

テンプレートエンジンを利用したアプリケーション開発

若松進, 佐々木康俊, 岡田佳浩, 千代谷一幸, 早川正人
全学技術センター部局系技術支援室工学技術系第1技術課(電子情報)

はじめに

これまで PHP(Hypertext Preprocessor)を利用して Web アプリケーションを開発してきた。今後も PHP を利用した Web サイト作りはさらに広まっていくと言われている。しかし PHP は初心者でも動的なページを直感的に構築できるが、「HTML 埋め込み型の言語」のため、複雑なページを作成しようとした場合プログラムが読みにくくなり、保守性の低下につながる場合もある。

本研修ではそのような PHP の機能を補完する役目をこなすテンプレートエンジン「Smarty」の概念、拡張機能等を学習する。

1. テンプレートエンジンについて

Web アプリケーションプログラムにおいて、画面の表示方法のデザインとプログラムのロジックが完全に分離していないと「画面表示の部分」と「内部処理の部分」が混在し複雑化する。

一方、テンプレートエンジンを利用すると、「画面表示の部分」と「内部処理の部分」が役割に応じて分離して記述することが可能になり、Web アプリケーションプログラムは判読しやすくなる。

2. Smarty について

本課題研修ではテンプレートエンジンのなかで、以下のような特徴のある Smarty を利用することにした。

1) 処理パフォーマンスが高速である。

Smarty はテンプレートファイルを PHP スクリプトに変換し、2 回目以降はこれを利用する。

2) 関数や修飾子、ライブラリが豊富である。

ループや条件分岐の「関数」、出力データを加工する「修飾子」、テンプレートを制御するライブラリが豊富である。

3) 機能の拡張が容易である。

フィルタやプラグインなどの機能を利用して独自の拡張が可能。

4) 管理機能が充実している。

デバッグ・コンソールなど開発/運用に役立つ機能が標準で装備されている。

5) エラーメッセージが分かりやすい。

テンプレートの行番号でエラーを表示するため、デバッグが容易である。

3. Smarty を用いた Web アプリケーション例

テンプレートエンジン Smarty を利用し、会議室予約システムを試作してみた。

予約申請画面を図 1 に示す。試作例では毎日同一時間の予約、同一曜日の予約と連続の予約にも対応している。また、1 ヶ月分の予約表示画面を図 2 に示す。会議室の予約がある日付は予約時間を表示し、予約内容の詳細表示画面にリンクさせた。

