

類義語検索とカテゴリ分けを 備えたカレンダーアプリ開発

龍谷大学 先端理工学部 数理・情報科学課程

Y220068 小野 華凜

指導教員 佐野 彰

概要

本研究では、蓄積された膨大な予定情報の中から、情報の迅速な発見と効率的な整理を可能にするiOSカレンダーアプリケーションを開発した。現代社会においてスマートフォンによるスケジュール管理は定着しているが、既存のカレンダーアプリにはキーワードの完全一致が求められる検索の不便さや、予定件数増加に伴う画面の視認性低下という課題がある。本研究では、これらの問題を解決するために「類義語検索機能」および「動的なカテゴリ管理機能」を実装した。

検索機能では、ユーザーが「会議」と「ミーティング」といった関連性の高い語彙をあらかじめグループ登録することで、記憶の曖昧さを補完し、表現の揺れに依存しない確実な検索を可能にした。また、カテゴリ管理機能においては、仕事やプライベート等の分類ごとに予定を管理し、スイッチ一つの操作で特定のカテゴリを画面から非表示にできるフィルタリング機構を構築した。

技術的側面として、検索機能ではユーザーが定義した類義語グループを動的に展開するロジックを構築し、データを構造化したまま保存・抽出する永続化の仕組みを導入した。これにより、入力語と登録語の表記が異なる場合でも柔軟な照合が可能となっている。またカテゴリ機能では各予定に付与された属性情報を走査し、UI上の操作と連動して特定の予定を即座に除外・表示するシステムを実現した。

開発したシステムを運用した結果、曖昧な記憶に基づく検索が可能となり、情報過密時の視認性向上に寄与することを確認した。一方で、類義語の登録をユーザーの手動操作に依存している点や、複雑な類義語関係（包含関係など）の自動判別には至っていない点が課題として残されている。今後は単なる語彙の定義に留まらず、言語埋め込みモデルを用いた自然言語処理技術を導入することで、単語間の類似度を数学的に算出し、関連語を自動提案する仕組みを構築することが、実用性を高める上で必要である。