

タスク管理アプリの開発

熊本県立宇土高等学校

要旨

インターネットや本の情報などを活用し、自分たちでタスク管理アプリを作成する。また、バグの修正や、アプリの修正を行うことで、既存のタスク管理アプリよりもシンプルなタスク管理アプリを作ることを目指す。

1. 目的

Python を用いてタスク管理アプリを作成し、ウェブ用のアプリを開発するための技術を得る。また、完成したアプリは宇土高校生に配布し、日々の学習に活用してもらう。

2. 方法

去年までにアプリを作成する開発言語の選定、またアプリの開発環境を作成した。事前研究に従い、今回の研究では本格的にタスク管理アプリを開発していく。

今回の研究では、

「プログラムの完成」

「動作確認テストの実施」

「バグの修正」

「簡略化してもっと便利に使用できるようにする」

の4点を行う。

3. 結果

現在では、昨年度の研究で、開発言語を選定し、「Progate」を用いて Python のスキル習得を行い、今年度からは、アプリ開発を本格的に始めた。

現時点では、2つのタスク管理アプリが完成する予定で、そのどちらともプログラムがまもなく完成というところまで進んでいる。また、バグの修正も並行して行い、正常に動作するように検証しながら開発を進めている。

近々、プログラムが完成する予定なので、引き続き、「クローズテストの実施」「簡略化してもっと簡単に利用できるようにする」の2点について進めることを目標にし、課題研究を進めていく。

4. 今後の研究について

現時点ではローカルホスト接続になっているため外部のデバイスからのアクセスができないが、今後はアドレスを取得したりサーバーを借りたりして、外部デバイスからでもアクセスできるようにすることが必要だと思う。

また、タスクの日付を入力する際、「2022-12-12」というような入力しかできないため、カレンダー入力を実装し、より簡単にタスクの登録ができるようにしたい。

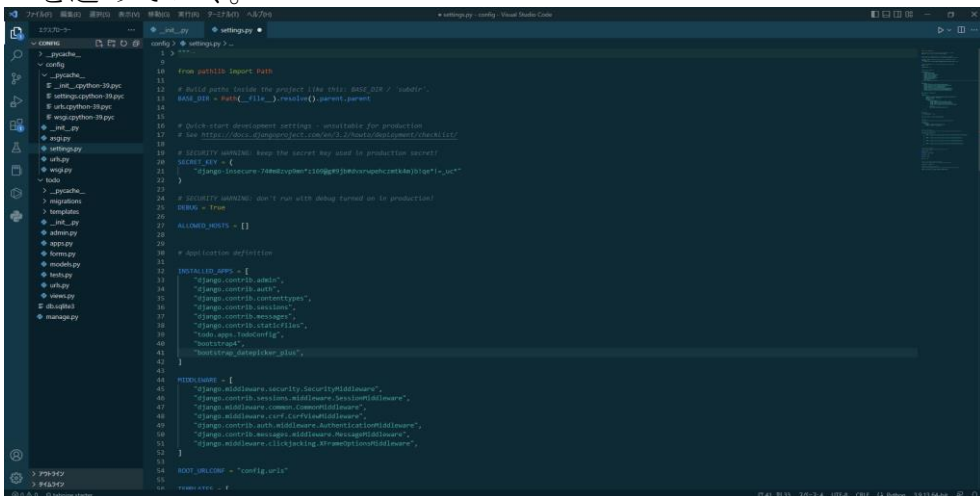
5. まとめ

今回の課題研究では将来、社会で求められるであろうプログラミングの技術を学ぼうと、Python を用いてタスク管理アプリを作成することを目標に研究を進めてきた。タスク管理アプリを作る際には Python だけで完成すると思っていたが、Django というフレームワークが必要だったり、一言にタスク管理アプリを作ると言っても複数の知識が必要で簡単に作ることできるような簡単なものではないということをも身を持って学んだ。

また、調べてもわからないエラーが発生したり、うまく動作しなかったりと、プログラミング初心者の知識だけでは解決できないような問題も発生し、事前知識を身につけることの重要性も学んだ。

6. 参考サイト

<https://tech-diary.net/django-todo-tutorial/&type=block>
<https://www.python.org/>
<https://docs.djangoproject.com/ja/4.1/>
<https://azure.microsoft.com/ja-jp/products/visual-studio-code/>
<https://github.co.jp/>
<https://www.reddit.com/>



また、プログラムが完成に近づくにつれてアプリを Web に公開する方法を探し始めた。しかし無料で Web に公開する方法があまり見つからず HTML などのコードを表面上に出すことしかできなかつたり、開発環境で Python が非対応だったり私達が作ってきたものを公開する手段がなかなか見つからなかった。

そこで、Heroku というクラウド・アプリケーション・プラットフォームを見つけた。その動作環境は Chrome・iOS・Android となっており、すべてのデバイスからアクセスできるわけではない事がわかった。しかし、私達は主流のブラウザである Chrome において、Heroku を使いながら Web に Python アプリを公開できるかを試していこうと思う。