**分散システム：Docker**

提出日：6月14日

クラス番号　氏名

3EP4-55 流　知暉

3EP4-38 鈴木　朝陽

3EP4-21 上村　颯

3EP4-13　大久保　空

3EP4-47　堤　啓太郎

3EP4-29　小林　悠靖

1. スクリーンショット

グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション

AI 生成コンテンツは誤りを含む可能性があります。グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション

AI 生成コンテンツは誤りを含む可能性があります。グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション

AI 生成コンテンツは誤りを含む可能性があります。グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション, メール

AI 生成コンテンツは誤りを含む可能性があります。左の画面で数値を入れて、計算するボタンを押した結果が右の画像となる。

演算子もしっかりと変えて処理内容も変更することが出来ている。

テキスト

AI 生成コンテンツは誤りを含む可能性があります。

Windows PowerShellにおける手順

1. 考察

今回、Flask を用いて作成した四則演算アプリケーションを Docker 化することによって、アプリの実行環境をコンテナとして一元管理できるようになった。これにより、開発環境や依存関係に左右されずにどこでも同じ環境でアプリを起動できるという利点を実感できると感じた。

従来、Flask アプリを動かすためには Python のインストールやライブラリの導入（Flask, Gunicornなど）をローカル環境に個別で行う必要があった。しかし Docker を利用することで、Dockerfile と requirements.txt に必要な情報をまとめて記述するだけで、環境構築と起動が一貫して自動化され、特に、Docker イメージをビルドしておけば、他の PC やチームメンバーとの共有も容易であり、再現性の高いアプリ開発が可能になる。

一方で、Docker 化においてはいくつかの課題も経験した。たとえば、プロキシ環境下では Docker イメージのビルド中に外部リポジトリへのアクセスがブロックされる問題があり、プロキシ設定やネットワークの調整が必要になる場合があった。これに関しては、学校内で作業していたため、テザリング機能を使用して、VPNとつなげることにより、しっかりと実行することが出来た。また、Flask のテンプレートファイルが正しいディレクトリ（templates/）に存在しないとエラーになるなど、アプリ構成とディレクトリ設計の重要性も学ぶことができた。