

## How to Dockerize a Project/API

### Example of a Minimal python Docker Container:

#### Step 1: Specifying the base image

FROM alpine:latest

```
RUN apk add cmd:pip3 \  
&& apk add --no-cache python3-dev \  
&& pip3 install --upgrade pip
```

#### Step 2: Setting a directory for the app

WORKDIR /app

#### Step 3 : Copy all the files to the container

COPY . /app

#### Step 4 : Install all the dependencies from requirements.txt file

RUN pip3 --no-cache-dir install -r requirements.txt

#### Step 5 : Defining the port number the container should expose

EXPOSE 5000

#ENTRYPOINT ["python3"]

#### Step 6 : Command to run the application

CMD ["python3","app.py"]

[\*\* to get the requirements.txt use pip install pipreqs => pipreqs ./ . requirements.txt file will be created. ]

Above codes will be in Dockerfile. So our Dockerfile is ready. We can now build the Docker image from Dockerfile.

#### Step 7: Building an Image

docker build -t filename .

docker build -t normalizer . [use sudo to run in your local machine] So our docker image is ready now.

#### Step 8: Run the docker Image in a container

docker run -p 5500:5000 normalizer [use sudo to run in your local machine][5500 – external port and 5000 – internal port for the server inside the container]

Now Python Flask web server is now running within a docker container.

**Postman :** If we send text data through postman we will get this.

Overview

POST http://119.148.4.20:5500 55

No Environment

http://119.148.4.20:5500/?text

POST

http://119.148.4.20:5500/?text

Send

Params

Authorization

Headers (8)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

none

form-data

x-www-form-urlencoded

raw

binary

GraphQL

KEY	VALUE	DESCRIPTION
text	কোভিডের কারণে ১ম সরকারিহাববস্থা ব্যাহত হচ্ছে দুই বছর ধরে। এ ছাড়া মহি -	...
Key	Value	Description

Body

Cookies

Headers (5)

Test Results

Status: 200 OK Time: 225 ms Size: 2.03 KB Save Response

Pretty

Raw

Preview

Visualize

কোভিডের কারণে প্রথম / পহেলা সরকারিহাববস্থা ব্যাহত হচ্ছে দুই বছর ধরে। এ ছাড়া মহামারি মোকাবিলায় মার্কিন সরকার যে পরিমাণ প্রদাননা ( সব মিলিয়ে পঁচিশ কোটি ডলার ) নাগরিকদের দিয়েছে , তাতে মানুষের হাতে চুরাশি অর্থ জমে যায়। গত বছরের শেষ ভাগে কোভিড বিধিনিষেধ অনেকটা শিথিল হলে মানুষও হাত সুলে ব্যয় করতে শুরু করে। তার জেরে গত বছরের শেষ দিক থেকেই মুক্তরাষ্ট্রের মুদা-ক্ষীতির হার বাড়তে শুরু করে। এর ংশল রাশিয়া - ইউক্রেন যুদ্ধের কারণে আলালির দাম প্রতি ব্যালেল একশো ডলারের ওপরে। আবার মুক্তরাষ্ট্রে রাশিয়ার তেলের ওপর নিষেধাজ্ঞা দিয়ে রয়েছে। এদিকে মুক্তরাষ্ট্রের ফেডারেল রিজার্ভ মুদা-ক্ষীতি নিয়ন্ত্রণ দফায় দফায় নীতি সুদহার বৃদ্ধি করেছে। গত মাসেই ইউনিসেক সুদহার রেকর্ড পরিমাণ বৃদ্ধি করে এক দশমিক ছেতরিশ শতাংশে উন্নীত করেছে।