

03j C#によるオブジェクト指向プログラミング(基礎編) ～オブジェクト指向からデータベースアクセスまで～

主催者 (一社)長崎県情報産業協会

1. 研修要領

| | |
|----------|--------------------------------|
| ・募集定員 | 16名 |
| ・研修会場 | 出島交流会館(住所:長崎市出島町2-11 出島交流会館9F) |
| ・講師 | 富士通株式会社:井上龍也 |
| ・開催月日 | 2021年8月4日(水)・5日(木)・6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#を使用したアプリケーション開発を担当する方。スキルのにはプログラミングの経験がある方(言語は問わない)、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# を使用してアプリケーションを構築する際に必要となる基本文法(変数、配列、制御文、プロシージャ)とオブジェクト指向の概念(クラス、継承、インターフェース)とシステム開発にとって必須であるデータベースアクセスの方法を説明と実習により学習します。本コースを受講することで、**実務で最低限必要なスキル**を修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 |
|------|---------------------|-------|---|
| 8月4日 | 1.NET Framework の概要 | 1.5hr | <ul style="list-style-type: none"> ・.NET Framework の概要 ・.NET Framework の特長 ・.NET Framework の構造 ・サーブレット/JSP/JDBCの連携 ・ASP.NET および Windows フォーム ・名前空間/CLR ・.NET アプリケーション実行の流れ |
| | 2.C#の基本文法 | 5.5hr | <ul style="list-style-type: none"> ・コントロール ・プロパティ ・イベント ・代表的なコントロールとそのプロパティ ・イベントドリブン型プログラミング ・関数(関数とは/定義方法/イベントハンドラ) ・変数(データ型、変数宣言、定数、配列、参照型の変数) ・演算子(算術演算子、関係演算子、論理演算子など) ・制御構文 <ul style="list-style-type: none"> 分岐: Ifステートメント/Switchステートメント 反復: For、While、Do、For eachステートメント |

| | 科目 | 時間 | 科目の内容 |
|------|---------------------------|--------|--|
| 8月5日 | 3.オブジェクト指向プログラミング | 7.0hr | <ul style="list-style-type: none"> ・オブジェクト指向とは ・オブジェクト指向とクラス/インスタンス ・クラスの定義方法/メソッドやフィールドの定義 ・フィールドの種類とスコープ ・インスタンスの生成/使用方法 ・コンストラクタ ・カプセル化 ・継承とオーバーライド ・抽象クラスとインタフェース ・ポリモーフィズム ・例外処理(例外とは、例外の発生、自作例外クラス) |
| 8月6日 | 4.ADO.NET (データベースアクセス) | 7.0hr | <ul style="list-style-type: none"> ・ADO.NET とは ・ADO.NET によるデータベースアクセスの仕組み ・接続型データベースアクセスの方法 ・非接続型データベースアクセスの方法 ・パラメータを使用した SQL 文発行 ・トランザクション管理 |
| | 計 | 21.0hr | |

5. 使用教材

C#による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. .NET Framework とは何かを説明できる
2. C#の基本文法を使用したプログラミングができる
3. C#でオブジェクト指向のプログラミングができる
4. C#を利用して、Windows フォームを利用したプログラムを作成できる
5. C#を利用して、データベースアクセス処理を作成できる

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