

模擬開発実務演習

概要・進め方

神田ITスクール

神田*IT*School

IT教育専門研修機関

<http://www.kanda-it-school.com/>

目次

- 1 模擬開発実務演習とは
- 2 スケジュール
- 3 模擬開発実務演習の進め方 ～各工程の流れ～
- 4 模擬開発実務演習の進め方 ～1日の流れ～
- 5 諸注意



PART.01

模擬開発実務演習とは

模擬開発実務演習とは

背景

システムエンジニア（S E）として活躍する
= 上流工程から下流工程までの様々な場面に携わる
= より良い提案・システム開発を行うにあたっては、システム開発の流れを理解している必要がある

⇒当模擬開発実務演習を通して、実際の業務で役に立つ知識・スキルを習得！

到達目標

システム開発における全プロセス(※)の流れをチームメンバー全員が実践的に経験し、理解する

※ここでいう全プロセスとは、以下の流れを指す

「要件定義 → 外部設計 → 内部設計 → 製造 → テスト → リリース」

模擬開発実務演習とは

概要

■ メンバー構成

2～7人で構成されたチーム（閑散期等は個人で実施することもある）

■ 期間

5日間～10日間 ※申し込み内容に応じて変わります

■ ロールプレイ役割

1) お客様

・社長（依頼主） : 講師

作成してほしいシステムの概要を説明し、レビューを受けたり、適宜メールでのやりとりを行う

※実務を想定して厳しめに対応

2) 開発会社

・S E・開発者 : 受講生の皆様

1名リーダーを選出し、役割分担に応じて各工程の作業を進める

・S E・開発者の上司 : 講師

定期的な進捗報告を通して、作業の進め方や仕様についてフォロー・アドバイスを行う

PART.02

スケジュール

スケジュール

9日間の場合各工程の作業日程の目安です。詳細なスケジュールは各自で検討・作成してください。

日程	作業内容
1日目	要件定義 顧客ヒアリング、要件定義書作成
2～3日目	要件定義レビュー 外部設計、外部設計レビュー 画面設計書（画面一覧）、画面遷移図、HTMLサンプルを作成
3日目	内部設計 機能一覧、ER図、DB設計書、Eclipseファイル構成、サーブレットマッピングを作成
4～6日目	製造・単体テスト コーディング、作成した機能・画面の単体テストの実施
7～8日目	結合テスト テストケース作成、テスト実施、バグ修正 リリース プレゼン準備
9日目	リリース プレゼンリハーサル、最終発表会、作成資料・アプリの提出

PART.03

模擬開発実務演習の進め方

～各工程の流れ～

模擬開発実務演習の進め方～各工程の流れ～

開発プロセスと主な作業内容



※**顧客**には、**要件定義**と外部設計のフェーズで作成した設計書や資料について、対面（ZOOM）でのレビューを行う
※外部設計のレビューが終わった段階で問題が無ければ、**顧客**が発注を行う
※**内部設計**以降はレビューは無いが、余力があれば、各フェーズの作業が終わったタイミングで、**顧客**にメールでの進捗報告を行う

※**上司**には、毎日対面（ZOOM/discord）での進捗報告を行う
※**WBS**を元に、今日は誰が何の作業をやるのか報告

模擬開発実務演習の進め方～各工程の流れ～

要件定義

STEP 01

• 要件定義書作成

「要望書」を元に
「要件定義書」を作成

STEP 03

• 修正

顧客の意見を元に
「要件定義書」を修正・再提出

STEP 02

• 顧客ヒアリング

作成してほしいシステムについて、「要望書」を元に顧客が説明

• 要件定義書レビュー

レビューを実施し、顧客から「要件定義書」に対する意見・質問を聞く

STEP 04



要件定義書は以下の資料を元に作成（雛形は神田ITスクールが提供）

- ①顧客からの「要望書」
- ②顧客ヒアリング時の情報
- ③要件定義書の雛形

模擬開発実務演習の進め方～各工程の流れ～

外部設計

STEP 01

• 画面設計レビュー

レビューを実施し、顧客から
「画面設計書」と
「画面遷移図」に対する
意見・質問を聞く

STEP 03

• HTMLサンプルレビュー

レビューを実施し、顧客から
画面の見た目に対する
意見・質問を聞く

STEP 02

• 画面設計書作成

「要件定義書」を元に
「画面設計書」と
「画面遷移図」を作成

• HTMLサンプル作成

これまでに作った設計書を元に
HTMLサンプルを作成し
画面の見た目を決める
(WBSで分担を明確にすること)

STEP 04



画面設計書の雛形は神田ITスクールが提供



画面遷移図はCacoo (<https://cacoo.com/ja/signup>) での作成を推奨

模擬開発実務演習の進め方～各工程の流れ～

内部設計

• 機能一覧・概要作成

「要件定義書」と「画面設計書」を元に「機能一覧」とその概要を作成

STEP
01

• テーブル設計

「画面設計書」、「HTMLサンプル」を元に、作成するテーブルのER図とDB設計書、SQLを作成

STEP
02

• ファイル・URLを整理

「画面遷移図」「機能一覧」を元に「Eclipseファイル構成作成」「サーバーレットマッピング」を作成

STEP
03

• その他の設計書作成

必要に応じてMVCモデル図の作成を行う
※余力があれば、でOK

STEP
04



内部設計書の雛形は神田ITスクールが提供



ER図はCacoo (<https://cacoo.com/ja/signup>) での作成を推奨

模擬開発実務演習の進め方～各工程の流れ～

製造
単体テスト

STEP 01 WBS作成

製造に特化したWBSを作成し、
作業分担を決める

STEP 02 コーディング

各メンバーは最低1つの機能を作る
※機能…JSPとサーブレットの1セット
(PHPの場合はMVCの3点セット)

STEP 03 単体テスト実施

作成した機能の
動作確認を行う

STEP 04 バグ修正

正しく機能するようになるまで
コーディングを行う



WBSの雛形は神田ITスクールが提供

模擬開発実務演習の進め方～各工程の流れ～

統合テスト リリース

● WBS作成

テストに特化したWBSを作成し、
作業分担を決める

STEP
01

● テストケース作成

1回の画面遷移での処理内容を元に
テストケース一覧と
各テストケースの詳細を作成

STEP
02

● 統合テスト実施・バグ修正

該当機能を製造した以外の
他メンバーが統合テストを実施し
テスト実施結果報告書を作成
バグは適宜修正

STEP
03

● リリース

全てのエラーが解決したら、
プレゼンテーション資料を用意して
最終発表会を行う。
その後、プロジェクト完了報告書を作成、
システムと設計書をメールで納品

STEP
04



WBSおよびテストケースの雛形は神田ITスクールが提供

PART.04

模擬開発実務演習の進め方

～1日の流れ～

模擬開発実務演習の進め方～1日の流れ～

模擬開発実務演習初日の流れ

順番	内容	担当	報告先
①	模擬開発実務演習で作成する資料の雛形を配布	上司役講師	
②	顧客ヒアリングとして、顧客から要望書を元に仕様を説明	顧客役講師	
③	模擬開発実務演習の進め方について説明	上司役講師	
④	議事録の作成・送信（②、③が終わって30分以内）	受講生	顧客役講師
⑤	要件定義書レビューの日程調整メールを送信 ※完成前でも送付して予め予定を押さえておくこと	受講生	顧客役講師
⑥	要望書を元に要件定義書を作成	受講生	
⑦	全体のWBSを作成	受講生	
⑧	15時までにWBSをメールで提出	受講生	上司役講師
⑨	画面遷移図を作成 ※要件定義書のレビューはまだまだ、時間を有効活用するため 確実に必要な機能から画面遷移図を作っていく	受講生	

模擬開発実務演習の進め方～1日の流れ～

2日目以降

順番	内容	担当	報告先
①	模擬開発実務演習の各チーム用の部屋に分かれる （discordのボイスチャンネル（またはZOOMのブレイクアウトセッション））	上司役講師	
②	進捗報告を行う ※1チームにつき10～15分 ※他のチームが報告している間は、作業を進める	受講生	上司役講師
③	進捗報告が行ったら、各自作業を行う ※必要に応じてチーム内で打ち合わせをしても良いが 20分を目安に切り上げるようにする	受講生	
	日程調整して決めた時間になったら、レビューを行う ※1回のレビューは質疑応答含めて10分以内に収める	受講生	顧客役講師
	レビュー実施後、30分以内に議事録を送付する	受講生	顧客役講師
	次の打ち合わせが必要な場合は、日程調整メールを送る	受講生	顧客役講師
④	作業状況に応じてWBSを更新	受講生	
⑤	午前・午後の所定の時刻までにWBSをメールで提出	受講生	上司役講師

模擬開発実務演習の進め方～1日の流れ～

WBSと進捗報告について

進捗報告の流れ

①WBSを作成して、提出する

・提出タイミング

初日は15:00までにメールで提出（全日程のスケジュール・役割分担を、仮のものでも良いので記載して送付）

2日目以降は11:50まで、17:50までの1日2回、メールで提出

・提出物

WBS&課題管理(チーム名)yyyymmdd.xlsx

※毎日ファイルをコピーして日付を書き変える

・メール送付先

staffs@fusionone-inc.com と 自分のチームのメールアドレス

・件名は以下の形式・例に沿って設定する

形式…（上司名さん）プロジェクト名チーム番号 | MM/DD(曜日) WBS提出 | 送信者の氏名

例…（神田さん）美容院予約システムチーム1 | 1/19(火) WBS提出 | 神田一郎

模擬開発実務演習の進め方～1日の流れ～

WBSと進捗報告について

進捗報告の流れ

②上司役の講師に進捗を報告する

・報告タイミング

9:30～ ※前日に提出したWBSを元に報告

13:30～ ※当日のお昼休み前（11:50）に提出したWBSを元に報告

※複数チーム同時期に模擬演習を行っている場合は、時間が前後することがあります

・報告の順番

各チーム10～15分ずつ順番に実施

※他のチームが報告している時間帯は、各自の作業を進める

・報告の進め方

1. リーダーが現時点での全体の進捗状況を報告
2. 各メンバーが今取り組むタスクを、本人が説明
3. 懸念点・問題点とその対策について報告・質問

・報告時の注意

提出したWBSを元に報告するので、事前に準備・確認しておくこと

模擬開発実務演習の進め方～1日の流れ～

議事録の作成と提出について

■ 議事録とは

会議や打ち合わせの内容、経過や結論などを記録し、それを伝えるための文書

■ 議事録作成の目的

- ①参加者が打ち合わせで話した内容を再確認し、共有することで、認識の違いを早い段階で解消
- ②参加していないメンバーとも情報を共有
(打ち合わせはチームメンバーの内2,3人が参加して、他のメンバーは別作業を進めてもOKです)

■ 議事録の提出方法

- ・ staffs@fusionone-inc.com宛のメールに添付して送付
- ・ 件名は以下の形式・例に沿って設定する
形式… (顧客名様) プロジェクト名チーム番号 | MM/DD(曜日) 議事録 | 送信者の氏名
例… (白石様) フリマシシステムチーム2 | 1/19 (火) 議事録 | 神田一郎

■ 議事録の提出時の注意

- ・ 議事録を作成する時は配布したテンプレート（雛形）を使用
- ・ 顧客との打ち合わせを実施した後の【30分以内】に必ず議事録を提出
- ・ 議事録作成についてチームメンバー全員が関われるよう、交代で作成
(作成担当と確認・添削担当を設けて、どちらか1回は経験できるようにする)

模擬開発実務演習の進め方～1日の流れ～

議事録の作成と提出について

書き方の参考になるWebサイト

- 1) 孫正義流の議事録「目的」「すべきこと」「期限」を盛り込め
<http://president.jp/articles/-/15923>
- 2) 議事録の目的と書き方のポイント&内容の把握
<https://jinzaii.or.jp/44815>
- 3) 絶対に新人に伝えたい 5つの議事録作成ポイント
<https://media.o-sr.co.jp/recruit/recruit-2502/>

※どのような業種・業界でも議事録作成は欠かせない作業になりますので、今回のプロジェクトを機に、議事録作成スキルを磨いてみましょう！

模擬開発実務演習の進め方～1日の流れ～

顧客との打ち合わせについて

■ 事前に日程調整メールを送信

打ち合わせをすることが決まった日（遅くとも打ち合わせをしたい前日の午前中）に顧客にメールで日程調整を依頼

■ 日程調整メールの送信方法

- ・ staffs@fusionone-inc.com 宛にメールを送付
- ・ 件名は以下の形式・例に沿って設定する

形式…（顧客名様）プロジェクト名チーム番号 | MM/DD(曜日) 打ち合わせ日程調整 | 送信者の氏名
例…（白石様）ユニフォーム予約管理システムチーム3 | 1/19(火) 打ち合わせ日程調整 | 神田一郎

■ 日程調整時の注意

- ・ 顧客からの回答に対して返信をすることで、打ち合わせの日程が確定することを意識（顧客から回答がきたら、必ず、すぐに、返信する）
- ・ 日程や時間は顧客の都合に合わせる場合があるので、その時は調整を行う

■ 顧客との打ち合わせ時に必要なもの

①作成した設計書

②質問一覧（※要件定義書の打ち合わせの時のみ）

※何を説明するかは事前にシミュレーションをして、話す練習をする（5分前後で説明が終わるようにする）

模擬開発実務演習の進め方～1日の流れ～

各種メールを書くにあたって

メール文書を書く際の注意点

- ✓件名(タイトル)は簡潔に分かりやすく書く
- ✓ビジネスメールの定型フォーマット
- ✓ビジネスメールのポイント
- ✓素早い対応をする
- ✓1メールは1用件で書く
- ✓引用を正しく行う
- ✓あいまいな表現は避ける
- ✓添付ファイルを適切な形式で送信する
- ✓一文中に繰り返し同じ言葉を登場させない

参考サイト

<http://email.chottu.net/write/title.html>

配布資料の中にメールの雛形があるので、それも参考にしてください。

模擬開発実務演習の進め方～1日の流れ～

最終提出物について

■ 最終提出物

- ・設計書
- ・議事録
- ・テストケース
- ・テスト実施結果報告書
- ・プロジェクト完了報告書
- ・最新版のWBS
- ・外部設計の時に作ったHTMLサンプル
- ・完成したシステムのソースコード
- ・プレゼンテーションでを使用したPPT資料

上記を1つのフォルダに格納して圧縮したzipファイルを提出する

■ 納品方法

- ・GitHubのリモートリポジトリにzipファイルを提出
- ・提出したら、納品完了メールを送付する
- ・件名は以下の形式・例に沿って設定する

形式… (顧客名様) プロジェクト名チーム番号 | MM/DD(曜日) 納品 | 送信者の氏名
例… (白石様) ユニフォーム予約管理システムチーム3 | 2/15(月) 納品 | 神田一郎



PART.05

諸注意

終了日の2日前～終了日間の実施タスク

■ 終了日の【前々日】(2日前)

- ①シナリオテストケース作成・提出・報告
- ②製造フェーズ完了
- ③ソースコードの結合（統合）
- ④プレゼン資料作成

⇒電子ファイルで提出した後、資料をもとに上司に【16時】まで報告。

⇒12時まで完了。結合に伴うバグ修正。（翌日の総合テスト実施のため。）

⇒集大成なので、顧客様に見せる資料をプロのように作成。

■ 終了日の【前日】(1日前)

- ①シナリオテスト実施

⇒該当機能を製造した以外の他メンバーがテスト実施。
（判定とテスト実施者記載）

⇒各シナリオケーステストが完了したら、氏名と判定を記入。

- ②シナリオテストケースのテスト実施結果提出（1回目）

⇒印刷ではなく、電子ファイルをメールにて提出

⇒提出したテスト結果資料をもとに、上司に【16時】まで報告。

- ③「シナリオテスト実施結果統計報告書」提出（1回目）

⇒シナリオテスト実施報告書の雛形を使用し、【16時】提出。

- ④バグ修正

⇒テストに伴うバグ修正。

バグ修正後に最新ソースコードをしっかりと管理すること。

- ⑤プレゼン資料作成完了

⇒添削を繰り返し、最高のプレゼン資料を完成。

- ⑥最新ソースコードをプレゼンテーション用PCに準備

終了日の2日前～終了日間の実施タスク

終了日【当日】

- ①リハーサル（各チーム）
⇒ZOOMのリモートアクセスを使って、代表の画面を操作・発表。
（通学で対面発表時は、プレゼンPCにリモートでログインして使用）
- ②シナリオテストケースのテスト実施結果提出（完成版）⇒判定結果のバグを直したら正常に修正し、【10時】提出。
- ③プレゼン時の配布物提出
⇒発表資料(PPT形式)、WBS 4点（全体、HTML、製造、テスト）
【10時】までに電子メールで提出する。
- ④「シナリオテスト実施結果統計報告書」提出（2回目）⇒「発表当日」欄を記載し、【10時】提出。
- ⑤所定の時刻に発表（プレゼンテーション）
（**発表の開始時刻は後日配布のアジェンダを確認**）
⇒PPTによる要件・機能や作業内容の説明と、
作成したアプリを実際に動かすデモンストレーションを実施
（持ち時間15分＋質疑応答5分）
- ⑥プロジェクト完了報告書提出
⇒プレゼンテーション完了後に提出
- ⑦納品物提出（ファイル一式）
⇒GitHubを使用して講師に提出

諸注意

- ①納期、打ち合わせ時刻、提出期限をしっかりと守ること
- ②前のフェーズで次のフェーズのタスクを確認し、役割を決めること
- ③進捗報告に向けてWBSは指示通りに作成・提出すること

- ④チーム内ではしっかりと情報共有をすること
 - ※自分の作業だけを把握し、誰が何を行っているか分からないという状況にならないようにする
- ⑤定期的に各自の作業状況を確認すること
 - ※勘違いしたまま作業を進めてしまうのを防ぐ

- ⑥データの管理の仕方について、チームで方法を決めること
- ⑦各自が行う作業（行っている作業）について、可視化し、チーム全員で共有すること

- ⑧他のチームの受講生には作成しているシステム開発に関する話（進捗や機能、苦戦している内容）は一切しないこと
 - ※扱っている情報は顧客の機密情報であると認識する
- ⑨周りの受講生や社員に配慮して、話し声の大きさには注意すること

諸注意

⑩話し合いや打ち合わせをする時は20分を目安に切り上げること

⑪業務時間外（定時（18時）以降や休日）に作業をしないこと。

⑫開発だけが模擬開発演習の目的ではないので、
下記に挙げるような様々な仕事をチームで連携を取り作り上げること

- ア) 顧客とのメールやり取り
- イ) チーム内の作業状況確認
- ウ) システムの設計
- エ) システムの製造
- オ) テスト項目の作成
- カ) テストの実施

ご清聴ありがとうございました