

SMGM 웹사이트 'The Red Sanctum(붉은 성소)' 퍼블리싱을 위한 기능 명세 및 애니메이션 기획안

실제 건축물을 짓듯, 웹 공간에서도 시각적 무게감과 빛의 흐름을 정교하게 통제하여 방문자에게 완벽한 오피스 갤러리 경험을 제공하는 것이 핵심입니다.

1. 퍼블리싱 핵심 기술 스택 (Tech Stack)

공간감과 자연스러운 상호작용을 구현하기 위해 성능이 입증된 프레임워크와 라이브러리를 채택합니다.

분류	적용 기술	적용 목적
마크업 & 스타일	HTML5, CSS3 (SCSS)	시맨틱 웹 구조화 및 Glassmorphism 효과(backdrop-filter)의 정교한 제어
스크롤 애니메이션	GSAP (ScrollTrigger)	스크롤 깊이에 따른 햇살의 각도 변화 및 오브젝트 등장 애니메이션의 끊김 없는 렌더링
3D & 파티클 (선택)	Three.js 또는 WebGL	메인 화면의 붉은 원석 질감과 공간 내 미세한 먼지가 햇빛에 반짝이는 효과 구현
인터랙션 로직	Vanilla JS (ES6+)	무거운 프레임워크를 배제하여 렌더링 속도 최적화 및 즉각적인 사용자 반응 구현

2. 전역 애니메이션 및 UI 명세 (Global UI)

웹사이트 전체를 관통하는 '공간과 빛'의 규칙을 정의합니다.

☀️ 햇살 패럴랙스 (Sunlight Parallax)

- 트리거: 사용자의 세로 스크롤 (Scroll Depth)
- 효과: 화면 전체에 사선으로 드리워진 빛의 오버레이(Gradient 레이어)가 스크롤을 내릴수록 서서히 아래로 이동하며 각도가 틀어집니다.
- 느낌: 시간이 흐르며 태양의 위치가 바뀌거나, 층을 이동하며 빛의 방향이 변하는 실제 건축물 내부의 느낌을 줍니다.

🏠 글래스모피즘 GNB (Frosted Glass Header)

- 트리거: 스크롤 위치 50px 초과 시
- 효과: 최상단에서는 완전히 투명했던 메뉴바가 스크롤을 내리면 반투명한 질감(backdrop-filter: blur(12px))으로 부드럽게 변환(Transition 0.3s)됩니다.
- 느낌: 메뉴바 뒤로 적벽돌 벽면이나 제품의 붉은색이 은은하게 투영되어 고급스러움을 더합니다.

3. 주요 페이지별 세부 인터랙션 명세

[MAIN] 오피스 진입 씬 (Entrance Sequence)

- 로딩 효과 (Pre-loader): 화면 중앙에 붉은 점(원석)이 나타나고, 이것이 좌우로 퍼지며 화면 전체가 밝아집니다.

- **히어로 텍스트 등장:** "지속 가능한 지구의 내일을 설계" 텍스트가 단순히 나타나는 것이 아니라, 글자 뒤에서 핀 조명이 켜지듯 서서히 밝아지며 입체적인 그림자가 생성됩니다. (Text-shadow 애니메이션)

[SOLUTIONS] 갤러리 탐색 (Showroom Hover)

- **트리거:** 각 서브 솔루션(휴향기, 맑은터 e 지 등) 카드에 마우스 호버(Hover) 시
- **효과:** 1. 카드 배경의 원석/마감재 텍스처가 1.05 배 부드럽게 확대(Scale)됩니다.
2. 카드의 테두리에 빛이 스치고 지나가는 듯한 하이라이트 효과(Linear-gradient 이동)가 발생합니다.
- **느낌:** 전시된 제품 샘플을 가까이 다가가서 직접 눈으로 확인하는 경험을 제공합니다.

[PERFORMANCE] 데이터 시각화 (Lab Counters)

- **트리거:** 화면 스크롤 시 해당 섹션이 뷰포트(Viewport) 중심에 도달했을 때
- **효과:**
 - $\text{\$SiO}_{2}\text{\$}$ **52.23%**, 원적외선 방사율 **0.922** 등의 핵심 수치가 0 에서부터 최종 수치까지 빠르게 카운팅되며 멈춥니다. (GSAP Counter 적용)
 - 화학 분자 기호들이 배경에서 천천히 떠다니는(Floating) CSS Keyframe 애니메이션을 적용하여 딱딱한 수치를 역동적으로 표현합니다.

4. 환경 최적화 지침

- **고해상도 대응:** 모든 원석 질감 이미지와 적벽돌 배경은 WebP 포맷으로 압축된 고해상도 소스를 사용하여 선명도를 유지합니다. 특히 레티나(Retina) 디스플레이와 맥북(MacBook)의 트랙패드 스크롤 환경에서 가장 부드럽게 공간감이 느껴지도록 휠 이벤트(Wheel Event) 감도를 최적화합니다.
 - **반응형 설계 (Mobile):** 모바일 화면에서는 세로형 오피스 뷰로 전환되며, 가로 너비의 한계를 극복하기 위해 스와이프(Swipe) 제스처를 적극 활용한 수평 슬라이더 형태로 갤러리를 재배치합니다.
-