#How to write docker file and what is information of its field#

* **FROM**
  + **Meaning**: This specifies the base image to use for the Docker image. It defines the starting point of the Docker image, often a specific operating system or programming environment.
  + **Marathi**: हा फिल्ड डॉकर इमेजसाठी बेस इमेज निवडतो. म्हणजेच, हा फिल्ड तुम्हाला कोणत्या ऑपरेटिंग सिस्टम किंवा प्रोग्रामिंग वातावरणावरून डॉकर इमेज तयार करायची आहे हे ठरवतो.

Example:  
dockerfile  
Copy code  
FROM ubuntu:20.04

* + **Marathi**: येथे ubuntu:20.04 बेस इमेज म्हणून वापरली आहे.
* **LABEL**
  + **Meaning**: This adds metadata to the Docker image, such as the maintainer's information, version, or description. It helps document and identify the image.
  + **Marathi**: हा फिल्ड डॉकर इमेजला मेटाडेटा (म्हणजे माहिती) जोडतो, जसे की मेंटेनरची माहिती, व्हर्जन किंवा इमेजचे वर्णन.

Example:  
dockerfile  
Copy code  
LABEL maintainer="john.doe@example.com"

* + **Marathi**: येथे मेंटेनरची माहिती john.doe@example.com म्हणून दिली आहे.
* **RUN**
  + **Meaning**: This command is used to execute commands inside the Docker image while it is being built. It’s typically used to install software or perform setup tasks.
  + **Marathi**: हा फिल्ड डॉकर इमेज तयार करत असताना आत काही कमांड्स चालवतो. सामान्यतः सॉफ्टवेअर इन्स्टॉल करण्यासाठी किंवा सेटअप कार्य करण्यासाठी वापरला जातो.

Example:  
dockerfile  
Copy code  
RUN apt-get update && apt-get install -y curl

* + **Marathi**: येथे curl इन्स्टॉल करण्यासाठी कमांड वापरली आहे.
* **COPY**
  + **Meaning**: This copies files or directories from the host machine into the Docker image.
  + **Marathi**: हा फिल्ड होस्ट मशीनवरून फाइल्स किंवा डिरेक्टरीज डॉकर इमेजमध्ये कॉपी करतो.

Example:  
dockerfile  
Copy code  
COPY . /app

* + **Marathi**: येथे सध्याच्या डिरेक्टरीतील सर्व फाइल्स /app डिरेक्टरीमध्ये कॉपी केल्या जात आहेत.
* **ADD**
  + **Meaning**: Similar to COPY, but it can also download files from a URL and extract archives automatically.
  + **Marathi**: COPY प्रमाणेच, पण हे URL वरून फाइल्स डाउनलोड करू शकते आणि आर्काइव्स आपोआप अनझिप करू शकते.

Example:  
dockerfile  
Copy code  
ADD https://example.com/file.tar.gz /app

* + **Marathi**: येथे URL वरून एक फाइल डाउनलोड करून ती /app डिरेक्टरीमध्ये अॅड केली आहे.
* **CMD**
  + **Meaning**: This specifies the default command to run when the Docker container starts. It can be overridden by providing a command when running the container.
  + **Marathi**: हा फिल्ड डॉकर कंटेनर सुरू होताच चालवायचा डिफॉल्ट कमांड ठरवतो. कंटेनर चालवताना कमांड दिल्यास हे ओव्हरराईड होऊ शकते.

Example:  
dockerfile  
Copy code  
CMD ["python", "app.py"]

* + **Marathi**: येथे कंटेनर सुरू होताच python app.py कमांड चालवली जाईल.
* **EXPOSE**
  + **Meaning**: This indicates the ports that the Docker container will listen on at runtime. It doesn't publish the port, but serves as documentation for the ports used.
  + **Marathi**: हा फिल्ड डॉकर कंटेनर कोणत्या पोर्टवर काम करेल हे दर्शवतो. हे पोर्ट प्रकाशित करत नाही, पण ते कसे वापरले जातात याचे दस्तऐवजीकरण करते.

Example:  
dockerfile  
Copy code  
EXPOSE 8080

* + **Marathi**: येथे 8080 पोर्टवर कंटेनर ऐकणार आहे.
* **ENTRYPOINT**
  + **Meaning**: Similar to CMD, but it defines the command that always runs when the container starts. It’s used to set the container's executable.
  + **Marathi**: CMD प्रमाणेच, पण हे कंटेनर सुरू होताच नेहमीच चालवायचे असलेले कमांड ठरवते. हे कंटेनरचे एग्जीक्यूटेबल सेट करण्यासाठी वापरले जाते.

Example:  
dockerfile  
Copy code  
ENTRYPOINT ["python", "app.py"]

* + **Marathi**: येथे कंटेनर सुरू होताच python app.py चालवले जाईल.
* **VOLUME**
  + **Meaning**: This creates a mount point for a volume, typically used to persist data outside the container.
  + **Marathi**: हा फिल्ड व्हॉल्यूमसाठी एक माउंट पॉइंट तयार करतो, जो सामान्यतः कंटेनरच्या बाहेर डेटा साठवण्यासाठी वापरला जातो.

Example:  
dockerfile  
Copy code  
VOLUME ["/data"]

* + **Marathi**: येथे /data हे व्हॉल्यूम बनवले जात आहे.
* **WORKDIR**
  + **Meaning**: This sets the working directory inside the container for the RUN, CMD, ENTRYPOINT, COPY, and ADD instructions.
  + **Marathi**: हा फिल्ड कंटेनरमध्ये कार्यरत डिरेक्टरी सेट करतो, ज्यामध्ये RUN, CMD, ENTRYPOINT, COPY, आणि ADD कमांड्स चालवली जातात.

Example:  
dockerfile  
Copy code  
WORKDIR /app

* + **Marathi**: येथे कंटेनरमध्ये कार्यरत डिरेक्टरी /app ठरवली आहे.
  + This is the docker file

# Use an official Ubuntu base image

FROM ubuntu:20.04

# Set maintainer label

LABEL maintainer="john.doe@example.com"

# Update and install curl

RUN apt-get update && apt-get install -y curl

# Copy application files from local machine to container

COPY ./app /app

# Set working directory inside the container

WORKDIR /app

# Expose port for the application

EXPOSE 8080

# Define the default command to run when the container starts

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