

WACATE Magazine Vol.7

※ ご挨拶 ※

感謝感激雨霰！



こんにちは。WACATE-Magazine 編集部です♪
WACATE 2009 夏。
沢山のご来場、誠にありがとうございました★
盛況のうちに終了することができたのは、
ひとえに参加者の皆様のおかげです★

今回学んだことを是非職場で活かしたり
いろいろ活用してみてくださいね♪
勉強したら使ってみよう！

それでは、今回の Magazine はアツ〜い夏をレポートしちゃいます♪

※vol.7のお品書き※

- p.01 ご挨拶/お品書き/WACATE TOPICS
- p.02 【特 集】 WACATE 2009 Summer Report!!
- p.21 【連 載】 ゆもつよの「はい、こちらテストイング事業部」
- p.22 【一 般】 勉強会のモデレータをやってみよう！
- p.24 【一 般】 WACATE Short Short vol.3 vol.4
- p.25 【一 般】 WACATE 2009 夏 Best Position Paper 賞への道のり
- p.26 【リレーコラム】 せんばいにきく。
- p.27 【リレーコラム】 ワカテにきく。
- p.28 【トピックス】 SoftwareTestTopics
- p.29 【一 般】 WACATE ShortShort vol.6 ガールズトーク&交流会 告知！
- p.30 【連 載】 池田暁の「ミュージカルに恋して」
- p.32 【不定期 連載】 「電気計算機温故知新」
- p.34 【リレーコラム】 WACATE-Blog 出張所
- p.35 【連 載】 源太郎の「開運ソフトウェアテスト占い」
- p.36 お知らせ/編集後記/おくづけ

※WACATE TOPICS※

- [News] 6/13~14に、WACATE 2009 夏〜はじめてみようテストレビュー〜を開催いたしました！
- [News] 6/29(mon)に発売した[システム開発ジャーナル vol.10](#)に WACATE 実行委員会が執筆いたしました！

WACATE 2009 SUMMER REPORT!!

■はじめに

やってきちゃいましたよ！WACATE 2009 夏！！
60名の参加者と関係者を合わせて総勢80名近くの
大所帯で、三浦海岸でアツい夏を過ごしてきました！！
残念ながら参加できなかった方へ、当日の状況やら何
やらを豪華絢爛なカンジでドバーッと放出させてい
たきます！では行ってみよ～！

■準備

実行委員の一部は前日入りでわいわいがやがや。参
加者の皆さんに楽しんでもらえるかどうかドキドキ
しながら印刷物の整理やら衣装作成やら？をしてい
ました★わくわくドキドキ♪



◆◆◆6/13日(土)◆◆◆

実行委員は朝8時集合！！
備品の運びいれ、会場設営と準備に大忙し。

受付担当は2008冬に続き「メガネのイケメンコン
ビ」加瀬さんと澤田さんです♪



9時前から参加者が続々集まってきていました。み
なさん、気合は十分のようです。うう、実行委員も
がんばらなきゃ！！

9時、受付開始！参加者がどんどん会場を埋めてい
きます。今回60名に増員したため、受付も大忙しで
す。席に着いた参加者は、さっそくポジペや資料に目
を通していているようです。

そんな参加者と一緒に荷物抱えて会場に入ってきた
黒いカットソーを着たおにーさん、鈴木(三紀夫)
さんと仲良さそうに挨拶をかわしているということは
鈴木さんのお友達なのね・・・
ん？ちょっとまて？こ、この人は・・・
ぎゃー、細川さんだー！！!(爆)



そう、細川さん、なんと1日目の朝から参加してく
ださったのです☆
慌てつつ、控え室にごあんなー！！

■オープニング

9時30分、いよいよオープニングです！！
オープニング担当は、山崎副実行委員長。2日間の
ワークショップの簡単な説明を行いました。



まだちょっと場の雰囲気ハードですね・・・
今回初参加の方も多いからかもしれませんね。山崎
さんが笑いとれなかったせいもありますかね～ww
山崎さん、ちょっとへこみ気味？！
でもめげずに次のセッションへ！！!

■ポジションペーパーセッション

申し込み後に各自が作成したポジションペー
パーをもとに、3分間の自己紹介を行います。そして3分
経過を知らせるのは・・・やっぱりこれでしょう！そ
う、ShortShortでも活躍したゴングです♪

みんなー！！3分ったらゴングが鳴るぞ！！！！



まずはポジベセッションのための班で開始。すこしでも多くの参加者と交流できるように、自己紹介は2回行います。やはりポジベ賞狙いの方々がいる様子。凝っているポジベも多いですよ☆

1 本目開始！！

3分って結構長い?! ゴングを気にしてか(?) 最初の一人目は短くまとめようとしていた様子がちらほら。まだまだ3分たってないぞお! がんばれw



話したり聴いたりすることで場がなごんでいきます。参加者の表情がだんだん笑顔になってきてます♪はたから見てるとポジベセッションの意義がものすごく感じられました。

その後、午後の演習を行う班で席替え。いよいよ2日間をともにする仲間と顔合わせです☆

2 本目!! だいぶ慣れたかな?



さて、毎回恒例の「にしさんのポジベ朗読」ですが。。読む時間が無くなっちゃったって。。。;け、決して山崎さんがラテン語を読めないわけじゃ。。。w

■レビュー概説講義

スピーカーは安達さん。ぱっちりスーツで登場したのには実は訳がありました^-^

理由は午後のお楽しみということで・・・



午後の演習の前の予備知識として、レビューとは何か? レビュープロセスについてなど、概要の説明がありました。

安達さんが話して下さったポイントをいくつか紹介しようと思います。

- ・レビュー実施の際は**目的を確認**しよう。
- ・レビュー**だけですべての問題が解決するわけではない!!**テストも大事。実機テストは、「動かすことで確認できること」がある。
- ・レビューの対象は様々。レビューは**対象を選ばない!!**
- ・「欠陥」という言葉に注意しよう。どこまでを「欠陥」と呼ぶの? →「自分自身の」ではなく、「組織の」欠陥の定義もちゃんと確認すること。
- ・レビューミーティングは脱線が多い。検討会じゃないんだけどxxxという状況になった時に、**本線に戻す役がモデレータ**。
- ・レビューをやることで、欠陥を「早く」直せる。手戻りが少ない。**それが生産性向上につながる**。
- ・レビュー後に**原因分析**をしているところは本当に少ない。(ここで参加者に訪ねたところ一人か二人か? くらいでした。)
- ・レビュー実施に**管理者は出さな**。(理由: 欠陥を出すすと評価が下がる→欠陥が出にくくなる。)
- ・記録係は結構大事! 忘れてしまうことも多いので「書き残す」のは重要。
- ・チームレビューとインスペクションはかなり似ている。
- ・ウォークスルーは、作成者自身が主導。「相手に説明することで自分自身が気付く」ように、レビューアより作成者が気づく傾向がある。
- ・パスアラウンドは大人数に配布すると「パスされてしまう」^-^;
- ・凡ミスが目立つ場合は、「先に凡ミスチェックしてね」と言う(開始基準に満たされていないよ、という話をする→凡ミスがあるのはちゃんと作りこんでいない証拠)
- ・アドホックは網羅に弱い。

- ・チェックリストベースドリーディングについて、チェックリストは本当に難しい！運営は簡単ではないしメンテも大変。成果物により、やってよいところ/悪いところを分けてチェックリストを利用するとよいのでは？
- ・シナリオベースドリーディングも、シナリオの質による。欠陥は出せても、そんな使い方するの??? というシナリオだったり・・・むしろ通常の使い方意外なところに落とし穴があるのを発見できる。
- ・品質特性は、すべての特性を押し並べて確認することではなく、対象(製品)によってどの特性が重いか? 強弱をつけること。
- ・利用時の品質で、たとえばシステムの場合、入れることが目的ではなく、入れた結果達成するものが目的(目的を間違えてしまうことがあるので注意)。
- ・(Wモデル)レビューとテスト設計をどうやって融合させてゆくか?
- ・ペットボトルを見る方向によって形が違うのと同じように、見る方向(立場)が変わってくる。
- ・レビューになると、以下のことに気づくチャンスがある。
 - 「書いてないもの」
 - 「要件そのものがまずいだろうということ」
- ・レビューの切り口として「このひとつが、なにを意図して作ったのか?」を考える。

品質特性が「品質属性」と書かれている埋め込み欠陥(笑)があり、それを自己突っ込みで修正するなど、講演しながらもレビュー実演しちゃう、お茶目な場面もありました。うっかり午後のお楽しみ(演習題材)をしちゃってしまいそうになったり・・・w

最初の概説で、午後実践してほしいことをいろいろ伝えていきます。これを午後の演習で活かしていくとよいのですが、これがなかなか難しいことだったりします。

みなさんすごくまじめに聴いていました。

まだ1日目の午前ですものね。アツイ戦いは昼食後!!! (ばんばん)



■レビューセッション1日目

「体験! 実践! レビュープロセス (演習)」

時間 13:30~18:00

◆チーム演習のスタート!

お昼休み前に行われたレビューの基本・ポイントを踏まえて、いよいよチーム演習のスタートです。講師陣が用意したシチュエーションとドキュメントを使って、**インスペクション形式に添ったレビューを行う**というもの。午後の時間(合計330分!)を全部使う演習はいくつかの「ステップ」に分けて進めていきます。

STEP1: ワークショップの前提

STEP2: チームビルディング

STEP3: レビュー計画立案

STEP4: 個別レビュー・ミーティング準備

STEP5: レビューミーティング

STEP6: 結果取りまとめ

マイルストーンとして、「あだち部長」への計画立案説明があります。時間厳守ですが、大丈夫ですか~?

あれ、部長着替えてますね!



◆グループディスカッション!

チームビルディングでは、チームメンバーの特性を把握することのほか、「対象物をレビューするために求められるスキル」をチームで話し合ってもらいます。

●付箋紙を使ってみる

複数のチームで付箋紙を使って洗い出しをしていました。

品質特性、メンバーの得意な分野、必要と思われる分野、過去の経験値などなど。短時間での演習ではこういったツールが効果的のようです。

●係を決めて役割を明確に

モデレータから「リーダー選出」は指示されていますが、それ以外の係を決めることで効率的に演習を進めようとするチームもあります。

チーム演習は全体を通じて、時間配分は各チームにゆだねられます。また、あだち部長を筆頭に、モデレートアシスタントの小山さん、坂さん、ゲストの湯本さん、そして細川さんがディスカッションを見回ってきてくれます。



◆他人の「観点」

計画立案では、「安達部長」より2つの観点「システム利用者の視点」と「システムをテストする側の視点」を与えられていますが、さらにチーム独自の観点を入れなくてはなりません。

このレビュー観点を考えることは、当然このあとの個別レビューなどにも役立つことです。でも、それとは別にチーム演習という視点で見ると「**他者の考える観点**」を知ることができるというメリットがあります。特に実際の業務とは異なり、業種や経験値の違うエンジニアの集まりなので、なかなか経験できることではないですね。

◆リーディング技法もいくつかありますね

観点を決めるとともに、攻め落とすための「技」も考えます。午前中に紹介した「シナリオベースド」「チェックリストベースド」「アドホック」という**リーディング技法をどう駆使するか**。ここも短時間で効果的なレビューを行うために、各チームが工夫をするところです。チームで決定した観点に対して、最善のリーディング技法を設定していますが、このあとの個別レビューではうまくいくでしょうか？

みなさん、そろそろ、部長に計画を報告しないと！！



◆ヘルプカードをどこで切る？！

チームによっては順調に進んでいるところもあれば、なかなかチームでの決定が進まないところも出てきました。どうしたものか。

実は、このチーム演習には「秘密兵器」が用意されているのです。それがこの**10Mac**！



インスペクションの専門家である細川さんに1回だけ質問ができる権利が各チームに与えられているのです。



例えば、「検出した欠陥を作成者に対してどうやって、建設的・肯定的にフィードバックしてあげたらよいか？」といった質問が出ていました。

これは作成者（今回は設計者）との協調を重視した考え方。ここで得た報告のコツが2日目の部長への報告内容にも反映されてくるのでしょうか！

でもー、秘密兵器ってなかなか使うタイミングが難しいのか、最後まで使わなかったチームが多かったです～。

◆グループ作業から個人作業へ

与えられたドキュメントの個別レビューを開始するチームもちらほら出てきました。今回のレビュー対象物として「開発概要書」「システム全体概要」「システム画面仕様書」といったドキュメントが用意されていました。



議論をしているときも真剣ですが、個人作業ではさらに集中した横顔！

でも、適宜休憩取ってくださいね～^^；

◆レビューミーティング・モデレータ奮闘記

チームのモデレータがミーティング実施に必要な準備ができていることを確認して、さあレビューミーティングの開始。

モデレータは単なるミーティングの司会進行ではありません。効果的な欠陥検出のため、それぞれのチームでモデレータとなった参加者は大奮闘。もう座ることのないモデレータもいれば、時に大きな声で本題にテーマを戻す。

見つけた欠陥から、どうしても解決策まで議論してしまいがちです。ここでは「欠陥を見つけることに集中」して各チームが報告書のネタを作っていきます。



検出された欠陥を報告書地まとめるまでが仕事です、ヘルプカードで教わった作成者に対する建設的な報告になってますかー？



◆最後

定時の18時。今日はこれにてチーム演習は終了です、まだまだやり残したタスクがあるチームもありますが、頭を切り替えて宴会に向かいましょう～！

(カセッチ)

■ディナーセッション

さて、WACATE恒例となったディナーセッション。温泉上がりの最高の状態で、WACATEムービーが流れる会場に続々と皆さんが集っていきます。そしてあだち部長の乾杯で、セッション開始！



三浦ならではの新鮮なお刺身などの美味しい料理やビールで、ワークショップの労を癒していきます。会場全体網羅的に、楽しそうな笑い声が聴こえてきます。そして乾杯から30分ぐらいたったころでしょうか。何やら前方ステージで動きが…。そして、チャラチャチャチャ♪という軽快なビター・Oウィート・サオバのメロディーが！



そして前方にはパーソナリティー西&いけどんの名コンビ。そう、前回のWACATEで大好評だった「WACATEのオールナイトニッポン」の始まりです！お便り紹介コーナーという名の参加申し込みコメントいじりはもちろん、今回はゲストまで登場です。お一人目はテストギター侍ゆもつよさんです！



WACATE前日にレフティー仕様のZo-3を買ってくるという気合の入りが！テストの哀愁を歌った名曲の弾き語りを披露してくださいました。(※歌詞についてはのちのち公開します！お楽しみに！)そしてお二人目というか、WACATE実行委員会LOVE有志「LOVEダンサーズ」の登場！1か月前からダンスの練習をし、WACATE前日にアフロを買って、Tシャツを手作りで作るといふロクでもない気合の入りが！(笑)これも立派なWACATE実行委員のお仕事です(?)。金髪アフロのリーダー山崎さんを中心に「LOVEドッキゅん♥」を完全燃焼で踊り切りました。



そして、メディアサポーター各社様、また個人でも WACATE を支えていただいている皆様にご提供頂いた様々な豪華賞品をかけた抽選大会へと流れ込みます。今回は60人という過去のWACATEでは無かった大人数となりましたので、アナログなじゃんけんでなく、ハイテク(笑)な抽選ソフトも登場しました。しかし、**一番盛り上がったのは抽選ソフトがバグにより落ちた時**というのはテストに関わる者としてのサガとしか言いようがありません。こうして楽しい夜は更けていくのでした。(かもんじ)



◆◆◆夜更かし分科会◆◆◆

すっかり恒例となった、夜のトークタイム。分科会と称して酒を飲みながらテスト話をする時間です！ワークの疲れもどこへやら、皆さん語りに語ります。

■分科会1「tPod nano/リベンジ」

この分科会では、WACATE2008 夏の題材であった「tPod nano」の仕様書を肴に酒を呑むという、非常に WACATEらしい分科会となりました(笑)

- 再生される mp3 ファイルとしてどんなファイルを用意すれば十分と言えるのか？
- なんで、USB コネクタがメスなんだよ！？(設計書へのレビューツッコミ)
- そもそも、この1000円もしないであろう、tPod nanoの十分な品質とは何か？
- もしこれが iPod だったら同じテストするのか？
- 製品独自の魅力とは何か？
- 全部テストしてくれの一言に対してどうする？
- 開発者側の視点とか言うが、その中でもテスター・開発・マネジメントの視点は違くないか？
- 仕様に無い UI やユーザビリティはどこまで無視出来るのか？
- テストに用いる開発の情報はどんなものがあるのか？
- ハードとソフトの対応による再現性の違いやタイミングといった問題をどうするのか？
- ソフトでバグを全部直すのではなく、ハードのバグはハードで直すべきではないか？
- というか、ワークショップでレビューして、今またレビューしてるよね(笑)

等々と仕様書眺めてるだけでもポンポン出てくる疑問・問題に対して、それぞれの俺流の知識や考え方

で盛り上がりました。08 夏に参加されていた方も多く、そのうちの「去年は見えなかったことがこの1年を通して見えるようになったと思う」というセリフが非常に印象に残りました。(かもんじ)

■分科会2「うらない分科会」

今回のテーマは、「**占い方を学んで帰りましょう♪**」です。今回紹介するのは、「気学」という占いです。WACATE-Magazine の後ろのページでも紹介されています、九星占いもその一つです。

「気学」とは日本古来の「暦(こよみ)」が基になっています。皆さんにとっては「節分」「春分」「冬至」や「土用の丑の日」といった季節毎のイベントの方がなじみ深いと思いますが、これも「暦」の中に含まれる要素の一つです。

「占い」と言うと・・・

見えない、よく解らない、理解できない、胡散臭い・・・でも、ついつい見てしまう、人によっては気になってしょうがない・・・
と言ったところでしょうか？

確かに霊的な占いや直感的な占いもありますが、「気学」は違います。「気学」は、**基本的には統計学**です。いろいろな事象を、九星・五行に置き換えて傾向を占うことです。源流は、中国から伝わった易(周易)に始まるとされていますが、易に比べるとわかりやすく簡単な占いになっています。

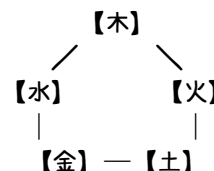
今回の分科会では、九星を五行に紐付けて各々の関係と相性についてお話をし、簡単な相性占いの方法を学んで帰りましょう♪

◆九星と五行の関係

- 【木】 三碧木星、四緑木星
- 【火】 九紫火星
- 【土】 二黒土星、五黄土星、八白土星
- 【金】 六白金星、七赤金星
- 【水】 一白水星

◆五行のお互いの関係

下記のような五角形になります。
隣り合う星とは仲よし(相性(そうしょう))です。(時計回りに次の星が強くなります)
(例：木より火が強い、火は木を燃料により大きな火になる)
隣り合っていない星は仲が悪い(相剋(そうこく))です。
(例：木は土の栄養を吸い取り、木は金物によって傷つきます)



分科会では、上記の図をもとに各九星の特徴をお話ししました。更に、本命星・月命星・傾斜といったより細かい、自分自身の内面に関する話が続いていくのでした・・・

分科会参加者の方々には、村上お手製の EXCEL で、生年月日からご自分の本命星・月命星・傾斜について3つの数字を知っていただきました。

それを基に、相性占いも第2段階に進んでいくのでした♪

外面・内面・性格に分類して、その相性からどのように付き合えばよいかなど対処方法の一例をお話しさせていただきました。

だいぶいい時間になり、この頃には、皆さん占いについての考え方が変わってきたように村上には感じられました。

★しかし、ここからが本題！！

「気学」は、統計学であることをお話ししましたが、統計学ゆえに絶対(100%)ではありません。その時々々の環境・状況に応じてとらえ方や、確率は変わるので。また占いで確率的に高い予測があったとしても、対策によって回避できるのです！！

これは、まさに障害や品質に似ていると思いませんか？！見えない敵と戦っているようですが、そんなことはありません。早期に危険(障害)を回避して、良い行い・流れを継続するように心がける。そのために計測結果を次世代に活かすという、過去の賢人達が残してくれた知恵であり学問なのです。

運命も品質もきっと変えられます。

変え続けようとする「意志」と「努力」があれば、一歩ずつ良くなるでしょう！！

そんな感じで、最後はやっぱりテストの話で分科会は、終了しました。少しでも、楽しんでいただけたのなら、幸いです♪(むらかみ)

■分科会3「おくむら分科会」

奥村さんの分科会では、東京などに比べると発展途上にある地域の活動をいかに活性化していくかについて、熱く議論を交わしていました。

◆ 地域のテスト業界事情

- ・他社の取り組みなど、テスト関連の情報が少ない(得にくい)
- ・開催される講演やセミナーの類が少ない
- ・地域 TEF で勉強会を自ら企画していくしかない
→ TEF 東海では月1回のペースで勉強会を始めた

◆ 地域コミュニティの特徴

- ・東京に比べて積極的に議論する方が少ないと思う(シャイだから？議論慣れしていないから?)
- ・コミュニティ活動自体が根付き難い風土もある
- ・テスト専任のエンジニア自体が少ない地域もある
→北海道は、テストにこだわらず、ソフトウェア品質全般を扱っている
- ・職場では東京の有名な方の言葉はすぐに影響されるけど、現場のエンジニアの言葉が反映され難い(T-T)

◆ テストエンジニアの地位を上げたい！

- ・キャリアパスの問題もあるが、テストエンジニアの給料をいかにして上げていくかは重要な課題
- ・カッコいい仕事だと思われるようにするのも大事
- ・他の人があこがれるような仕事をすれば希望者も増える

こういった議論の中から活動の輪がどんどん広がっていきんでしょね。一例として JaSST の開催地が年々増えているのも、地域から声を上げて実行に移す人たちが増えて来ている証拠ではないでしょうか。(おたべ)

■分科会4「ゆもつよ分科会」

◆ぎゅうぎゅうやな～

22時過ぎに分科会に参加しました。どんな状況かな？って玄関をパッと開けると、まずスリッパの散乱に驚きました。。さらに部屋に入り、ドアを開けての第一印象は「・・・ぎゅうぎゅうやな～」

私は2008年の冬から WACATE に参加しているのですが、そのときの分科会は、大広間で行われてました。そのイメージがあったので、、、たぶん、20人くらいはいましたね。いや～、ビックリです。

みなさん座っている中、Z0-3を携えたギタリストが一人、立ってお話をされていました。湯本さんです。

お酒も入っているし、20人前後の人が集まると、4～5人の小グループが出来て、それぞれで話が進んでいくというのは普通だと思うのですが、そうではなく、みなさん、じっくり湯本さんのお話を聞いてました。テストを設計するというのは？どうすれば機能を網羅できるか？(そもそも網羅する必要があるのか?)などのお話から、湯本さんが現在に至るまでなど、たまーにギターをかき鳴らしながら、さまざまなお話、議論がされていました。

◆広く、全体を

「細かい部分を見ていくとキリが無い、まずは大きく全体を見る」

確かに、細かいところを見ていってしまいます。私個人としては、要求仕様書などを見ていって、途中で設定項目なんかを見てしまうと「それぞれの設定値を洗い出したり、設定値の組み合わせは何か」にとらわれてしまいます。。まずは、ざっくりした全体を考え

て、それぞれを細分化していく。すっごく重要なことだと思っていました。

「結局、このシステムは何のためのものなのか？」

「誰のためのもの(誰が使うもの)なのか？」そこを起点として、さまざまなテストを構築していく。

さらにそれぞれのテスト、例えば、状態遷移テストなんかでも、「広く、全体を」を適用させて、個々の状態をあげていくのではなく、まずは一番大きなくくりで状態を分ける(例えば、パワーオフとパワーオンみたいな)。そこから一段細かく、さらに細かく、、、という感じで細分化していく。まずは、全体を見渡すことって大切だなぁって思いました。

◆分析とは？設計とは？

「テストの分析を一言でいうと何になる？、テストの設計を一言でいうと何になる？」

分科会も後半にさしかかって、それぞれが4~5人の小グループで話始めたときに出た話題です。

- ・全てをテストすることは出来ない。
- ・でも、テストは行わないと行けない。
- ・そのために必要なテストを見つけるために設計を行う。
- ・設定を行うために分析する。

テストを設計すること、またその設計をするための分析とは、結局何をしているのか？

分析は「相手を理解する」こと。

設計は「工夫する」こと。

すばらしい！って思わず感じてしまいました！テストに限らずですが、相手が何を望んでいるのか、その上で自分は何を提供できるのか、理解したことを伝えられるか、すっごく重要なことだと思っていました。

ゴールは1つだけけれど、そこに至るまでの道(パターン)は複数ある。どういう道を選んだのか、どうしてその道を選んだか、そこが工夫するということになります。すっごく重要なことだと思っていました。

湯本さんの「一言でいうと何になる？」という切り口は大事なキーワードとして残っています。この「一言でいうと」とは、「広く見る、全体を見る」という観点にリンクしていて、一言に集約出来るということ、広く見れてないと出来ないことだなぁと実感しました。

「一言でいうとどうなるか？」は、是非実践していきたいことです！

◆そして・・・

ギタリスト一行は歌を届けに各部屋をまわっていききました♪(うえだ)

◆◆◆6/14日(日)◆◆◆

昨日は夜遅くまでテスト話で盛り上がったから皆さん眠いかな？w

まだまだ続くよ WACATE は続く！2日目 Start!!

■モーニングセッション

「Wモデル」~テスト・レビュー・開発のジェットストリームアタック~

(電気通信大学 西康晴氏)



まず題名で皆さん吹いていましたw

勉強会でジェットストリームアタック(以下、JSA)という単語を初めて聞いたのは僕だけではないはずですw

「僕はここにガンオムの話をしに来たんです！」

という衝撃的なセリフからプレゼンが始まり、最初はJSAを知らない方のためにガンオム談義が入りました。

“十字勲章”についてのアツい説明も…w

そして、僕を敵艦としてJSAについて詳細に説明を開始します。

役割を持っていること。

長所を持っていること。

最初は皆さんも笑いながら聞いていましたが、JSAを例え話とした開発プロセスの話になっていくにつれ、真剣に聞くようになっていました。

一見ぶざけたプレゼンテーションですが、実はとてもわかりやすく説明するための技なのですね。

バラバラにやっても仕方がない。それぞれの長所を持った皆が連携して、ピンポイントに攻略(品質向上)をする。

確かに開発プロセスに通ずるものがありました。

最終的にはガンオムの話に時間を取りすぎて後半のプレゼン資料を飛ばすことも多かったですが(笑)

Wモデルとはプロセス進化モデルなのだということ、をまず説明し、Wモデルにはテスト技術という支えが必要であることやWモデルの効果を5段階に分けて解説。目指すべき姿、導入へのアプローチなど後半の内容は非常に硬派でした。

参加された方は、じっくり資料を読んでみることをオススメします。

にしさんの情熱がわかりやすく入ってくるすごいプレゼンテーションでした。

そして最後のメッセージは

「Wモデルを駆使して品質を向上し、ジオン十字勲章をもらおう」

…オチまでしっかりしてましたw

※細川さんも「アレはズルいよなーw」と仰ってましたw

今回はプライベートなどで大変お忙しい中、WACATEのために時間を割いてくださいました。

本当に有難うございました。(こやまん)

■ゲストセッション

「ドキュメントインスペクションとソフトウェアテスト」

(ソニー(株) 永田敦氏)



◆JaSST 2008 Tokyo ベストスピーカー襲来!

WACATEの壇上に、ソニーの永田さんがやってきた!! [JaSST 2008 Tokyo](#) でベストスピーカーをとった時の永田節をそのままに、その人となりが出る講演でした。

◇改めて、永田さんご紹介

昨年のSQiPで招待されたトム・ギルブ氏と短期間で複数の講演・ワークショップで交流を深め、「Agile Inspection」に目覚めたそうです。

昨年末、TEF勉強会として「Agile Inspection」を開催。JaSST 2008 Tokyoで「ソフトウェアテストとマインドマップ、そしてAgile Inspection」というタイトルでご講演されています。

最近では、ソニー内でソフトウェアインスペクションのコミュニティを主催するなど幅広い活躍をされています。

今では「Agile Inspection」のエバンジェリストとしても有名です。

◆上流での欠陥が、後工程で問題発覚

上流(要求・要件・仕様)での欠陥が、後工程(統合テスト・システムテスト・受け入れテスト)で問題発覚していることをV字デモルを使って説明されていました。

続いて、いままでのソフト開発プロセスとシステムテスト、第三者テストにおけるテストプロセスの位置

づけとテスト分析の関係について話しつつ、テスト担当者は受け身で時には仕様書が渡されないこともあるなど、テスト担当者の切ない実情について、語ってくれました。

ここでテストエンジニアが仕様書を読み込み、問い合わせを行い、間違いがあった時に仕様書が修正される程度です。

◇テストにおけるレビューの位置づけ

読み込み/問合せを⇒レビューに変身させましょ

う♪設計には欠陥を早期に削除され、テストには質の高いドキュメントでテスト設計ができるという、お互いに良い効果を発揮すると考えられます。

レビューによってソフトウェア開発プロセスと、テストプロセスがより明確につながります。

◆インスペクションの限界、そして Agile

Inspectionへ

インスペクションで上流(ドキュメント)の欠陥を発見する事が可能ですが・・・それには、レビュープロセス・チェックリスト・工数等々、トータル的に時間とコストがかかるのが現状です。

(もちろん、開発規模・開発手法・求められる品質によっては、インスペクションが効果的なものは、多くあります)

様々なドキュメントの欠陥を網羅的に抽出することに限界があります。しかし、上流での欠陥を防ぎトータルコストを下げつつレビュープロセスのコストを下げるのが求められています。

そこで「Agile Inspection」です。

「Agile Inspection」は、定量測定に・狭く(1ページサンプリング)・短時間で始めることが可能とのことです。

「Agile Inspectionの目的は、欠陥を指摘する事が目的ではありません。高品質のドキュメントを始めから生産することです。」

この一言には、大きな衝撃を受けました。

今までレビューと言えば、欠陥を除去する方法と割り切っていました。「Agile Inspection」では、「早いうちに」・「できているところ」からレビューを行うことにより、仕様書を作成する人に対して早い段階で水平展開して仕様書全体の質を向上することを目標としているそうです。まさに、目から鱗が落ちるとはこのことです。

そして最後に告知をされた、「Agile Inspection」Workshopが楽しみです。(むらかみ)

■レビューセッション2日目

いよいよ2日間の集大成となる各班発表の時間になりました。ざっと各チームの様子を振り返ってみたいと思います。

■1班「マンボウチーム」



最初のチームでしたので緊張もあったのではないのでしょうか。

このチームはユーザ視点がいかに欠けているかというところに絞って発表をされていました。特徴的だったのは部長への伝達というより設計者であった明日くんへ応援メッセージという形で「ユーザが本当にやりたいことを考えましょう」と伝えたことです。レビューしたことで険悪な関係になってはいいいシステムが作れなくなるかもしれません。チームの良さがとてもあふれていました。

明日くんへのコメントはもう1つあります。

「WACATE2009 冬で会いましょう」

明日くんだけでなくみなさんまた会いましょう！
・・・いきなり記事終了な雰囲気になりましたが、次に進めます。

■2班「IWASHI チーム」



観点の抽出に力を入れたとのことで、セキュリティに対する考えが盛り込まれていないといったところまで言及されていました。今後の課題というところでは、バグ数だけでなく、重要度を考えていくことや、根本的な原因を見つけ出すこと。また単に品質が悪いので差し戻し(開発中止)というわけではなく、作って出してもらうことを目的とすべきだと経営的な判断というところまで踏み込んだ内容をしっかりと発表したのはこのチームだけだったと思います。

弱いものが集まって大きく見せるため IWASHI チームとしたとのことでしたが、とても力強いチームでした。

■3班「チームオクトパス」



短い発表時間を意識させつつ、日報を承認する管理者がいないといったユーザの役割(権限)別のシナリオや、画面遷移図、DB 定義書など必要なドキュメントのうち具体的に何が欠けているのかをしっかりと発表されていました。

各スライドでは実際に書きこんだポストイットなどが写真として載せてあり、若干見にくいところもありましたが、実際の様子が伝わってきたのも良かったです。講評者からは「事実に基づいてダメですと言えたところがとても良い」というコメントをいただきました。

■4班「まぐろチーム」



チームが凄く活発で雰囲気が明るかったと評判です。このチームの凄いところは、自分たちの環境(作業場所)をうまく利用して、演習時には机の上だけでなく、会議室の窓ガラスにまでポストイットを貼り付けて問題の整理を行っていたことです。その効果でしょうか、観点では法律というところまで踏み込むというオリジナリティがありました。

またあだち部長への伝達ではとてもよく分類されており、単純にシステムを見直せというだけでなく、たとえば既存システムのエキスパートを投入を行うなど具体的な施策が出るなど整理した結果に深さが出ていました。

■5班「奄美〜ずう」



全チームで唯一、な、なんとスポンサーがついているチームでした。奄美大島出身メンバーがいる奄美〜ずうは、出身地の宣伝で参加者をプレゼンに引きこんでしまいました。レビュー経験者が少なく、目的を考えると苦勞したとのことでしたが、**一体誰が使う誰のためのシステムなのかと特にユーザビリティの観点でのレビューが出来ていた**と思います。講師者からも内容も訴求力があるし何よりプレゼン自体が大変良いとのコメントがありました。
「お腹一杯です。ごちそうさまでした。」
↑このコメントが全てを表していますね(笑)
テストに疲れたら奄美大島へ。WACATEは奄美大島も応援しています。

■6班「ヒラマサチーム」



このチームでは「**テストケースを作成しやすい仕様書になるようにレビューする**」という後工程のこともしっかりと考えたテストエンジニアならではの観点でした。チェックリストを使ったレビューを行ったチームはたくさんありますが、中にはそのリスト自体に振り回されてしまったチームもありました。そんな中でしっかりとチェックリスト自体をレビューしてから行ったのが良かったです。残念ながら時間が無くなってしまい途中からアドホックレビューに方向転換してしまいましたが、
・・・ところで発表スライドの「WACATE ぼうや」は何者でしょう!?

■7班「チームまんた」



個人個人のレビューの範囲を明確にする「ドキュメント相関図」とメンバーを適材適所にアサインするための「**個人スキルレーダーチャート**」という他のチームにはない図を作成していたのが特徴です。
これらの図はとでもわかりやすく、発表者にとっても作業者にとってもいいものであったと思います。
見える化って大事ですね。
さらにレビューの重点ポイントを「**追加した機能の既存システムへの影響**」とし共通の認識をチームでしっかりともっていたのが、印象的でした。

■8班「すいかチーム」



演習の時間はない。なのに話しが脱線しそう！そんなときは「**すいかが割れた**」というフレーズを使うチームです。
何かあったときにこの言葉を使う面白さもさることながら、**初対面同士のチームでこういった和めるルールがすぐに生まれたというのが凄いなあ**と個人的に感動しました。
モデレータを担当した参加者から「**良い連鎖が続いた**」というコメントがありましたが、部長への伝達が伺いをたてるような様子で、**参加者同士のみならず周り全てへの互いの尊重があったから続いたのだなあ**と感じました。
また派遣社員という現在社会的にもよく話題となる立場に言及していたことも特徴的でした。

■9班「まぐろ丼チーム」



レビューに進む前に、開発計画書・概要書をチームで読み合わせてそこからキーワードを抽出して進めたことでスムーズに進めたり、レビュー時に2人1組のペアになって進めたりと個別の作業というよりチームとして動いているなあというのが伝わってきました。

実はこのチームは1人が初日に来るのが遅くなり、もう1人が2日目に帰ってしまうというハンデもあったのですが、それをモノともせず他のチームに負けない結果になったのはこうした施策が功を奏したのではないのでしょうか。

■10班「とんぼチーム」



「あだち部長ごめんなさい！計画立てられませんでした。」

とんぼチームの発表はそんな衝撃的なコメントからはじまりました。

しかし計画を立てられなかったことで方針を変更します。レビュー対象はすべてを見るのではなく1枚をサンプリング。役割分担などは一切無し。

個別レビューはわずか5分間。チームレビューと合わせて計50分。結果30件以上の指摘事項を抽出し、1枚でこんなに出るのだから差し戻しだよ！という力強い結論が出ました。

進め方が迷走していたと発表ではありましたが、逆境からあれだけ短時間で質の高さ、生産性の高さを見せつけ、講評者からも褒められていました。

以上が10チームの発表の概要です。

みなさん発表お疲れさまでした！！各メンバーのコメントも全部載せたいところなのですが、長くなってしまうため割愛させていただきました。

その後、あだち部長よりこのワークショップの見どころが説明されました。

あだち部長は超いい加減。しかし・・・テストエンジニアが設計段階から関わることが出来る機会を与えてくれています。作業者はやっつけ仕事であるから精度もまいち。それに対してどう応えることが出来るか。また本質を見抜くことができるか。どうしたら対応していこうと思ってもらえるかを各班で考えることがテーマでした。

はじめてのメンバー、短い時間、慣れないプロセスという強い制約条件。組織標準、お気楽な関係者、不備の多い関係資料という不利な条件。たまたま居合わせた腕利きコンサルタントというラッキーな条件。これらをどう生かすことが出来たでしょうか。

各班の発表にはそれぞれ特徴がありました。WACATE夏2009が終わってから1ヶ月が経とうとしています。改めて自分たちや各班の発表を思い返してみると新たな発見もあるのではないのでしょうか。(さわちよ)

■特別セッション

「ソフトウェアレビュー/ソフトウェアインスペクションの現在と研究動向」

(奈良先端科学技術大学院大学 森崎修司氏)



あだち部長のまとめが終わったあとはお待ちかねのゲストスピーカーからのセッションが待っていました。なんと、レビューの専門家として名高い森崎先生がWACATEに来てくださり、お話までしてくださいました。あだちさん、細川さんだけでなく森崎さんまで…これで実行委員がリストアップした参考サイトの著者が全員揃ったことになります！@@

お話が来たときは感動に震えました^^；

「インスペクションの原典」では、テスター(テストエンジニア)という役割が割り当てられているということを強調し、レビューにはテストの専門家が必要と昔から言われていることを話してくださいました。

また、世界動向ということで Perspective based reading (=観点ベースレビュー) を紹介してくださったり、研究の動向として
・優先度付きレビュー
・レビューのカスタマイズ(TAQtIC) を紹介してくださいました。詳細は[こちら](#)

そして最後に「ソフトウェアインスペクションワークショップ 2009」をはじめとした森崎さんの関わっているイベントをご紹介いただきました。

…もっともっと勉強することがありそうですね。

今回はかなり短い時間でお話をしていただきましたが情報がたくさん詰まっています。

今度ゆっくりお聞きしたいものです！(こやまん)

■クロージングセッション

「Practical Guide to Quality review Unleashed」
解き明かされる品質レビューの秘密-実践編
(日本 IBM 細川宣啓氏)



◆思い出す記憶

改めて、資料を読み直してみました。全てのセッションにおいて「講義中は講師の方を見る」「プロジェクターに映し出された画面を見る」「そしてメモを取る」ことの連続だったので、資料をじっくり読む時間がありませんでした。資料に目を通すと、そのときの状況、模様など次々と再生されます。さらに自分の資料を読むスピードをコントロール出来るので、理解が非常に深まります。それでは、クロージングセッションのレポートを書かせていただきます。

◆話し合うということ

WACATE を通じて(セッションや分科会や)、初めて出会う言葉がいっぱいあったのですが、そのうちの1つが「カジュアル・ラーニング」です。その場で、ちょっと話し合ったりすることって理解すると、いつもやっていることだなあという感じですが、なぜか引きつけられる言葉でした。

さらに、このカジュアル・ラーニングに、「一日のうちの65%は使っている」と結果には驚きました。というより、今まで気にしたことがありませんでした。

会議室で行うミーティングについては、会議室の予約だったり、使用する時間の制限などがあるので、時間を気にする感覚があるのですが、なるほどなあと思いました。「不明なところがあったときに、ちょっと確認しに行く」

「タバコを吸いにいったときに、どんな感じですか？みたいな話をする」

会議室以外で話し合っ、何かを進めることって多いなあと思います。

カジュアル・ラーニングとともに引きつけられたものが「ファントム」です。数人で話し合っているうちに、誰の意見でもない意見がでたり、誰も気づかなかったところに気づいたり、全員が忘れていたことを思い出したり、ファントムっていい表現だなあって感じました。この言葉もカジュアル・ラーニングとともに、今まで気にしたことがなかったのですが、確かにあるなあというものです。どちらも、誰かと話し合うことで出来ることなんですね。

◆欠陥が生まれる時

「仕様書のページとページの間、人と人の間に出来た不具合は除去しにくい」

Aさん担当の機能、Bさん担当の機能、Cさん担当の機能があったとして、それぞれの機能についてはちゃんと動作はしているんですが、機能の連携部分(インターフェース)での不具合(だったり、そもそも何も決めてなかったり...)はあるなあと実感しました。

◆欠陥が取り除かれる時

「プロジェクトの初期段階で欠陥を除去しよう！じゃ、プロジェクトが始まった次の日が一番最適？」

実は、私もプロジェクトの初期に欠陥は除去すべきだと考えていました。確かにその理屈でいくと、プロジェクト開始時の次の日が一番いいですね。

でも、そうではなく「欠陥が作り込まれてから、除去するまでの期間を最短にする(潜在期間を短くする)」ことというお話を聞いて、納得しました。

さらに、もう1つ勘違いしていたことがあります。

「レビューは直接欠陥を除去する、テストは欠陥を間接的に除去する」ということなのですが、お話を聞くまで「レビューは間接的に除去する、テストは直接除去する」という感じで真逆にとらえていました。確かにテストは問題点などは指摘できるのですが、それ自体の行為で除去はしてないんですね。

自分が「レビューの効果ってどうなんだろう？省いても問題ないんじゃないか？」と思っていた根本は、そもそも勘違いしていたことが原因かなって思いました。

◆エンジニア = 問題を解決できるひと

テスト・エンジニア、システム・エンジニア、エンジニアリングなど「エンジニア」という言葉がいっぱい出てきます。実際に行う業務内容としては、「見積もり」、「要件定義」、「設計」、「システム環境の構築」などいろいろ。

「実際に行う内容は何となく解るんだけど、じゃあ要するにエンジニアとは何者なのか？」がよくわかっていませんでした。

そこで出会った言葉が「問題を解決出来るひと」です。

さらに「技法をよく知っているのが良いテストエンジニアではなく、欠陥をよく知っているのが良いテストエンジニア」という言葉。

どちらも、確かにその通りだ、という感じでした。

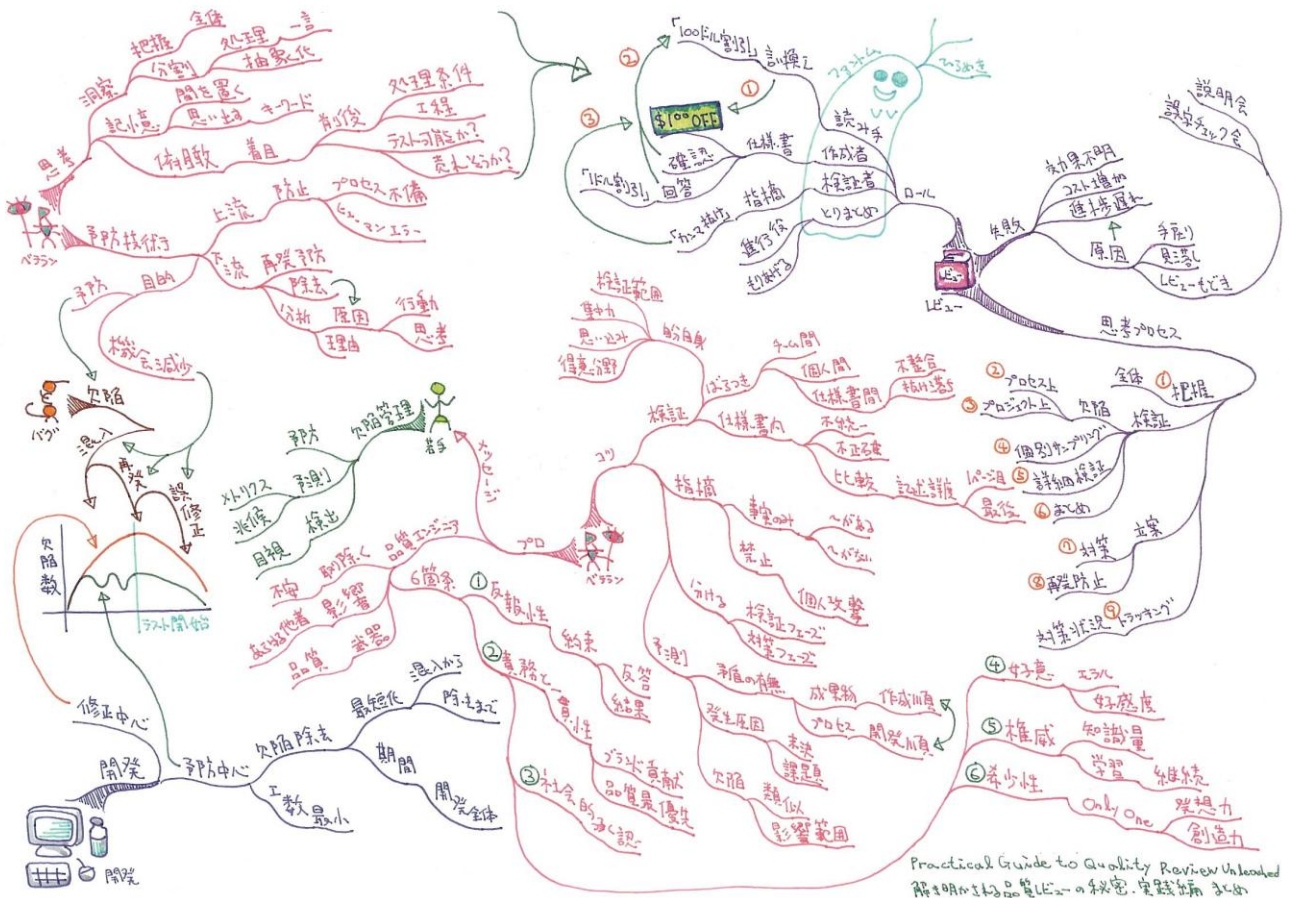
◆「ソフトウェア・インスペクション」を読み直し中
 一年ほど前に、上司から「ドキュメントをちゃんとチェックしたい、なんとかしてくれない？」みたいな話がありました。まずはレビュー関連の書籍を買って勉強してみようということで行った書籍のう

ちの1つが「ソフトウェア・インスペクション」です。インスペクションというものを知ったのがこのとき初めてです。

全然解りませんでしたし、途中で読み進められなくなってしまいました。。

今、ソフトウェア・インスペクションを読み直しています。不思議なことに内容が頭に入っていきます。

(うえだ&おたべ)



編集部で細川さんのセッションをマインドマップにしてみました★



■クロージング

長いようで短いような二日間が終了しました。会場の皆さんの顔には疲れと笑顔と、そして少しの寂しさが滲んでいます。

まずは今回のセッションにおける「最優秀チーム」の発表がありました。

今回のワークショップのプレゼンテーションを見て、参加者及びゲスト・講師陣が投票した結果…

最優秀チームは「奄美〜ずう」の皆さんに決定しました!!!!



リーダーが奄美大島出身ということで名付けられた「奄美〜ずう」。名前はほんわか気味でしたが報告はしっかりまとめていました^^ 優秀賞として賞品が授与されました♪

そして次は、ゲストスピーカーが選ぶ「Biased Favorite Paper 賞」



細川さんが選んだポジションペーパーは、「唯一、周りの人間の事にまで踏み込んでいた」と言われるポジションペーパーを書いた西原さんに送られました!

次は実行委員が選ぶ「Most Accelerating Paper 賞」



最も加速した方として選ばれたのは…なな、なんと我らが Magazine 編集部の一員でもあるおたべさん!

ひいき目ではなく、実行委員が読んで認めた加速っぷりは他の追随を許しませんでした!

そして最後は…参加者全員が選んだ最優秀ポジションペーパー。

「Best Position Paper 賞」

参加者全員投票の中選ばれた最も WACATE らしいポジションペーパーを書いた、なべっちさんに送られました!



なべっちさんには賞状と定番となってきた副賞の地球儀と、な、な、なんとさらに副賞として「WACATE-Magazine に寄稿しなくちゃいけない権利」が贈呈されましたw P.25 からのなべっちさんの記事をご覧くださいw

そして最後は、実行委員長の池田さんからプレゼントとして2日間を振り返るワークショップ合宿のダイジェスト動画が…

皆さん、疲れている中で食い入るように画面を見つめています。たくさんの事が頭でフラッシュバックしているのでしょうか。「皆さん、笑顔ですよ^^」という池田さんの言葉が、じんわりと胸に響きます。楽しいながらも苦しく、そして熱い2日間に幕を下ろしました。

そしてなぜか最後に「もうひとつの夏がやってくる…」という謎??のメッセージが…。こちらもおいおい情報公開していきますので楽しみに♪

◆◆◆実行委員からのメッセージ◆◆◆

実行委員からのアツいメッセージをお届けします!

◆いけだ

皆様お疲れ様でした~。今年はお楽しかったとの声もありましたが、それは昨年タイムマネジメントなどの観点を得たことで、うまく演習を進められたからです。

皆さんは成長している!

何故簡単と思ったのか分析してみてくださいね。きっとさらなる成長の鍵が見つかるはずです! (^-^)

◆やまさき

夏としては2回目となるWACATEは如何でしたか?夏はハードコア設定のため大変だったかと思いますが、皆様にとって有意義だったと感じて頂ければ望外の喜びです。また、**次回のWACATEでお会いしましょう(๖^๖^)**

◆コヤマン

半年準備してきたものが本領を發揮するのは非常に楽しく、そして終わると思ったらとても寂しく思いました。僕自身、本当にたくさんのごことを勉強させていただきました。皆さんが楽しんでくださったうえで、**さらに何かしらを持ち帰っていただければ、それで本望です。**アツイ2日間を有難うございました!!

◆ばんばん

2日間を通してレビューの難しさ、グループワークの難しさ、サポートの難しさなどを実感しました。そして**新しい出会いや気づきや感動を得ることができました^^***冬もまた、みなさんと一緒に成長できたら嬉しいです。

◆カセッチ

WACATEは文字通り、若手エンジニアが加速している場であり、熟練エンジニアとのコミュニケーションの場。**60名の参加者と、講師・ゲストのみなさんが、いい化学反応をした2日間だったと思います。**次回、そして来年もよろしくお願いします!

◆かもんじ

WACATE2009夏、お疲れ様でしたー。皆様お楽しみいただけましたでしょうか? 実行委員は十二分に楽しませていただきました。お配りした資料集ファイルを是非皆様のお近くに置いて、**たまに覗いてこの夏を思い出していただければ幸いです。**ではではー。

◆さわちよ

私自身も初のWACATE夏でした。いやーこんなに熱い2日間だったとは!みなさんの楽しそうで何よりでした(^-^)
次の夏は参加者としていこうかなどかと思ってしまいました。また冬に会いましょう!次はちゃんとダンス練習しますorz

◆むらかみ

すいません・・・
宴会で、食って・飲んで・踊って・・・
分科会で、趣味の「占い」について好き勝手しゃべって・・・気が付いたらWACATE2009夏が終わっていました・・・orz
過去最大にして最高の熱気に包まれたWACATEでした。参加者・講演者・ゲストの方々、本当にありがとうございました。

◆モデレータ：安達 賢二

WACATE2009夏ワークショップ参加のみなさんへ
受講者のみなさん、2日間お疲れ様でした。そしてありがとうございました。
楽しくワークショップを満喫することができたでしょうか。そして何か一つでも新しい、役に立つノウハウをお持ち帰りいただけたでしょうか。
是非今後の実務で活用いただければ幸いです。

みなさんの取り組みを拝見しながら、私も沢山の気づきや至らない面を認識することができました。WACATEをさらによくしていくために、自らも成長し、運営面の見直しを行っていきたいと思います。今後ともよろしくお祈いします。

さて、ワークショップ終了後のフィードバック事項をお伝えしておきます。
紙面も限られていますので最も重要な1点だけに絞り込みました。今後のレビュー実践の参考にしてください。

<全体俯瞰によりレビューを行う>

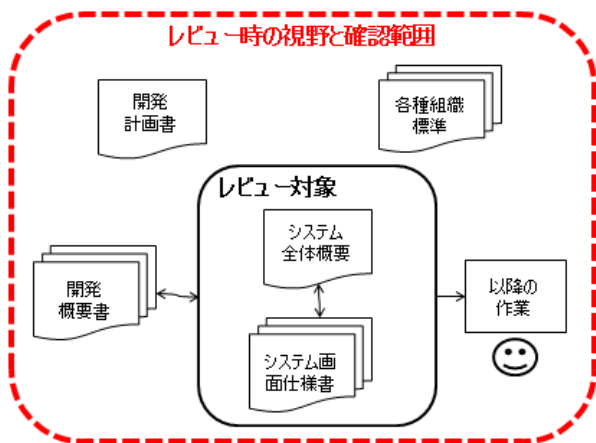
レビュー目的にもよりますが、レビュー対象だけを確認するのではなく、そもそもこのシステムは何のために、誰のために開発するのか:システムの目的や利用者を把握したうえでレビューを行うと効果があると思います。

今回の題材では、レビュー対象の2ドキュメントだけではなく周辺の関係資料・情報全体を俯瞰したうえで、周辺の関連情報から対象の2ドキュメントを確認することを指します。

対象のみを確認する**視野の狭いレビューでは枝葉の欠陥に目を奪われがち**です。

しかし枝葉の欠陥を確認する前に、何の目的でシステムを構築するのか、誰がHappyになることを目指すのか、そのためにはどのようなしかけやしくみになっている必要があるのか・・・のように全体を俯瞰したレビューが必要です。

→レビュー概説:「利用時の品質」を把握してから「外部および内部品質特性(ソフトウェア品質特性)」を確認していくイメージです。



レビュー対象とレビュー時の視野

ワークショップ後のデモ（レビューライブ）ではレビュー対象（内容）が持つ現状の問題点やさらにはその原因までが明らかになっていきました。

このようなアプローチを採用することで、レビュー対象が持つ欠陥だけではなく、解決すべき問題点や根本原因、解決のために必要なことは何かを明確にしていくことができます。また、テストエンジニアとしての設計レビュー実践にもキレが出てくるでしょう。

発見した欠陥を羅列して終わりにするのではなく、優先対応事項に連携させた欠陥指摘が可能になります。

あとは WACATE Corporation のレビュー後の様子をお伝えして終わりにしたいと思います。

お付き合いありがとうございました。また WACATE でお会いしましょう！

（レビュー終了後数日経過したある日、あだち部長がテストチームの部屋に来て）

あだち部長：

君たちのレビュー結果と、飲んだくれインスペクターからもらった助言のおかげで、日報システムは“そもそも何の目的で開発するのか”、そして“実際にシステムを使う社員、管理者の視点でどのように運用して効果を獲得するのか”を今一度整理することになったよ。

それにしてもあいつ、ニヤニヤふんふん5分くらい設計書見ただけでズバリ本質を見抜きやがった。もちろん君たちの結果も役にたったよ。サンキューサンキュー。

じゃあ僕はこれから泳ぎに行くから・・・

えっ？ **テストチームメンバーが設計レビューに必ず参画することになったかって？**

まあ、設計見直し結果を再レビューしてもらうから、その結果も有効だったということにさせてもらうよ。やっぱり実績重視だからね。じゃ、次回もよろしく〜。

（さあて、今日こそ25m（^^）完泳するぞ！ストレッチストレッチ・・・っと。）

◆◆◆ゲスト・講師からのメッセージ◆◆◆

■永田 敦

「1回の参加で二度おいしい」

WACATE 第4回目にして、30分も時間をいただき、居並ぶ先生、達人に挟まれて発表できたことは、身に余る光栄、ありがたい限りでございます。皆様にはそのあと色々興味を持っていただいたようで、ワークショップに参加するよと言っていたいただき、いろいろなご意見ご質問ももらいました。改めてお礼を申し上げます。

その上に、参加者として、グループでの演習の体験は貴重なものでした。1粒で2度おいしいとはこのことでございます。ごちそうさまでした！

■吉澤 智美

「3度目の WACATE」

WACATE の会場にお邪魔するのは3度目なのですが、いつも着くなり感じる WACATE 独特の熱気。

いいですねー。

グループ発表は、どうして？というくらい、それぞれ特徴があります。

こちらもすごく勉強になりました。

というわけでみなさんお疲れさまでした。そして、WACATE で修行を積んだ次は、**来たれ！智美塾へ**。こちら熱いトークが毎度行われております。

■湯本 剛

「WACATE の講評」

レビュー計画を立てたり、レビューミーティングをしていく中で、レビューチームのチームビルディングもしながら、2日間かけてレビュー結果をまとめていくのですが、**最初の遠慮がちな会話から結果発表にいたるまでの間にチームがまとまっていく様子は感動的でした**。また、レビュー対象が上位文書だったので、プロダクトがお客様に求められている理由から考える大切さも体験できたのではないかと思います。

■森崎 修司

「すいかが割れば、レビューが進む。」

私もいろいろ勉強できました。そのうちの1つを。。。「すいかチーム」の発表の中で、レビューの観点から話がそれたときに「関係ない話ですね」「話がずれましたね」とは言わず「すいかがわれた」と指摘するローカルルールを作ったそうです。うまく事前に共有できれば、**このようなルールは雰囲気のある面でも効率の面でもメリットが大きいでしょう**。レビューに限らずですが、必ずしも1つの正解があるわけではないので各々が自身のレビューにこのような工夫をしていくことが大切です。このような勉強の場を提供して下さった実行委員の方々に感謝いたします。

■細川 “腕っこき” 宣啓
「WACATE 2009 夏について —— 講師の視点」

～・～・Episode1・～・～

「参ったな…がス、カラッポだ…目的地まで持つかない…」

古いカーナビが示す道標のない経路に戸惑いつつ、高速の降り口を間違えて道を引き返せば、土曜日の朝という最悪のタイミングで愛車のがソリンの残りが少なくなっていることに気づいた。

今思えば、経路確認もせず早朝の無理な時間からグランデサイズのコーヒーとタバコ2箱だけ持って無計画に出発したことがいけなかった。会の開始時間は後10分後。残りの距離は概算で一般道7キロ。もしも会場入りが15分遅れたら何がおきるのだろう。このあたりにとんでもない、誰も知らないようなスゴい秘密の抜け道とかないのかな…

最悪のシナリオを考える悲観癖がこんなところでも頭を擡げる…

～・～・～・～

WACATE2009 夏の会場への歩みを進めながら、なるべく静かに目立たぬように小さくなって入ろうと思いつつエレベーターを降り立つと、そこにはどのセミナーやシンポジウムでも味わうことのない活気と熱気が充満していました。記憶を辿って思い起こせば、それは「レビュー」という専門性の高いテーマのせいなのか、様々な業界・職種・地方からの出身が入り乱れた「多様な価値観」のせいなのかはただちに判別はできませんでしたが、明らかに違う会場の室温が2日間を物語るプロローグだったのだなあ、と感じずにはいられませんでした。

～・～・Episode2・～・～

「細川さん、レビュー専門家ってどこがカッコいいんですか？」

ちょっとまて。屈託のない笑顔で真剣に質問されてもなあ… それ一番困る質問ヨ？

そりゃ大変だよ。誰も応援してくれないし、孤独だし、自分が正しいとは限らないからいつも自己に問いかけ続けて、それでもトラブってると聞いたら駆けつけて少しは役に立ててると思うんだけどなあ… かくこよくも強くないし、報われないんだよね実は。

めっちゃくちゃ勉強し続けて得た知識も、泣きながら覚えた技術も、現場プロジェクトでは「欠陥見つけんのが商売だろ？」って当たり前扱いだしなあ…

あ、でもこれ真顔で伝えちゃうわけにもいかんしなあ。まずいなあ。どうやって答えようかな…

～・～・～・～

会場を巡回すれば皆楽しそうに、けれど真剣にレビュー作業を続けています。たくさんの質問や素朴な疑問に答えながらレビュー専門家の立場としてコツやノウハウを少しずつ伝えていきます。いつかこのチームの中からホンモノのレビュー専門家が生まれてくるかもな… という期待を抱きつつ、少しでも響く言葉を残したいと会場内をグルグルと歩き続けました。

レビュー専門家の醍醐味というのは、開発者よりも設計者よりもメンバーの誰よりも広いスコープでプロジェクト全体を検査することで、**誰一人気づかなかった、全員が見逃した欠陥を“射抜く”ことだと思います。**もちろんそんな欠陥を偶然単独検査の最中に検出する場合もあるかもしれませんが、私は

- ・レビューチーム全員で延々と続く高速のディスカッション

- ・複数視点を瞬時に切り替えて行う多方面・多角度の品質考察

- ・手加減無用の妥協なき品質追及と欠陥分析

- ・仲間の指摘を受け止め、インスピレーションを刺激しあう集合ミーティング

などを通じて、プロジェクトチーム全員から抜け落ちた**「致命傷中の致命傷」を見つけ出したときに勝る充足感**は、なかなか他では味わえないものだと思います。結構独特のカッコよさなんじゃないでしょうか。皆さんはどう感じましたか？

～・～・Episode3・～・～

「いやあー。たくさん致命的欠陥見つけたし。大変満足です…」(参加者談)

ワークショップの最中に勤めてレビュー観点について注意して耳を傾けると、参加者のほとんどの人が「記載された仕様に対する」「**技術的なレビュー**」に注力していることがわかりました。これは技術的観点から混入原因が判別しやすい欠陥を数多く指摘したいという観点到偏っていたことを示唆します。

観点の偏りについて今ひとつ自信がもてない場合には、次の観点をひとつ加えるといいでしょう。

「All defects are also artifacts(すべての欠陥もまた人間の成果物である)」

多くの場合、**技術的な観点よりもその欠陥や成果物そのものを作り上げた人や環境やチームにフォーカス**をあてることでより早く致命的な欠陥にたどり着くようになるというものです。

理由は欠陥の多くは「人間」に起因するから… というお話は講義の最中にしましたが、まさにこの観点でのレビュー実施はプロジェクト全体の期間とコストの最小化の鍵と言えます。

～・～・Episode4・～・～

「あ。雨だ… でも道は空いてるし安全・確実に帰れるナァ…」

帰路の車中で、どんなメッセージを参加者に残せただろう… と反省会をしました。ちゃんと“ナニカ”を伝えられたかしらと実は自信がなくなりましたが、それでもたくさんの対話の中で私自身がたくさんの元気を得て満足していることにも気づき、フシギな感覚でした。

これからレビュー専門家を目指す人は、どうか技術的な課題のみに注目せず、**毎日の活動を通じて得られる全てを経験として「丸呑み」にしておなかいっぱいにしてください。**全てとは、政治、管理、金銭やプロジェクトが抱えるあらゆる悩みや課題を含みます。決して技術の方法・手法を学ぶのみに終始せず、解くべき問題を見失わない芯の通ったエンジニアを目指してください。

事前準備も計画も間に合う算段もなく未知なき道を迷走する数多のプロジェクトの中に身をおいて、迷うことにすら疲れカラッポになった技術者たちが、6月のある週末に「自らを満タンにすべく」羽休めに集う、そんな場所なのかもしれませんね。この不思議なフシギな2日間の本当の意味は。

■最後に

最後に、マホロバ・マインズの前で記念撮影をしましょう！となったのですが、イタズラ心で「やっぱり恒例のあのポーズで！」と言ったら本当に皆さんやってくれました。

総勢 80名wwwwwwむやみにアツいwwwwww

悪ノリできちゃうくらい、本当にアツい2日間でした！！WACATEは参加者の皆さんに支えられて出来ています。今後ともWACATEをよろしく願いいたします！！(Magazine編集部)

アツい夏の2日を ありがとうございました！



80名でWACATEポーズ(笑)

ゆもつよの「はい、こちらテストिंग事業部」

第5回 ISTQB に出てくるテスト用語いろいろ

著者：湯本 剛(YUMOTO Tsuyoshi)

メーカー系ソフトハウスで10年ほどテスト業務をした後、現在は豆蔵にてテストプロセス改善コンサル、テスト教育講師に従事。自他共に認める若手が、念願がなつて WACATE 2009 夏に参加してきました。いやあよかった。最高だぜ イーイー！



「WACATE2009 夏」宴会のゲストギター侍、ゆもつよが送る「はい！こちらテストिंग事業部！」。今回は特にどなたからも意見がでなかつたので、ISTQB でも取り上げられているけど、あまり浸透していないテスト用語について取り上げて簡単に説明してみます。

まず、「攻撃 (attack)」からいってみましょう。(なかなか思いつかなかつたので友人の市川さんに相談しました。ありがとう!) 私達が普段この「攻撃」という言葉を使うことはほとんど無いかもしれませんが、実は「ISTQB Foundation Level シラバス 日本語版」の【4.5 経験ベースのテスト技法】に、以下の様に一言だけ出てきています。

「構造的なアプローチでエラー推測を実施すると、発生しているエラーをリストアップでき、そのエラーを攻撃するためのテストケースを設計出来る。こうした体系的アプローチをフォールト攻撃という。」

「攻撃 (attack)」とは元マイクロソフトのソフトウェアアーキテクトで今はグーグルのテストディレクターである James Whittaker さんの名著「How to Break Software」にて紹介されている **テスト設計の技法**です。

「How to Break Software」では、「フォールトモデル」という新視点 (novel perspective) を基に何をテストすべきかを決めていくのだ！と言っています。ソフトウェアが内部的にどう動いているものなのか？ということを理解し、ソフトウェアが変な動きをしているとき、内部では何が起きているのかを理解し、まとめたものが「フォールトモデル」なのだそうです。フォールトモデルを基に、ピンポイント的にそこを「攻撃」するようにテストをして故障を見つければよいのだそうです。

「フォールトモデル」を考える際の切り口として、細かいことは分からないとしても、ざっくりとはソフトウェアの内部構造がどうなっているかが分からないといけませんが、まあそんなに難しく考えなくても大丈夫です。Whittaker さんは、こう言っています。「どんなソフトウェアでも、その構成は、【入力処理】【出力処理】【計算処理】【データ処理】の4つなのだから、そしてこの4つの観点を立脚点にしてバグが出そうなことを考えていくのだ。」

この考え方に関しては、高橋寿一さんの「[知識ゼロから学ぶソフトウェアテスト](#)」にも書かれていますので、興味がある方は読んでみると良いと思います。そして英語の勉強も兼ねて「How to Break Software」に挑戦してみましょう！(WACATE の分科会でも話しましたが、有志で翻訳とか良いかもしれないですね！)

最後にもうひとつ、「クラシフィケーションツリー (Classification-Tree)」について触れたいと思います。これも市川さんの STAREAST (アメリカの JASST のようなカンファレンス) 土産で教えてもらいました。これもまずは JSTQB の用語集を見てみましょう。

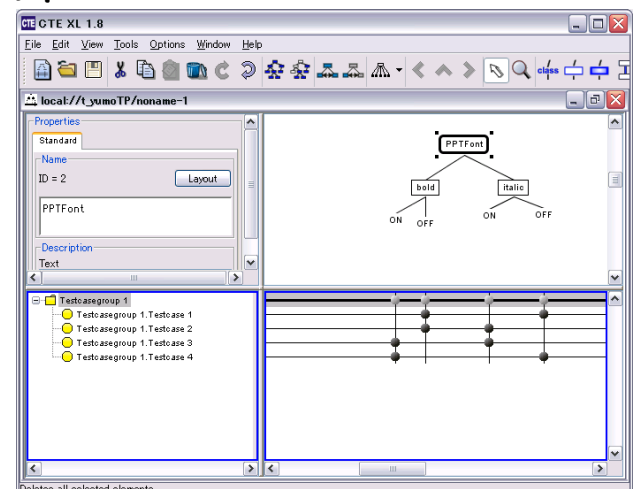
クラシフィケーションツリー

階層的な順番で同値分割を示したツリーであり、クラシフィケーションツリー法でテストケースを作成するときに使う。

うーん。これだけだと、何のことかさっぱり分かりませんよね。ところが、市川さん情報によると、クラシフィケーションツリーを使ってテスト設計を行うチュートリアルが STAREAST であったらしいのです。どうやら、CTE XL というクラシフィケーションツリー法のためのフリーツールもあるとのこと。早速、市川さんにダウンロード先である systematic-testing.com ってサイトを教えてもらいダウンロードしてみました。

<http://www.systematic-testing.com/index.php>

いろいろ試してみて、分かってきたのですが、テストケースを作る際の同値分割したパラメータの組み合わせパターンを視覚的に見る事が出来るツールのようです。しかもテストケース自動生成機能があり、その画面の「Allpair」ってボタンを押すと、Allpair の組み合わせを自動生成してくれます。(図1) 私もまだちゃんと調べられていないのですが、制約を書くことも出来るようで、調べる価値ありそうです。WACATE のだけか！きっちり調べて私に教えてください！



(図1 CTE XL で AllPair を使ってみた様子)

ということで、今回は WACATE2009 夏に参加した熱もさめないまま執筆しました。次回は最終回です。何を書くかはどうぞ期待！

勉強会のモデレータをやってみよう!

書いた人：カセッチ

TEF(ソフトウェアテスト技術者交流会)に参加しているカセッチです。今回、WACATE-Magazine で記事を書く機会をいただきましたので、3月～5月にかけて開催していた TEF 主催の勉強会「原因結果グラフ&デシジョンテーブル勉強会」についてご紹介したいと思います。ここでは、原因結果グラフの技術的な話ではなく、これから勉強会の企画をしようかな?と思っている方の参考になればいいなあと思います。

もくじ

- きっかけは?
- 原因結果グラフってなあに?
- モデレータのお仕事[企画編]

■ きっかけは?

実は、2年前の JaSST' 07Tokyo で「三賢者、テストを語る (DTvsCEGvsCFD)」というセッションがあり、そこでテスト技法としてデシジョンテーブル(DT)と原因結果グラフ(CEG)が取り上げられました。JaSST 終了後、当日の解説を行った DT と CEG の賢者をお招きして、勉強会を開催したのがすべての始まり。ただ、時間の都合で途中までで終了「次回続きをやりまします」ということでお開きになりました。

そのときの二人の賢者だった鈴木三紀夫さん(以下、ミッキーさん)、秋山浩一さん(以下、あきやまさん)に2008年の年末「勉強会の続き、やりましようよ!」と思い切ってお誘いしてみたのです。よくよく聞いてみるとお二人とも「中途半端で気になってたんだよねえ～」とずっと思っていたようで、快諾していただきました!

ミッキーさんもあきやまさんも JaSST 実行委員ということで、本格的に動き出せるのは、JaSST09Tokyo 終了後、ということになりました。



「きっかけ」というのは、結構周りにたくさんあると思います。ただ、実際に動かすには、ほんの少しの「勇気」が必要かも～。

■ 原因結果グラフってなあに?

今一度、原因結果グラフについて簡単に復習してみましょう。

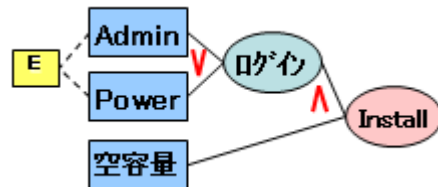
原因結果グラフとは、1970年に Elmendorf が発表したテスト技法で、仕様ベースのブラックボックステスト技法の1つです。

入力やイベント(=原因)の組合せと、出力(=結果)との関係をブールグラフ化し、そこからデシジョンテーブルを作成します[*1]。

例)

Administrator または、Power User がログインしている場合に、ディスク容量があれば、インストールを開始することができます

この仕様を原因結果グラフで表現したものが以下の図です。



この論理関係をもとにデシジョンテーブルを作成します。

	1	2	3	
Admin	○	×	×	V
Power User	×	○	×	
空き容量	○	×	○	^
ログイン	○	○	×	
Install	○	×	×	

ただ、このテスト技法について勉強しようと思ってもなかなかわかりやすいテキストがないのです。しいて挙げるとすれば以下の2つでしょうか。

三賢者、テストを語る



クイズ判定BOXや、入場料問題を3つのテスト技法で解いてみて、解説しています。

ソフトウェア・テストの技法 [G.J. マイヤーズ]



原因結果グラフについて掲載していますが、難解なテキストかも。

勉強会開催のきっかけの一つとして、僕自身が勉強してみたときの悩み「勉強する教材がないなあ」ということもあったんですよ。

■ モデレータのお仕事[企画編]

閑話休題、勉強会企画の話に戻しましょう。

さて、JaSST' 09 Tokyo も一段落して 2009 年 1 月末から企画開始です！われわれは基本的にはオンライン(メーリングリスト)で作業を進めました[*2]。

ではではここからはモデレータのお仕事を「**企画**」「**準備**」「**本番**」の 3 つの工程に分けて、ご紹介してみたいと思います。

今回はまずは**企画編のご紹介**。

➤ 参加者のスキルレベルを決めておく

まずはどのくらいのスキルレベルの参加者を対象にするかを考えました。上級者を対象にするなら、ある程度の知識を前提にして解説を進められますが、初級者を対象にするなら、できるだけ細かい解説が必要になり、すなわち、時間と資料が増えます。今回は初級者を対象に「**じっくり**」「**細かく**」をモットーにしました。

ただし、TEF 参加者ということでテストに関する基礎的な素養は持っているはず。



省略できる説明はなるべく省略して、演習の時間を増やしたいね！理解を深めるにはやっぱり数をこなすのが一番です。

➤ 勉強会の会場を手配する

有志による勉強会では会場を確保するのが難しかったりしますが、今回はあきやまさんのご紹介でミラクル・リナックスさんの会場をご厚意で提供していただけることになりました！（会場の確保や準備にご協力いただいた井丸さん、感謝です！）また、今回は勉強会の会場にピザを出前してもらって、**立食の懇親会**を開催することに。これは「みなさんお疲れ様」という意味合いもありますが、ピザを食べ、お酒を飲みながら、フランクに講師陣に質問できる場をつくらう、という意味もあります。



実はこのやり方オススメ。当然会場で飲食・出前ができることが前提ですが、飲み屋さんで懇親会を開くよりもリーズナブル！それに立食なので座った懇親会よりもたくさんの方と話をすることができます！

それに、主催者側が参加者の素直な感想を聞いて、次回開催に備えることもできるという効果もありますね。



➤ 勉強会のゴールを決めておく

今回のテーマである「原因結果グラフ」は、あきやまさん曰く、



原因結果グラフは、通常の研修では 1 日程度の講義と演習が必要なくらい習得に時間のかかるテスト技法です。

ということでした（あきやまさんは以前も原因結果グラフの研修講師をされたことがあります）。1 回 2 時間とみて、複数回シリーズ[*3]にして、**各回に参加者にゴールを意識してもらいやり方にしました**。各回でゴールを設定することとても重要。複数回の勉強会の場合は、小さな目標を定めておくことが参加者にとっては心理的にもよいのです。例えば、第 1 回のゴールは、



原因結果グラフの絵が描けるようになる！

に設定しました。

また、単発の勉強会ではなくシリーズ勉強会ですので、モデレータとしては、**継続して参加してもらいたい**という想いもあります。

参加者に毎回達成感を味わってもらい、「次の勉強会も参加しよう！」という意欲にもつなげよう、というしかけてもあります。



毎回参加してくれる方がいると、モデレータはとってもうれしいのです！

読者のみなさん、モデレータの企画のお仕事、なんとなくわかりましたか？

次回「準備編」に続く！

[*1] 引用元 <http://www.swtest.jp/wiki/index.php>

[*2] キックオフを 1 回だけ開催しました。

[*3] 復習編 1 回を含めて合計 4 回開催しました。

WACATE Short Short vol.3 & vol.4

●WACATEの前から盛り上がり、後まで楽しめました

●いいだしっぺ：近江 久美子

WACATE2009 夏開催前、とても不安でした。前夜祭と後夜祭の開催を決めたものの、参加者は集まるのだろうか、と…。

しかし、それは杞憂でした。前夜祭は17名、後夜祭は16名ものみなさんにご参加頂きました。



まず、前夜祭。自己紹介やWACATEの話で盛り上がったたり、ギターのBGMが加わったり、途中参加の方が到着するたびに歓迎の声があがったり。賑やかな場になりました。翌日のWACATEをこなす体力は残っているのだろうか、お世話役の私が心配になるほど。



後夜祭も、見事に熱い場となりました。静かに疲れを癒す場でも良いかなと思っていたのですが、そこかしこで熱ささめやらぬテスト話、レビュー話が。



WACATEでハードな2日間を過ごした後も関わらず、です。

お世話役として至らない点もありましたが、快くご協力下さった参加者のみなさま、お手伝い役の川西さんはじめ関係者のみなさまのお蔭で、笑顔の多いイベントとなりました。本当に感謝しております。



また、私自身、お世話役として思いを形にできましたし、良い経験にもなりました。思いを持ったWACATEファンの方のみなさん、みなさんもWACATE ShortShortのお世話役になってみてはいかがでしょうか？

— WACATE 2009 夏 — Best Position Paper賞への道のり

WACATE 2009 夏 Best Position Paper 賞受賞者：なべっち



■ Best Position Paper 賞を受賞した感想

今回は賞を狙っていこうと思い、気合いを入れてポジションペーパーの作成に取り組みました。しかし受賞できるとは思っていなかったため、実際にベストポジションペーパー賞の受賞を聞いた瞬間はとて驚きました。

ポジションペーパーの作成においては、「どのように自分自身のこと、自分の想いを伝えるか？」を念頭に置き、文章のみならず、視覚的にメッセージを伝えることができればと思い、ちょっとした図を採り入れました。結果として、私自身の想いが参加者の皆様に伝わり、選んでいただけたということをとてもうれしく思います。また、賞をいただいたことがきっかけで交流することができた方々もいたので、二重に喜びを感じました。

■ WACATE で得たもの

WACATE には 2 回参加させていただいたのですが、本当に熱い方々の集まりでした。

ポジションペーパーセッションのためにご自身の紙芝居を作成して持参された方、過去の反省を生かし、グループワークを円滑に進めることができるよう、マインドマップを作成して臨まれる方等、WACATE 参加者の方々は単に参加者としてワークショップに来るという受け身の姿勢ではなく、積極的に取り組む意思の強い方々ばかりで、自分には足りない要素を認識するいい機会となりました。

また、ソフトウェアテストという領域の知識を得るだけでなく、分科会で自分とは違った業務に携わっている方々のお話を聞くことで視野を広げることができました。

■ WACATE に対する思い

初めは何気なく参加した WACATE でしたが、実際に参加してみて、中途半端な気持ちで参加するのは失礼だなと思わせられるような集まりでした。同時に、参加にあたっての準備次第では実に多くのことを得ることができるチャンスであると感じました。WACATE の 2 日間を通して行われるいくつものセッション、グループワーク、交流会の中で学んだことを各自が会社に持ち帰り、その内容が WACATE にフィードバックされるという、よい循環があります。

各参加者の携わっている業務は異なるけれども、**根底にある思いが共通しているからこそ、全員が有意義な時間を過ごすことができるのだと思います。**

今後 WACATE の 1 ファンとして、もっともっと盛り上げていくために、積極的に関わっていきたいです。

■ 読者の皆様へ一言！

WACATE2009 夏に参加していた皆様、お疲れ様でした。グループワークに講演に分科会と盛り沢山でしたが、あっという間に時間が過ぎてしまいましたね。分科会ではありがたいお話をたくさん聞くことができ、「寝る時間がもったいない」という気持ちがわいてきたほど、充実していました。次回も是非参加させていただきたいと考えているので、その時はよろしく願いします。

また今回残念ながら参加することのできなかつた皆様、**次回の WACATE でお会いできることを楽しみにしております。**初参加で躊躇されている方もいらっしゃるかもしれませんが、常連の方々も温かく受け入れて下さるので、**きっと参加して後悔することはないと思います。**是非、一歩踏み出してみてください。

個人的には女性参加者がもっと増えればよいと思っています。SNS 上で女子部もできたので、もっと交流を深めていって、女性からの熱いエネルギーを注いでいきましょう！

伊せんぱいにきく。 亀

**読者の皆様、
大変申し訳ございません。
大人の諸事情により、今月の
伊せんぱいにきく。 亀
を休載とさせていただきます。
楽しみにされていた方
本当に申し訳ございません。**

心よりお詫び申し上げます。

以後は編集部一同、未然防止に邁進して参ります。

今後とも、WACATE-Magazineをよろしくお願いいたします。

WACATE-Magazine編集部

バトンの受け渡しに失敗してちょっと落としちゃった
とっていただければ幸いです。

ワカテにきく

第7回：【間違い探しとテストの関係】 そうかい



WACATE-Magazineの読者の皆さん。こんにちは。そうかいです。

読者の中にも、テスト未経験者にテストの目的や実施方法などについて説明することがあると思います。私も、今年、テスト未経験の新人に「テスト(評価)について」教える機会がありました。

その中で、表示系試験(ディスプレイに表示されている内容を確認する試験)について、「**間違い探し**」を例に説明したら、**大変好評**だったので、「間違い探しとテストの関係」と題して、コラムを書かせていただきました。

◆間違い探しとは

「間違い探し」とは、複数のよく似た絵から異なる箇所を探し出すパズルで、間違いの個数がヒントとして与えられています。

例えば、添付の図をご覧ください。右図が正しい図で、左図が誤った図です。左右で異なる箇所が3つあります。間違いを探して下さい。

◆表示系の試験とは

仕様書に表示されている内容と、実際の試験対象物のディスプレイとの内容を比較し、誤りがないかを確認し、誤りがあれば、その箇所を指摘する試験です(※誤っている個数が分からない)。

よく、テスト未経験者に、最初のテストの題材として用いられる

場合があります。簡単な試験だからというのが、その理由だそうです。しかし、**簡単ですぐ見つかる**という、**疎かにしてはいけません**。というも、簡単に見つかるというのは、テスト実施者だけでなくエンドユーザーにも同じことがいえるからです。つまり、**エンドユーザーに発見されやすい内容でもある**からです。

また、同じ画面をなんども見ることによって、その表示内容に慣れてしまい、**不具合があるのに、不具合を見落としてしまう恐れ**があるからです。その対策として、一人の人が試験するのではなく、複数人で実施し、お互いにクロスチェックを行う。また、不具合が潜んでいるのではないかと常に考えて試験をする事が求められています。

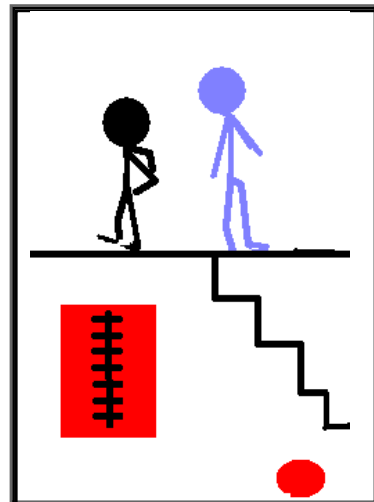
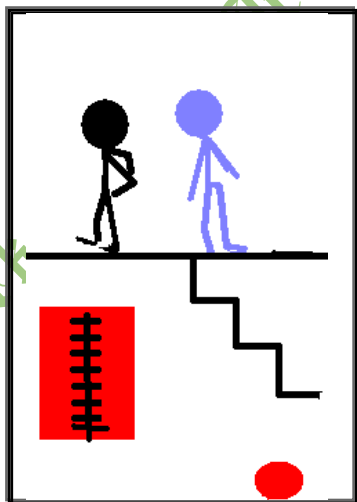
◆間違い探しとテストの関係

仕様書の図が**間違い探しの正しい図**、試験対象物に表示されている内容が**誤った図**、不具合の箇所が異なる箇所と置き換えると、**テストが間違い探しのように見えてきます**。

実際、間違い探しとテスト(特に表示系試験)は非常に似ています。異なる点は、間違い箇所の数が分からない点と、試験環境によっては表示内容が変わる点です。

◆最後に

テスト未経験者に教える場合、**間違い探しを有効に使うと幸いです**。そして、人に教えるにせよ、そうじゃないにせよ、時々、間違い探しをして、集中力や様々な観点を身に付けて見るきっかけにしてみてください。



本コーナーはリレーコラム形式で進めています。
今回は WACATE 2009 夏にご参加いただいた、そうかいさんに書いていただきました。
有難うございました★

※間違い探しの答えは、1. 青い人の背丈が縮む / 2. 階段の段数が少なくなる / 3. 目盛りが増える

Software Test Topics

当番：上田 卓由 (WACATE 実行委員会)

こんにちは！上田です。

WACATE 2009 夏、めっちゃいろいろ吸収できましたね♪

さらにいろいろ吸収していっちゃいましょーO(≧▽≦)O

ということで、お役立ち情報を紹介していきたいと思います！

【書籍】ソフトウェア見積り のすべて 第2版

— 現実に即した規模・品質・工数・工期の予測 —

著者： Capers Jones(著) 富野 壽、岩尾 俊二(翻訳)

出版社： 共立出版

発行日： 2009年7月9日(木)

形態： 単行本

価格： 5,985

JaSST で基調講演もされた Capers Jones 氏の新しい 訳書が出版されます。「要件定義の見積り」「設計の見積り」「コーディングの見積り」「テストの見積り」「文書作成の見積り」など、それぞれについての見積り方法について書かれているようです。

【WS】ソフトウェアインスペクション・ワークショップ 2009

開催日時： 2009年7月2日(土) 13:30~17:45

場所： キャンパスイノベーションセンタ 東京 1F 国際会議室
(JR 田町駅から徒歩 1分)

参加費： 無料(ただし、事前登録が必要)

ソフトウェアインスペクションに関するワークショップが開催されます。

WACATE 2009 夏で大変お世話になりました、奈良先端科学技術大学院大学の森崎先生や日本IBMの細川さんが出ていらっしゃいます。

ハンズオンでは、Java 言語のコードレビューを行うということなので、Java 言語に関する知識が必要になりますね。

【セミナー】第3回ソフトウェアテストセミナー

去年の9月19日(金)に開催された「第1回ソフトウェアテストセミナー」、今年の3月11日(水)に開催された「第2回ソフトウェアテストセミナー」に続いて、10月に「第3回ソフトウェアテストセミナー」が開催されるようです。

第3回の開催に伴って、有償の少人数制によるセミナーの開催が予定されています。「基礎編」「設計編」「ホワイトボックス編」「管理編」と4種類に分かれています。それぞれ複数回の開催が予定されています。

【検定】JSTQB 認定テスト技術者資格

Foundation Level 第7回試験

受付期間： 2009年06月15日(月)15:00~07月27日(月)

試験日時： 2009年08月29日(土)14:00~15:00

ちょうど、WACATE2009 夏が終わった次の日から、受付が開始されました。7月27日(月)までが受付期間となっていますが、会場定員に達した時点で受付を締め切ってしまうようなので、お早めに申し込みをしたほうがいいですね。申し込みの流れなどについては、<http://www.juse.or.jp/software/40/>を参照ください。

ちなみに第8回の開催は2010年2月13日(土)の予定です。

【検定】品質管理検定(QC検定)第2回 1級~4級

受付期間： 2009年06月01日(月)15:00~07月13日(月)

試験日時： 2009年09月06日(日)

1級/3級 14:00~15:00、2級/4級 10:30~12:00

JSTQB 検定試験の翌々週に、品質管理検定試験が行われます。

受付期間は6月1日(月)~7月13日(月)となっていますが、団体割引適用期間は7月6日(月)までとなっています。

期間が異なりますのでご注意ください。

また、1級~4級まで同日に行われますが、1級と3級、2級と4級の試験開始時間が同じなので、全部を受けることは出来ません。

このコーナーでは、書籍やイベントの情報を募集しています。例えば、「来月勉強会とか OFF 会とか開催するんだけど掲載してくれない?」といったものでも OK です。開催地も、日本全国津々浦々、どこでもかまいません。

情報をお待ちしております m(_ _)m

WACATE Short Short -Girl's Talk×交流会- vol.6

WACATE Short Short Vol.6
ガールストーク&交流会
-WACATE 参加者と語ってみませんか?-

↓こんな思いを持った方にオススメ↓

「エンジニア同士で交流がしたい」

以前、WACATEに参加したんだけど、

「もう一度WACATE参加者と
話をしてみたい」

WACATEに参加してみたいんだけど、

「いきなり泊って、なんとなく重いかなあ〜」

「知らない人ばかりだから不安」

「参加者の話を聞いてみたい」

↓特に、女性の方↓

「女性って、人数少ないんじゃないの？」

「いきなり参加して、仲良くなれるかなあ」

まずは、女性だけで集まって、そんな不安を解消してみませんか？

①ガールストーク

日時：2009年7月11日（土）
13:00～

場所：恵比寿

予算：¥5000

参加条件：女性

特別参加：WACATE 実行委員長 池田さん

女性だけなんて、野暮な！男女関係なく交流しましょう！

②交流会

日時：2009年7月11日（土）
17:00～

場所：恵比寿

予算：¥5000くらい

参加条件：なし

いっしょに（お世話役）：なかの

アドバイザー：池田さん、坂さん

詳細は別途、TEF などでお知らせします。

池田暁の

ミュージカルに恋して。

【第七幕】—お気に入りの劇場—

♪どの劇場も味があって楽しい

いやあ、やっぱり劇場はよいです。都内外には実に沢山の劇場がありますが、帝国劇場はもちろんのこと、日生劇場の大理石の階段もいいし、新しいけど劇場街のちょっとこじゃれた趣のシアタークリエもいいし、東京宝塚劇場の華やかな造りと雰囲気や丸い客席が面白い青山円形劇場もいいな、東京から離れば宝塚大劇場は何度足を運んでも感激するし、吹き抜けが楽しい博多座やビルの最上階にある中日劇場も庶民的でいい。挙げればきりがありませんが、どの劇場もそれぞれに個性があって足を運ぶのが楽しみでしょうがありません。

特に歴史的建造物や建築物として評価される劇場は、観劇する以前にその空間に身を置いていることがとても楽しく刺激があり教養深く感じます。これは映画館の類ではなかなか味わえないことでしょう（でも、以前IAに行ったときコダックシアターは感激したなあ。）。

♪帝国劇場に感じる故郷

いくつか挙げた中でも、帝国劇場には特別な思いがあります。我ながら不思議なことですが、何度足を運んでもまるで自宅に帰ってきたかのような穏やかな気持ちになるのです。今までに多くの劇場に足を運び、それぞれに好きなところがあるのですが、帝劇はあの赤絨毯がどことなく故郷を思い出させます。

私の出身は長崎市内ですが、長崎の文化はちょっと独特で、ちょっと高級な飲食店に行くとか廊下などは板張りではなく赤絨毯がしかれている場合が多いです（これは出島時代のさまざまな文化の融合の結果だと思います。）。お店の玄関に入り、靴を脱ぎ、番頭さんの叩く拍子木の音に見送られながら、通される部屋まで赤絨毯を踏み歩みます。この赤絨毯の道が、まさに日常から非日常への通り道だったように感じられるのです。

私の子供のころは、今のように気軽に外食する時代ではありませんでした。年に二回のボーナスなど、大切なイベントのときでないと外食などできません。普段着られない身綺麗な格好でしか踏むことができない赤絨毯。その子供のころの記憶があるため、帝国劇場の絨毯は私に何か特別な、でもまるで故郷に里帰りしたような気分を与えてくれるのでしょうか。

♪ようこそ！劇場へ！

さて、そんな私にとってほっとする帝国劇場ですが、この6月はという結局4回足を運ぶことになりました。理由は前回このコーナーでご紹介した東宝版「ミー&マイガール」を観劇するためです。前回（第六幕）で「ミー&マイガール」を観劇しようとして声をかけましたが、物好き（失礼!）はいるもので、当日は7人が終結。それぞれにチケットを確保するため席はバラバラでしたが、それぞれがそれぞれに楽しみました。

私といえば、当日は1階最前列センター、指揮者台のほぼ真後ろという席。最前列は観劇するにはあまりよい席とはいえないところもあります（演劇では多くの場合「とちり席」と呼ばれる7~9列目中央の席が良席とされます。この席からは舞台の端から端がちょうど視界に収まることが多い席です。最前列は視界をさえぎるものはありませんが、舞台に近すぎてどうしても端が視界から外れてしまうため、全体を見るに適しません。このため、玄人は最前列をあまりとりません。ちなみになぜ「とちり」かという、当時、歌舞伎では席の列番号はいろは読みだったところからきています。）が、この演目に関しては1幕最後のナンバー「ランベスウォーク」で役者が客席に降りてきて縦横無尽に歌い踊るため、大ファンである井上君や玲菜ちゃんが手を伸ばせばそこにという状況になります。とにかく楽しい演目で終始ノリノリでした。

終演後には近くの飲み屋で打ち上げ。これも観劇の楽しみですね！

今回初めて劇場に足を運んだという参加者もいましたが、とても楽しんでいただけたようで、企画した身としてはうれしく感じました。観劇はけして敷居が高いものではありません。興味がある方は是非一度物は試しと足を運んでみてはいかがでしょうか。同様の観劇会については、今後も本コーナーやWACATE-SNS等を使って告知できればと考えています。どうぞ劇場へ！

♪2009年6月の観劇記♪

WACATE2009 夏の開催月ということもあり、先月よりもさらに少ない2演目しか劇場に足を運ばませんでした。（涙）

♪「六月大歌舞伎 昼の部」(歌舞伎座)



6/22(月) 昼の部、1階二等席、上手側で観劇。歌舞伎は今回が二度目となる。

昼の部の演目は長唄である「正札附根元草摺」から始まり、幸四郎の存在感が際立つ「双蝶々曲輪日記 角力場」、蝶の番となった男と女の愛情が描かれる「蝶の道行」、そして片岡仁左衛門の一世代となる「女殺油地獄」。今回は仁左衛門の「女殺油地獄」が見納めとなるため、これは観にいかねばと決めていた。

夜の部は松本金太郎のお披露目ということで悩んだのだが、やはりここは仁左衛門でしょう。ちなみに与兵衛役を演じる仁左衛門は御歳60代半ばである。体力的な面から今回一世代となったとのこと。



余談だが、一世代をいっせいいちだいと読む人が多いが、正しくは「いっせいちだい」。覚えておくとよいでしょう。

演目自体についてはまだここで語るだけのものを持ち合わせていないため避けるが、油をかぶりながらも手探りでお吉を殺害するシーンは、その狂気が凄みとともに伝わってきて手に汗握るものであった。二度三度、観たいと思わせる。

それから、歌舞伎座でのお楽しみはお弁当もそのひとつ。今回は花籠弁当に瓶ビール(小)をつけて舌鼓を打った。やはり歌舞伎はこうでなくてはね、と思いついたあたり、はまりはじめているのでしょうか。



♪「ミー&マイガール」(帝国劇場)

6/28(日)、1階下手側サブセンターほか3回観劇。

昨年再演が発表されてから待ちに待った上演。笹本玲奈ファンクラブの先行申し込みを利用して初日、前楽、千種楽のチケットを確保。そのほか、やはり中日も見たいということで、1日、計4回の観劇となった。同演目は国内では宝塚版が有名だが、東宝版としては3回目の上演となる。

キャストは主役がビル＝井上芳雄、サリー＝笹本玲奈の20代コンビということもあり、みずみずしい舞台となった。井上はやはりどの曲も聴かせる。これまでコメディの場数を踏んだせいか、演技にも自信が感じられ、それだけにくださったところがおかしい。笹本は今回少し控えめ?と感じてしまった。いや、井上の存在感が増したせいでそう感じるだけか。

脇を固める役者も大健闘。マリア＝涼風真世は怖いかと思えばかわいい。変幻自在といった感じ。ジョン(卿)＝草刈正雄は舞台上で観るのは初めてだったが、うまい。食えないおじさんをよく演じていた。ジェラルド＝本間憲一は初演から皆勤賞ということもあり安定感抜群ですね。ジャッキー＝貴城けいはもう少しスタップを見たかったな。もう少しメインに出してもよかった気がする。なんだかもったいない。

シンプルなストーリーであるからすぐに話に没入することができるし、どのナンバーも面白い曲ぞろい。今回は初日、中日、前楽、千種楽と都合4回しか通えなかったのだが、**どの回も元気をもらった感じがする。**

千種楽のカーテンコールで井上から話が出たが、「前日に仕事で大失敗をして落ち込んでいたのだが、そんな時劇場の前を通りかかりふらりと入ったら、とても元気をもらって立ち直ることができた」という感謝の手紙が届いて感激したそう。手紙をしたためた人は千種楽も足を運んでいた(つまり劇場にいた)とのことだが、こうして人を救える力を持っている演劇というものに今更ながら大きな魅力を感じるのである。

さて、一方で問題も感じる。井上、笹本ともに客を呼べる役者といって差し支えないと思われるが、20代に次に続く役者が見当たらないのは結構深刻な気がする。若手を見渡してみると、浦井健治や大塚ちひろあたりが目につくのだが、井上における王子役といったような「こういう役をやらせたらピカイチ」というようなものがないため、どこか物足りないところがある。

今後のミュージカル界の発展を考えたときに、スター性を持ち合わせた役者の登場が待ち望まれる。

♪その他

実は市村正親の「炎の人」はチケットを入手していた。しかし、仕事の関係で観劇することができず残念。



♪2009年7月のキニナル演目♪

7月のキニナル演目は「ダンス・オブ・ヴァンパイア」

★ダンス・オブ・ヴァンパイア

<http://www.tohostage.com/vampire/>

帝国劇場、2009/07/05(日)～2009/08/26(金)。

出演：山口祐一郎、石川禪、大塚ちひろ・知念里奈(Wキャスト)
泉見洋平・浦井健治(Wキャスト)ほか

「ダンス・オブ・ヴァンパイア」は、ロマン・ポランスキー監督のゴシック・ホラー・コメディ映画「吸血鬼」をミヒヤエル・クンツェの脚本・歌詞、ジム・スタインマンの音楽によりミュージカル化し、帝劇では2006年に初演が上演されました。

この初演は、山口祐一郎に市村正親、そして劇作家まきとという超豪華なキャストで話題となりましたが、今回も負けず劣らざるキャスト陣。

この演目の魅力を一言で書くと「山口祐一郎をひたすら堪能する演目」です。…さすがに偏った書き方としても、コメディですから演目自体とても楽しいですし、客席を巻き込んでひとつの舞台を作り上げますから、ライブ感にあふれています。

公式サイトに掲載されている初演時のお客様コメントによると、初演の千種楽の当日券を求めて1200人が劇場前に集結したというほど盛り上がったとのこと。憂鬱な気分を吹き飛ばしたい方は是非足を運んでみてはいかがでしょうか。

♪終わりに♪

7月～8月はなんとといっても「ダンス・オブ・ヴァンパイア」ですね。二月ありますから、おそらく最低5回は観劇することになるのではないのでしょうか。5月～6月はほとんど観劇できませんでしたから、できるだけ時間を作って劇場に足を運びたいと思います。

電子計算機温故知新

【第三回】「技」習得して、仕事を早く・楽しくしよう♪—論理回路・ワイヤードロジック今昔物語—

今回のお題は、**論理回路・ワイヤードロジック**(注①)です。
論理回路と言えば皆さんは、どのようなことを思い浮かべられるでしょうか？情報処理試験に出てくるような、論理ゲート(論理積(AND)・論理和(OR)・排他的論理和(XOR)など)を基本とする論理演算を思い浮かべられるのでしょうか？

一般的な話としては、Intel社の486以降に多く使われているRISC CPUの内部構造としてのワイヤードロジックについては、皆さんもご存じのことと思います。回路を簡略化することにより高速化(高クロック動作)を実現しCPUとして、より高速な処理ができるようになりました。(注②)

しかし古き良き時代を知る我々にとっては違和感を感じます。

◆ワイヤードロジックの栄枯盛衰

我々の知るワイヤードロジックといえは、1960年代の電子ブロックや1970年代後半のテレビゲーム(注③)のように、**論理回路をハード的に構成した電子回路のこと**であります。

「ボン」をはじめとしてアーケードゲーム(注④)が1970年代後半に発売されたことにより当時遊技場を席卷していた「ピンボール」のようなアナログゲームが淘汰されていきました。

アーケードゲームは、それまでのアナログゲームと異なりテレビ画面でプレイヤーが操作をした内容に合わせて、画面が動き状況に応じてスピードが変わるといった**新しい形のエンターテイメントを我々に提供した**のでした。その後も「ブロック崩し(初期)」が発売されるなどアーケードゲームの勢力はますます広がり続けました。

更に、ゲームの娯楽としての地位を決定的にしたのがテレビゲームの発売でした。日本で発売された「**テレビテニス(エポック社・1975年)**」・「**テレビゲーム15(任天堂・1977年)**」については、皆さんもご存知のことと思いますが・・・

この後に、ハードワイヤードロジックにとって「氷の時代」が来るのです。それは、「カセットビジョン」「ファミリーコンピュータ」をはじめとする**CPUを搭載したゲーム機の登場**です！！

ハードワイヤードロジックでは、複雑な回路を形成するのが非常に困難でありロジックがハードで構成するために、仕様変更があればすべてのハードを組み替えなければならず、品質も個々によって異なるという・・・

現代のソフトウェアテストに従事している我々にとっては、**恐ろしい製品**でした。世の流れの中で、汎用性が高く・量産が可能なCPUベース機器にハードワイヤードロジック機器は駆逐されていくのでした・・・

現在のようにほとんどの電化製品にCPUが搭載されている時代ではなかった1970年代後半には炊飯ジャーにさえ「マイコン」が搭載されるようになり、**1980年代は、まさにCPU時代の幕開け**となったのです。

◆私(ワイヤードロジック)は、帰ってきた!(“大塚 明夫”風)

しかし時代は流れて、多くの人には知られることなくワイヤードロジックの時代が再びやってくるのであった・・・

それは、RISC(Reduced Instruction Set Computer(縮小命令セットコンピュータ))(注⑤)と呼ばれる**マイクロプロセッサ(CPU)の設計手法**として、復活を遂げるのである！

マイクロコードにより高度な処理を求めるCISC CPUが多かった時代に、より早い演算処理を求めて**回路の単純化**を図り、**一部の機能をハードワイヤードロジック化**することで、クロックあたりの処理能力・クロック速度の向上を同時に成し遂げたのであった！

複雑化するコンピュータにおいて、高速化のためにあえて一部を単純化し過去の技術を観点を変えて取り入れることで時代に即した使いかたをしてしまうという発想の転換が、CPUの処理能力向上にともなう、**PC&組み込み機器の発展を促した**と言っても過言ではあるまい。

現在は、PCのCPUにおいてRISC・CISCの設計手法のどちらかが優れているかという議論はもはや意味を持たず、マイクロアーキテクチャへの実装の優劣を競う時代に突入しているのである。

しかし組み込み機器においては、低消費電力&小型化の市場要求にこたえてRISC CPUがほとんどのシェアを獲得しているのが現状です。組み込み機器においてはRISC CPUの時代・・・

いやっ！世はまさに、**大ワイヤードロジック時代**なのだ！！

◆CPU(RISC&ワイヤードロジック)の考え方を、仕事へ応用♪

ここまでの内容から賢明なる読者諸氏には、お解かりのこととは思いますが、仕事も同じことが言えるのではないのでしょうか。皆さんの仕事は、とても複雑で非常に時間と手間がかかるものばかりと思われま。そこで、一度自分の仕事をたな卸してみてはいかがでしょうか？

切り出し(ブロック化)・単純化(簡素化・平準化も含む)が可能な部分はありませんか？単純化したくさん実施するような部分があれば、そこを効率化しませんか！！

効果は非常に高いと思います。また、今やっている仕事でマニュアル・本を見てやっているものはありますか？

マニュアル・本を見なくても実施できるくらい自分の「技」にしませんか！！「技術」が「技能」になると、もっともっと仕事は楽しく・効率的になります。

テスト技術も叱り、技術・技法を「知って」・「使って」・「楽しんで？」で技能(必殺技)として習得しましょう。

**皆さんも、ご自分のお仕事を見直ししてみませんか？
きっといろいろな宝物が隠れているかもしれません。**

【注①】ワイヤードロジック (Wired Logic) とは、論理回路の構成方法の一つで、RISC CPU の命令実行部といった比較的複雑性の低い回路のアーキテクチャに用いられる。ハードワイヤードロジック (Hard Wired Logic) とも言う。

【概要】

CISC CPU のような複雑なステートマシンを構成する論理回路では、状態遷移を管理しやすくする手法としてマイクロコードがあるが、一つの処理を行うのに複数のクロックが必要になる。その間次の処理に移ることはできず、クロックあたりの処理能力をあげることが難しい。これに対しワイヤードロジックでは、マイクロコードにおける処理の複数のステップを、パイプライン化しやすき組み合わせ回路に展開した形で実現する。

また、ステートマシンのようなシステムが、今どのような状態にあるかと言った視点ではなく、前述のような処理すべきデータの流れに注目した回路構成は、データパスとも呼ばれる。

[マイクロコードに対するハードワイヤードのメリット/デメリット]

◇メリット

- ・クロックあたりの処理能力(CPI)が高い
- ・パイプライン化することで、クロックの速度を上げやすい

◇デメリット

- ・回路規模が大きくなる
- ・マイクロコードROMの差し替えといった修正ができない

(Wikipedia から抜粋)

【注②】RISC アーキテクチャの特徴としては以下が挙げられるが、例外も多い。

* 固定命令語長

命令の解読に際して可変長命令では命令の切り出し等に時間がかかっていた欠点を排除し、命令デコードに要する時間を短縮すると共に、命令の先読みをしてパイプラインの効率を上げる。

* 全ての演算は1クロックで実行する。

パイプライン動作にウェイトを生じさせない。初期のアーキテクチャでは乗除算命令を排除し、複数の命令を組み合わせる乗除算を実現した。

* 演算はレジスタ-レジスタ間演算のみ

回路の単純化を図るとともに、メモリ・アクセスのレイテンシがパイプライン動作に悪影響を与えるのを避ける

* ワイヤードロジックで構成する

マイクロコードによる命令実行を排して命令に所要のクロックサイクル数を削減するとともに、命令解析・実行を行う回路をゲートの組み合わせで実装し、高クロック動作を可能にする。

* 多数のレジスタを備える。

メモリへのアクセスを減らし、メモリ・アクセスによるレイテンシで動作が遅延するのを避ける

* 遅延実行スロット

パイプラインハザードを避ける

CISC ではハードウェアでサポートされているスタック操作命令がRISC にはなく、スタック操作などの処理は単純な命令を組み合わせるソフトウェアで明示的に実現することになる。命令の組み合わせによって発生するパイプラインハザードはコンパイラでコード生成時に検出し、命令の順序を最適化することで回避する。排他制御などで不可欠なアトミック命令はRISC でもサポートされる。

命令語長を固定長にすることでパイプライン処理の処理効率を向上させることができるが、プログラムをコンパイルする際にパイプライン動作を前提とした最適化を行う必要があり、コンパイラは複雑になりがちである。(Wikipedia から抜粋)

【注③】一般にテレビゲームとは、

テレビ受像機をディスプレイとして利用するタイプのコンピュータゲームで、家庭への普及を主とするゲーム機に対する一般名称である。

本来「テレビゲーム」とは、1980年に前後して発売されたワイヤードロジック(電子回路によりゲームを表現する)のゲーム機を指していた。通常、提供できるゲーム内容はゲーム機によって固定されている(しかし複数のゲームを切り替えられるものもあった)事から、ハードウェアも固定である。例えば専用のコントローラは本体とは不可分であり、交換は考慮されていなかった。この辺りの事情は同世代の携帯型ゲーム、いわゆる電子ゲームでも同様である。

後にカセットビジョンやファミリーコンピュータが発売されると、汎用型のCPUを搭載してゲームソフトを外部からROMカセットや光ディスクで供給するタイプのゲーム機が「テレビゲーム」の主流となった。ハードウェア面では汎用のコントローラが用意されているほか、特定のゲームソフトに特化したコントローラやその他の周辺機器が外付けできるようになった。(Wikipedia から抜粋)

【注④】アーケードゲーム

最初に商業ゲームとして登場したのはアーケードゲームだった。『ポン』は瞬間に、それまで店頭で設定されていたピンボールを駆逐した。次第に内容が複雑化していき、ワイヤードロジックの回路では実現が難しくなり、マイクロプロセッサが採用されるようになった。

テレビゲームはそれらのアーケードゲームを家庭で手軽に楽しむためのものであった。パソコンが登場したときは、すでにテレビゲームやアーケードゲームは存在しており、パソコンのユーザは無料でアーケードゲームを楽しむために、アーケードゲームを真似たパソコンゲームを競って自機上にプログラムし、互いに交換しあった。

パソコンゲームはその後アドベンチャーゲームやロールプレイングゲーム、シミュレーションゲームといったアーケードゲームとは異なった分野で独自の発展を遂げた。

テレビゲームは当初はワイヤードロジックで構成されていたため、1ハード1ゲームもしくは複数のゲームをスイッチで切り替える方式だった。その後、さまざまなゲームをプレイしたいという欲求にこたえるため、カートリッジでプログラムを供給するカートリッジ式のテレビゲームが考案された。ここで、ゲーム機本体を販売する産業とは別けて、ゲームのプログラムそのものを販売して利益を上げるゲーム産業が誕生した。

(Wikipedia から抜粋)

書いた人：むらかみ

WACATE-blog出張所

■ご挨拶っ！！

こんにちわー、うえだっす。
今回の「WACATE-blog 出張所」内容は～、もちろんWACATE 2009 夏についてっす♪

■前夜祭っ！！

前夜祭がどんなだったか、一言でいうと
「めっちゃ、盛り上がった～ 0(≧▽≦)0」



まさか、あんなに集まるとは、20人ちかく集まるなんてスゴイっすよ～！！

(自分も、その中の一人ですけど、...)
自己紹介あり～、テストの深～いお話あり～、みんなで大合唱あり～
いやー... WACATE が始まる前からこんなに盛り上がったちゃっていいんすかね～って感じでした～
(打ち上げみたいな感じだったっすよ！)

■本番っ！！

本番がどんなだったか、一言でいうと
「めっちゃ、盛り上がった～ 0(≧▽≦)0」

受付を済ませて会場に入って、「あ、お久しぶりです～！！」っていう会話が出来たのが、なんか気持ち良かったっす！

一番最初にWACATEに参加したときは、ガチガチに緊張してたのに...今回はワクワクでした♪
でも、やっぱりポジペのときは緊張しましたね～

- ・ポジペで和む～
- ・セッションで真剣になる～
- ・ディナーセッションで笑う～
- ・分科会で真剣になる～

緊張と緩和を交互に織り込ませるって...この構成はスゴイ！！



■後夜祭っ！！

後夜祭がどんなだったか、一言でいうと
「めっちゃ、盛り上がった～ 0(≧▽≦)0」
「もう二日間も夜中までテストの話してんのに、またテストの話してるわ～、飽きねえ～なあ～、オレ...」って感じでした。
途中から、実行委員の方も到着して、さらにうるさく、じゃない、盛り上がったちゃいましたね～♪



「WACATE どうでしたか～？」みたいな、とりあえず、一旦区切りをつけて落ち着いて話しましょうかじゃなくて、なんか、ずーっと話が盛り上がっている感じでした！

前夜祭、本番、後夜祭って区切りがなくて、全部つながっているみたいな！

■全部をひっくるめて！！

テンション高いし、モチベーションは高いし、勢いもある。だけど、後先考えない勢いだけじゃない、そこは大人、ちゃんと仕組みで(計画立てて)やっている！

でも、ハメも外す！

そのバランスが絶妙～！！！！

書いた人：うえだ

開運

源太郎のソフトウェアテスト占い

※「ソフトウェアテスト占い」とは…

日本の伝統的な暦で知られる気学(九気性)をもとに、日本古来の統計学とソフトウェアテストで培った時代の統計学を組み合わせ考察された占いである！(笑)

	生まれ年	7月の運勢
一白水星	S38/S47/S56/H2	八方塞がりの月、八方からうるさい問題を持ち込まれるか疑惑の為に、家内親類に不和を生じ一身上に変動を起こそうとする兆しあり、故に熟慮し虚言・謀計に陥らないように慎重にすべし、下手すると奈落の底へ落ちて取り返しのつかぬ事態になる。
二黒土星	S37/S46/S55/H1	運気は頗る盛大にして、進退共に利益あり目上の引き立てもうけ諸事進んで大吉なり、かつ金銭上非常に縁厚ければ利益潤沢となる。しかし調子に乗り過ぎぬよう家内・親類・親友に不祥事の起こらぬよう注意すべし。移転・開業・旅行等に吉。
三碧木星	S36/S45/S54/S63	本命星中宮と木性火の相性も退気で中運のため些か調子に乗り過ぎ物の行き過ぎの如くなくては却って信用を失墜する結果となる。万事謙譲の気持ちを持って気長に進むべし。しかし引込思案は禁物、あくまでも奮闘を本旨として商取引など大いに進んで可。縁談・旅行・開業・普請等宜し。
四緑木星	S35/S44/S53/S62	中運なれども、幸多く奮発突進の熱情に溢れる月なり、奮闘一番意せず撓まず自己の本分に向かって精力を注ぎ進めば必ず成功するのみならず、大いに名誉を博すことあり。
五黄土星	S34/S43/S52/S61	運氣まことに盛運にて、金銭上の事にも存外縁厚く気を多くせず迷わず、落ち着いて最初の目的通り進まば利益充分なり、臆せず・撓まず自己の本分に向かって精進し、訴訟・争論など引き起こさぬよう、何事も和を旨とすべし。
六白金星	S33/S42/S51/S60	複雑混迷の月にて俄かに希望は達し難く、他人の力を借りても容易に成就せざる象あればおもむろに正道を歩み、自力を信じ時機の到来を待つべし、軽挙盲動せず自らの意見にて進退を決すれば、ますます安全なり、南の暗剣殺は特に凶方として注意すべし。
七赤金星	S32/S41/S50/S59	本命星中宮と、相剋にて運氣俄然衰運に傾く。物事つまずき渋滞が免れず、事は転ばぬ先の杖で余程用心してかからねばならぬ月なり。しかし苦勞の劇には成果があがらぬが、不満不快に終わることもある、何事も軽率を慎み長上の意に従い、百折不撓の意気をもって進むべし。
八白土星	S31/S40/S49/S58	運氣至極旺盛すべて幸運に恵まれる、時を移さず直ちに計画中のことは実行すれば、成功し取引上にも利益あり。高慢や、怠慢の行いを戒め勇進、将来の策を立て置くべし。しかし運氣盛大なるに乘じギャンブルや争論など起こさぬよう慎み病気に注意して努力すべし。
九紫火星	S30/S39/S48/S57	本命星中宮に入り、八方塞がりにて運氣甚だ衰運、八方に敵を享けて他人のため煩わしき事を持ち込まれて、四苦八苦、てんてこ舞になりこの境地から早く脱して、度胸を定め勇気を出して難関を突破して正常に戻り、ひたすらに自己の本分を守り、住所の動き・災害等、万事油断なく進退すべし。

月盤 九紫火星				年盤 九紫火星				
南 暗剣殺				南 暗剣殺				
東	8	4	東	8	8	4	西	
	7	9			7	9		2
	3	5			3	5		1
五黄殺 北				五黄殺 北				

◆今月の全体運

今月は、年盤と月盤が同じ一つ気になります。

南に暗剣殺・北に五黄殺となりますので、ご注意ください。

土星(二黒、五黄、八白)・木星(三碧、四緑)は、本命星の九紫火星と相性のために、良い運氣ですが調子に乗り過ぎると・・・九紫火星の負の部分である、訴訟(裁判)・争論(争い)といったことが発生する可能性がありますので、良いことがあっても慎み深く進むことが良い運氣を呼ぶことでしょう。

◆今月の格言

「人生万事塞翁が馬」

お知らせ

7月31日(fri)に WACATE-Magazine vol.8 発行します！(たぶん)

次号の特集は「イベント参加レポート！」を予定しています★

来たれ！投稿戦士！

WACATE-Magazine では“ソフトウェアテストや品質に関する記事”を常に募集中です。

来たれ！投・稿・戦・士！！！！

WACATE-Magazine はボランティアベースで発行されています。したがって原稿料は出ません。※ノーギャラです。

投稿いただいた原稿の掲載可否、掲載時期については編集部で決定させていただきます。

特定の商用ツールやサポートなど営利色が強い原稿は原則として掲載いたしません。

レイアウトなどは全て編集部で行います。また、特に戻り確認などは行いません。

単なる論文は掲載しません。紙面の雰囲気を読んだ、イイ感じな文体や内容でお願いします。

公序良俗に反すると思われるものについても掲載しません。

以上を了解した上で、覚悟完了！な方は WACATE-Magazine 編集部「magazine@wacate.jp」まで、是非ご連絡ください。

折り返し、担当より要綱をご連絡いたします。

楽しい、そして役に立つ紙面にするため、是非ご協力いただければ幸いです♪

☆その他、WACATE-Magazine では以下の情報をお待ちしています☆

- 書籍情報(オススメ書籍情報も可)
- イベント情報(ソフトウェア/品質/テスト関連ならなんでも)
- 勉強会情報(ソフトウェア/品質/テスト関連ならなんでも)
- オフ会情報(ソフトウェア/品質/テスト関連ならなんでも)
- デザート情報(甘いものならなんでも。イカス！やつで。)

などなど、お待ちしております♪



来たれ
次世代の
戦士達よ！！

WACATE実行委員募集中♪

WACATE
Workshop for Accelerating Capable Testing Engineers

編集後記

★★★ WACATE 実行委員募集中 ★★★

いいんちょ★やっぱミーマイは楽しすぎる！7月はヴァンパイアで盛り上がるよ～！
ふくいんちょ★体調が悪いのをズルズルと引きずっちゃってます(* >ω<)=3 ヲクン！
うえだ★WACATEの夏、テストの夏※
おたべ★8月は花火と船と魚料理イベントの予感がします。請うご期待！！
カセツ★次回勉強会も企画中～♪
かもんじ★そろそろリポ〇タンDじゃ効かなくなってきたこの頃です
コヤマン★まだまだ他にもいろいろ画策中♪お楽しみに～♪
マホちゃん★ダンスでインジョイしました！次は頑張るぞ～♪
はらみん★6月は我が家の車が大活躍！痛車にされる日も近いか…^^；
あらかみ★…踊りすぎて、古傷の左膝があ～…ご利用は計画的に！！(既に全快♪)

★あくづい★

2009/7/5(sun)11:30

WACATE-Magazine へんしゅろ

✉ Magazine@wacate.jp

<http://wacate.jp/Magazine/>