

オブジェクト指向設計講座

～ 設計・プログラミングの実践的なスキルを身につける ～
(静岡大学情報学部オリジナルカリキュラム)

8/4
(木)

5
(金)

6
(土)

令和
4年

9/1
(木)

2
(金)

3
(土)

計6日間

各開催日とも午前9時開始、午後5時終了

参加費

ICT会員 30,000円
一般会員 60,000円
非協会員 120,000円

(6日間の全カリキュラム受講に関わる1名分の
税込料金です。)

※本研修は、日程を設定するうえで幾つかの配慮をしております。現業に従事する若手技術者の業務都合に合わせやすいよう、(木)(金)(土)の3日間コースを月をまたいで8月と9月に分けた日程に設定しております。このような日程は、研修に参加させる人選をする上司の方々から判断がし易いというご好評を頂いております。また、開催場所までの交通手段にクルマが使われても、大学構内の駐車場をご利用いただけます。是非、本研修を若手技術者の技術力向上に活かして頂きますようご推奨いたします。

講師

静岡大学情報学部塩見彰睦教授、野口靖浩准教授を中心とする大学スタッフ

開催場所

静岡大学静岡キャンパス (教室は決定次第ご連絡いたします)
(静岡市駿河区大谷836)

静岡大学構内案内図 (https://www.shizuoka.ac.jp/access/document/cmap_shizuoka.pdf)

対象

Java言語あるいは、他の言語でプログラミング経験のある
エン트리レベルの技術者 (Java言語による演習が含まれます)

募集人数

20名 (最少催行人数:8名)応募先着順

※申込締切は7/22(金) です。催行の判断は7/25(月)にいたします。

1.概要

[使用言語:Java 開発環境:eclipse]

本コースは、オブジェクト指向とデザインパターン、テスト駆動開発の設計開発手法を中心に、設計、プログラミング、テスト、レビューを実施し、実践的な設計スキル、プログラミング能力の習得を目指します。座学だけでなく、演習中心の実施により理解を深めます。

2.必要機材 [筆記用具]

コース中はWindows上の統合開発環境を使って演習を実施致しますが、必要となる機材は一人1台のPCをはじめ全てこちらで準備いたしますので、受講者をご用意頂く必要はございません。ただし、ご自分の開発環境を利用したいという場合に開発環境をお持ち頂くことは可能ですので、事前にご相談ください。

■ 新型コロナウイルスへの
対応について

大学の指針・方針に従い、感染症対策をしながら講座を実施してまいります。
教室は昨年よりレイアウトを変更しましたので、間隔をとって受講いただけます。

3. スケジュール、各日の目標と学習項目

■オブジェクト指向設計とデザインパターン入門

令和4年8月4日(木)～6日(土)(3日間) 各日9:00～17:00(昼食:12:00～13:00)

| 開催日 | 目標 | 学習項目 |
|-----|---|---|
| 1日目 | オブジェクト指向設計の基本概念とUMLによる記法を学習し、デザインパターンを読む基礎的素養を身につけます。 | <ul style="list-style-type: none">カプセル化, 継承, ポリモルフィズムクラス図, オブジェクト図, シーケンス図クラス, インタフェース, 集約, コンポジション, 依存, 多重度結合度, 凝集度 |
| 2日目 | 必要なパターンを探せるようにデザインパターンの全体像を把握します。数種のデザインパターンについて適した状況と利点を分析し、演習を通してパターンと実装とを結びつけて理解します。 | <ul style="list-style-type: none">デザインパターンカタログとデザインパターンの分類移譲による設計, 変更に対する設計数種のデザインパターンの学習と利用演習 (Facade, Strategyなど) |
| 3日目 | 問題の共通性/可変性に着目して、将来の変化に対応できることを意識して、デザインパターンを組み合わせた設計を演習します。 | <ul style="list-style-type: none">共通性/可変性分析数種のデザインパターンの学習と利用演習 (Abstract Factory, Decoratorなど) |

■自動テスト設計とテスト駆動開発入門

令和4年9月1日(木)～3日(土)(3日間) 各日9:00～17:00(昼食:12:00～13:00)

| 開催日 | 目標 | 学習項目 |
|-----|---|---|
| 1日目 | 単体テストの設計・実装・実施に必要な技術を学習します。 | <ul style="list-style-type: none">ブラックボックステスト, ホワイトボックステスト同値分割, 境界値分析, 網羅基準ユニットテスト, ドライバ, スタブ回帰テスト, テスト容易性 |
| 2日目 | 振る舞いを保ちつつ、理解や修正が簡単になるようにソフトウェアを改善する方法(リファクタリング)を習得します。可読性・理解容易性の観点から良いコード・悪いコードの基準を整理します。 | <ul style="list-style-type: none">リファクタリング回帰テスト, 自動テスト可読性・理解容易性 |
| 3日目 | テスト駆動開発のプロセスを演習する中で、テスト駆動開発に必要な設計, テスト, リファクタリング技術を再確認し、実践で利用できる形で習得します。 | <ul style="list-style-type: none">テスト駆動開発, テスト自動化, 回帰テスト, リファクタリングドライバ, スタブ, モック依存関係, 依存性の注入・置き換え |

申込書

NPO法人 静岡情報産業協会 行 FAX:054-659-9025

「オブジェクト指向設計講座」参加申込書

| | | | |
|---------|---------------------|--------|--|
| 貴社名 | | | |
| 住所 | (〒 -) | | |
| TEL/FAX | TEL ----- FAX | 業種 | |
| ふりがな | ----- | 所属/役職 | |
| 参加者名1 | ----- | E-mail | |
| ふりがな | ----- | 所属/役職 | |
| 参加者名2 | ----- | E-mail | |

※本事業のお申し込みの際にお伺いする個人情報は、NPO法人 静岡情報産業協会にて実施する事業で利用し(参加者名簿の作成、NPO法人 静岡情報産業協会に関する情報提供)、その他の目的には使用いたしません。

FAX:054-659-9025