

Health Note | 運動サポートモバイルアプリケーション

開発期間	2023.07.14 ~ 2023.10.13 (約3ヵ月)
プラットフォーム	Android Mobile App
開発人数	3人 (リーダー/バックエンド)
担当役割	DB設計と構築 (貢献度100%) Restful API開発: 運動記録, コミュニティ (貢献度100%), ユーザー (貢献度20%) 管理者ページ開発 (貢献度100%) サーバー構築, リリース (貢献度100%) サービス企画 (貢献度30%)

開発環境

言語	Java(JDK17), HTML/CSS, JavaScript
サーバー	AWS_EC2, AWS_RDS
フレームワーク	Spring Boot 3.13, JPA
デビ	MySQL
ツール	IntelliJ IDEA 2023.1.4(Gradle), DBeaver, Postman, Git Bash
ライブラリ	Lombok, Thumbnailator, Base64, BootStrap, Thymeleaf



Health Note | 補足

リリースサイト <https://github.com/Dev-JaeHyun/HealthNoteProject> (フロントエンドの 이슈 でコードに代替)

管理者ページ <http://healthnote.cloud/> (サービス終了)

 GitHub https://github.com/GuitarSakana/HealthNoteMobie_API_BackEnd

 API仕様書 https://docs.google.com/spreadsheets/d/1tmPwd2oGBXIYGFPuUSdQY8f9w_rPJJaTA/edit?usp=sharing&oid=108495909443723784144&rtpof=true&sd=true (韓国語でございます)

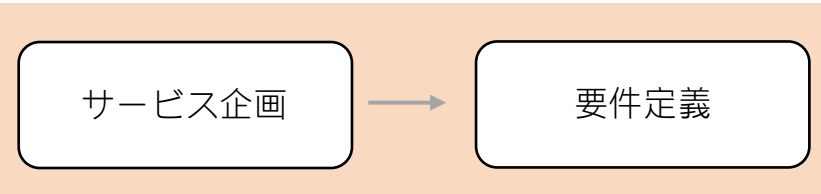
 報告書 <https://drive.google.com/file/d/1MmTb0wk0lbFZ4Zkh4gHcmHrSVVsSXf7h/view?usp=sharing> (韓国語でございます)



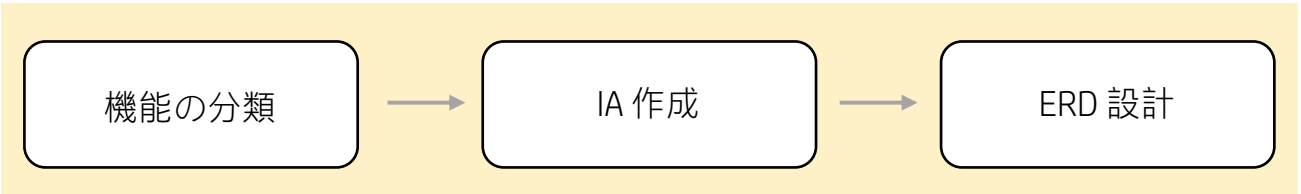
サービス企画およびアーキテクチャ設計 (1/6)

プロジェクト進行の手順 (バックエンド)

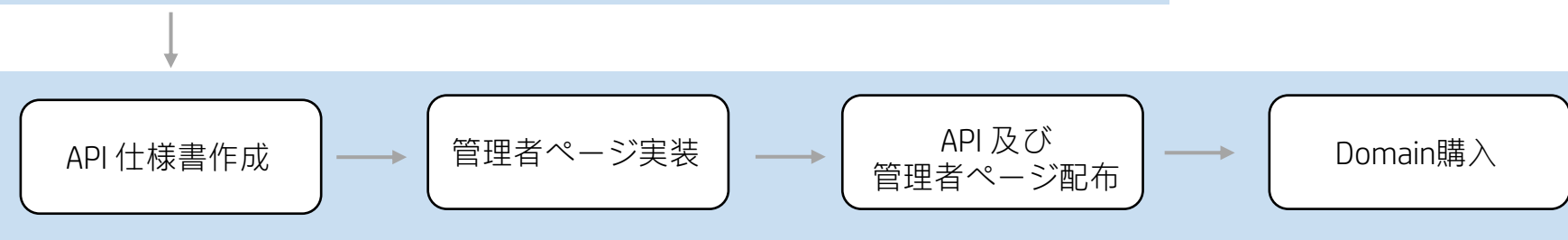
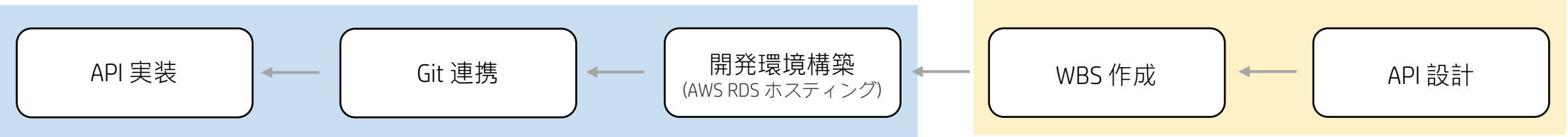
企画



設計



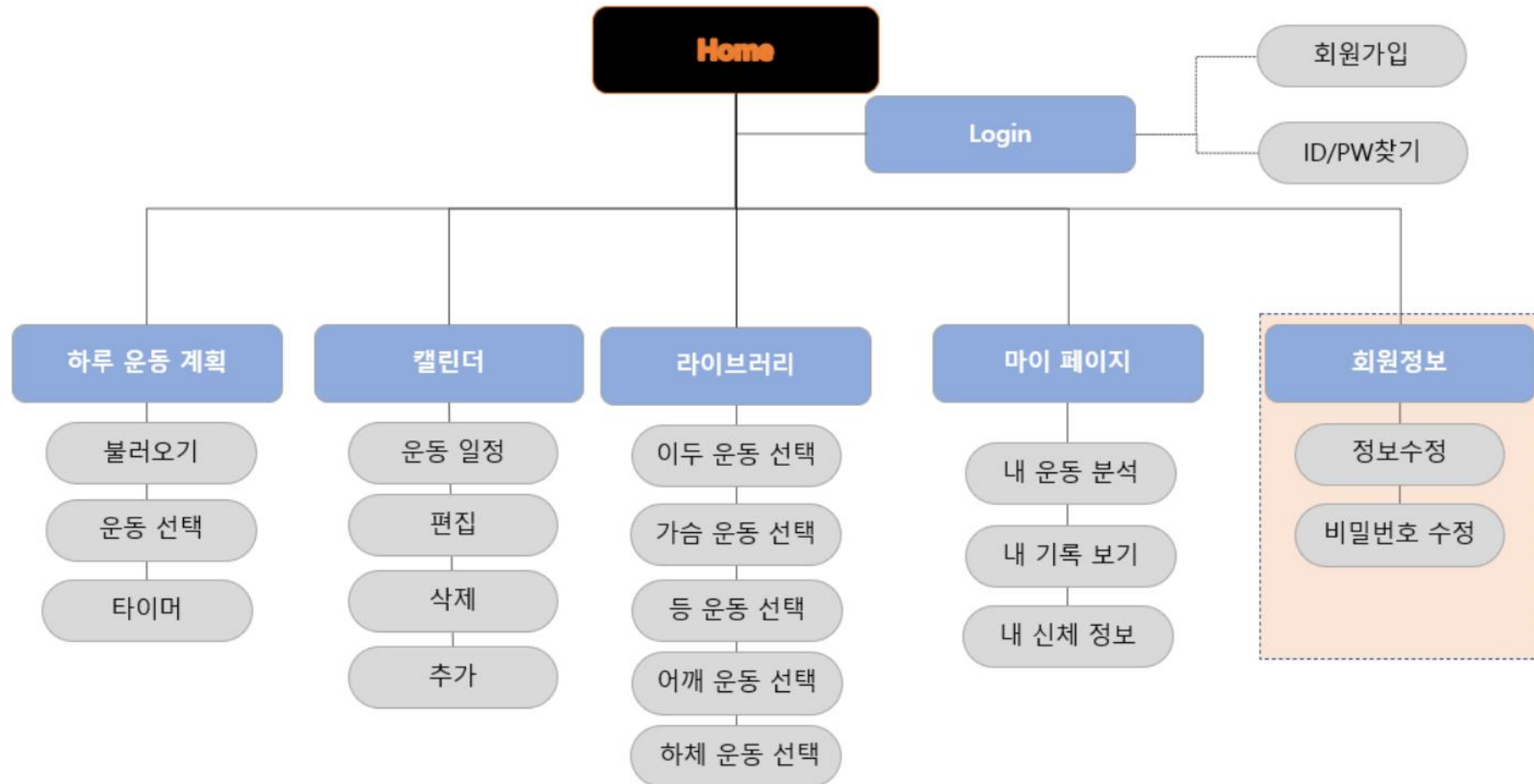
遂行 (実装)





| サービス企画およびアーキテクチャ設計 (2 / 6)

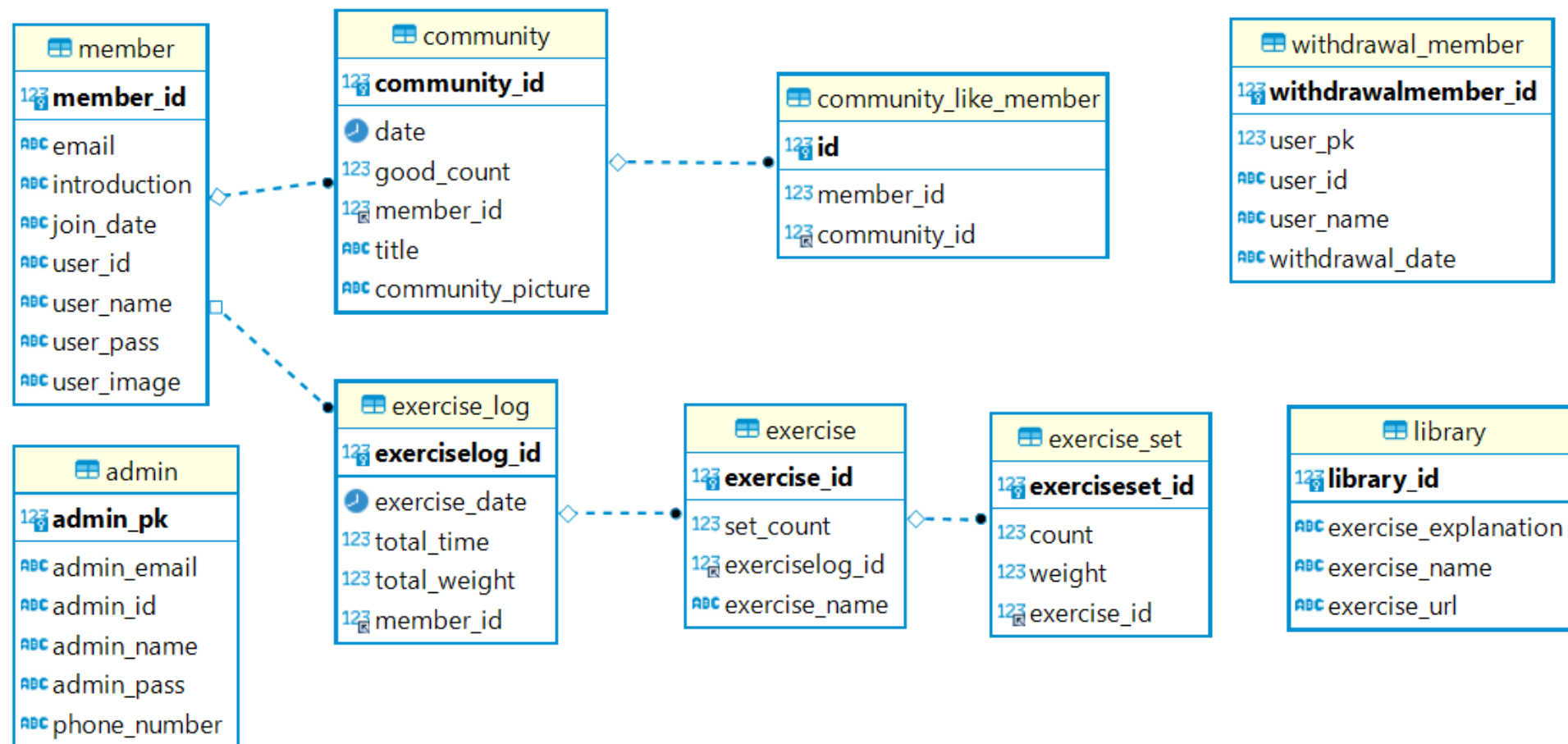
IA(重要機能)





サービス企画およびアーキテクチャ設計 (3 / 6)

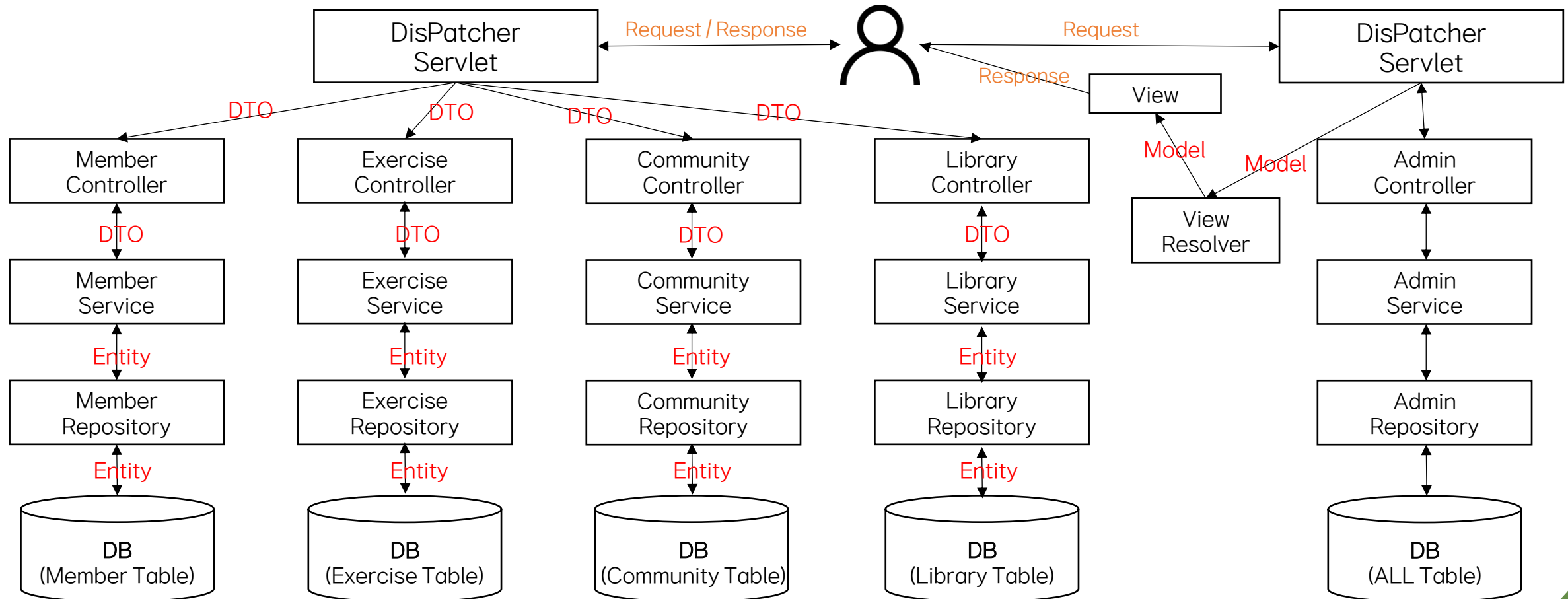
ERD 設計





サービス企画およびアーキテクチャ設計 (4/6)

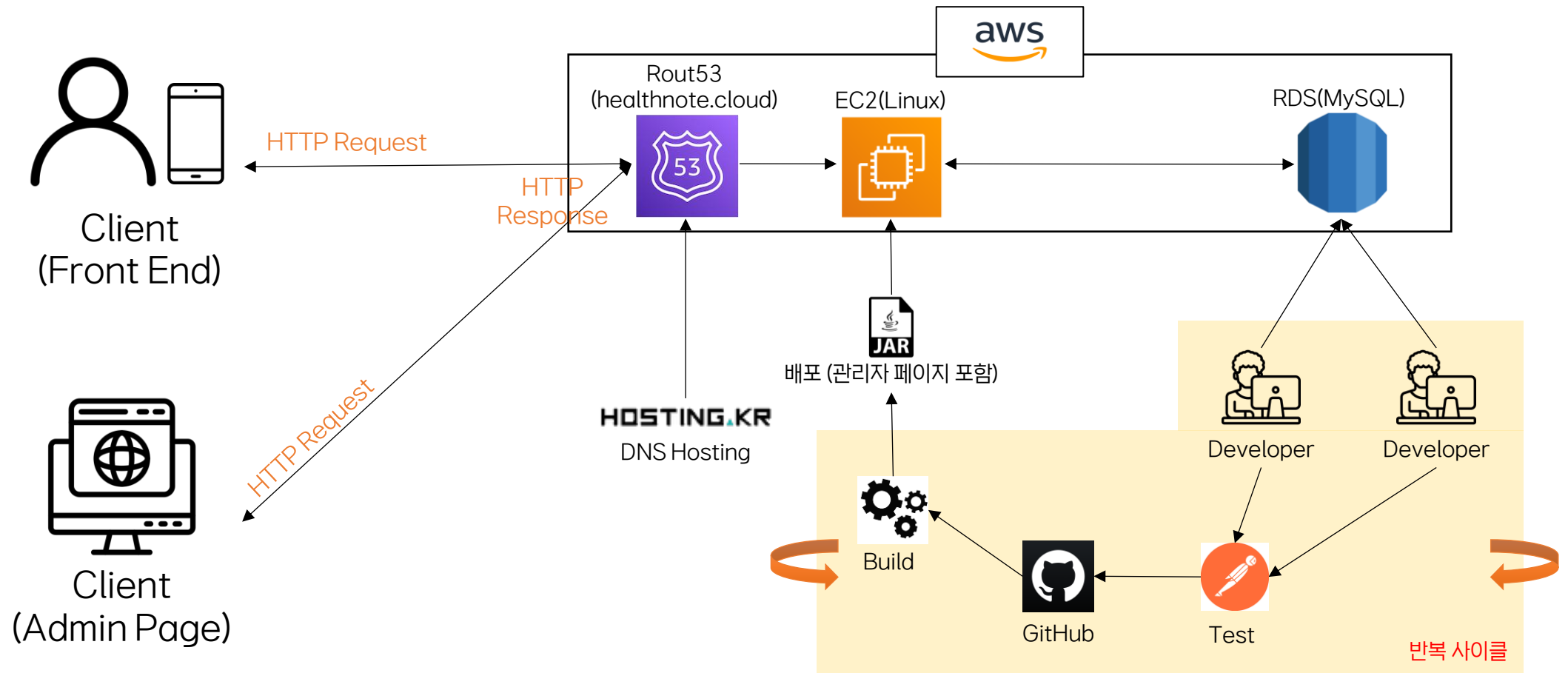
API及びServerアーキテクチャ設計



Health Note

| サービス企画およびアーキテクチャ設計 (5/6)

API配布Flow, CI Flow





サービス企画およびアーキテクチャ設計 (6/6)

WBS

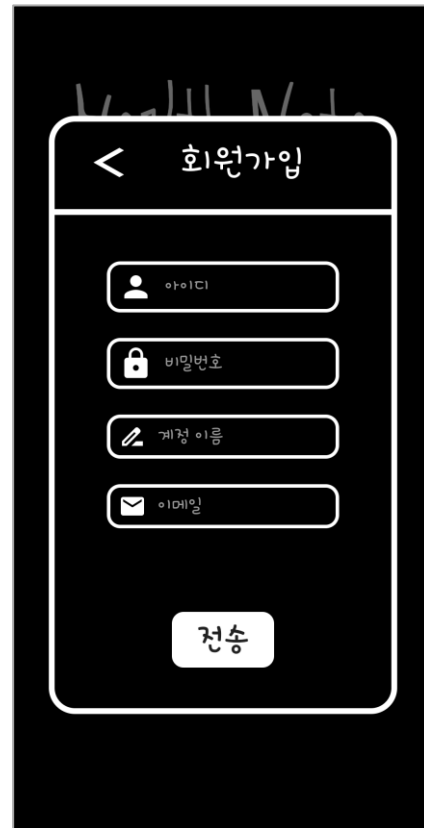
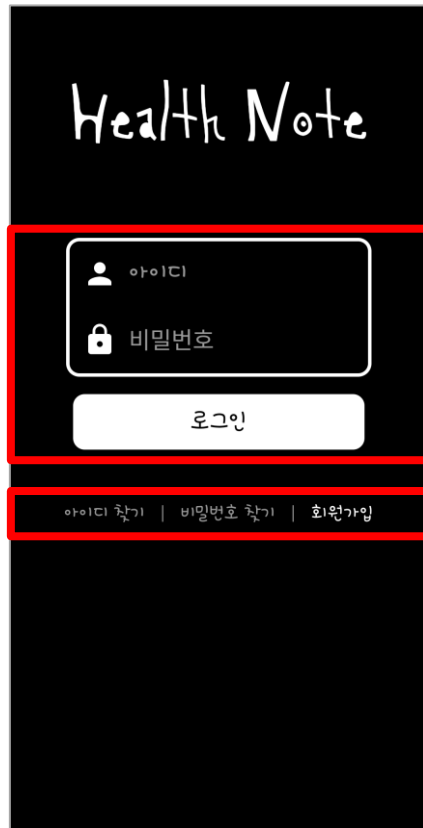
[illegible]

Health Note | 重要機能(1/5)

ログイン及び会員登録

- ログインおよび新規登録を行うことができます。

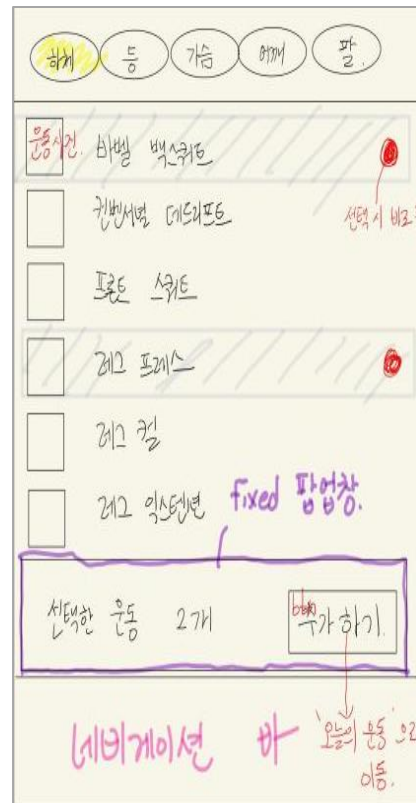
IDとパスワードを確認することができます。



Health Note | 重要機能(2/5)

ホーム画面および主要ページ

- ホーム画面でユーザーの週間運動統計を確認でき、「運動する」やカレンダー機能に移動することができます
- 下部ナビゲーションバーを通じて、ライブラリ、コミュニティ、マイページに移動できます。



Health Note | 重要機能(3/5)

運動する機能および運動記録の保存 (フロントエンドのイシューのため、API資料で代替)

- 運動を選択し、選択した運動に重量とセット数を指定した後、タイマーを起動して運動を開始することができます。
- 選択したすべての運動を完了した場合、ポップアップ画面を通じてコミュニティ投稿を作成できます。

운동기록API테스트 / 운동기록 저장하기

POST http://healthnote.cloud/exercise

Body (JSON):

```

1 {
2   "memberId": 1,
3   "totalTime": 75,
4   "totalWeight": 360,
5   "exerciseOtos": [
6     {
7       "exerciseName": "사이드레터럴",
8       "exerciseSetOtos": [
9         {
10          "count": 10,
11          "weight": 20
12        },
13        {
14          "count": 8,
15          "weight": 30
16        },
17        {
18          "count": 12,
19          "weight": 10
20        }
21      ]
22    }
23  ]
24 }

```

Status: 200 OK Time: 251 ms Size: 242 B

Body (JSON):

```

1 {
2   "success": true,
3   "code": 200,
4   "message": "성공적으로 저장되었습니다."
5 }

```

게시판 API 테스트 / 게시물 저장

POST http://healthnote.cloud/community

Body (form-data):

Key	Value	Description
cmJson	{ "id": 1, "title": "오늘도 보람찬 하루우!~" }	
imageFile	스크린샷(169).png	

Status: 200 OK Time: 581 ms Size: 234 B

Body (JSON):

```

1 {
2   "communityId": 502,
3   "result": "저장 완료",
4   "code": 200,
5   "success": true
6 }

```

Health Note | 重要機能(4/5)

カレンダーで1か月分の運動記録を確認する (フロントエンドのイシューのため、API資料で代替)

- 過去1か月間にいつ運動したかを確認でき、特定の日にどの運動をどれだけ行ったかを確認することができます。
- 特定の日に行った自分の運動ルーティンを取得して、そのまま運動することができます。

운동기록API테스트 / 한달 운동 날짜 가져오기

GET http://healthnote.cloud/exercise/month?memberId=2

Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description
<input checked="" type="checkbox"/> memberId	2	

Body Cookies Headers (5) Test Results

Status: 200 OK Time: 32 ms Size: 292 B

```

1 {
2   "success": true,
3   "code": 200,
4   "exerciseMonthDates": [
5     "2023-09-21",
6     "2023-09-17",
7     "2023-09-22",
8     "2023-09-20",
9     "2023-09-18",
10    "2023-09-16"
11  ]
12 }
```

운동기록API테스트 / 해당 날짜 운동기록 가져오기

GET http://healthnote.cloud/exercise/day?memberId=2&date=2023-09-21

Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description
<input checked="" type="checkbox"/> memberId	2	
<input checked="" type="checkbox"/> date	2023-09-21	

Body Cookies Headers (5) Test Results

Status: 200 OK Time: 86 ms Size: 458 B

```

1 {
2   "memberId": 2,
3   "totalTime": 60,
4   "totalWeight": 360,
5   "exerciseDtos": [
6     {
7       "exerciseName": "사이드레티컬",
8       "exerciseSetDtos": [
9         {
10          "count": 10,
11          "weight": 20
12        },
13        {
14          "count": 8,
15          "weight": 30
16        },
17        {
18          "count": 12,
19          "weight": 10
20        }
21      ]
22     }
23   ]
24 }
```

Health Note | 重要機能(5/5)

会員情報の変更および退会 (フロントエンドのイシューのため、API資料で代替)

- 会員情報を変更したり、退会することができます。
- 会員の運動記録情報をすべて削除することができます。

회원 테스트 / 회원탈퇴

DELETE http://healthnote.cloud/api/member/withdrawal?memberId=353

Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description
<input checked="" type="checkbox"/> memberId	353	
Key	Value	Description

Body Cookies Headers (5) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1  {
2    "success": true,
3    "code": 200,
4    "message": "탈퇴 완료"
5  }
    
```

Status: 200 OK Time: 102 ms Size: 217 B

운동기록API테스트 / 운동기록 초기화

DELETE http://healthnote.cloud/exercise?memberId=553

Params Authorization Headers (6) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Query Params

Key	Value	Description
<input checked="" type="checkbox"/> memberId	553	
Key	Value	Description

Body Cookies Headers (5) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

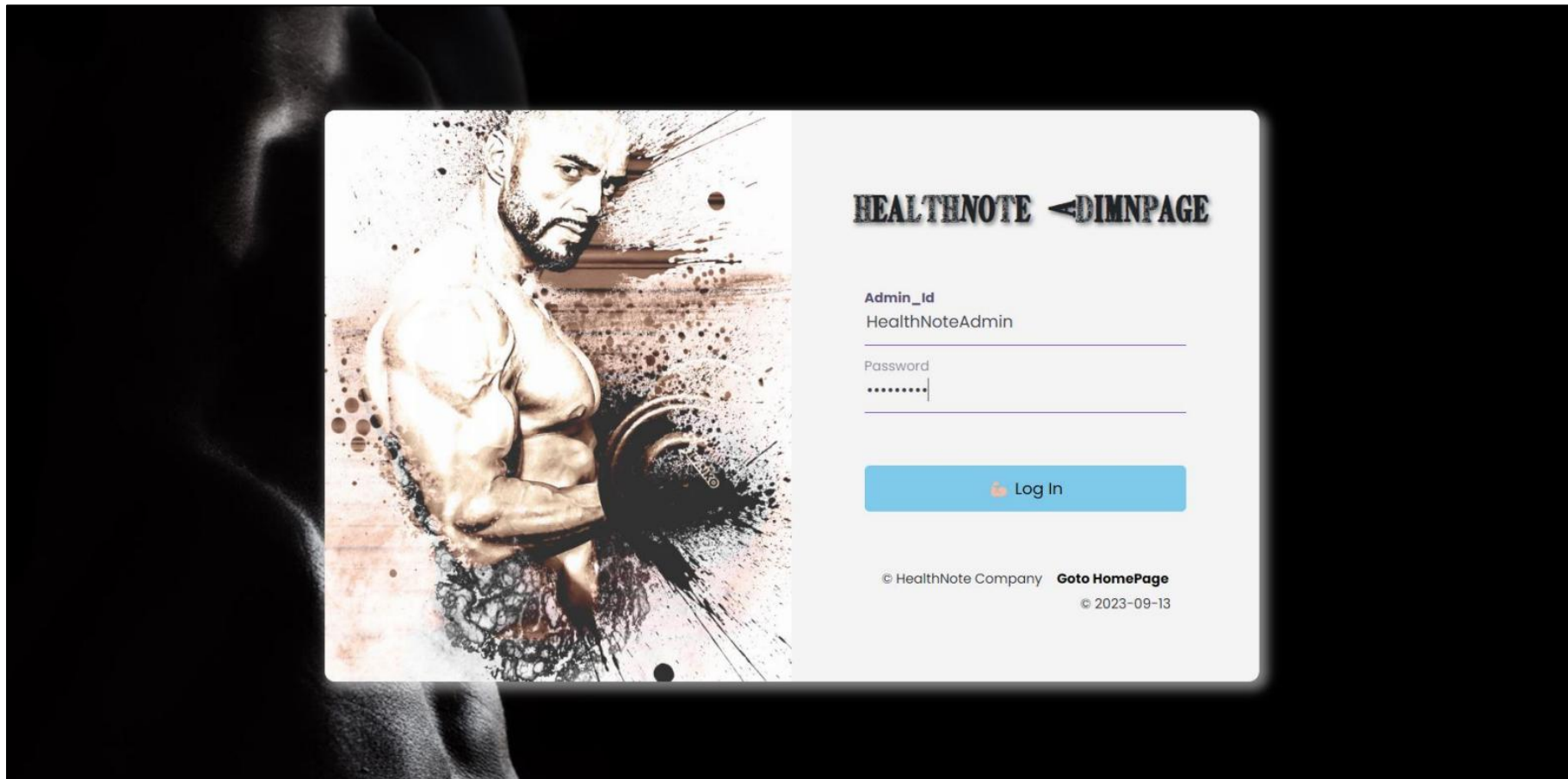
1  {
2    "success": true,
3    "code": 200,
4    "message": "삭제되었습니다."
5  }
    
```

Status: 200 OK Time: 94 ms Size: 226 B

Health Note | 管理者ページ重要機能 (1 / 5)

ログイン画面

- 管理者アカウントのみでログインすることができます。



Health Note | 管理者ページ重要機能 (2 / 5)

ダッシュボード


- 関連情報を一目で確認でき、目標値にどれだけ到達しているかを視覚的に確認することができます。



Health Note | 管理者ページ重要機能 (3 / 5)

会員管理

- 会員情報を確認でき、検索を通じて特定の会員を見つけることができ、会員を削除できるページです。










HEALTH NOTE
ADMIN PAGE

- 대시 보드
- 회원 관리
- 게시판 관리
- 운동 관리
- Logout

회원 관리

회원관리 리스트

Search UserName...

Pk ↑	UserName ↑	Userid ↑	UserEmail ↑	Authority ↑	Delete ↑
1	 테스트계정	testUSER	test156@google.com	USER	회원 추방
2	 테스트계정2	testUSER2	test16@google.com	USER	회원 추방
3	 테스트계정3	testUSER3	test3@google.com	USER	회원 추방
4	 테스트계정4	testUSER4	test4@google.com	USER	회원 추방
5	 테스트계정5	testUSER5	test5@google.com	USER	회원 추방
7	 테스트계정7	testUSER7	test7@google.com	USER	회원 추방
8	 테스트계정8	testUSER8	test8@google.com	USER	회원 추방

Health Note | 管理者ページ重要機能 (4 / 5)

コミュニティ掲示板管理

- 会員が投稿したすべての掲示板記事や写真を確認でき、特定の会員の投稿を検索して削除できるページです。

HEALTH NOTE
ADMIN PAGE

대시 보드

회원 관리

게시판 관리

운동 관리

Logout

게시글 관리 리

Community List

Search UserId...

Pk ↑	Contents ↑	UserId ↑	WriteDate ↑	GoodCount ↑	Delete ↑
1	오운완!~	testUSER	2023-09-16	6	게시글 삭제
52	오늘도 운동 함!~	testUSER	2023-09-17	5	게시글 삭제
456	오늘도 보람찬 하루우!~	testUSER	2023-10-01	2	게시글 삭제
53	오늘도 운동 함!~	testUSER2	2023-09-17	4	게시글 삭제
455	오늘도 보람찬 하루우!~	testUSER2	2023-10-01	1	게시글 삭제

Health Note | 管理者ページ重要機能 (5 / 5)

運動管理

- すべての運動を確認でき、特定の運動を検索することができます。運動情報を編集または削除でき、新しい運動情報を追加することもできます。

운동 관리 리스트

Number ↑	ExerciseExplanation	ExerciseName	Category	ExerciseUrl	Superintend
100		하체	하체		수정 삭제
101	1. 다리를 어깨너비만큼 벌리고, 바벨을 등 뒤 어깨 위	바벨 백스쿼트	하체	https://www.youtube.com/results	수정 삭제
102	1. 양발을 골반보다 약간 넓게 벌리고, 바벨의 그립을	컨벤셔널 데드리프트	하체	https://www.youtube.com/results	수정 삭제
103	1. 바벨을 어깨 너비로 잡고 채골 위에 올려둡니다.2. 사	프론트 스쿼트	하체	https://www.youtube	

운동 데이터 추가

운동 번호:

운동 이름:

운동 설명:

URL:

추가

운동 수정

운동 이름:

운동 설명:

URL:

수정

Health Note | 프로젝트 이슈 (1 / 2)

重要 이슈

1. JPA 쿼리의 N+1 문제および一対多の関係における 쿼리最適化の問題
2. 関連付けされた 테이블의 특정 정보를削除する際の外部キー制約の問題
3. RDS에 이미지를保存した場合や保存済み 이미지を使用する際の速度問題および容量問題
4. 팀内の不和の問題
5. 프론트엔드 담당者の都合により、프로젝트가未完成で終了した問題

解決及學習

1. 테이블의 관계를 지연로드 (Lazy) で実装し、必要な場合はフェッチジョインやnewオペレーションを使用して解決しました。
2. 關係の最下位 테이블의 데이터から順番に削除することで解決しました。より良い方法もあると考えています。
3. 리クエストされる 이미지를 서버側で用途に応じて圧縮し、Base64 文字列에 인코딩하여保存しました。レスポンスとして文字列 이미지를返し、フロントでデコードして使用することで解決しました。데이터長が最小で5万行あったものが3千行まで減り、従来5秒以上かかっていた로드時間が1秒以内に改善されました。
4. 感情がこじれる前に率直に気持ちを打ち明けて話す時間を設け、お互いの言動に気を付けながら前に進めました。
5. 想定外の事態で大変でしたが、「自分の役割は最後まで果たす」という思いで 프로젝트에臨み、責任を全うしました。

Health Note | プロジェクトイシュー (2/2)

主な成果

1. 学内卒業制作コンテストで銀賞を受賞。
2. 学科内のその年の代表的な卒業制作リストに掲載。
3. 次年度の卒業生のメンターに選出。

