

FUJITSU 人材育成・研修サービス

Java による Web アプリケーション開発力養成トレーニング

～ 実装／単体テスト ～



テキスト

UFN34L1N-05

目次

第1章 システム開発の概要	
1.1 システム開発の流れ.....	13
1.2 システム開発工程.....	14
1.3 システム開発体制.....	15
第2章 提供ドキュメント	
2.1 工程の全体像.....	19
2.2 作業項目一覧.....	20
<参考> オンラインショッピングシステム.....	21
<参考> 開発環境.....	22
2.3 システム要求仕様.....	23
2.4 プロセスの定義.....	24
2.5 論理テーブル設計.....	25
2.6 画面の設計.....	26
2.7 メッセージの設計.....	27
2.8 共通化対象の抽出.....	28
2.9 アプリケーション方式の設計.....	29
2.10 テスト計画の立案.....	31
2.11 プログラムへの分割.....	32
2.12 プログラム機能定義.....	33
2.13 プログラム構造設計.....	34
2.14 プログラムテスト仕様の作成.....	35
第3章 実装	
3.1 プログラミング(PG 工程)の概要.....	39
3.2 PG 工程の作業内容.....	40
3.3 インプットの確認.....	41
3.3.1 コーディング規約.....	42
3.4 アウトプットの作成.....	43
3.4.1 プログラミング.....	44
3.4.2 Javadoc の作成.....	45
3.4.3 コードスタイルの修正.....	46
3.4.4 ソースコードレビュー.....	47

第4章 単体テスト

4.1	プログラムテスト(PT 工程)の概要	55
4.2	PT 工程の作業内容	56
4.3	インプットの確認	57
4.4	アウトプットの作成	58
4.4.1	プログラムテスト(実施)	59
	<参考> PT02:障害管理表	61
	<参考> PS01:プログラムテスト仕様書兼成績書(結果記入)	62
	<参考> PT03:プログラムテスト完了報告書	63
4.5	本研修のテスト方針	64
4.6	JUnit 概要	65
4.6.1	JUnit とは	65
4.6.2	テストケースクラスの作成	66
4.6.3	JUnit のライフサイクル	67
4.6.4	テストメソッドの記述	68
4.6.5	テスト結果の検証(アサーション)	69
4.6.6	テスト結果の検証(例外発生時)	70
4.6.7	JUnit の実行とテスト失敗時の対応	71
4.7	DB アクセスを行うテスト	72
4.7.1	DbUnit を利用した場合のテストの流れ	73
4.7.2	初期データ/DB 更新後の期待データの形式	74
4.7.3	初期データの投入処理	75
4.7.4	更新後 DB と期待データの比較(ITable オブジェクトの取得)	76
4.7.5	更新後 DB と期待データの比較(ITable オブジェクトの検証)	77
4.7.6	DbUnit をより利用しやすくするための Util クラス	78
4.8	効率の良いテストケースクラス	79
4.8.1	テストケースの構造化	79
4.8.2	テストスイートクラス	80
4.9	Eclipse デバッグ機能	81
4.9.1	デバッグ概要	81
4.9.2	ブレークポイントの設定とデバッグ実行	82
4.9.3	デバッグパースペクティブ	83
4.9.4	ステップ実行(ステップオーバー、ステップイン)	84
4.9.5	ステップ実行(再開、終了)	85
4.9.6	変数の参照	86

付録 Maven

1-1	Maven によるビルドと依存関係の解決	89
1-2	settings.xml での Proxy 設定	90
1-3	Eclipse のネットワーク設定	91
1-4	Eclipse での settings.xml のロード	92