

405. フレームワークを用いたWebアプリケーション開発

1. 研修要領

・研修場所		NISA研修室
・研修受講料	税別	¥63,000
・テキスト代	税別	¥5,000
・研修実施時間	12時間	9:30～16:30(6時間/日)
・研修実施日		平成25年11月14日(木)・15日(金)
・講師(FLM)		森 真澄
・定員		16名

2. 対象者

フレームワークを用いてWebアプリケーションを開発する方。

3. カリキュラムの概要

フレームワークの概要、および複数のフレームワーク(画面制御フレームワーク、O/Rマッピングフレームワーク、DIコンテナ、AOPフレームワーク)の特徴について講義で説明します。オープンソースのフレームワークを使用して、実際のコードを例題と実習問題で確認することで、各フレームワークの特徴について理解を深めます。

4. カリキュラムの詳細(12時間) 2日間

科目	時間	科目の内容
1. フレームワークの概要	1.0	・Webアプリケーションの概要 ・MVCモデル ・Webアプリケーションの3層モデル ・フレームワークの生まれた背景 ・フレームワークとは ・フレームワークの考え方、導入効果、種類 ・フレームワークを用いた際の設計、実装
2. 画面制御フレームワーク	3.0	・画面制御フレームワークが担当する処理 ・画面制御フレームワークを用いない場合、用いた場合 ・Strutsを用いたWebアプリケーション開発の機能 ・Strutsの構成要素、動作原理 ・フレームワークへの肉付け ・Strutsアプリケーションの作成手順 ・ログイン認証 サンプルプログラム ・Validator機能(入力値検証)、仕組み ・Strutsアプリケーション(Validator機能)の作成手順
3. O/Rマッピングフレームワーク	2.5	・DAO(Data Access Object)パターン ・Entity ・JavaとRDB連携の問題点 ・O/Rマッピング ・O/Rマッピングフレームワークの機能 ・Hibernateの特徴、構成要素 ・HibernateにおけるEntityの状態 ・Hibernateを用いたDAOの作成

4. DIコンテナとAOPフレームワーク	2.0	<ul style="list-style-type: none"> ・コンポーネントベースプログラミング ・オブジェクト指向プログラミング ・DIコンテナ ・POJO(Plain Old Java Object) ・インジェクションの種類 ・DIコンテナのまとめ ・AOP(Aspect Oriented Programming:アスペクト指向プログラミング) ・Adviceの種類 ・AOPフレームワークの種類 ・Seasar2のコンセプト、特徴 ・HelloSeasarアプリケーション ・S2AOP ・S2AOPによるAOPの適用
5. Struts-Seasar2-Hibernateの連携	2.5	<ul style="list-style-type: none"> ・各層の分離 ・S2Struts ・S2Hibernate ・Struts-Seasar2-Hibernateの連携アプリ
6. IDEを利用したフレームワークWebアプリケーション開発	1.0	<ul style="list-style-type: none"> ・IDEとフレームワーク ・Interstage Apworksを利用したWebcoordinatorアプリケーション ・Webcoordinatorアプリケーションの開発手順
	12.0	

5. 使用教材

フレームワークを用いたWebアプリケーション開発（富士通ラーニングメディア）

6. 到達目標

本コース修了後、次の事項ができることを目標としています。

1. フレームワークの必要性、メリットを理解する。
2. フレームワークを用いて、Webアプリケーションを開発する。
3. フレームワークを連携したWebアプリケーションを開発する。