

STS 総合テスト 概念論述

●オブジェクト指向

「オブジェクト（モノ）」を中心としてプログラムを制作しようという考え。オブジェクトが持つそれぞれの機能を、モノ自身（クラス）、特徴（プロパティ）、動作（メソッド）に分けてプログラムする。動作別に整理して書かれているため、他の人がプログラムを見た時や将来プログラムを書き換える時に取り掛かりやすい。

【例】

- ・クラス…人
- ・プロパティ…姓、名、年齢
- ・メソッド…歩く、話す

人というクラスを大枠にして、プロパティやメソッドが書かれる。

このプログラムに後で新しいメソッドを書き加えたいとなった時は、メソッドのみに注目し書き加えればよい。

【参考】

https://qiita.com/lamrongol/items/8a339721ee20a1c81e3c?gclid=Cj0KCQiA7oyNBhDiARIsADtGRZb_8r1eNL_wMX72QJqK0km3r41z2u0KPCs-wQq06TZ41Ff4HO4rancaAnlrEALw_wcB

<https://qiita.com/koher/items/6878c80014992900add7#%E4%B8%80%E4%BA%BA%E3%81%AE%E3%83%87%E3%83%BC%E3%82%BF>

●Github flow

Github を用いたプロジェクト制作の流れ。プロジェクトを分散させながら作っていく。上流のリモートリポジトリの下にローカルリポジトリを作り、そのリポジトリの中でプロジェクトのブランチ（枝分かれ）を作ること、主となるプロジェクト（main ブランチ）を書き換えることなくプログラムを組むことができる。良いプログラムが書けたら、それを main ブランチに反映させる。

【参考】

<https://thinkit.co.jp/article/8410>

https://www.r-staffing.co.jp/engineer/entry/20200717_1

●サーバーサイドエンジニア、フロントエンジニアの違い

まず Web は、Web ページの画面の見た目を構築する領域と、その Web サイトのサービスや仕組みを構築する領域に分かれている。サーバーサイドエンジニアは Web サイトのサービスや仕組みのプログラミングを専門とする職業。データの管理など。フロントエンジニアは Web ページの画面の見た目のプログラミングを専門とする職業。デザイナーのスキルが必要。

●AWS

Amazon が提供するクラウドのサービス（＝クラウドコンピューティングサービス）。Web サイトやデータベースの管理などのあらゆるインターネットサービスの運営には、サーバーが必要である。クラウドのサービスを利用することで、自分の手元に物理的にサーバーを設置せずにインターネット上で運用されているサーバーなどを利用することができる。

【参考】

<https://business.ntt-east.co.jp/content/cloudsolution/column-37.html>

●Docker

仮想環境の一種であるコンテナ型の代表的なエンジンソフトウェア。仮想環境とは、パソコンやサーバなど一つのハードウェアの中で、仮想的な環境を構築したもの。例えば、仮想環境を構築することで OS の異なる Linux 用のパソコンと Windows 用のパソコンをそれぞれ用意する必要がなくなり、一つのハードウェアで一元管理できるようになる。

仮想環境の手法の一つであるハイパーバイザー型では、ホスト OS の上にさらに仮想のゲスト OS を構築する。一方でコンテナ型では、アプリケーションをホスト OS から直接起動する。そのため、余分なリソースが不要で、重くなりにくい。

仮想環境の中でも Docker を用いるメリットは、コード化されたファイルを共有することで、どこでも誰でも同じ環境が作れる点や、アプリケーションを短時間で起動できる点、動作環境の違いによるエラーが生じにくい点が挙げられる。

【参考】

<https://knowledge.sakura.ad.jp/13265/>

<https://bcblog.sios.jp/what-is-virtualenvironment-vmware/>