

SystemDirector ソリューション ソフトウェア診断サービス

■ ソフトウェアの品質問題により、お客様の損益悪化等を招く事例が報告されています。
お客様の困り事やご要望に対し、官公庁～製造・流通業～制御案件等
様々な支援実績を基に、サービスを組合せ、問題/課題解決をご支援します

お客様の困り事(ご要望)とソフトウェア診断サービス

お客様の困り事	診断サービス
ソースコード診断	ソースコード診断 <ul style="list-style-type: none">・テストをすり抜ける (再現性が低い)バグを検出してほしい・重要なバグだけ見つけてほしい <ul style="list-style-type: none">・ツールと熟練技術者の目検にて検出 ツールでの検出率：約70% (過去実績)・診断結果は、要修正、要確認、他に分類・C/C++, Java, .Net等をサポート・スパゲッティプログラムの数値化
クラス間依存関係分析支援(Java)	クラス間依存関係分析支援(Java) <ul style="list-style-type: none">・共通メソッド修正後、動作不安定なアプリ発生・共通メソッドをどのアプリが使っている？ <ul style="list-style-type: none">・Javaクラスのメソッド単位に順呼び出し/逆呼び出しの一覧化・表形式/ツリー形式にてレポート
性能分析支援(Java)	性能分析支援(Java) <ul style="list-style-type: none">・本番環境にツール等はインストール出来ないか 遅い機能や月末処理時遅くなる原因は？ <ul style="list-style-type: none">・本番環境に特殊なツール等をインストールせずに性能分析 性能改善したい機能や時間帯をターゲットに情報採取後、分析
Windows移行支援	Windows移行支援 <ul style="list-style-type: none">・Windowsの移行等、人海戦術による動作確認工数を減らしたい <ul style="list-style-type: none">・人海戦術にて行っていた移行動作確認を自動化・パイロット業務から自動化範囲拡大・Edge Firefox chrome 対応可
お客様の困り事	診断サービス
テスト自動化支援	テスト自動化支援 <ul style="list-style-type: none">・テスト工数を減らしたい・テスト自動化の導入を支援してほしい <ul style="list-style-type: none">・自動テスト環境の構築、画面操作(GUI)の記録、自動テストスクリプト編集 & 期待値登録、自動テスト実行、期待値との差異発生時、バグ情報自動出力・作成したスクリプトの利用方法説明
テスト品質向上支援	テスト品質向上支援 <ul style="list-style-type: none">・本当にテストした？開発者の負荷を最小限に留め、テスト実行のエビデンスを採取したい <ul style="list-style-type: none">・テスト品質の定量化(網羅率を%表示) テスト未実施箇所が一目で目視可能・Linux、Windows(Java/.NETフレームワーク) アプリの修正不要
テスト設計支援	テスト設計支援 <ul style="list-style-type: none">・テスト漏れ無く、ダブリ無い、テスト項目を最適化したい <ul style="list-style-type: none">・テスト計画/設計の観点漏れ等を洗い出し・テスト設計技法をマスターした要員がテスト項目を最適化・テスト項目600項目に対し、900項目追加
テスト設計者育成	テスト設計者育成 <ul style="list-style-type: none">・過去の勘・経験でのテスト設計から脱却したい。・社員を育成してほしい <ul style="list-style-type: none">・グループ演習中心の実践型教育・お客様指定場所にて1日教育(9時-17時)・同値分割/境界値分析、複合条件の考え方 観点例を伝授(知っている 使っている)

要修正とは、第三者視点にてバグと想定する項目です。上記以外に、

「テスト実行支援」「品質管理支援」「プロマネ支援」も対応可能です。

本サービスの特長、テスト設計者育成

■ 過去の勘/経験でのテスト設計からの脱却

「テスト項目の強化を行ったが、工数増加だけで出荷後のバグ対応は変わらない」
「無駄(ダブリ)なテスト項目が多い」等の困り事に対し、テスト設計支援等にて
蓄積した経験/ノウハウを基に、貴社社員のテスト設計スキル向上を支援します。

勘と経験によるテスト設計？ (YES)

テスト設計は簡単と認識？ (YES)



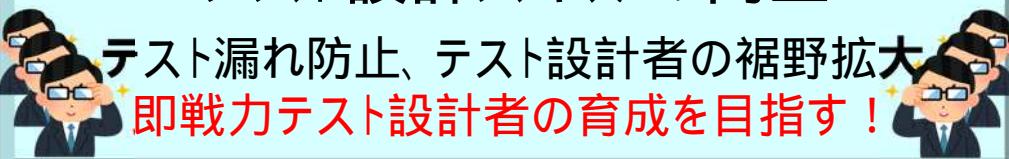
テスト技法に基づく教育

実践演習多数、短期修得目指し1日コース
オンサイト対応可能



テスト設計スキルの向上

テスト漏れ防止、テスト設計者の裾野拡大
即戦力テスト設計者の育成を目指す！



過去のテスト設計支援例

支援前
600項目

テスト
漏れ

現行
600項目

現項目数の
1.5倍の
テスト項目作成

不足を
900項目
追加

【るべき姿】
これが最初から書ける
ことを目指して！

演習例と観点例

■ 演習例

MVNO S社の通信料金は、下記となる。

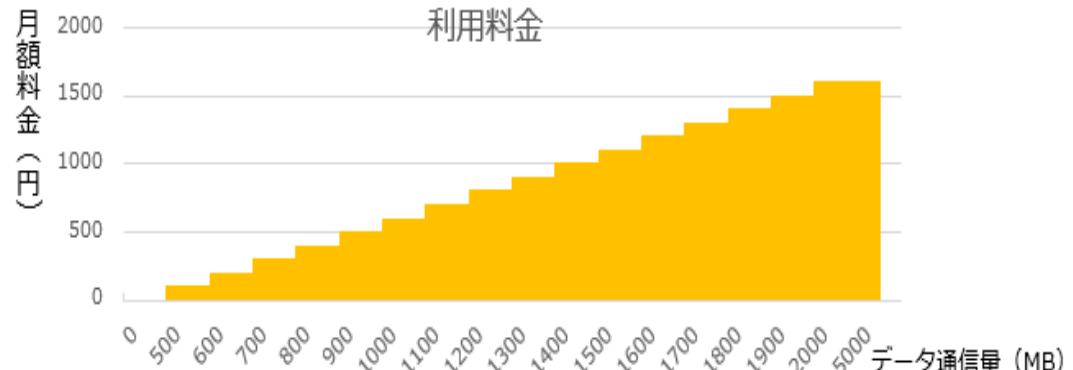
同値分割/境界値分析を活用し、データ通信量と月額料金に着目してテストケースを作成せよ。ただし、以下とする。

入力：データ通信量

出力：月額料金

- ・500MB未満：0円
- ・500MB-2G(2000MB)未満：従量制
- ・500MB以上は100MB毎に+100円

~



■ 観点例

一般的なシステムでの観点例

No.	観点	漏れやすい内容、注意点
1	画面数、帳票数、グループ、レコード数	1 (処理対象なし) 1 最大数 最大数+1 (無効範囲)
2	1画面での表示数（行数、列数など）、1行での表示数	1 最大表示数 最大表示数+1行 (改画面や改行が発生する最小数)
3	画面、帳票などのグループ内の数	1 最大数 最大数+1 (無効範囲)

適用事例、受講者アンケートの声、問合せ先

■ 適用事例

通信関連お客様の実績(8回)と予定(2回)、2019/4/1現在
若手技術者の必須教育として定期開催中

2016下期	2017上期	2017下期	2018上期	2018下期
初回 高評により 追加3回	支社展開3回		1回	2回

■ 受講者アンケートの声

「同値分割/境界値分析」利用の仕方が間違っていることが分かった。

テストの観点例を基に、現在参画中案件でのテスト設計品質を向上させたい。

若手の間に、本内容を理解しておくのは効果的だと感じました。又、パートナーさんにも意識付けられたら、更に良くなっていくと感じます

■ 問合せ先

NEC クラウドプラットフォーム事業部

URL: <http://jpn.nec.com/SystemDirectorEnterprise/>