

13j C#によるWebアプリケーション開発(実践編) ～Webフォーム連携技術からアーキテクチャ設計まで～

1. 研修要領

主催者 (一社)長崎県情報産業協会

・募集定員	16名
・研修会場	出島交流会館(住所:〒850-0862 長崎市出島町2-11)
・講師	富士通株式会社:井上龍也
・研修実施日	2021年11月10日(水)・11日(木)・12日(金)
・実施時間・日数	9:30～17:30(7時間/日)・3日間(21時間)
・受講料(税別)	78,800円
・教材料(税別)	5,000円

2. 対象者

C#を使用したWebアプリケーションを開発される方。スキルのには、C#のプログラミングの経験がある方、データベースアクセスの言語 SQL の基本文法(Select、Update、Insert、Delete文)を理解している方。

3. カリキュラムの概要

C#を使用したWebアプリケーションの作成方法を講義と実機演習を通じて修得します。Webアプリケーションを作成する際に必要となる、Webフォームの作成やWebフォーム間連携、セッションなどの状態管理、Webアプリケーションのアーキテクチャや設計思想について解説いたします。最終的に、その設計思想をもとに課題を設計、実装、テストしていただき、C#の実践的なWebアプリケーション開発スキルを習得していただきます。

4. カリキュラムの詳細

3日間(21時間)

	科目	時間	科目の内容
11 月 10 日	1.ASP.NET の概要	1.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ・.NET Framework とは ・ASP.NET とは ・ASP.NET の特長 ・Web アプリケーションの概要
	2.C# による Web アプリケーション作成	4.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ・Web アプリケーションのファイル構造 ・Web フォームの作成方法 ・WWW サーバ ・コントロール ・状態管理 ・Web フォームの連携方法
	3-1.C#による Web アプリケーション のアーキテクチャ設計	2.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ・クラス構造を考える際の留意点 ・.NET のアプリケーションアーキテクチャ (.NETの定石となる設計パターンでアーキテクチャを構成) メディエータパターン、テンプレートメソッドパターン、 ファクトリパターン、ファサードパターン、レイヤパターン

	科目	時間	科目の内容
11月11日	3-2.C#による Web アプリケーション のアーキテクチャ設計	4.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ・レイヤパターンの実装サンプル(構造、ソース解析演習) ・画面遷移、テーブル構成、画面制御、業務プロセスの実行 ・データベースアクセスの方法などを受講者が解析する。
	4-1.Webアプリケーションの 設計、実装、テスト演習	3.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ・演習課題の提示/演習課題の要求確認/業務ルール確認 ・機能定義 ・システムテスト項目定義 ・画面設計(画面遷移図/画面レイアウト/イベント一覧など) ・各イベントに対する処理内容の定義
11月12日	4-2.Webアプリケーションの 設計、実装、テスト演習	7.0hr	<ul style="list-style-type: none"> ・アプリケーションアーキテクチャ設計(レイヤーパターン使用) ・アプリケーションの方式設計 ・各機能の詳細設計 ・プログラミング ・システムテスト実施&デバッグ ・バグ管理票、問題点管理票などの作成も行う。 ・評価(ステップ数、レビュー指摘数、バグ数、未解決バグ数)
	計	21.0hr	

5. 使用教材

C#による Web アプリケーション開発(富士通株式会社)

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. ASP.NET の概要を説明できる。
2. C#による Web アプリケーションを作成できる。
3. C#におけるWebアプリケーション構造設計の定石を使用したアプリケーションを開発できる。
4. 課題として与えられた仕様をもとにWebアプリケーションを設計、実装、テストすることができる。

7. レベル

ITSS:レベル1・2共通 育成 - [*]IT基本2【レベル: 1-2】

ITSS:ソフトウェア開発育成 - [*]要素技術基礎【レベル: 1-2】

[*] ITスキル標準研修ロードマップにおけるコース群名