

1. 사업 개요

- 개인의 일주기리듬을 고려하여 양질의 수면을 유도 및 관리하는 개인 맞춤형 디지털 솔루션 사업

2. 과업 내용

- 프로젝트 기획 총괄 / 개발
- UI/UX 디자인
- 프론트엔드 3D 개발
- Flutter/Native 앱 개발(모바일앱, 워치앱, 관리자웹)
- 서버 개발

3. 과업 요약 및 과업별 필수 앱 페이지 상세(총10페이지)

○ <수면앱> 수면 중 소리 및 빛 자극 기반 수면 솔루션 제공
헬스케어 모바일 앱 및 위치앱 프로젝트 기획·개발

- 삼성 헬스 및 애플 헬스 연동을 통한 건강 추적 시스템
- 입면 시간 최적화, 최적수면유도 등의 수면 조절과 최대각성시간 조절, 주간졸림증 완화 등의 일주기리듬 최적화 솔루션으로서 뇌파동조사운드 재생 및 조명 빛 자극을 연동할 수 있는 시스템

페이지 1) 홈페이지



수면앱 홈페이지 예시

- 중앙에 캐릭터가 배치된 원형 스케줄 판으로 이뤄진 스케줄 페이지

- 각 파이를 터치시 팝업, 다시 터치시 각 페이지로 연결

<각 페이지 연결 후 솔루션 수행 시 포인트 지급>

- 좌측 상단 Good Moment 버튼

- 상시 버튼 클릭시 친구팝으로 이동

(GM 버튼 터치시 친구 선택 후 친구 팝 이동)

- 잘 시간 30분전 색깔 활성화

- 활성화시 클릭하면 포인트

- 중앙에는 캐릭터가 태양시에 맞게 모션이 달라짐

- 캐릭터 터치시 **타이쿤 팜 페이지**로 이동

** 캐릭터 기획 디자인 필요

다음 동물에 대해서 졸린 상태/자는 상태/평상시 깨어 있는
형태/밥먹는 상태/운동하는 상태/배고픈 상태/행복한 상태
디자인

=> (기린/양/쿼카/판다/호랑이/사자/고양이/강아지/올빼미/
앵무새/닭(병아리)/돌고래/말/오리/토끼/해달/)

** 주변 환경 꾸미기 디자인 필요

장난감, 설치물 원하는 곳에 배치/고유모션수행 디자인

- 네비게이션 바

- 홈

- 수면 레포트 (수면)

- 일정 연동 페이지 (일정, 캘린더)

- 마이페이지

페이지 1-1) 수면 팝업 페이지

- 기상 시간 입력 카드
- 집중해야 하는 시간 입력 카드
- 수면 중 빛 소리 자극 솔루션 수행 여부 on/off 입력 버튼
- 랩수면 알람 여부 on/off 입력 버튼

페이지 1-2) 식사/운동/ 팝업 페이지

- 추천된 시간에 맞춰서 구성요소 카드를 재배치

(추천 시간에 들어오면 다음의 순서로 카드 배치)

- 식사 시간에 페이지 접속시 -> 식사 카드 최상단
- 운동 시간에 페이지 접속시 -> 운동 카드 최상단

(정해진 시간 식사 여부 입력/간헐적 단식 규칙 지키는 식사 시간 입력/정해진 시간 운동 여부 입력)

- 이 외 시간에 페이지 접속시 -> 낮잠(꿀잠자기)/스트레스 지수 측정하기/일주기리듬 각성도 측정하기 최상단

=> 그 외 시간에도 해당 페이지 들어와서 과업 수행하면 좀 더 작은 포인트 제공



페이지 2) 수면 레포트 페이지

- 지난 수면 데이터 카드 형식
 - 수면 데이터 추적 관찰이 가능한 수면 패턴 figure (수면 점수)
 - 특정일 터치시 상세 수면 정보 (오각형 점수 등)
 - 가장 최근 수면 상세 정보



페이지 3) 일정 연동 페이지

- 캘린더(구글, 애플, 네이버 등) 연동 필요
 - 메모(일기)
 - 먼저, 타이쿤 팜 기반 오늘의 당신의 기분 통계 카드를 paraphrasing해서 팝업 ("오늘 당신은 우울하네요ㅠ")
(원할 때 타이쿤 팜에 들어가서 누른 무드를 기반으로)
- 시차 조절 입력 카드
 - 시간 입력시 자동으로 시차 조절 솔루션 잘 때 제공 예정



My page

페이지 4) 마이페이지 (설정 페이지, 빛 자극, 소리 자극 각각)

- 하드웨어 선택 (빛(스마트폰 조명) 또는 소리(스마트폰 스피커) 하드웨어 선택)
- 연동된 하드웨어 조절

○ <타이쿤팜앱 및 워치앱> 연구 개발한 수면 점수를 기반으로 나눈 수면 건강 분류를 기준으로 수면 스케줄링을 제공하고 수면의 질을 다방면으로 자체 평가 및 보상할 수 있는 엔터테인먼트 시스템 및 UI·UX 디자인 기획·개발

- 웨어러블 기기에서 수집된 생체 데이터를 모니터링하기 위한 시스템
- 타이쿤(팜) 형태의 수면의 질 자가 피드백 및 보상 시스템
- 앱/워치앱/웹 레이아웃 디자인 및 UI·UX 디자인

페이지 5) 타이쿤 팜 페이지

- 캐릭터/주변 환경 등 디자인 꾸미기 요소 필요
- 친구 댕기 기능 필요 (친구 팜 이동을 위한)
 - 친구팜에서 사용할 수 있는 무료 먹이 친구마다 하나씩 제공
- 수면 점수와 미션 (앞서 정의한 솔루션) 수행 후 얻은 포인트로 고급 먹이 및 꾸미기 재료 구매 가능

- 일반 먹이는 24시간에 24개 차는 형태
- 먹이 먹으면 쌓이는 경험치바 필요
(고급 먹이와 포인트 상대적 가격 결정 필요)
- 감정 로깅 시스템 (해피콩 앱 참고)
 - 하루 중 겪는 어떤 이벤트든 해당 이벤트에 대한 감정을 로깅 하는 시스템
 - 타이쿤 팜 내에 배치된 감정 우물 터치해서 감정 로깅
 - Front-end : 우물에 가서 물 먹는 모션/ Back-end : 감정 우물 터치 횟수 로깅

페이지 6) 첫 시작 시 캐릭터 선택 설문지 페이지

* 동물마다 어떻게 자는지 파악하여 연동할 예정

(잠BTI(가칭) 유형별 캐릭터 및 질문 제공 예정)

16가지 유형 -> 아침형or저녁형 / short or long / 꿈 많이 꾸는가? / 밤에 자주 깨는가? / 아침에 일어나서 피곤한가? 등

페이지 7) 주관적 수면 지표 입력 설문 페이지

- 기상시 팝업
- 1~10점 사이의 주관적 수면 점수 입력

페이지 8) 현물 구매 페이지

- 차후 서비스를 위한 PG사 연동

워치앱 페이지 상세

- 추후 논의
- 홈페이지를 시계워치 페이스로 둘 예정



워치페이스 예시
[Sectograph]

○ <관리자웹> 관리자 웹 기획.개발

- 사용자 관리 등 운영을 위한 홈페이지 주요 서비스 기획.개발
- 모든 DB 모니터링 기능

4. 세부 사항

(하기 시스템을 포함하는 프로젝트 기획 및 개발)

○ 삼성헬스 및 애플헬스 연동을 통한 수면 추적 시스템

- 연동 가능 데이터 정리(사용자 데이터/생체 신호 데이터)
- 스마트폰 기반 연동 가능 자원 및 대체자원 정리
- 최종적으로 다음 나열된 시스템이 구현된 스마트폰 앱 개발 기획 보고서 및 와이어프레임

- 1) 수면 단계, 온도, 심박, 스트레스 지수 등 연동된 웨어러블 기기의 센서에서 얻을 수 있는 가능한 모든 데이터를 수집하는 시스템
- 2) 수면 중 소리 녹음 시스템
- 3) 사용자가 가장 적절한 수면 단계에서 더 깊이 잠들 수 있거나 깰 수 있도록 하는 지능형 알람 설정 시스템
- 4) 사용자 지정 입면 및 기상 음악 소리 재생 시스템
- 5) 일주일 또는 한 달 동안의 수면 및 일주기리듬 패턴에 대한 통계 제공 시스템
- 6) 푸시(push) 알림 서비스 기능 구현
- 7) 모바일 광고 서비스 기획(차후 서비스를 위한)

○ 맞춤형 솔루션 시스템

- 원하는 시점에 원하는 솔루션 재생 시스템
 - 서버와 연동을 통해 실시간으로 수면 단계를 측정하고 생체 신호에 대응되는 사운드 재생 시스템
 - 삼성 SDK, 애플 홈킷 연동 조명 센서 제어 시스템
 - ex) 연동 가능한 빛 자극 하드웨어 솔루션 확보 예정
- 수면 환경 조성 사운드(음악) 재생 시스템

○ 타이쿤(팜) 앱 및 위치앱 시스템

- 레이아웃 설계/UI·UX 기획·디자인
- 엔터테인먼트 시나리오 고도화 및 이를 수행할 수 있는 앱 시스템 기획·개발
 - 엔터테인먼트 시나리오: 사용자가 캐릭터를 선택하여 개인이 얻은 수면점수(*앱에서 수집된 데이터를 알고리즘을 통해 점수가 산정되는 자체 서버로 보낸 후, 산정된 최종 점수를 다시 앱 서버로 받아옴)와 반복적인 버튼 클릭(e.g.먹이 주기) 등을 통해 성장시키고, 보상으로 현물 상품등을 배송받을 수 있음.
 - 감정 로깅 시스템
 - 수면 포인트 및 보상 시스템

- 다음 프로세스 진행을 관리하는 데 필요한 사용자앱 레이아웃 개괄 및 와이어프레임

프로세스:

- 1) 수면데이터를 점수 산정하는 서버로 보냄.
- 2) 산정된 점수 값을 받아옴.
- 3) 사용자가 캐릭터(동물)를 선택함.
- 4) 산정된 점수를 통해 아이템을 구매하여 성장시킴.
- 5) 최종 목표 성장치까지 이루면 현물 배송을 받을 수 있음. (경우에 따라 결제가 이루어짐으로 이를 위한 시스템 도입 필요)
- 6) 상품 배송됨. (회원 관리 및 배송관리 시스템 도입 필요)

3. 요청 사항

- 모든 인터페이스는 한글과 영어를 모두 지원 (언어 선택)
- 삼성 헬스 및 애플 헬스 등을 활용하기 위한 삼성SDK, 애플리서치, 그 외 개발을 위한 공개 킷의 IT인프라 환경을 충분히 확인하여 시스템 연계 및 호환성에 제약이 없는 앱
- 최신 안드로이드 및 iOS 버전에 최적화된 서비스 구축
- 프로젝트 관련 기획 및 보고서와 모든 소스 코드 제공
- 프로젝트 유지·보수를 위한 자세한 설명서 (Document)