

J_TimeTimer - 개발 히스토리

프로젝트 개요

Google의 타이머에서 영감을 받아 제작된 웹 기반 타이머 애플리케이션 J_TimeTimer의 개발 과정을 기록합니다.

주요 개발 단계

1. 기본 기능 구현

- 타이머 종료 시 알람 기능 추가
 - `./img/` 폴더의 5개 SVG 파일 중 랜덤 선택
 - 시계 크기만큼 큰 알람 아이콘 표시
 - 흔들리는 애니메이션 효과 (`@keyframes shake`)
 - Web Audio API를 사용한 5초간 알람 사운드 재생

2. UI/UX 개선

- SET 버튼 제거 및 자동 시작 기능
 - 시간 입력 후 바로 타이머 시작되도록 구현
 - 나중에 사용자 요청으로 수동 시작으로 변경
- 기본 시간 설정 변경
 - 초기값: 5분 0초 → 0분 10초
- 알람 아이콘 위치 조정
 - 흔들림 중심을 시계 중앙에 정확히 맞춤
 - `getBoundingClientRect()` 를 사용한 정확한 위치 계산

3. 레이아웃 최적화

- 컨트롤 배치 개선
 - 시간 설정과 시작/리셋 버튼을 한 줄에 배치

- 프리셋 버튼과 시간 설정 줄의 양쪽 끝 정렬
- 시작 버튼 크기 50% 증가, 입력 필드 사이에 콜론(:) 추가

- 버튼 최적화

- 리셋 버튼 제거로 UI 단순화
- 일시정지 → 정지로 텍스트 변경
- 시작 버튼 크기 30% 추가 증가

4. 다국어 및 테마 시스템

- 언어 지원

- 한국어/영어 토글 버튼 구현
- 모든 UI 텍스트의 동적 언어 전환
- 프리셋 버튼, 입력 필드, 라벨 등 전체 다국어화

- 테마 시스템

- 3가지 컬러 테마: 라이트, 딥블루, 다크
- 각 테마별 고유한 색상 팔레트
- 테마 토글 버튼으로 순환 전환

- 버튼 위치 조정

- 초기: 화면 상단 좌우 고정 위치
- 최종: 시작 버튼 아래 가로 배치로 중앙 집중화

5. 디자인 시스템 구축

- 글래스모피즘 디자인

- 반투명 배경과 블러 효과 적용
- 그라데이션 배경으로 현대적 느낌
- 부드러운 그림자와 깊이감 연출

- 버튼 디자인 고도화

- 둥근 모서리 (25px border-radius)
- 그라데이션 배경과 호버 애니메이션
- 빛나는 효과 (`::before` 요소 활용)
- 3D 효과와 부드러운 전환

- 컨테이너 디자인

- 카드 형태의 메인 컨테이너
- 백드롭 필터와 미묘한 테두리
- 각 컨트롤 그룹별 독립적인 글래스 컨테이너

6. 색상 및 타이포그래피

- 색상 최적화
 - 모든 버튼의 채도와 명도 30% 감소로 차분한 느낌
 - 각 테마 내 버튼 색상 통일 (시작 버튼 제외)
 - 다크 모드 텍스트 가독성 개선 (#000 → #e0e0e0)
- 폰트 시스템
 - Roboto → Inter + Noto Sans KR 조합
 - 한글과 영문 모두 최적화된 현대적 고딕 폰트
 - 시스템 폰트 폴백 체계 구축
- 세부 타이포그래피
 - Placeholder 텍스트 크기 20% 감소
 - 가는 글꼴 (font-weight: 300) 적용
 - 적절한 투명도로 시각적 계층 구조 강화

7. 사용자 경험 개선

- 자동 시작 기능 제거
 - 시간 설정 변경 시 자동 시작하지 않도록 수정
 - 사용자가 명시적으로 시작 버튼을 눌러야 작동
- 시각적 피드백 강화
 - 모든 인터랙션에 부드러운 애니메이션
 - 호버, 포커스, 액티브 상태별 차별화된 반응
 - 일관된 전환 효과 (0.3초 ease)

기술 스택

- **Frontend:** HTML5, CSS3, JavaScript (ES6+)
- **디자인:** 클래스모피즘, 그라데이션, 애니메이션
- **오디오:** Web Audio API
- **폰트:** Google Fonts (Inter, Noto Sans KR)
- **아이콘:** SVG 벡터 그래픽

주요 특징

1. **반응형 디자인**: 다양한 화면 크기 지원
2. **접근성**: 충분한 색상 대비와 명확한 UI
3. **성능**: 순수 웹 기술로 빠른 로딩
4. **사용성**: 직관적인 인터페이스와 명확한 피드백
5. **확장성**: 모듈화된 테마 시스템과 다국어 지원

파일 구조

```
J_Timer/
├── index.html           # 메인 애플리케이션
├── README.md           # 한국어 문서
├── README_EN.md        # 영문 문서
├── HISTORY.md          # 개발 히스토리
├── img/                # 알람 아이콘
│   ├── alarm1.svg
│   ├── alarm2.svg
│   ├── alarm3.svg
│   ├── alarm4.svg
│   └── alarm5.svg
```

향후 개선 계획

- 사운드 커스터마이징 옵션
- 타이머 히스토리 기능
- 키보드 단축키 지원
- PWA (Progressive Web App) 변환
- 더 많은 언어 지원