

Flutterを用いた予定通知 Androidアプリケーションの試作

22RS026 延生 怜真

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】

- ・数多くある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



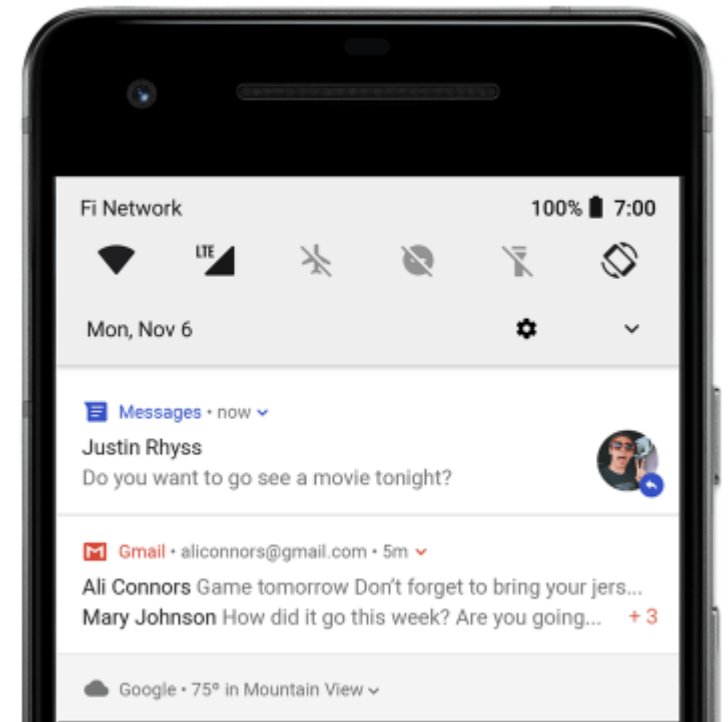
Googleカレンダー

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れる
- ・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

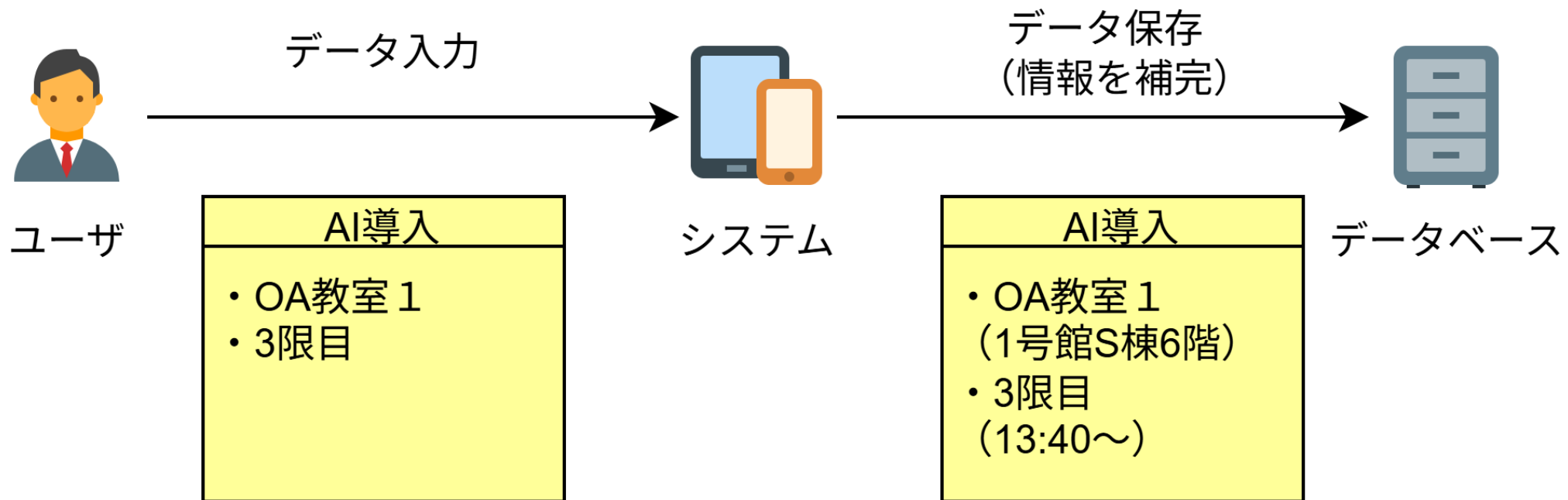
【機能設計】

・その他の予定についての機能

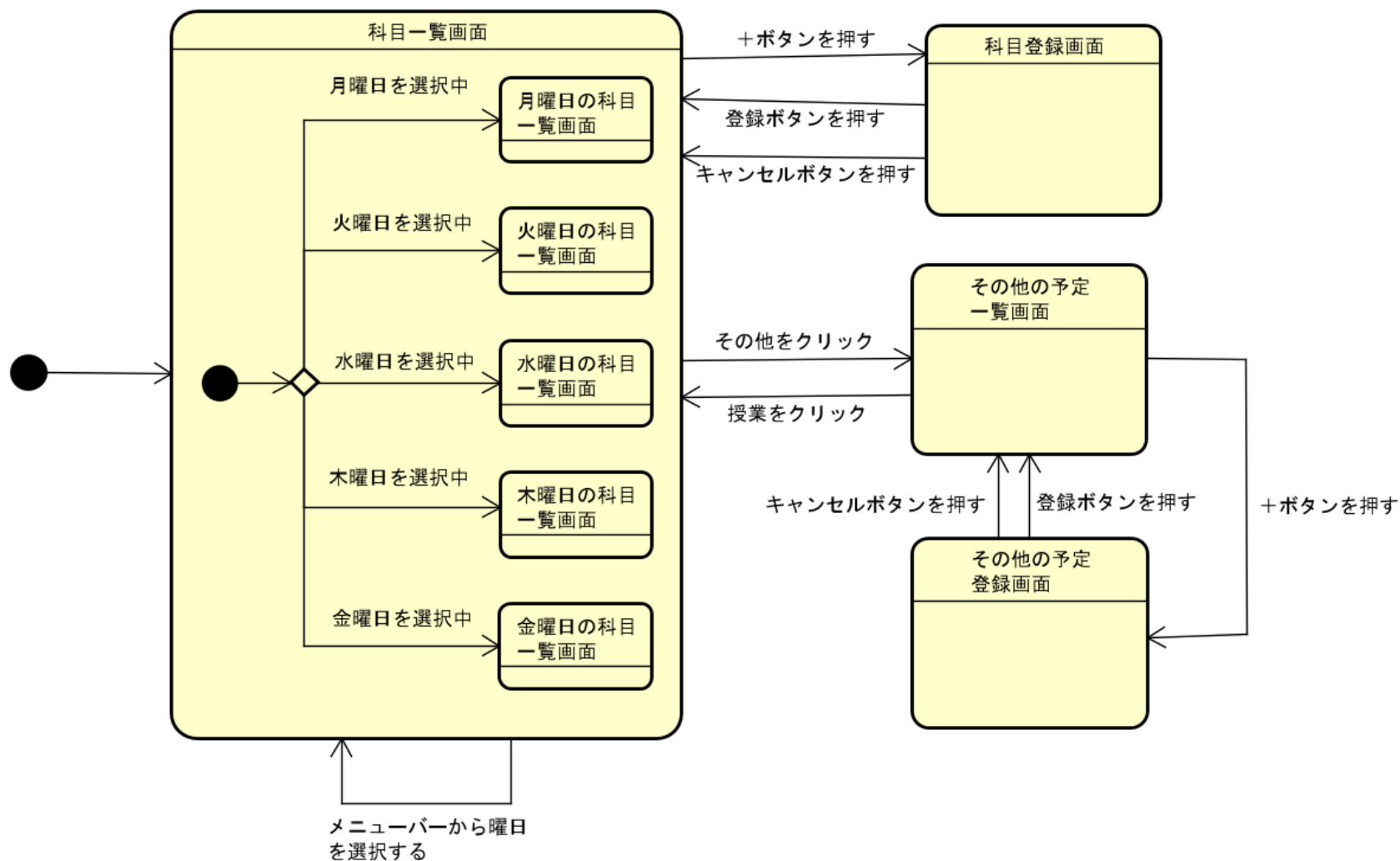
機能名	内容
予定一覧機能	登録した予定をリスト表示
予定登録機能	フォームから科目以外の予定を登録
予定削除機能	登録した予定を削除
予定定通知機能	通知を行い登録した予定を知らせる

- ・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

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 ▼

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



4 授業日前日



5 授業日当日



6 科目についての通知



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 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 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 と思いますか？	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、何時になど)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



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

