情報システム演習

第６回基礎課題１

学籍番号：0312012151

氏名：村上潤紀

・フレームワークのメリット、デメリット

-メリット

生産性の向上。昨今のソフトウェア開発では同じプロジェクトに複数人がかかわり、プログラムを共有して開発してゆく。このときそれぞれが違った書き方をしていては誰かの書いたプログラムの理解から始まることになり生産性が落ちてしまう。ここで同じ書き方をあらかじめ指定しておけばグループ内でのプログラムの認識が同じになり生産性が向上する。

品質の向上。プログラムを作る際にやはり大事なことは「バグ」である。フレームワークを用いると基本的に関数の入出力が決まっていて、個人のコーディングの負担を極力減らすことにより品質の安定と向上が見込まれ、コーディング規約や命名規則もある程度統一しているのでそれに合わせたコーディングを行えば保守性も向上する。

-デメリット

制限が多い。メリットの要であるコーディング規約はきれいであればあるほどプログラムを書く際に制限が増えてくる。ルールを守ることで見やすいプログラムを書くことができるが書いてるプログラマーは自由にプログラミングすることができなくなる。さらにグループで決めたコーディング規約にのっとることで油断が生まれプログラムをあまり理解しないで書いてしまう傾向がある。だからこそ一人ひとりプログラムの大まかな流れを理解しておく必要性がある。

・フレームワーク

-cakephp

PHP４/PHP５の両方に対応。PEARライブラリを必要としない。O/Rマッピング。CRUD画面の自動生成。ビューのキャッシュ機能で表示の高速化。バリデーション機能。生成されたSQL分のデバック機能。活発なコミュニティの存在。Ajax、htmlなどの各種ヘルパー。セキュリティ、セッション、リクエストなどのコンポーネント。ACLによる認証システム。データのサニタイズ。「vendor」ディレクトリで各種のPHPクラスを取り込める。

-codeigniter

他と比較して軽量で高速。シンプルな設定で簡単だが拡張性もある。コマンドラインが不要。コーディング規約が最小限。シンプルが売り。

-マイクロフレームワーク

小さいものやAPIを書くのに最適。フレームワークのコードサイズも小さい。MVC構造に関しては触れない。学習にもそれほど時間がかからない。

・Ruby

-特徴

データベースを使ったWEBアプリケーションの作成が容易。Ajaxにも対応していて動的アプリケーションを作りやすい。コードの自動生成機能があり、いちからのコーディングが不要。プラグインが豊富で機能追加が容易。JRubyというRubyを使ってJavaも動かせる。

-MVCモデル

モデル/ビュー/コントローラは頭文字を取ってMVCアーキテクチャーと呼ばれるもので、アプリケーションをモデル(データを扱う部分)、ビュー(ユーザーに見える結果を作る部分)、コントローラ(ユーザーからの要求を処理し、モデルやビューと連携を行なう)に分割して作りあげるものです。

参考URL：<http://el.jibun.atmarkit.co.jp/happy/2010/01/19-9042.html>

　　URL：<http://antenasites.com/2013/07/php-framework/>

URL：<http://sterfield.co.jp/programmer/codeigniter%E3%81%AE%E7%89%B9%E5%BE%B4.html>

URL：<http://www.presentation.bz/24>

URL：<http://maskana-soft.com/rails/pro/body/1>

URL：<http://www.rubylife.jp/rails/ini/index7.html>