

Flutterを用いた予定通知 Androidアプリケーションの試作

22RS026 延生 恽真

目次

- 研究背景
- 研究目的
- システムの設計
- システムの実装
- 評価
- まとめ

研究背景

- ・大学生は、開講されている科目の中から自身で履修する科目を選択する
→よって、学校に登校する日や時間、場所が多様になる

【問題点】

- ・数多くの授業やその他の予定についての**把握が大変**
- ・快適にこれらの予定を把握する方法が**存在しない**

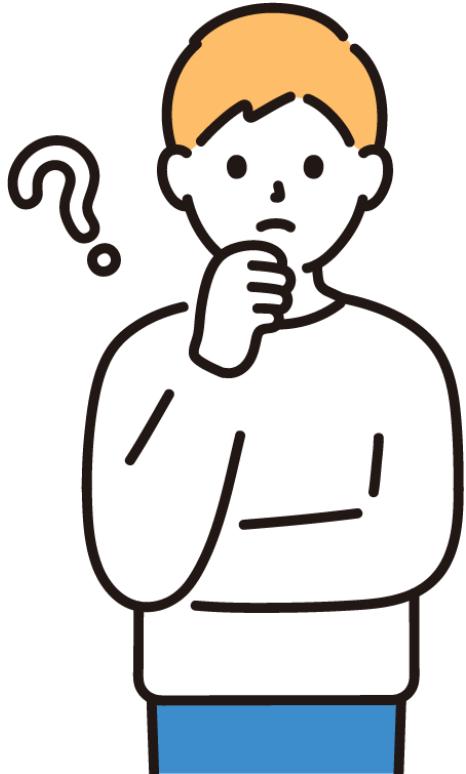
【解決策】

- ・日々のスケジュールの把握を快適にする**アプリケーションを作る**

【予定把握の例】

記憶する

問題点:忘れるかもしれない



K's Life

問題点:毎回、ブラウザを通してログインを行う

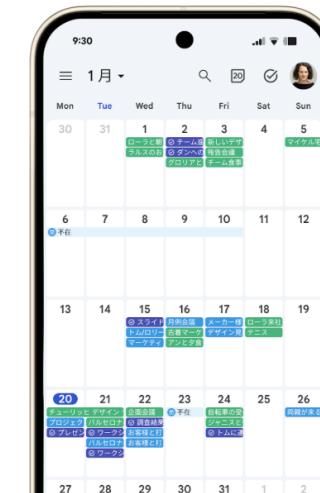


K's Lifeログイン画面

メモ帳やカレンダーアプリ

問題点:予定を確認するたびにアプリケーションを起動

日、週、月の予定を一目で確認



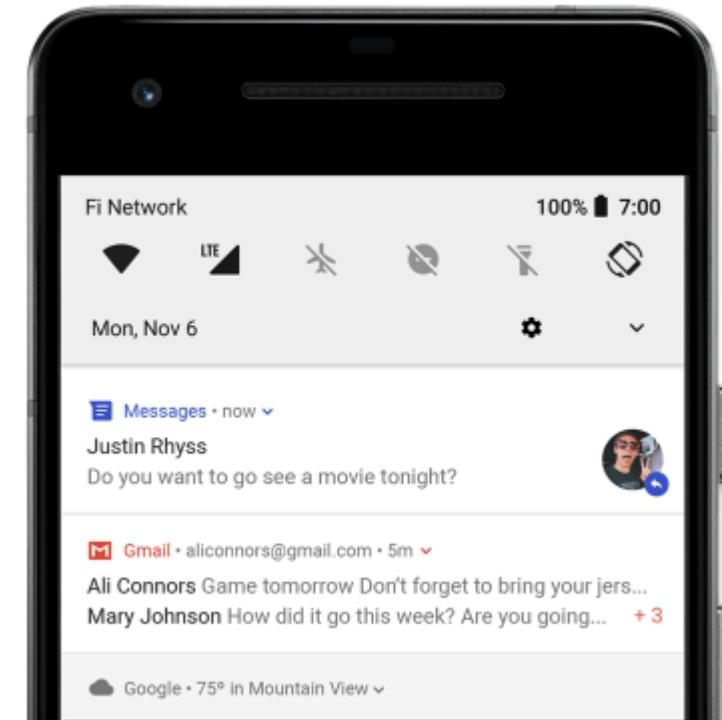
Googleカレンダー

研究目的

- ・スマートフォンの**通知機能**を利用し、予定を確認できるアプリケーションを作成する

(なぜ通知機能なのか)

- ・スマホの電源を入れるだけで見える
- ・ネットワークが無くても使える(ローカル通知)



通知イメージ

システムの設計

【機能設計】

・科目についての機能

機能名	内容
科目一覧機能	登録した科目をリスト表示
科目登録機能	フォーム画面から科目を登録
科目削除機能	登録した科目を削除
科目通知機能	通知を行い、ユーザに科目を知らせる
教室場所自動登録機能	教室名から教室場所情報を補完
開始時間自動登録機能	入力した時限から、科目の開始時間を補完

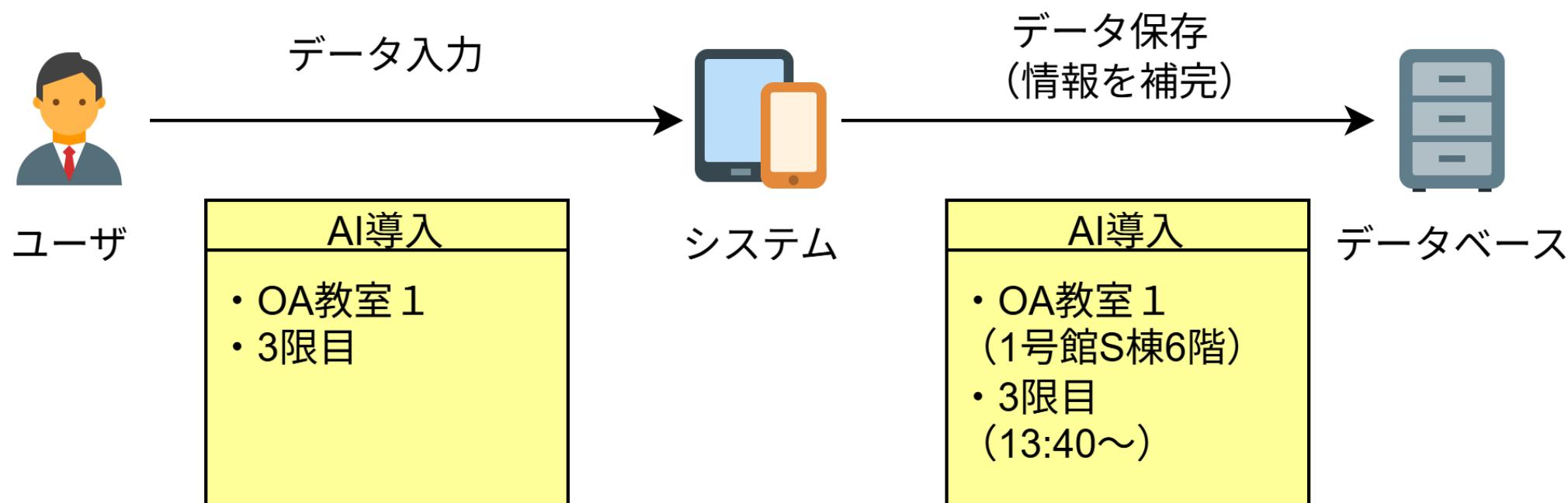
【機能設計】

- ・その他の予定についての機能

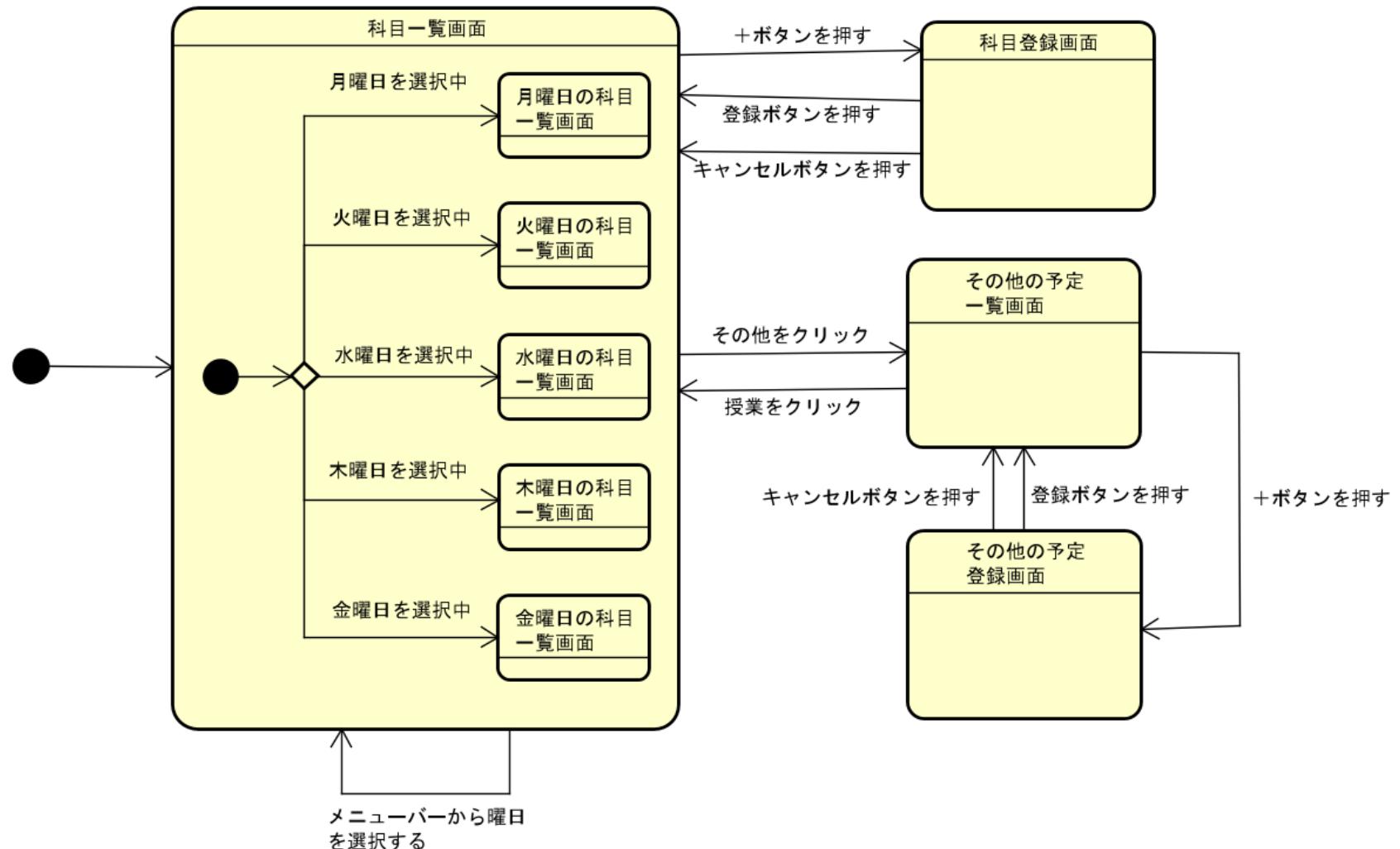
機能名	内容
予定一覧機能	登録した予定をリスト表示
予定登録機能	フォームから科目以外の予定を登録
予定削除機能	登録した予定を削除
予定定通知機能	通知を行い登録した予定を知らせる

- ・教室場所自動登録機能
 - ・開始時間自動登録機能
- について

【例】



【画面遷移図】



システムの実装

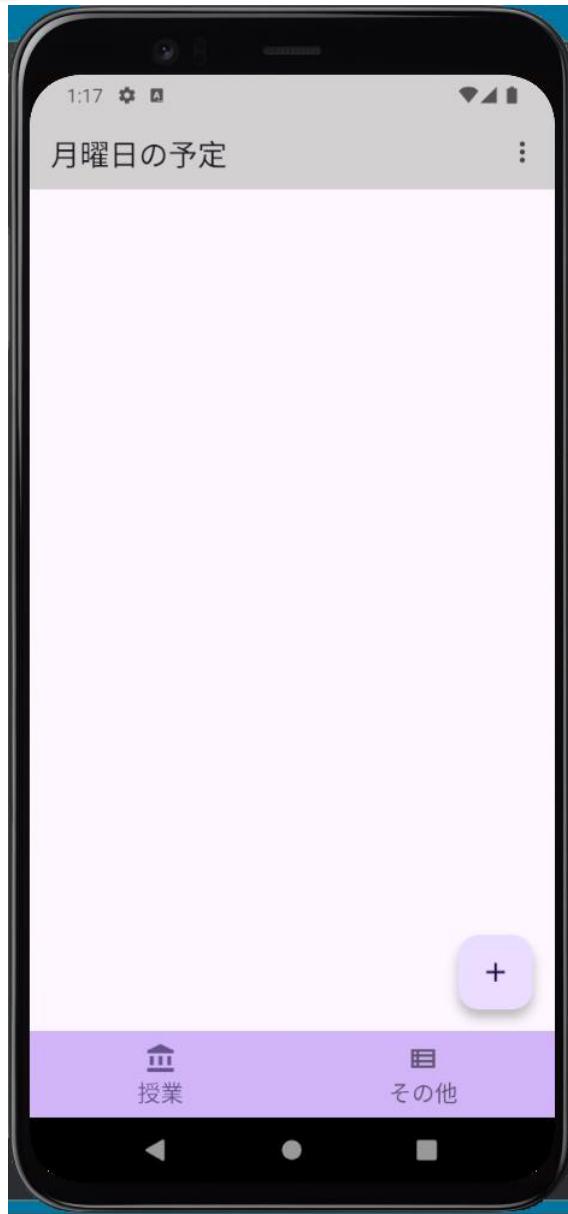
【開発環境】

用途	名称	バージョン
OS	Windows11	25H2
IDE	Visual Studio Code	1.96.2
データベース環境	SQLite	2.4.2
フレームワーク	Flutter	3.29.1
開発言語	Dart	3.8.0-70.0.dev

【実行結果】

システムの実装

1 アプリケーションの起動



2 科目(離散数学)の登録



科目名
離散数学

教室名
12105

曜日: 月曜日 ▼

時限: 3 ▼

【実行結果】

システムの実装

1 アプリケーションの起動



2 科目(離散数学)の登録



3 科目(離散数学)の表示



【実行結果】

システムの実装

4 授業日前日



5 授業日当日



6 科目についての通知



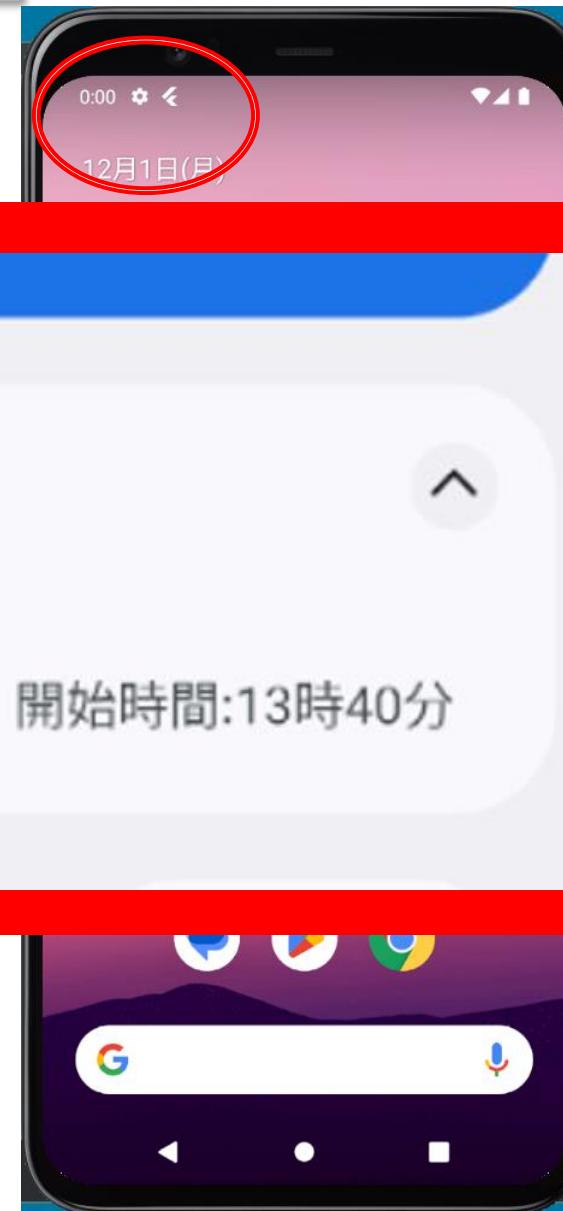
【実行結果】

システムの実装

4 授業日前日



5 授業日当日



6 科目についての通知



システムの実装



評価

【評価について】

評価方法	調査人数	サービス
<p>【アンケート(5段階評価)】</p> <p><u>5:そう思う</u></p> <p><u>4:少しそう思う</u></p> <p><u>3:どちらでもない</u></p> <p><u>2:少しそう思わない</u></p> <p><u>1:そう思わない</u></p>	7人	Google Forms

【評価結果】

質問	平均点
Q1. 授業や予定を 把握 することが 面倒 だと感じますか？	4.1
Q2. 授業について、その教室場所や開始時間を 把握 するこ とが面倒 だと感じますか？	4.7
Q3. 本アプリケーションからの通知は、授業や予定を把握するのに 役に立った と思しますか？	4.4
Q4. 科目一覧画面の デザイン は良かったですか？	4.4
Q5. 科目登録画面の デザイン は良かったですか？	4.5
Q6. その他の予定一覧画面の デザイン は良かったですか？	4.2
Q7. その他の予定登録画面の デザイン は良かったですか？	4.5

【評価結果】

Q8. このシステムの感想、要望

- ・大学ポータルサイトから予定をインポートできると便利
- ・科目の登録内容及びその他の予定内容の編集ができれば、もっと便利
- ・通知時間の設定(一週間前、一日前、何時など)ができれば、もっと便利

まとめ

【まとめ】

- ・予定を通知するAndroidアプリケーションの設計・開発を行った。
- ・単独でFlutterフレームワークをはじめとする技術調査から設計、開発を行い自身の能力を高めることができた。

【今後の課題】

- ・編集機能の追加
- ・iOSへの対応

ご清聴ありがとうございました。

【実行結果】

- 1 アプリケーションの起動
科目一覧画面



【実行結果】

システムの実装

1 アプリケーションの起動



2 科目(離散数学)の登録



3 科目(離散数学)の表示

