns.cloudflare.com/click/libs/font-awesome/6.5.1/css/all.min.css">
<style>
touch-action: manipulation;
background: #0c1425; /* Darker space blue background */

.control-panel {
background: rgba(23, 37, 62, 0.75); /* Glassmorphism effect */
backdrop-filter: blur(10px);
border: 1px solid rgba(56, 189, 248, 0.2);
box-shadow: 0 0 30px rgba(56, 189, 248, 0.1);
}
```

코딩작성내역을 확장탭에서 바로 확인

② 미리보기



Zero City

한국수력원자력주



프롬프트 Good & Bad

[Good] Pocket Champs 게임 캐릭터를 참조해서 머리가 크고 손발이 짧은 형태의 귀여운 캐릭터를 성인남자와 성인여자로 구분 해서 생성해줘

[Bad] 모바일 게임 캐릭터를 생성 해줘



[Good] SMR 출력 조정이 안되 세밀한 조정이 가능하도록 변경해줘. 그리고 발전출력량에 이미지를 삽입해줘

[Bad] 여전히 SMR 출력 조정이 되지 않고 있어 이 부분 수정해줘

[Good] 도시 재생 테마를 가진 힙한느낌의 캐릭터를 2D 셀셰이드 스타일로 표현해줘. 전체 분위기는 활기차지만 눈빛에는 조금의 단단한 목표의식이 표현되도록 생성해줘.

[Bad] 귀여운 캐릭터 일러스트 만들어줘



[Good] 미니게임 POC를 만들건데, 바이브코딩 작성해줘. 미리보기도 같이 보여줘야해.

[Bad] 아니, 기존 내용은 변경하지 말고 요청한 내용만 업데이트해줘

[Good] 플레이 흐름을 기준으로 기본 UI 와이어프레임을 만들어줘. 홈->선택 ->게임진행->결과화면의 전환 구성을 선명하게 보여주고, 인터렉션은 사용자가 어디를 눌러야 할지 직관적 으로 알 수 있는 구조로 표현해줘.

[Bad] UI화면 좀 예쁘게 만들어줘



[Good] 기후 관련 멸종위기 동물을 캐릭터 2D형식으로 생성하고 싶어. 그리고 스타일은 NIJI 6 형식으로 만들어줘.

[Bad] 동물 사진을 이용해서 캐릭터 만들어줘



프로젝트 소개

SUPERNOVA

컨셉기획서 진화과정



한국전쟁 이후 에너지 중심
도시성장 시뮬레이션 게임

1차 워크샵



화석연료 중심 메가시티를
SMR 기반의 SSNC로 변화, 성장시키는
시뮬레이션 게임

AI툴킷 교육



기후위기로 파괴되가는 화석연료 중심
메가시티를 SMR 기반의 SSNC 도시로
성장시키고 멸종위기 동물들을 구출
하는 시뮬레이션 게임

Chatgpt
Midjourney
Pika
Suno
Gamma

Gemini
Midjourney
Pika
Udio
Gamma
Vibe Coding, Figma, Capcut, Canva, Pinterest

Zero City





프로젝트 소개

SUPERNOVA

세상을 바꾸는 가장 재미있는 방법

새로운 소통 방식을 제안합니다. 'Zero City'는 SMR 기술과 SSNC 정책을 재미있고 직관적인 게임 경험으로 녹여내, 플레이어 스스로 지속 가능한 미래를 만들어가는 공익적 게임 프로젝트입니다.

단순히 정보를 전달하는 것이 아니라, 플레이어가 직접 도시를 건설하고 환경을 복원하면서 SMR과 SSNC의 가치를 체험하도록 설계되었습니다.

게임 메커니즘으로 쉽게 풀어내어, 자연스럽게 학습하고 공감할 수 있는 환경을 만듭니다.

무엇보다 중요한 것은, 플레이어의 게임 내 행동이 실제 세상의 변화(탈탄소)로 이어질 수 있다는 점입니다.

이는 단순한 오락을 넘어 의미 있는 참여와 기여로 이어지는 혁신적인 경험입니다.

ZERO CITY



MINI-GAME COLLECTION





Game Background

“기후 위기로 파괴된 메가시티... 인류의 마지막 심장이 멎어가고 있다.”

화석 연료로 번영한 메가시티에 위기가 찾아왔다. 찬란했던 문명은 기후위기 아래 잿빛 폐허를 목전에 두고 있다.

모든 희망이 사라진 듯한 그 순간, 인류의 마지막 생존을 위한 위대한 도전이 시작되었다.

'제로 시티', 미래를 바꿀 비밀을 품은 SMR의 비밀을 찾아 탈탄소 도시, Smart Net Zero City를 건설해야 한다.

이제 당신은 이 모든 운명을 짊어진 총 책임자로서, 냉철한 지성의 '한수연', 뜨거운 열정의 '한수원'과 함께

단순한 재건을 넘어, 기술과 자연이 공존하는 새로운 미래를 열고 인류와 멸종위기 동물들을 구원하라.





프로젝트 소개

SUPERNOVA



게임의 핵심 목표

기술 발전

SMR과 SSNC 기술을 기반으로 도시를 최고 단계까지 성장시키고, 우주 시대를 개척하여 인류의 새로운 미래를 연다.

자연 복원

탄소 감축 활동을 통해 지구의 기후 온도를 정상으로 되돌리고, 멸종 위기에 처한 40 종의 동물을 모두 구출하여 생태계를 완벽하게 복원한다.

플레이어는 이 두 가지 목표를 균형 있게 달성하며 진정한 '**제로 시티**'를 완성해야 한다. 당신의 선택이 인류와 지구의 미래를 결정한다.



플레이어 관점

“플레이어가 도시와 지구의 빅-픽처를 그리는 총괄 디렉터가 되도록 의도했습니다”

- ▷ 도시 성장과 멸종위기 동물 구출이 연결된 빅-픽처를 그리며 전략적인 플레이를 하도록 유도
- ▷ 성장의 재미(NOVA)와 가치 실현(SUPER), 두 테크를 동시에 공략하며 효율을 높이도록 설계

재미의 관점

“도시성장의 성취감과 가치 실현에서 오는 선한 영향력, 두 가지 재미를 연결하고자 했습니다.”

- ▷ NOVA로 도시를 성장시키고, 특성화 경로 선택으로 다른 유저와 차별화되는 나만의 도시를 만드는 재미를 제공
- ▷ SUPER로 지구 온도를 낮춰 멸종위기 동물을 구출하며 '선한 영향력'을 실천하는 뿌듯함과 보람을 선사
- ▷ 확장 가능한 4종의 미니게임으로 지루함 없이 핵심 자원(NOVA, SUPER)을 파밍하는 재미를 더함

경험의 관점

“가상을 넘어, 현실에 '가치있는 변화'를 만드는 특별한 경험을 제공하고자 했습니다.”

- ▷ 도시 성장-기후 회복-동물 구출의 선순환으로 세상을 이롭게 하는 힘을 경험하도록 설계
- ▷ (미정) 플레이어의 노력이 한수원의 기금 출연 및 예산 확보로 이어져 현실 ESG를 실천하는 경험을 제공
※ 'UN 기후변화협약 당사국총회(COP28)' 기금 출연 또는 '친환경 그린리모델링 시범사업' 예산 연계



플레이의 관점 (Play)

플레이어는 '제로 시티'의 총괄 디렉터로서 도시의 성장과 지구의 자연 복원이라는 거대한 빅-픽처를 그리며 전략적인 플레이를 펼치도록 설계되었습니다.



NOVA: 성장의 재미

도시를 발전시키고 새로운 기술을 개발하는 즐거움. 효율적인 자원 관리와 생산 시스템 구축을 통해 나만의 제로 시티를 완성합니다.

SUPER: 가치 실현의 뿌듯함

탄소 감축 활동을 통해 지구 온도를 낮추고 멸종 위기 동물을 구출하며 생태계를 복원하는 보람. 선한 영향력을 통해 현실의 가치를 창출합니다.

두 가지 테크(NOVA와 SUPER)를 동시에 공략하며 최적의 효율을 찾아가는 과정이 플레이의 핵심입니다.

재미의 관점 (Fun)

성장의 성취감과 선한 영향력에서 오는 보람, 이 두 가지 재미를 유기적으로 연결하고자 했습니다.



나만의 도시 건설

NOVA를 통해 도시를 성장시키고, 특성화 경로를 선택하여 다른 유저와 차별화되는 자신만의 '제로 시티'를 만들며 성취감을 느낍니다.



선한 영향력 실천

SUPER를 통해 지구 온도를 낮추고 멸종 위기 동물을 구출하며, '선한 영향력'을 실천하는 뿌듯함과 보람을 경험합니다.



다채로운 미니게임

확장 가능한 4종의 미니게임으로 지루함 없이 핵심 자원을 파밍하는 재미를 더하여, 지속적인 플레이 동기(Retention)를 부여합니다.

경험의 관점 (Experience)

(미정) 즐거운 게임 플레이가 현실에 '가치 있는 변화'를 만드는 특별한 경험을 제공하고자 했습니다. 플레이어의 노력이 한수원의 기금 출연 및 예산 확보로 이어져 현실 ESG를 실천하는 특별한 경험을 제공합니다.

① 도시 성장

기술 발전과 효율적인 자원 관리를 통해 제로 시티를 건설합니다.



② 기후 회복

탄소 감축 활동으로 지구 온도를 낮추고 생태계를 복원합니다.

③ 동물 구출

멸종 위기 동물을 구출하여 생물 다양성을 증진시킵니다.

선순환 구조를 통해 세상을 이롭게 하는 힘을 경험하고, 기술과 자연이 공존하는 힘한 '솔라펑크' 감성의 미래를 직접 빌드합니다.





게임명 & 컨셉

제로 시티 (Zero City)

Carbon-Zero City based on SMR - SMR을 기반으로
탄소 제로를 달성하는 미래 도시 건설 프로젝트

시점

쿼터뷰 (Quarter View)

도시의 건물들과 지형을 입체적으로 잘 보여주는 시점으로,
도시 전체의 발전 과정을 한눈에 파악할 수 있습니다

장르 & 플랫폼

도시 건설, 경영 시뮬레이션 & 미니게임 컬렉션

모바일 (iOS, Android) 언제 어디서나 즐길 수 있는 접근성

타겟층

모바일 환경에 친숙한 10-40대 게이머

대중교통 대기시간을 활용하고, 의미 있는 게임 경험을
추구하는 유저들을 위한 게임



아트 컨셉: 희망적인 미래의 비주얼



그래픽 스타일

부드러운 외곽선의 캐주얼 카툰 스타일을 입체적인 퀘터뷰로 구현하여, 친근하면서도 미래적인 느낌을 동시에 표현합니다. 복잡한 기술을 부담 없이 받아들일 수 있도록 시각적 접근성을 높였습니다.



색감 컨셉

녹색과 파란색 기반의 밝은 파스텔 톤으로 희망적이고 편안한 분위기를 연출합니다. 자연과 기술의 조화를 색채로 표현하여, 친환경적이면서도 첨단 기술의 이미지를 모두 담아냅니다.



캐릭터 디자인

귀여움을 극대화한 2.5등신 SD 비율로 캐릭터의 친근함을 강조합니다. 어려운 주제를 다루지만, 캐릭터를 통해 친숙하고 따뜻한 감성을 전달하여 플레이어와의 정서적 유대감을 형성합니다.





사운드

[전체컨셉] 차분하고 몽환적인 앰비언트 사운드를 기반으로, 도시의 성장에 따라 점차 풍성하고 웅장해지는 오케스트라 연주를 더해 희망적인 분위기를 연출.



안정 상태

BGM 듣기



마음이 편안해지는 서정적인 피아노와 현악기 중심의 앰비언트 음악.



위기 상황

BGM 듣기



(예: 에너지 부족) 긴장감을 고조시키는 낮고 반복적인 베이스 라인과 미니멀한 전자음 비트.



축하 상황

BGM 듣기



(예: 랜드마크 건설, 동물 구출) 밝고 화려한 브라스 팡파레와 경쾌하고 풍성한 오케스트라 멜로디.



부정적 상황

BGM 듣기



(예: 자원 부족, 미니게임 실패) 플레이를 방해하지 않는 선에서, 아쉬움을 표현하는 짧은 마이너 코드의 사운드 이펙트.



게임 경제 및 밸런스

자원 밸런스 철학

NOVA

도시의 '성장 속도'를 결정하는 자원으로, 성장의 재미를 지속적으로 제공합니다.

SUPER

게임의 '핵심 가치 실현' 인 '도시 탄소감축▷ 멸종위기 동물 구출'을 위한 자원으로, 희소성을 부여하여 강력한 성취감을 제공합니다.

지구기후온도 저감 밸런스

01

누적 SUPER 소모 시스템

지구기후온도는 플레이어가 사용한 SUPER의 총 누적량이 특정 목표치에 도달할 때마다 0.05°C 씩 자동으로 감소합니다.

0.05°C 씩 감소 될 때 멸종위기 동물 1종이 해금되고 동물농장으로 구출됩니다.

02

설계 의도

이 방식은 플레이어가 SUPER를 아낄 필요 없이 자유롭게 사용하도록 유도하며, 모든 SUPER 소모 활동이 '지구 환경 복원'이라는 큰 목표에 기여하고 있다는 긍정적인 경험을 제공합니다.

03

단계별 요구량 설계

온도 저감에 필요한 누적 SUPER 요구량은 초반에는 낮게 설정하여 빠른 성취감을 제공하고, 후반으로 갈수록 기하급수적으로 증가시켜 장기적인 도전 목표를 제시합니다.



메인 컨텐츠

SUPERNOVA

01

SMR 기반 SSNC 건설

SMR 발전소를 중심으로 'NOVA' 자원을 사용하여 도시의 핵심 인프라를 건설하고 성장시키는 시뮬레이션 콘텐츠. 주택, 산업 시설, 랜드마크 등 다양한 건물을 전략적으로 배치하고 업그레이드하여 인구를 늘리고 도시의 등급(Tier)을 올려, 최종적으로 우주 시대까지 개척한다.

02

멸종위기 동물 구출

도시의 탄소 감축 노력을 증명하는 'SUPER' 자원을 사용하여 '지구기후온도'를 낮추고, 복원된 환경에 맞춰 순차적으로 해금되는 40종의 멸종위기 동물을 구조하는 수집 및 육성 콘텐츠. 구조된 동물들은 '제로 시티 사파리'에서 행복하게 살아가는 모습을 보여준다.

03

미니게임 수행

도시 건설과 동물 구출에 필요한 핵심 자원(NOVA, SUPER)을 획득하기 위한 4종의 캐주얼 미니게임 컬렉션. 각기 다른 장르(퍼즐, 시뮬레이션, 퀴즈, 아케이드 슈팅)의 미니게임을 통해 능동적인 플레이의 재미를 제공한다.



MINI-GAME COLLECTION



MOBILE PLATFORM
10-30s & FAMILY GAMERS

Amor

핵심 플레이 ①

SMR 기반의 SSNC 건설



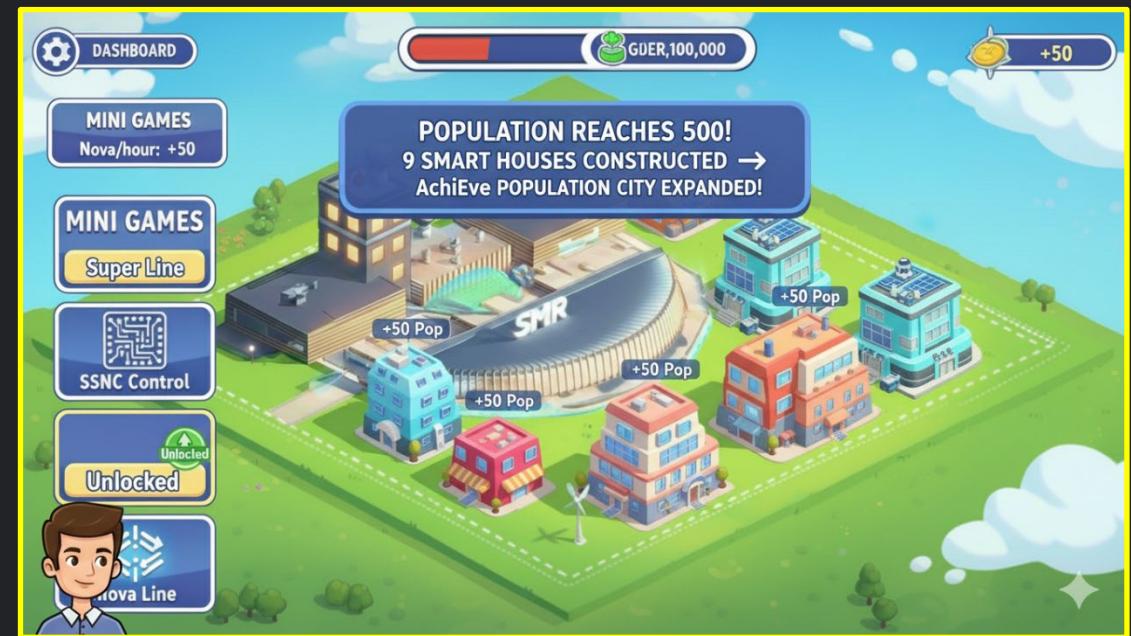


메인 컨텐츠

SUPERNOVA

SMR 기반의 SSNC 건설

SMR 발전소를 중심으로 도시의 핵심 인프라를 건설하고 성장시키는 시뮬레이션 컨텐츠입니다. 주택, 산업 시설, 랜드마크 등 다양한 건물을 전략적으로 배치하고 업그레이드하여 인구를 늘리고 도시의 등급(Tier)을 올려, 최종적으로 우주 시대까지 개척하는 것을 목표로 합니다.



도시 성장: 우주 시대 개척

SMR 기술을 기반으로 SSNC 도시를 Zero City로 성장시켜 우주 시대를 개척합니다. 인프라 구축, 인구 증가, 기술 발전을 통해 인류의 새로운 미래를 열어갑니다.

※ 플레이어는 공항중심, 또는 항만중심으로 선택하여 도시를 특성화, 전문화 합니다.

공항 경로:



UAM 버티포트

건설 비용: 30,000 Nova | 생산: 50 Nova/hr | 에너지: -30MW | 도시 전체
행복도 증가



반도체 클러스터

건설 비용: 1,000,000 Nova | 생산: 5,000 Nova/hr | 에너지: -150MW
| Nova 생산량 폭발적 증가



데이터 센터

건설 비용: 500,000 Nova | 생산: 2,500 Nova/hr | 에너지: -100M
W | Nova 주기적 대량 생산



글로벌 드론 물류 허브

건설 비용: 1,500,000 Nova | 에너지: -180MW | 자원 수확 효율 보너스





항만 경로:



해수 담수화 플랜트

건설 비용: 250,000 Nova

인구 상한선 대폭 증가

에너지: -80MW



수소 생산 플랜트

건설 비용: 1,200,000 Nova

생산: 100 Super/hr

에너지: -150MW



해상풍력발전 단지

건설 비용: 800,000 Nova

에너지 생산: +300MW

에너지 소비: -20MW



자동화 컨테이너 터미널

건설 비용: 2,500,000 Nova

생산: 10,000 Nova/hr

에너지: -200MW



도시의 심장 (에너지 컨셉)

게임 시작 시, 플레이어는 SMR과 신재생에너지가 결합된 최첨단 에너지 시스템을 기반으로 도시를 구하는 임무를 시작합니다. 이는 제로 시티의 지속 가능한 발전을 위한 핵심 동력이 됩니다.

핵심 개념: SSNC (SMR Smart Net-Zero City)

신재생에너지가 전력을 생산하지 못하는 밤이나 바람 없는 날에도, SMR이 전부하 운전을 통해 최소 760MW의 전력을 24시간 안정적으로 공급합니다. 이처럼 SMR과 신재생에너지가 상호 보완적으로 작용하여 안정적인 전력망을 구축하는 것이 바로 SSNC의 핵심입니다. 이 통합 시스템은 기후 변화에 강한 지속 가능한 도시 에너지 솔루션을 제공합니다.

(Fact 기반) 초기 에너지 클러스터

SMR 발전소

설비 용량: 190MW x 4기 = 760MW



역할: 24시간 흔들림 없는 안정적인 주력 전원 (기저부하)으로, 도시의 최소 에너지 수요를 충족시킵니다.

신재생에너지

설비 용량: 150MW



역할: 태양광, 풍력 등 청정 에너지원으로, 날씨 변화에 따라 생산량이 변동되지만 탄소 감축에 크게 기여합니다.

Zero City의 도시 에너지 용량 910MW는 50만명의 도시 운영



한계 돌파: 추가 SMR 건설의 필요성

도시 성장이 정체되는 에너지 한계 상황은 플레이어에게 새로운 목표와 강력한 성취감을 제공하는 핵심 게임 메커니즘입니다.



도시 성장 정체 및 에너지 부족

인구 50만 명 돌파 및 랜드마크 건설로 도시 전역에 '에너지 부족' 경고가 발생하며, 더 이상 도시를 확장 할 수 없는 **성장의 한계**에 직면합니다.

추가 SMR 건설 미션

플레이어는 막대한 Nova를 모아 **새로운 SMR을 건설** 해야 하는 명확한 목표를 갖게 됩니다. 이는 **도시의 지속적인 발전**을 위한 필수적인 해결 과제입니다.

성장의 새로운 동력 확보

추가 SMR 건설을 통해 **에너지 공급량 (+760MW)**이 **대폭 증가**하고, 인구 상한선이 해제되어 도시 확장 및 Tier 5, 6 (**우주 개척 시대**)로 나아갈 **동력을 확보**합니다.

플레이어는 에너지 부족이라는 도시의 큰 문제를 직접 해결하며, 도시를 한 단계 더 성장시키는 강력한 성취감을 느끼게 됩니다.



핵심 플레이 ②

당신의 노력이 생명을 구합니다



메인 컨텐츠

SUPERNOVA

당신의 노력이 생명을 구합니다

도시의 탄소 감축 노력을 증명하는 **SUPER** 자원을 사용하여 '지구기후온도'를 낮추고, 복원된 환경에 맞춰 순차적으로 해금되는 40종의 멸종위기 동물을 구조하는 수집 및 육성 콘텐츠입니다.

동물 구출 시스템

- 온도별 해금:** 지구 온도가 낮아(0.05°C)질수록 새로운 동물 구출 가능
- 서식지 복원:** 각 동물에게 맞는 환경 조성
- 성장 관찰:** 동물이 자라는 과정을 지켜보는 감성적 경험

단순한 수집활동을 넘어, 실제로 지구 생태계를 복원하는 의미 있는 활동입니다.
각 동물 구출은 플레이어에게 깊은 성취감과 감동을 선사합니다.

멸종위기 동물 구출: 생태계 회복

SMR 중심의 에너지 정책으로 탄소를 감축하여 지구 기후를 정상화하고, 멸종 위기 동물 40종을 구출하여 파괴된 생태계를 복원합니다.

멸종위기 동물 구출: 생태계 회복

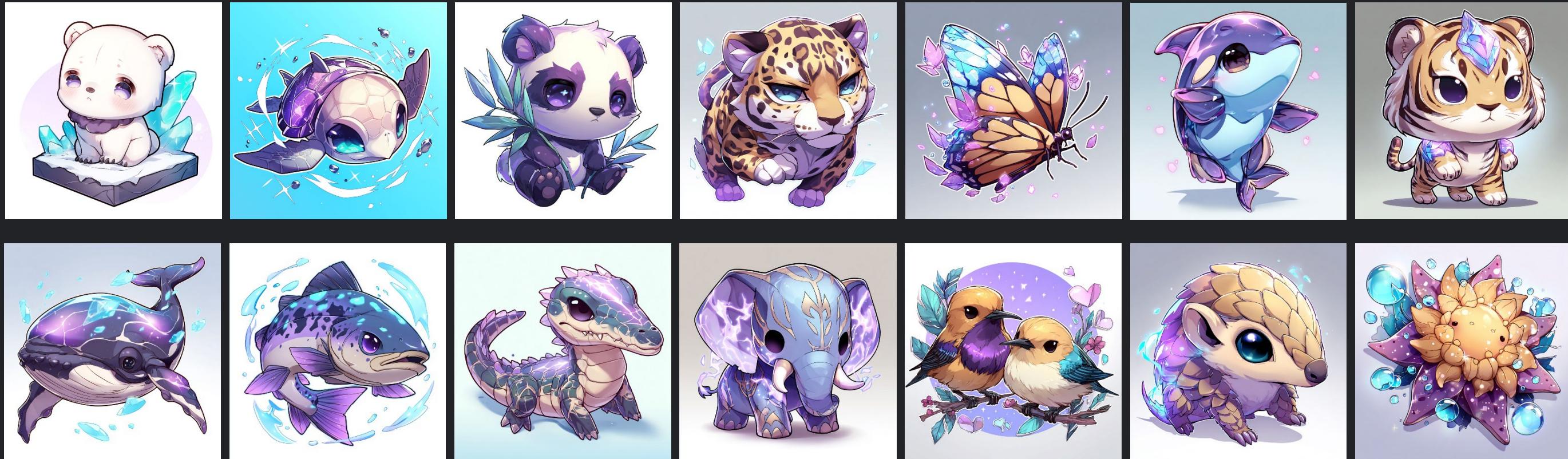
도시의 탄소 감축 노력을 증명하는 **SUPER** 자원을 사용하여 '지구기후온도'를 낮추고, 복원된 환경에 맞춰 순차적으로 해금되는 40종의 멸종위기 동물을 구조하는 수집 및 육성 콘텐츠입니다.





당신만의 제로 시티 사파리

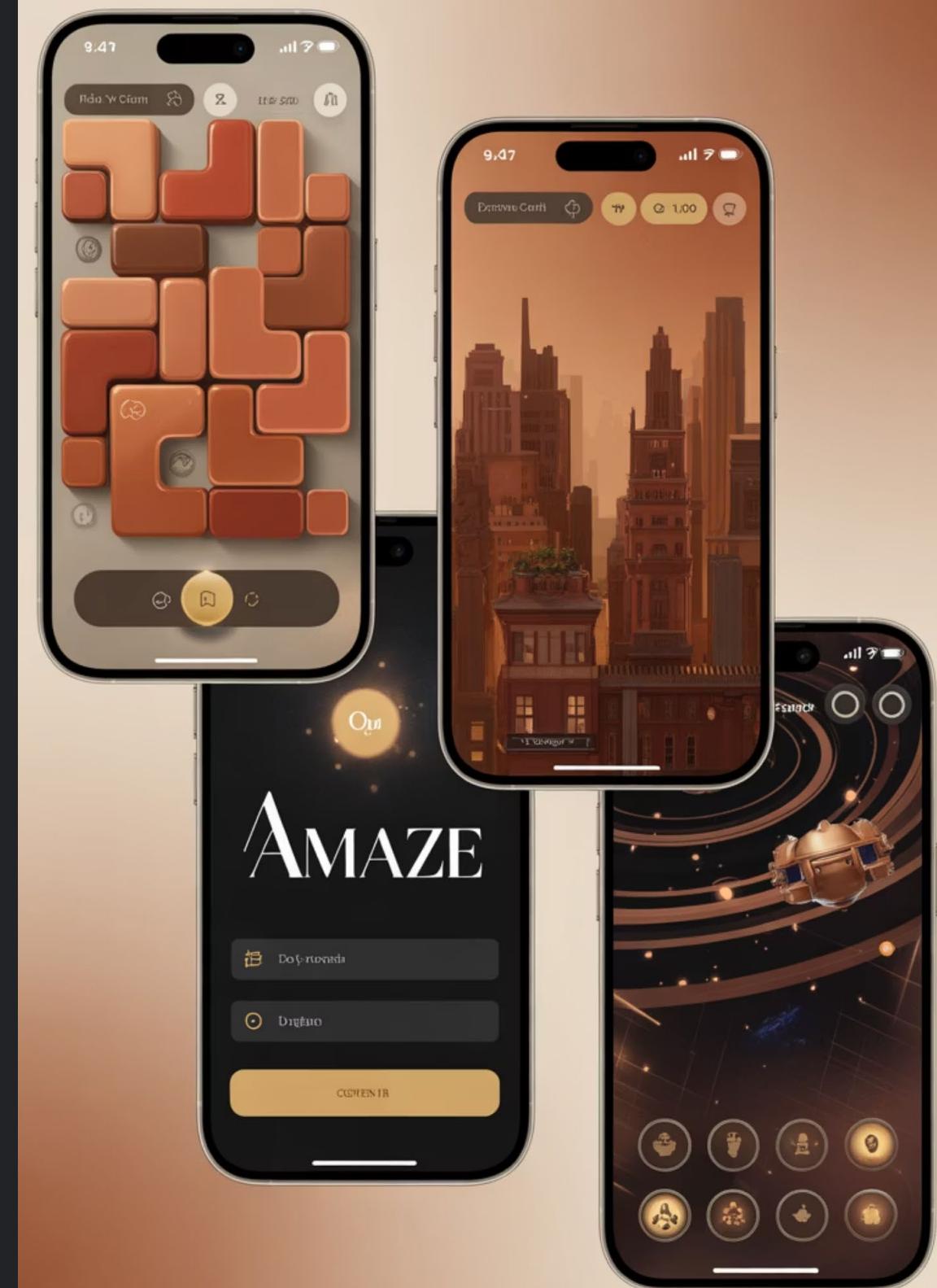
구조된 동물들은 '제로 시티 사파리'에서 행복하게 살아가는 모습을 보여주며 플레이어에게 깊은 감성적인 만족감을 제공합니다.
황무지가 동물들의 낙원으로 변해가는 모습을 보며 최고의 보람을 느껴보세요.



핵심 플레이 ③

기다림을 즐거움으로 바꾸는 방법

도시 건설과 동물 구출에 필요한 핵심 자원(NOVA, SUPER)을 획득하기 위한 4종의 캐주얼 미니게임 컬렉션입니다. 각기 다른 장르의 미니게임을 통해 단순한 기다림을 넘어 능동적인 플레이의 재미를 제공하고, 자원 획득의 핵심적인 역할을 수행합니다.





4가지 장르, 4가지 즐거움

1

카본 버스터즈 (아케이드)

SMR이 대기 중의 탄소를 직접 제거하며 **NOVA**를 얻는 상쾌한 슈팅 게임입니다. 직관적인 조작과 빠른 템포로 짧은 시간에 높은 몰입도를 제공합니다.

- 터치 기반의 직관적 조작
- 콤보 시스템으로 높은 점수 획득
- SMR로 탄소를 제거하는 만족감을 시각적으로 표현

2

에너지 길 잊기 (퍼즐)

SMR로 부터 정전이 된 주택으로 에너지 라인을 연결하여 **NOVA**를 획득하는 한붓 그리기 게임입니다. 논리적 사고와 난이도 상승으로 도전 욕구를 자극합니다.

- 한붓그리기 에너지 길 결 방식의 클래식한 퍼즐
- 단계별 난이도 상승
- 제한된 시간 내 장애물을 피해 효율적인 경로 찾기의 전략성

3

SSNC 컨트롤 센터 (시뮬레이션)

재생에너지 간헐성에 대응하여 **SMR**의 출력을 전력 수요에 맞춰 안정적으로 제어하고 **SUPER**를 획득합니다. 실제 에너지 관리의 원리를 게임으로 체험.

- 실시간 재생에너지 간헐성에 대한 도시 에너지 수요-공급 밸런싱
- SMR의 안정성과 효율성 체험
- 긴급 상황 대응 시나리오

4

SMR & SSNC 슈퍼 퀴즈 (퀴즈)

SMR과 SSNC 관련 지식을 쌓으며 **SUPER**를 얻는 교육적인 콘텐츠입니다. 재미있는 형식으로 자연스럽게 학습이 이루어집니다.

- 난이도별 다양한 문제
- 정답 시 상세한 해설 제공
- 지식 축적에 따른 보상 시스템

파밍의 가속화

SCORE: 700 LEVEL: 1 DOUBLE SHOT: 3s

LEVEL 22 Connect 8 houses! TIME 14

Mini Game 1 카본 버스터

Mini Game 2 에너지길잇기

Mini Game 3 SSNC 컨트롤 센터

Mini Game 4 SMR과 SSNC의 비밀

ZERO CITY

오늘: 2/5 TIME: 15

SMR 58 MW
Solar 143 MW
Wind 65 MW

450
400
350
300
250
200
150
100
50
0

SMR Solar Wind Tidal

음 중 SMR을 활용하기 어려운 분야는?

- 해수 담수화
- 지역 난방 공급
- 선박 추진 동력
- 개인용 드론 동력

□ 미니게임은 바이브 코딩으로 개발한 POC로 실제 플레이를 해 볼 수 있습니다.



전체적인 플레이 흐름

SUPERNOVA



희망을 건설하는 위대한 여정

화석연료에 의존하던 초기대도시 '메가시티'가 기후 위기로 봉괴한 절망적인 근미래. 플레이어는 인류의 마지막 희망 '**제로 시티**'의 총 책임자가 됩니다. 프로젝트의 핵심 브레인인 수석 연구원 '한수연'과 열정 넘치는 현장 책임자 '한수원'의 도움을 받아, 도시를 구원하고 SMR에 숨겨진 비밀을 파헤쳐 나가야 합니다.

이 서사는 단순한 재건 스토리가 아닙니다. 인류가 과거의 실수로부터 배우고, 기술과 자연의 진정한 조화를 이루는 새로운 문명을 창조하는 장대한 여정입니다. 플레이어의 모든 선택이 이 미래를 만들어가는 중요한 결정이 됩니다.



전체적인 플레이 흐름

SUPERNOVA



한수연 (수석 연구원)

프로젝트의 핵심 브레인

냉철한 분석력과 깊은 통찰력을 가진 천재 과학자입니다. SMR 기술의 비밀을 풀어낼 열쇠를쥔 인물로, 복잡한 에너지 시스템을 명쾌하게 설명하며 플레이어의 전략적 파트너가 됩니다.

- SMR 기술 연구의 최고 권위자
- 도시 에너지 시스템 설계 총괄
- 차분하고 논리적인 커뮤니케이션 스타일



한수원 (현장 책임자)

열정 넘치는 현장 전문가

뜨거운 열정과 실행력을 가진 현장의 리더입니다. 도시 건설의 모든 실무를 총괄하며, 플레이어에게 동기부여를 제공하고 프로젝트를 앞으로 이끌어가는 추진력이 됩니다.

- 도시 건설 및 운영 실무 총괄
- 환경 복원 프로젝트 책임자
- 열정적이고 격려적인 커뮤니케이션 스타일



플레이 흐름: 5단계 여정

Phase 1: 기반 안정화

붕괴한 도시를 구원하라는 미션을 받고,
두 주인공과 함께 첫 에너지 클러스터를 건설. 자원 수확,
미니게임 플레이, 건설, 업그레이드 등 핵심 시스템을 학습한다.

1

Phase 3: 전문화와 심화

도시 특성화(공항 또는 항만)를 선택하여 자신만의 도시 발전
방향을 결정. SMR 추가 건설 등 중대한 변곡점을 거치며
도시의 규모를 폭발적으로 성장시킨다.

2

Phase 5: 무한 플레이

'우주항공 연구소'를 통해 우주 개척 시대를 연다.
'무한 플레이 모드'로 전환하여 계속해서 도시를 관리하고,
남은 동물들을 구출하며 자유로운 플레이를 즐긴다.

3

Phase 2: 성장과 확장

본격적으로 도시를 확장하며 인구를 늘리고, '자원 수확 드론' 등 편의
기능을 해금. 도시 특성화(공항/항만)를 위한 기반을 다진다.

4

Phase 4: 완성 그리고 새로운 시작

50만명 인구달성을 도시 상징인 '제로 타워'를 건설. 도시 확충을
위해 신규 에너지원(SMR, 재생에너지, 연료전지 등)을 건설한다.

5

상세 플레이 흐름 (Tier System)

플레이어의 성장은 인구 수와 주요 건축물 건설을 기준으로 하는 티어(Tier) 시스템을 따릅니다.



Tier 0: 기반 구축 (인구 0 ~)

- 핵심 과업: 초기 에너지 클러스터(SMR, 신재생, SSNC)를 건설하여 도시의 기반을 다집니다.
- 콘텐츠 해금: '에너지 길잇기(노바 라인)' 미니게임이 기본으로 제공됩니다.



Tier 1: 도시 기반 안정화 (인구 ~ 50,000)

- 핵심 과업: 스마트 주택과 소형 변전소를 건설하여 인구를 늘리고 영역을 확장합니다.
- 콘텐츠 해금: 'SSNC 통합에너지 제어센터'를 업그레이드하여 'SSNC 컨트롤 센터' 미니게임을 해금합니다.



Tier 2: 도시 특성화 (인구 50,000 ~ 200,000)

- 핵심 과업: '공항 기반' 또는 '항만 기반' SSNC 경로를 선택하여 도시의 전문화 방향을 결정합니다.
- 콘텐츠 확장: '환경 관제 센터'를 건설하여 '카본 버스터즈' 미니게임을 해금하고, '연구 아카데미'를 건설하여 'SMR&SSNC 슈퍼퀴즈' 미니게임을 해금합니다. 이 단계부터 본격적인 동물 구출이 시작됩니다.



Tier 3: 글로벌 도시 (인구 200,000 ~ 500,000)

- 핵심 과업: 선택한 특성화 경로에 맞춰 '글로벌 드론 물류 허브(공항)' 또는 '자동화 컨테이너 터미널(항만)'과 같은 고급 건물을 건설합니다.



중대 과제 (인구 500,000 초과)

- 핵심 과업: 급증한 에너지 수요를 감당하기 위해 '추가 SMR'을 건설하는 중대 과제를 수행합니다.



Tier 4: 미래 개척 (인구 500,000 ~)

- 핵심 과업: 도시의 상징인 랜드마크 '제로 타워'를 건설합니다.

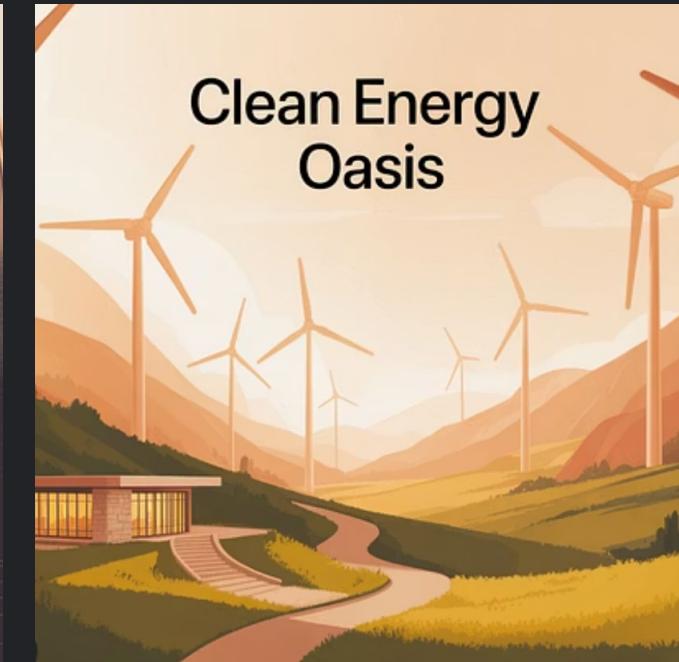
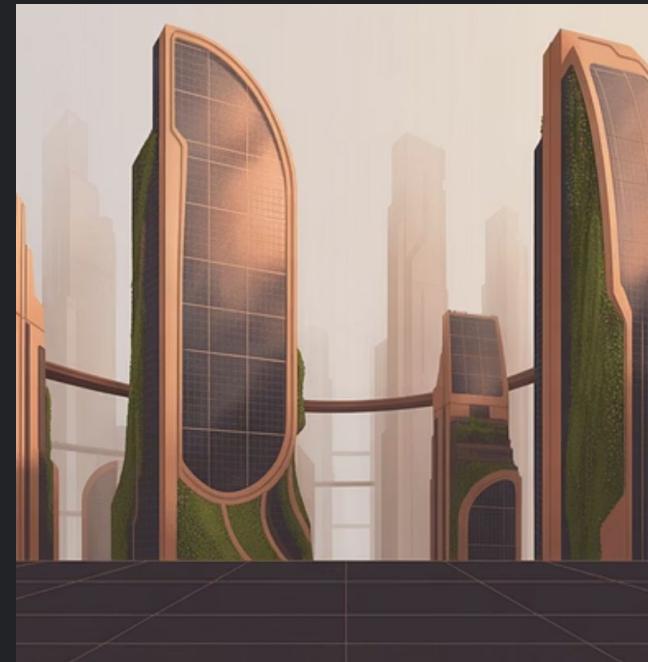


Tier 5: 우주 시대 (최종 단계)

- 핵심 과업: '우주항공 연구소'와 '궤도 발사 센터'를 건설하여 '달 탐사' 프로젝트를 시작하고 인류의 새로운 미래를 개척합니다.



[SMR 기반 SSNC 건설 & 도시경영]



밝고 희망적인 비주얼, 그리고 편안하고 몽환적인 사운드를 통해 긍정적인 미래상을 제시합니다.



SMR 기반 SSNC 건설 & 도시경영

SUPERNOVA



- ① SMR 680MW + 신재생 220MW 시작
- ② 건물들로부터 Nova, Super 수확 / 미니게임 플레이

- ⑦ SMR 추가 건설 → 우주항공기술 해금
- ⑧ 우주기지 건설 → 무한플레이 전환



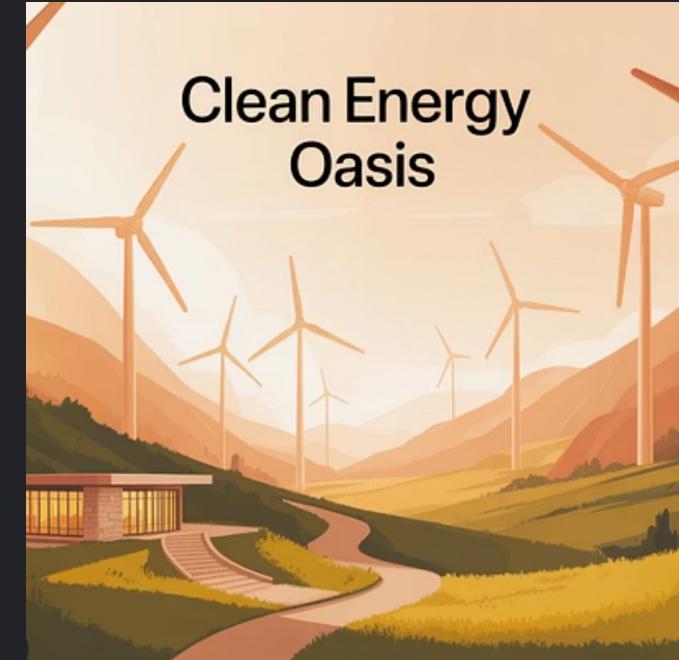
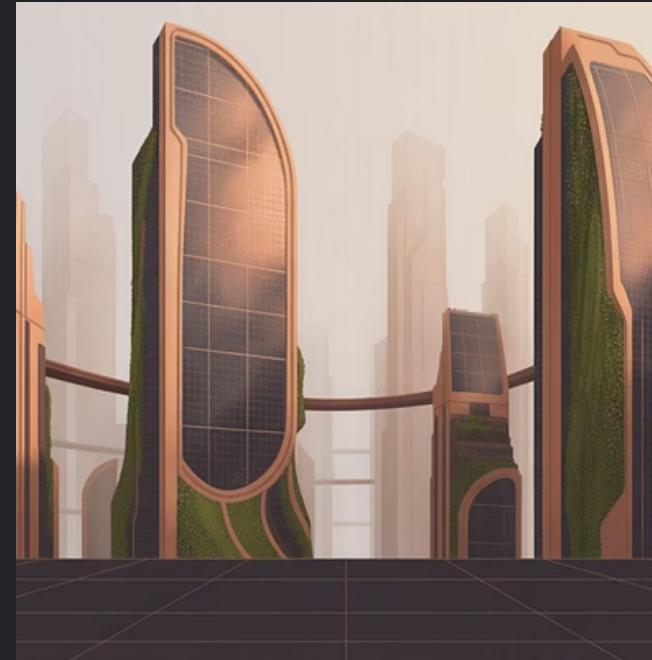
- ③ 건물 업그레이드 → 자원수확량 증가
- ④ 도시확장 → 인구증가

- ⑤ 인구 5만 : 도시특성화(공항, 항만) 선택
- ⑥ 도시 특성화 완성 → 도시에너지 부족 → SMR 추가 건설





[멸종위기동물 구출]



밝고 희망적인 비주얼, 그리고 편안하고 몽환적인 사운드를 통해 긍정적인 미래상을 제시합니다.



멸종위기 동물구출

SUPERNOVA



- ① 건물들의 Super 수확
- ② 지구기후온도가 2 °C를 초과하여 경고 발생



- ③ Super Line 미니게임 해금 → 플레이 → 수확 극대화
- ④ 지구기후온도가 0.05 °C 낮아져 첫 번째 동물(북극곰) 구출

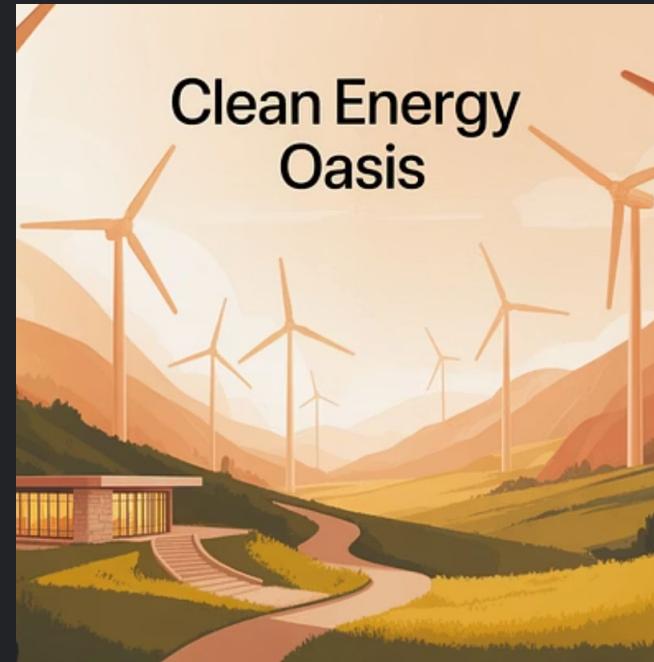
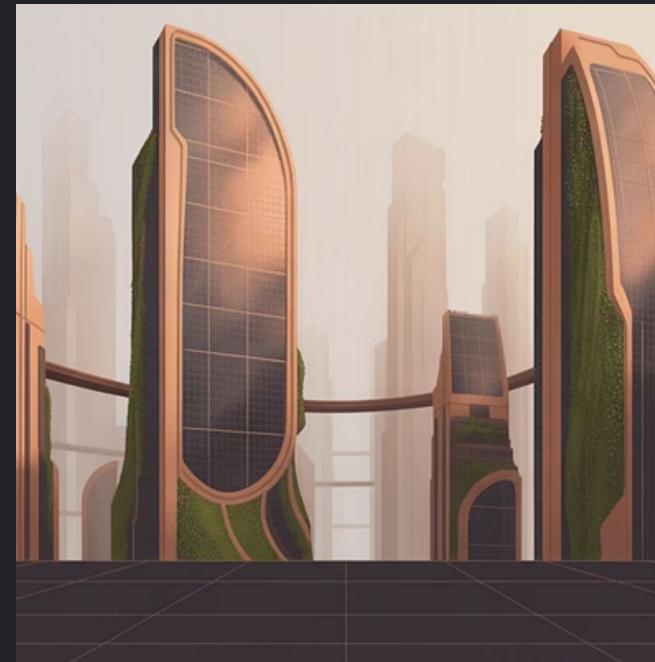




스토리보드 & 튜토리얼

SUPERNOVA

[미니게임 4종]



밝고 희망적인 비주얼, 그리고 편안하고 몽환적인 사운드를 통해 긍정적인 미래상을 제시합니다.



Mini Game 1

SUPERNOVA

카본 버스터즈 (아케이드)

SMR이 대기 중의 탄소를 격추하며 NOVA를 얻는 상쾌한 슈팅 게임입니다.
직관적인 조작과 빠른 템포로 짧은 시간에 높은 몰입도를 제공합니다.

- 터치 기반의 직관적 조작
- 콤보 시스템으로 높은 점수 획득
- SMR로 탄소를 제거하는 만족감을 시각적으로 표현

[사용자 액션 / 결과]

- SMR을 좌/우로 이동시켜 탄소를 격추
- 아이템을 격추하면 보조비행기, 총알 증가
- 탄소가 베이스 라인에 닿으면 게임 종료
- 레벨 증가에 따라 탄소 낙하량 ↑ / 속도↑



Zero City

한국수력원자력주



Mini Game 2

SUPERNOVA

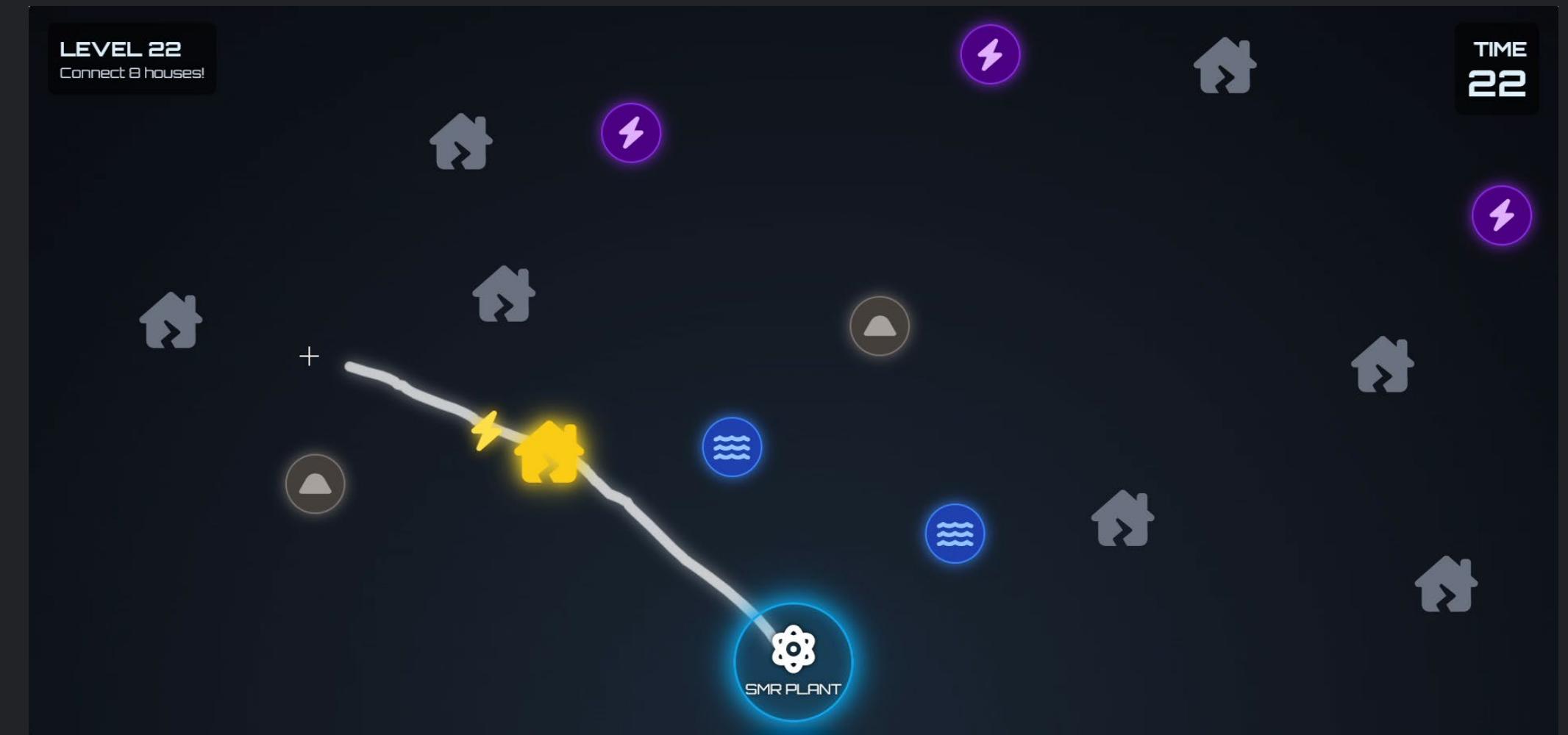
에너지 길 잇기 (한 붓 그리기)

SMR로 부터 정전 된 주택으로 에너지 라인을 연결 하여 NOVA를 획득하는 한붓그리기 게임입니다. 논리적 사고와 난이도 상승으로 도전 욕구를 자극 합니다.

- 한붓그리기 에너지 길 결 방식의 클래식한 퍼즐
- 단계별 난이도 상승
- 제한 된 시간 내 장애물을 피해 효율적인 경로 찾기의 전략성

[사용자 액션 / 결과]

- SMR을 시작점으로 정전 된 주택들을 한 붓 그리기 방식으로 에너지 길을 이음
- 한 붓 그리기 중 장애물에 닿으면 게임 종료
- 제한시간이 초과되면 게임 종료
- 레벨 증가에 따라 장애물 ↑, 제한시간 ↓



Zero City

한국수력원자력주



Mini Game 3

SUPERNOVA

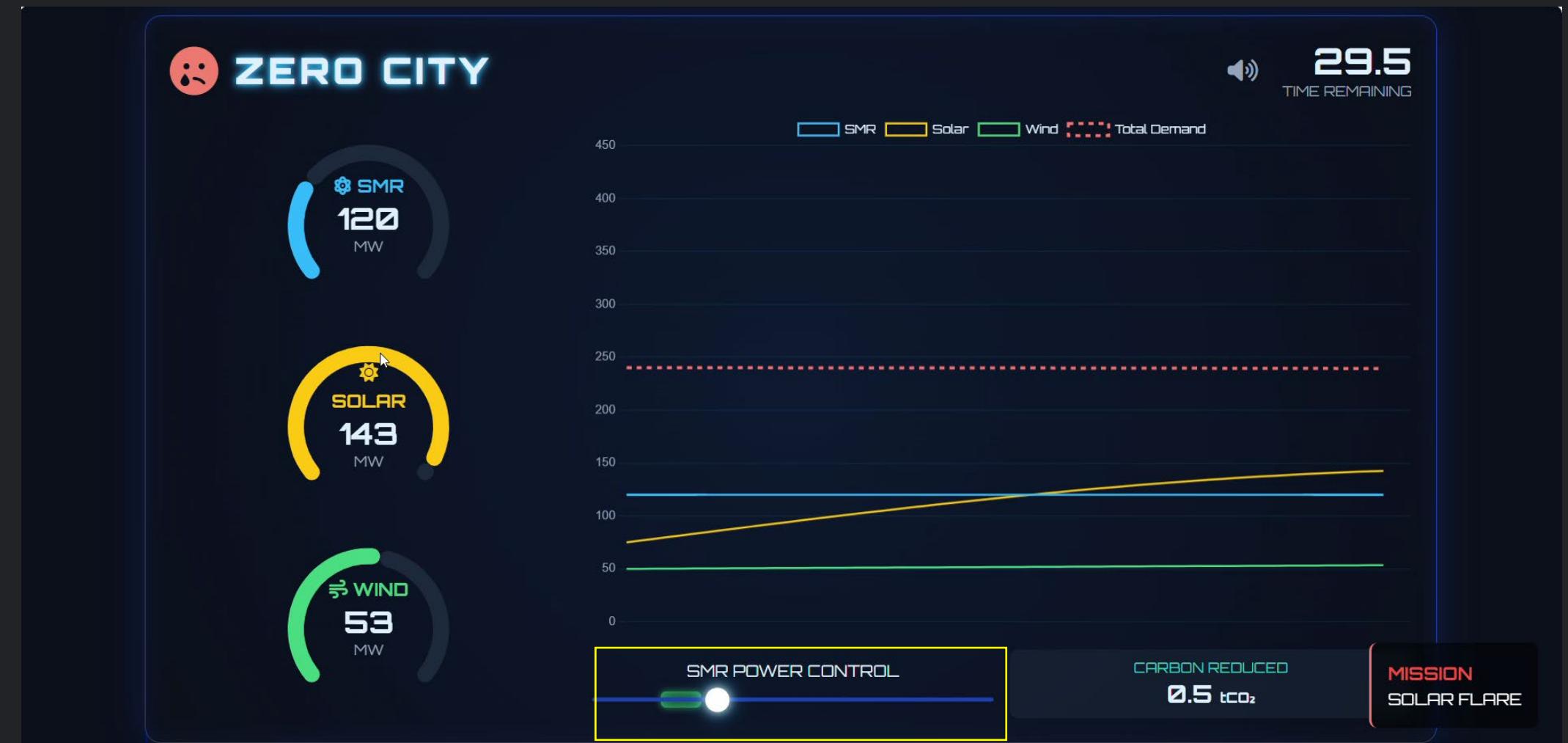
SSNC 컨트롤 센터(시뮬레이션)

재생에너지 간헐성에 대응하여 SMR 출력을 전력 수요에 맞춰 안정적으로 제어하고 SUPER를 획득합니다. 실제 SSNC의 에너지 관제원리를 게임으로 체험 할 수 있습니다.

- 실시간 재생에너지 간헐성에 대한 SSNC 에너지 수요-공급 밸런싱 관계 체험
- SMR의 안정성과 효율성 체험
- 긴급 상황 대응 시나리오

[사용자 액션 / 결과]

- (5회/1일) 마우스로 SMR 출력 제어키 조작
- 재생에너지 출력 변동에 따라 SMR 출력 가이드바에 맞춰 제어키 조작
- 추종 정확도에 따라 Super 획득
- 레벨 증가에 따라 전력 변화폭 ↑ / 속도 ↑



Zero City

한국수력원자력주



Mini Game 4

SUPERNOVA

SMR & SSNC 슈퍼퀴즈 (퀴즈)

SMR과 SSNC 관련 지식을 쌓으며 SUPER를 얻는 교육적인 콘텐츠입니다. 재미있는 형식으로 자연스럽게 학습이 이루어집니다.

- 난이도별 다양한 문제
- 정답 시 상세한 해설 제공
- 지식 축적에 따른 보상 시스템

[사용자 액션 / 결과]

- (5문제/1일) SMR, SSNC 관련 퀴즈풀이
- 퀴즈 정답수에 따라 Super 획득
- 레벨 증가에 따라 문제 난이도 ↑ / 제한시간↑

SUPER QUIZ

SMR과 SSNC의 비밀과 친환경 기술에 대한 지식을 증명하고
SUPER 인증서를 획득하세요!

오늘 남은 문제: 3 / 5

START QUIZ

Zero City

한국수력원자력주



[Zero City 게임에 전쟁, 전투 같은 인기 높은 경쟁요소가 없는 이유]

SMR은 원자력에너지를 활용하는 기술인 만큼, 게임에 전쟁이나 전투 요소가 포함되면 평화로운 원자력에너지가 공격성 높은 핵에너지로 의미가 변질될 수 있어 의도적으로 배제



1

주간 & 월간 탄소 절감률 랭킹 / 연간 멸종위기 동물구출 랭킹

개인 별 탄소배출 감소지표인 SUPER 획득량을 기반으로 월간 랭킹 시스템을 도입. 선의의 경쟁을 통해 플레이어의 지속적인 참여를 유도한다.

상위 랭커에게는 특별한 보상을 지급하여 성취감을 높인다.

2

도시 방문 및 소셜 기능 (대국민경진대회 평가요소 활용)

다른 유저의 도시를 방문하여 SSNC 발전상황과 멸종위기 동물농장 꾸미기 상태를 구경하고 '좋아요'를 눌러 가벼운 소셜 활동을 통해 서로에게 긍정적인 자극을 주는 경쟁 및 협력의 재미를 제공한다.



"성장의 성취감과 선한 영향력에서 오는 보람, 이 두 가지 재미를 유기적으로 연결하고자 했습니다."

➡️ 듀얼 프로그레션

"도시가 성장하면 지구가 웃고, 멸종위기 동물을 구한다는 거지?"

'도시 발전(Nova)'과 '생태계 복원(SUPER)'이라는 두 개의 성장 축을 동시에 추구하며, 기술 발전의 성취감과 환경 보호의 보람을 함께 느끼는 재미.

🎮 능동적 플레이

"1분 동안 뭘 하지? 카본버스터즈 해서 Nova나 왕창 모아야 겠다."

4종의 미니게임을 통해 단순한 기다림을 넘어 자원을 직접 '획득'하고 성과를 만들어내는 성취의 재미.



의미 있는 선택

"내가 만든 SSNC 공항도시가 항만도시보다 멋있어야 하는데…"

도시 특성화(공항/항만)처럼 도시의 미래 방향을 결정하는 중요한 분기점에서 고민하고, 자신의 선택이 만들어내는 결과를 확인하는 전략적 재미.



😍 감성적 교감

"내가 좋아하는 고래상어가 멸종위기라고? 빨리 구해줘야겠어!!"

멸종위기 동물을 구조하고, 그들이 자신만의 보금자리에서 행복하게 살아가는 모습을 지켜보며 교감하는 감성적 재미.



1

현실 기반의 구성

SSNC를 구성하는 주요 산업과 건축물(공항/항만 특화 건물 등)은 실제 연구되고 있는 인도네시아, UAE, 그리고 우리나라의 대구와 가덕도 신공항 연구 보고서를 토대로 구성하여 현실성과 깊이를 더했습니다.

2

게임 내 핵심 기술

플레이어는 SSNC 도시의 신경망인 'SSNC 컨트롤센터'를 건설하고 운영하며, 이를 통해 도시의 에너지를 통합 관제에 대해 이해합니다. 이는 SMR이 재생에너지의 간헐성을 보완하는 역할을 통해 미래도시. 즉, SSNC의 핵심 인프라임을 자연스럽게 인지시키는 역할을 합니다.

3

지식 기반 콘텐츠

'SMR & SSNC 슈퍼 퀴즈' 미니게임은 SMR과 SSNC 관련 지식을 문제로 출제하여, 플레이어가 게임을 즐기면서 자연스럽게 SMR 기술에 대한 이해도를 높이고 SSNC의 필요성을 공감할 수 설계했습니다.

4

(미정) 가상 세계와 현실 세계와의 연결

플레이어가 게임 내에서 달성한 탄소 감축량(SUPER 획득량)이 현실의 '한국수력원자력(주) UN 기후변화협약(COP28)' 기금이나 '친환경 그린 리모델링' 사업 예산에 연동되어 SSNC 시범사업에 기여한다는 설정도 설계했습니다.

이는 플레이어에게 가상의 플레이가 현실에 미치는 긍정적인 영향력을 체감하게 하여 최고의 성취감을 부여하는 핵심 장치입니다.



SSNC 현실에 기반한 심도 높은 건축물, 오브젝트

게임 내 SSNC를 구성하는 주요 산업과 건축물(공항/항만 특화 건물 등)은 실제 연구되고 있는 인도네시아, UAE, 그리고 우리나라의 대구 및 가덕도 신공항 연구 보고서를 토대로 구성하여 단순한 상상을 넘어선 현실성과 깊이를 더했습니다.



인도네시아 Buluminung 신도시

항구 및 공항과 인접 된 신수도의 배후 도시로
에너지 수급 및 첨단화학산업 구성



아랍에미리트 KIZAD 신도시

항만 중심의 상업과 산업단지 조성 프로젝트를
항만 기반 SSNC에 적용했습니다.



대한민국 대구·가덕도 신공항 도시

신공항 중심의 에어시티 조성 프로젝트를
공항 기반 SSNC에 적용했습니다.

이러한 실제 연구보고서 기반의 콘텐츠는 게임에 권위와 신뢰성을 부여하며, 플레이어들이 게임을 통해 실제 미래 도시 계획의 방향성을 이해할 수 있도록 합니다.
또한 교육 기관에서 교재로 활용될 수 있는 가능성도 열어줍니다.





현실과 게임의 연결

SSNC 컨트롤 센터 (시뮬레이션)

도시 재생에너지의 간헐성에 대응하여 실시간 SMR 출력을 전력 수요에 맞춰 안정적으로 제어하면 SUPER를 획득합니다. SMR의 필요성과 장점을 체험

- 실시간 수요-공급 밸런싱
- SMR의 안정성과 효율성 체험
- 긴급 상황 대응 시나리오



SMR & SSNC 슈퍼 퀴즈 (퀴즈)

SMR과 SSNC 지식을 쌓으며 SUPER를 얻는 교육적인 콘텐츠입니다. 재미있는 형식으로 자연스럽게 학습이 이루어집니다.

- 난이도별 다양한 문제
- 정답 시 상세한 해설 제공
- 지식 축적에 따른 보상 시스템



가장 효과적인 정책 홍보 플랫폼

딱딱하고 어려운 탄소중립 정책과 SMR/SSNC 기술을 대중에게 친숙한 '모바일 게임'이라는 형태로 풀어내어, 정책에 대한 심리적 장벽을 낮추고 긍정적인 이미지를 확산시킵니다.

전통적 홍보의 한계

- 일방적 정보 전달
- 복잡한 전문 용어
- 낮은 참여도
- 짧은 관심 지속 시간
- 세대 간 소통 단절



Zero City의 혁신

- 양방향 체험형 학습
- 직관적이고 재미있는 경험
- 높은 몰입도와 자발적 참여
- 장기적 관계 형성
- 전 세대 포괄적 소통

게임을 플레이하는 동안 플레이어는 자연스럽게 SMR의 안정성, 효율성, 탄소중립에의 기여도를 체험하게 됩니다. 이는 백 번의 광고보다 강력한 메시지 전달 효과를 가집니다.





정책홍보

SUPERNOVA



대국민 게임 경진대회 개최

정기적으로 게임 경진대회를 개최하여 우수 플레이어를 시상하고, 이를 통해 게임의 대중적 관심과 참여를 극대화하며 SMR/SSNC 정책에 대한 긍정적 여론을 형성한다



게이미피케이션 기반 정책 소통

딱딱하고 어려운 탄소중립 정책과 SMR/SSNC 기술을 친숙한 '모바일 게임' 형태로 풀어내어, 정책에 대한 심리적 장벽을 낮추고 긍정적인 이미지를 확산시킵니다.



바이럴 마케팅 유도

플레이어가 직접 꾸민 아름다운 도시나, 구출한 멸종위기 동물을 SNS에 쉽게 공유할 수 있는 기능을 제공하여 자발적인 바이럴을 유도합니다.



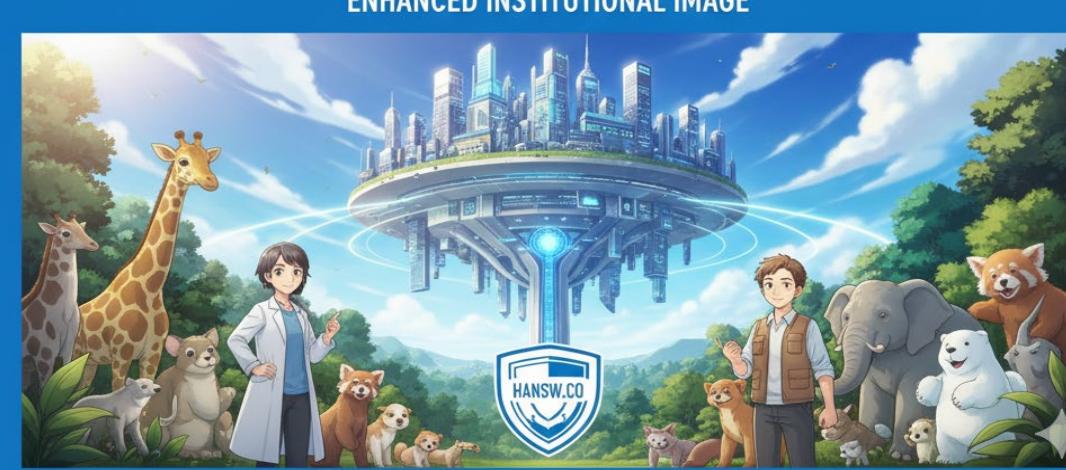
교육 콘텐츠로의 활용

게임의 교육적 가치를 강조하여, 초/중등학교의 환경 및 과학 교육 자료로 활용될 수 있도록 교육 기관과의 협력을 추진합니다.

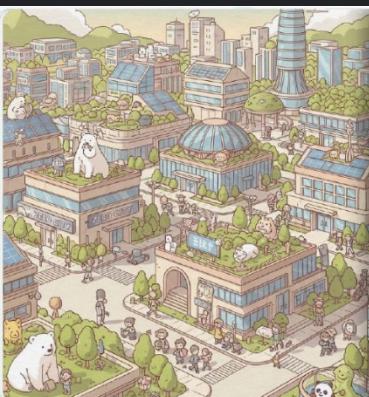
※ 영유아 대상 스토리북 배포(멸종위기동물 20종 구출 달성시)



INCREASED POLICY ACCEPTANCE



ENHANCED INSTITUTIONAL IMAGE



SUPERNOVA

제로시티의 이야기는 이게 막 시작되었어요.

앞으로 어떤 멋진 도시를 만들고,
어떤 동물 친구들을 만나게 될까요?

모든 것은 바로 우리의 손길에 달려 있습니다!



기대효과

SUPERNOVA

국민, 특히 미래 세대인 10-30대에게 SMR/SSNC 기술과 탄소중립 정책에 대한 긍정적인 인식을 제고하고, 장기적인 국가 에너지 정책에 대한 국민적 공감대와 수용성을 높인다.

정책 수용성 증대

'현실 기여'라는, 일반적인 게임에서는 경험할 수 없는 강력한 동기를 부여하여 사용자의 장기적인 몰입을 유도한다. 이는 수익 모델 없이도 게임의 지속성을 담보하는 핵심적인 선순환 구조가 된다.

한국수력원자력(주)가 차세대 에너지 기술을 선도할 뿐만 아니라, 기후 위기 극복과 생태계 복원이라는 사회적 가치 실현에 앞장서는 혁신적이고 친환경적인 기관이라는 이미지를 대중에게 각인시킨다.

기관 이미지 제고

ZERO CITY



지속 가능한 리텐션 확보

게임 내 '대시보드'와 공지사항 등을 통해 주요 정책 및 사업 진행 상황을 지속적으로 알릴 수 있는 새로운 양방향 소통 채널을 확보한다.

새로운 소통 채널 확보

Zero City
한국수력원자력(주)

SUPERNOVA 느낀 점

게임 개발의 재발견 : 게임, 복합 문화 콘텐츠의 정수

게임은 단순 오락을 넘어 기획, 아트, 사운드 등 다양한 문화 요소가
집약된 복합 콘텐츠임을 실감했습니다.

AI의 경이로운 능력 : AI, 무한한 가능성의 세계

AI 툴들의 무한한 다양성과 기대 이상의 결과물 퀄리티를 보며,
아이디어를 현실로 만드는 AI의 잠재력에 놀랐습니다.

미래준비의 필요성 : AI 시대, 도태되지 않으려면

빠르게 발전하는 AI 기술에 익숙해지지 않으면 도태될 수 있다는
위기감과 함께, 끊임없는 학습의 필요성을 절감했습니다.

팀워크의 결정적 역할 : 함께였기에 가능했던 프로젝트

다양한 AI 툴들을 효과적으로 활용하고 목표를 달성하기 위해,
학습조직 내 팀워크와 협업이 필수적임을 깨달았습니다.

5개월 전 슈퍼노바는 희망만 얘기했습니다. 5개월이 지난 지금, Supernova는 성장과 변화를 거쳐 Zero City라는 현실을 제시합니다.

ZERO CITY



한수연, 한수원과 함께 SMR의 비밀을 파헤칠 Zero City 디렉터를 찾습니다.



감사합니다

SUPERNOVA

