

文化祭パンフレットのiOSアプリを作る

ー SwiftUIを用いた文化祭の利便性の向上をめざすー

奈良県立奈良高等学校 ロボット研究会ゲーム班アプリ開発部

【キーワード】 プログラミング,アプリ,SwiftUI

1.はじめに

近年、インターネット普及率の高まりに伴い、スマートフォンも広く一般に利用されるようになってきている。それに伴い情報の電子化といったプログラミング・IT関連の需要が高まってきている。我々は奈良高校の文化祭である「青丹祭」のパンフレットのiOSアプリ版を作ろうと考えた。

2.目的

昨年の文化祭では、パンフレットは、紙媒体のみの配布だった。屋外でパンフレットを開きながら文化祭を回るのは、不便なものであった。そこで、パンフレットをアプリにすればより便利で快適に文化祭を楽しむことができると考え、開発に取り組んだ。同時に、オンライン上で情報を更新するという、今まで行っただけのなかった機能を追加することで、より技術力アップを見込むことができると考えた。

3.環境

MacBook Pro (13-inch, 2017, Two Thunderbolt 3 ports)

プロセッサ2.3GHz デュアルコアIntelCorei5
メモリ 8GB 2133 MHz LPDDR3

開発ソフトは「Xcode」、使用言語は「SwiftUI」、オンライン化に使用したツールは「Firebase」の「Firestore Database」である。

4.結果

開発者の構想によって完成させることができた。開発途中に見舞われてを出したこともないアプリのオンライン化の壁に直面したが、Firebaseを用いることにより回避した。ホーム画面では、タイムテーブルを設置し、各機能への遷移しやすさを意識して制作した。オンライン上で模擬店の在庫状況や紛失物等が確認できるといった機能盛り込むことによって完成させることができた。(図2) また、オンラインで更新はできないが、展示・模擬の場所の確認や、タイムテーブルの確認ができる機能を追加した。

(図3) また、アプリ内からアンケートに答えられるよう、リンクを設置した。リリース後は、683ダウンロードを記録した。(2021年10月22日現在) また、AppStore内の「エンターテインメント」カテゴリで119位を記録した。



作成したアプリのスクリーンショット (左から、図1、図2、図3)

5.アンケートの概要

我々は、今後のアプリ制作に役立てるため、アンケートを実施した。(n=93) 99.0%の回答者がこのアプリが便利だと回答した。また、特に、講堂や野外ステージのタイムテーブルや模擬店の在庫状況の機能を大半の回答者が評価した。また、98.9%の回答者が来年もまた活用したいと回答した。一方、ページが見れないといったバグが発生したり、一部のユーザーから、全体マップの表示や、リマインダー、プッシュ通知機能の実装などの新機能を望む声が上がった。

6.今後の展望

アンケートの結果をふまえ、来年度に向けて、新機能の追加を含め、アプリ全体の完成度を上げるための取り組みを行いたい。また、来年度も、このアプリの内部の情報を更新することで、使えるようにアップデートをしていきたい。