

WACATE Magazine Vol.11

＊ ご挨拶 ＊



こんにちは。WACATE-Magazine 編集部です♪
冬の足音が聞こえてきました。
秋の紅葉の時期ですね♪

皆さんは紅葉など見に行けますか？

美しい紅葉の条件には
「昼夜の気温の差が大きい」
「夏が暑く、日照時間が長い」
「夏に十分な雨が降る」
「湿気が少なく感想している」
などの条件が必要だそうです。
なので、条件を満たす山岳地帯に名所が多い。

なんだか、仕事と似ていませんか？
よい環境があって、たくさんの条件があって、初めて美しい仕事ができる…
なーんて、少し紅葉を見ながら考えてみるのも楽しいかも知れません^^*

＊vol.11のお品書き＊

- p.01 ご挨拶/お品書き/WACATE TOPICS
- p.02 【特集 1】 JaSST' 09 Tokai Report!!
- p.05 【特集 2】 WACATE 2009 winter 募集開始だよ！全員集合！
- p.07 【特集 3】 ソフトウェアテストセミナーレポート！
- p.09 【特別企画】 WACATE-Girlsにキク
- p.13 【リレーコラム】 ワカテにきく。
- p.14 【トピックス】 SoftwareTestTopics
- p.15 【緊急告知】 Software Testing ManiaXのご紹介
- p.16 【連載】 池田暁の「ミュージカルに恋して」
- p.18 【不定期連載】 電子計算機温故知新
- p.21 【リレーコラム】 WACATE-Blog 出張所
- p.22 【連載】 源太郎の「開運ソフトウェアテスト占い」
- p.23 お知らせ/編集後記/おくづけ

＊WACATE TOPICS＊

- [News] WACATE 2009 冬の日程が 12/13[sat]～12/14[sun] @マホロバマインズ三浦に決定！！
- [News] [ITProに副実行委員長が紹介](#)されました！
- [News] [ソフトウェアテスト PRESS vol.9](#)から WACATE 通信が登場！

JaSST'09 Tokai Report!!



モノ作りの街名古屋にて JaSST'09 東海が開催されましたので参加してきました！ JaSST には東京以外に参加経験のない私ですが、今回は WACATE 経験者も開催スタッフとして頑張っていると聞き、思い切って遠征してみることにしたのです。当日は会場である名古屋市工業研究所に向う途中から WACATE で見た顔がチラホラ、地元以外の参加者も多く心強かったです。

■「テストの改善、テストによる改善」

西 康晴氏（電気通信大学）

まず始めに自動車や航空機にロケットなどモノ作りの中心である東海地区における、戦後から現在まで続く品質改善の遺伝子について熱い話が聞けました。この後の今枝氏の講演でも「**自前主義**」として紹介していましたが、技術を真似するのではなく、技術の真髄を自社の技術の中に取り入れ一層完璧な技術へと磨き上げ、優良品を作り出す。一層良いものとして世に送り出すことで指導者を含めた世の中全部に恩返しする文化が継承されているそうです。

◆効果的なテストに必要な考え方

テストの改善、テストによる改善に重要な考え方として次の2点があります。

- ・ **説明責任**：なぜそのテストを実施するのか(またはしないのか)
- ・ **持続的革新**：そのテストを実施することで何が改善されるのか

◆説明責任の意味

説明責任に関しては、テストの戦略を明確にした上で、**実施するテストの一つ一つが戦略とどう結びつくのか説明出来るようにすること**と私は解釈しました。例えばソフトウェアテストの

規模を抑える上で、組合せテストを設計する前に対象機能の構造に対して静的解析を実施し、構造上テスト不要な組合せを設計時に外すことでテストの規模低減を実現していくと云った、テスト実施の理由を深く考えていくことでテストに磨きをかけていくが重要です。

同時に説明時の注意として、テストしない理由も記録しておく和不具合発生時にテスト漏れか選択結果かを分析することが出来ます。また、説明した相手に対してこちらの意図が正しく伝わったのか確認することで、誤解や理解不足を防止していく事が出来ます。

◆継続的革新の考え方

持続的革新は何を革新するかのスコープが重要であると私は理解しました。単に目の前の不具合を修正するだけか、この後の小池氏の発表にあったレビューを続けることで初めから高品質の資料を作成するように開発者の意識を変えていくか、**組織全体のスコープを意識して改善していけるかが重要**になってきます。

◆続きは勉強会で

今回紹介した内容は、実は用意された講演資料の約10分の1(6/64ページ)のボリュームです。その他にもコンサルの見分け方やよくある会社の品質保証への意識、QCDの達成方法など興味を引く様々な話が出てきました。そして講演資料に関して詳しく知りたい方は**地元で勉強会を開いてくれれば西氏自ら手弁当で参加するそうです**。興味のある方は是非チャレンジしてみたいかがでしょうか。

■「テスト技法の位置づけとテストの十分性」

秋山 浩一氏（富士ゼロックス）

秋山氏の講演ではソフトウェア開発の発展に伴うテスト技術の進化、テストのライフサイクル、ソフトウェアテスト技法ポジショニングマップ、品質コストと、基本的で重要な話を自身の経験を交えて話された、現場の匂いを感じられる講演でした。

◆QCDのバランスの取り方

QCDのバランスと達成方法についてはおもしろい偶然で3講師が言及していました。

- ・西氏：「QCD は同時に達成できる。実現する手段を考える事が重要」
- ・秋山氏：「品質や納期等の選択肢から最も重視する一つを選択し、戦略を立てていく」
- ・今枝氏：「例えばコスト重視なら、設計を工夫し材質を壊れる一歩手前までコスト削減し、限界を見極めてから品質など他の要素を満足させていく」

最初に QCD の内の**一つに重点を置いて改善し、最終的に QCD 全てを満足する**ように改善を進めていくのが同時達成のコツのようです。

◆テストライフサイクルとソフトウェアテスト技法ポジショニングマップ

- ・ソフトウェアの複雑大規模化に伴って、テストケースを直接作成していた時代からテストの計画や要求分析等のテストライフサイクルが必要になってきた。

私の感想は製品が複雑大規模になり多人数でテストすることにしたが、ポート競技のように全員の呼吸をそろえる練習をしないとちっとも前に進まない時代になったのだと解釈しました。この呼吸を合わせるのに非常に役立ったのが発表資料中の**ソフトウェアテスト技法ポジショニングマップ**です。このマップは各テスト技法を網羅度や要求などの軸上にマッピングしたのですが、後日開発者との打合せ上でマップを使ってみると、お互いのテスト範囲が明確に分かり、打ち合わせがスムーズに進むようになりました。マップの存在自体は以前から知っていましたが、コミュニケーションツールとしても利用できることを初めて知りました。

◆品質コストの見える化と最適化

- ・品質コストを見える化することで、トータルの品質コストが最適になるように調整していくことが可能になる。
- ・予防コストや評価コストなど、マネジメント層にとって分かりやすいコストで表現することで改善ポイントを明確に説明することが出来る。

講演内容自体は基本を抑えたある意味よく聞く題材でしたが、秋山氏の経験を通して語られると自分では理解したつもりでも実際は知識としか見ていなかった点に気付かされ、**基本の重要性を改めて認識**させられる講演でした。

■「デンソースピリットと私の技術者魂」

今枝 誠氏（デンソー技研センター）

デンソーで世界一と世界初の製品開発経験を持つ今枝氏による、入社してから現在までの自分史の紹介です。またエンジニア向けに会社との関わり方についての話も含めた講演となりました。

◆個と和の向上

- ・デンソーの基本理念とデンソースピリットを全ての考え方の基盤とし、その本質を理解した上で自分自身の行動指針を創出していく。
- ・会社と個人の結びつきを強くした上で全社員一丸となって働く環境を実現していくと、個人と会社両方が共に発展していくことが出来る。

講演を聴いて驚きを感じたのは、会社の理念を個人レベルまでちゃんと落とし込んでいる点です。少人数で行動する場合でも目標に対して全員の合意が取れるかどうか事が成否に大きく関わってきますが、それを会社全体で実践するそうです。研修も実践されているので、それを通して講師である**上の年代から次の世代へとデンソースピリットが伝承**されているのではないのでしょうか。

◆技術者魂による舵取り

個人のモチベーションと、会社のイノベーションについて「**技術者魂**」をキーワードに説明されていました。私では人生経験不足で理解が難しいのですが、下記のように解釈しました。

- ・「技術者魂」とは世界人類の存続、発展、安心、平和、幸福を願う心である
- ・日々技術者魂を磨くことで、広い視野で自分が進むべき道を深く考えるようになる
- ・技術者魂を持つ人に会社が活躍の場を用意することで、成長と成功を体験することが出来る

技術者魂が不足すると視野が狭くなり、目の前の成功だけが全てと錯覚してしまうようになってしまう。それでも成功し続けている間は問題になりませんが、一度の挫折で全てが崩れる危うさが消えることはありません。技術者魂を自らの基盤に持つことで、変化の激しい時代でも進むべき道を失うことなくモチベーションを維持し続けることが出来ます。また会社においては技術者魂を持った技術者が育つことで、物づくりや価値づくりの分野でイノベーションを起こすことが出来ます。

柔道で言うところの「自他共栄」の精神が大事
とすることでしょうか。

スピリットや幸福、魂など抽象的で説明しにく
そうな題材を分かりやすく説明されている姿を
見て、自分の人生観についても考えさせられる
内容の講演でした。

■「プロセス改善始めたばかりでの インスペ クション導入の実際」

小池 利和氏 (ヤマハ)

インスペクションと言われるとルールを厳密に
適用して行うレビュー技法のイメージが強いで
すが、小池氏の発表では厳密な適用より**観点を
分けてレビュー**することに重点を置いた発表内
容でした。

◆インスペクションの効果

- ・観点を分けて順番にチェックするようにした
結果、指摘効率が上がり、**話が横道にそれなく
なった。**
- ・継続することで担当者が自然と読み手に**理解
しやすい資料を事前に作成**するようになった。

インスペクションの導入と維持も重要なポイント
で、まずは1件不具合を発見することから始
めてみようと言われて回り、ベストプラクティ
スの水平展開やプロセス監査による実施確認の
システムを作ったそうです。

また大まかにでもバグ検出の向上率等を推測し
て数値化することで、関係者に対するモチベー
ション維持やインスペクション導入時の説得材
料にしていました。

私自身の経験でもテストケースをレビューする
際は観点が特に重要になってきます。観点抜き
でレビューしようとする指摘がまるで出てこ
ないので、小池氏の発表はとても共感が持てま
した。

■「品質判定マップによる人員配置とマネジメ ント」

鈴木 誠氏 (ピーニング)

ソフトウェア開発の大規模化と複数の会社にま
たがる開発により全体像や問題点が見えにく
くなった製品に対し、**品質判定マップを作成する
ことで誰の目にも製品全体の俯瞰と問題箇所が
把握出来るようになった**経験についての発表で
す。

◆品質判定マップの作成と使い方

品質判定マップとは製品の運用方法から機能お
よび関連ツールを洗い出し、次に最も基本的な
操作で洗い出した機能を並べていき、最後に基
本の流れから派生するように関連機能やツール
を繋げて一つのマップにしたものです。マップ
上で機能や機能間のつながりの品質を色分けし、
各機能の使用者(開発者)を明確にすることで、
機能間の問題や危険な連携、修正時の影響範囲
や関連性の高い機能への同一人員配置等を可能
にしました。

製品全体を一つのマップ上に配置し、各機能の
品質や人材配置の問題点を俯瞰して確認でき
るよう工夫した点が素晴らしかったです。私自身
も多人数で作業をしているとどうしても周りが見
えにくくなってストレスを感じてきます。そん
な時にこの品質判定マップやテスト技法ポジ
ショニングマップがあると、関係者全員が同じ
認識で全体像を理解できるのでとても便利そう
です。是非社内でも使ってみたくまりました。

■JaSST '09 東海を終えて

東海地方で JaSST が開催されたのは初めてで、
見慣れたあの人が別人に見えるくらいスタッフ
の方々も緊張していた本イベントでしたが、結
果として **130 人**の参加者が集まり発表内容はど
れも素晴らしく関東から出てきた甲斐がありま
した。西さんの言葉にもありましたが、会社の
枠を超えて人が集まりソフトウェア品質向上の
輪を広ようと今回のようなイベントを実現し、
その空気を肌で感じられたのが私にとって一番
の収穫です。(おたべ)

WACATE 2009 Winter

募集開始だよ!全員集合!!(笑)

■募集開始あーんどセッション紹介!

さてさて。今回は WACATE 2009 冬の募集開始ということで、(既に結構埋まってしまうそうですが)WACATE 実行委員会として WACATE 2009 冬のセッションのご紹介をゆる〜いカンジでお届けします!

それでは早速はじまりはじまりい〜

■オープニングセッション

毎度おなじみオープニングセッション!

我ががスター★やまさき副実行委員長から WACATE の心得の伝授がありますw

初めて参加される方も、ココでとりあえず緊張をほぐしていただければと思います。

もちろんドッカンドッカン笑わせてくれるはず!

…ネ♪副いいんちょ♪

■ポジションペーパーセッション

こちら毎度おなじみポジペセッション!
ココでのプレゼンによって、自分を知ってもらいます。
仲間を仲間として認識する、とっても大事なセッションです。

じっくり話して、じっくり聞いてくださいね★

初参加の方も、何回も参加されている方も、ここでの交流がまず第一歩です。

濃ゆ〜い時間を過ごすためには是非アッピールしちゃいましょ〜^^

悩みを受け止めてくれる仲間がいるかも知れません!

■線・マニアックス

むらかみさん提案の「線マニ!」

線やグラフなど、皆さんご存知のものをもう一度見直します!

線やグラフ、いくつ使ってますか?

ランチの話題にもどうぞ^^

参考書籍は

「[初めて学ぶソフトウェアメトリクス](#)」

「[ソフトウェア開発の定量化手法](#)」

「[ソフトウェア品質保証の考え方と実際](#)」

■同値・境界値

カモニー担当の技法セッション!

基礎といわれながらも奥深い同値・境界値をテーマとしたセッションです!

ランチを食べ終わった後もテストらしいセッションになっていますので、ビシッと引き締めていきましょう♪

ちゃんと基礎を固めてから応用!そんなセッションになっているかも??

参考書籍は

「[SQuBOK Guide](#)」

「[ソフトウェア・テストの技法 第2版](#)」

「[知識ゼロから学ぶソフトウェアテスト](#)」

■コミュ

河野さん、コヤマン担当のセッション!

人間や社会的な基礎として、ゲーム形式でコミュニケーションを考えるセッションをします!

まあ、堅くならずにいよいよやりましょ〜^^

参考書籍は…のちほど Web で公開していきます!

■ゲストセッション

夏大暴れしてくださったあの細川さんが来襲!

ソフトウェアテスト PRESS 絡みで?お話をしてくださる予定です!

2日目のセッションに繋がるかも?

メトリクス、これから盛り上がるかも!?

参考書籍は

「[ソフトウェアテスト PRESS vol.9](#)」

是非、ご一読くださいませ!

※WACATE 通信もあるよ!

■BPP セッション

なんと参加者から発表側へ!

今回の WACATE 2009 冬からベストポジションペーパー (BPP) 賞の新特典として用意された BPP セッション!新特典ということで、今回は WACATE 2008 冬と WACATE 2009 夏での受賞者

2名の方からの発表をお聞きください!えうご期待!

…怒涛の1日目はまだまだ続くよ！

■ディナーセッション♪

温泉につかった後のご飯も気が抜けません！
恒例のディナーセッション！お酒を片手に打ちとけた状態で、テストについてガンガン語りましょー！
今回の余興もお・た・の・し・み・に(はあと

なんと今回は大西さんが参戦！
いいんちょとのトークが楽しみです！

■夜の分科会★

酒も入ってきたことだし、語りたいテーマごとに部屋に分かれて酒飲みながらぐだぐだ語ろう！

ナニゲに一番心を砕いて語れる価値ある時間。
まあ、飲みながら語り明かしましょうや！
ゲストや実行委員長・実行委員とも飲みながらバンバンお話ししましょう！

2日目もあるから、夜更かしはほどほどに…w
※といっても毎回夜更かししちゃうんですけどねw

寝ばけまなこをこすりながらゴハンを食べたら、
さあ、テスト合宿2日目の開始だ！

■メトリクス

2日目は朝から全開！
新実行委員の原さんがメトリクスをお題としてセッション！
メトリクスについて考えられるセッションになる予定です！
こりゃー…どうなるんだろ…ゴクリ。

午前いっぱい使って、みっちり勉強しましょー！

参考書籍は…のちほどWebで公開していきます！

■情報検索

お昼ゴハンを食べたあとには新実行委員セッションが続きます！
川西さんから情報検索の仕方の基本を教わります！

調査もエンジニアとして基本ですね。
情報の見つけ方、勉強してみませんか？

参考書籍は…あるかな？@@

■グループディスカッション

スター★やまさきが再登場！
WACATEの醍醐味、グループディスカッションです。
皆のディスカッションをスター★やまさきが導いてくれます！

技術者として大切なことって何だろう。皆で考えてみましょう^^

そして、WACATE 2009 冬も大詰めとなったところで最後はビシッと大先輩から…。

■クロージングセッション

「わがSE人生に一片の悔いなし」の著者である清水吉男(システムクリエイツ)さんにSE人生について語っていただきます。これからの人生に迷っている若手の人には是非聞いていただきたいセッションです。

参考書籍

[「わがSE人生に一片の悔いなし」](#)
[「SEの仕事を楽しくしよう」](#)
[「『派生開発』を成功させるプロセス改善の技術と極意」](#)
[「要求を仕様化する技術・表現する技術」](#)

■クロージング

振り返りやBPP賞の発表などを行う、恒例のセッションです。

今回はどなたがBPP賞を受賞するのか、どのような感動が生まれるのか…
今から楽しみです★

webサイトとあまり変わらないレベルの内容紹介ですが、少しでも当日の雰囲気を感じていただけたら、と思います。

現在各セッションはWACATE実行委員会をはじめ、各担当講師により鋭意制作中でございます！

情報がまだ小出しにしかできないのが残念です@@;

待て！！次号！！！！

Software Test Seminar Report!!

■第3回ソフトウェアテストセミナー

■現場主導の実践的なソフトウェア・メトリクス測定 のもたらす効用・効果

—明日から使える実践的なメトリクス測定と

IT産業の発展—

日本アイ・ピー・エム株式会社

GBS AIS エンタープライズ・アーキテクチャ&テクノ
ロジー クオリティ・エンジニアリング

細川 宣啓氏

開催日の2日後が誕生日という細川さん。30代最後の
プレゼンはソフトウェアテスト PRESS vol.9にも掲載
しているメトリクスについて。

JaSST'09 Hokkaidoでも講演した内容ですが、更に内
容は洗練されていました。

・序論

産業の中ではまだつきつめられていない計測。
数字を測っていく重要性が高まっている。

ソフトウェアでの「計測機器」って意外と少ないです
よね。

今日は

「測ってどうするか？」

「測定した数値をもって自信を持ってリリースする」
というヒントを持ち帰って欲しい。とのこと。

医学を例として

お医者さんに行ってまず聞かれること「どうしまし
た？」

お医者さんは患者からの回答をもって方針を決める。

=頭の中で可能性を消去して、検査方法を決める。

それは自信を持って治療に当たりたいからである。

=自分が立てた仮説が正しいかどうかを確かめたい
から計測をする。

テストは「テストをしてどんなバグを出したいか？」
という主体的活動であり

医療の「検査をしてどんな悪い箇所を出したいか？」
という主体的活動と似ている。

・測ってみませんか？

医学でも全部の測り方を知っている人はいない。

いつ行うべきかについてはフェーズの終わりで計測
しても

フィードバックできないので、恒常的に測るのが良い。

LOC(Line Of Code)測ってどうするの？

→いろいろ論文あるけど、実際に使えるの？

例えば Cyclomatic Complexity は Intermodule
Complexityとセットでない意味がない。

Cyclomatic Complexity だけだと単夏部分最適。プロ
グラム全体は見えていない。

欠陥密度は同じモノが増えた場合の状況をトラッキ
ングする為に使う。

・GQM法

Goal/Question/Metrics 法一番簡単なメトリクスの測
定方法を決める方法。

ソフトウェアテスト PRESS vol.9で特集されている記
事の簡単な説明と、
実際の例を表示されました。

GQM法について詳しくはソフトウェアテスト PRESS
vol.9をご覧ください。

・最後に

1回測るのでは意味が無い。定常的に測る。

一般的に言われている事にとらわれず、ゆっくりじっ
くり見ましょう。

測ったら使いましょう。

安心したいなら、測りましょう。

コツコツ測れるのは日本の特長です。

皆さんも客観的な測定、やってみてください。

・感想

ソフトウェアテスト PRESS vol.9の内容に沿って沢山
のコメントを背景などを含めてプレゼンテーショ
ンしていただきました。

特にGQM法の実例についてはJaSST'09 Hokkaido
でも見れなかったのが楽しめました。

いつ見てもカッコいいなあ〜^^;

■独立したテスト組織におけるテストプロセス

改善事例とテストエンジニアの教育

株式会社日本オープンシステムズ
システム検証事業部 システム検証部

検証第1グループ

佐藤 光紀氏

テストプロセス改善事例ということで
教育サービスのご紹介でした。

TPI(Test Process Improvement)を使ったレベルの見える化
及び各要素に対する施策などの紹介。
テストプロセスの詳細化と訓練
課題と改善結果のご紹介など。

改善の方法や見える化など、大変参考になりました。

■静的コード解析でわかる！不具合の傾向と対策

コベリティ日本支社

プロフェッショナルサービスエンジニア

安竹 由起夫氏

コードの依存性・影響範囲が見える化できるツールのご紹介。

ビジュアルで見れるデモは見ていてもわかりやすく
気持ちの良いものでした。
短い時間でコードを静的解析・可視化。

個人的には後の方であった
商用ソフトとオープンソースのエラーの発生傾向の
違いが大変興味深かったです。

エラーパターン(チェック項目)の定義をして分析すると
役に立つかも知れないと色々考えさせられました。

■パッケージソフトのテスト戦略

モデレータ:

バルテス株式会社 テスト技術開発部 部長

石原 一宏氏

パネリスト:

アリエル・ネットワーク株式会社 CTO

井上 誠一郎氏

アリエル・ネットワーク株式会社

開発部ソリューショングループ

佐藤 寛之氏

トークセッション。

モデレータの石原さんの提示する質問に対してパネリストが答えるという方式。

最初にパネリストのお二人のプレゼンテーション。

井上さんからは

最初はテスト専任を作ることに反対してから、推進するまで

佐藤さんからは

テストを考えるうえで大切にしている

「完璧を目指さない」「できる限り自動化」というポイントのご紹介。

そのあと、トークへ。

- ・ テスト体制を構築、改善するにあたってどこから着手すべきか?
- ・ テスト体制構築にあたって有効なインフラ
- ・ テストの効率化にあたってどう必要/不要を見分けるか?
- ・ TPIの導入を成功させるポイントは?どこでテストを終了すべきか?
- ・ テスト担当者に求められる資質

といったテーマがトークされました。

まとめとして

- ・ **テスト体制の確立プロセス改善にあたってリーダーに求められることは?**
- ・ **開発者が身につけるべきテストの考え方とスキル**

というテーマでそれぞれがお話をしてくださいました。パネリストそれぞれの意見がまた少し違ったりして興味深かったです。

■感想

全体的に無料でこのレベルのセミナーが開かれていることは大変嬉しいことです。

無料で細川さんのセッションが聞けるのは、とってもラッキーですね^^

今後も無料のままキープして欲しいですね。(コヤマン)



WACATE-Girlsにキク



みなさまごきげんよう*^^*
WACATE 女子部員のぼんぼんです♪

WACATE 2009 冬の受付が開始しました。
すでに今回も女性の方も続々と参加表明していただいておりますが・・・今回もこんな声を聴きました^^;

「女性ひとりだけだったらどうしようかと思っ
ていました~;」

毎回必ずこのような声が寄せられますが^^;・・・
未だかつて女性一人だったことはございません
ので、まずはご安心くださいねw



それでもなお「参加したいけどちょっと勇気がいるかなあ?」と迷っている方々に安心していただけるよう、このコーナーで女性 WACATE ファンの声をお届けしようと思います。

今回3名の WACATE ファンに個別にインタビューしたのを座談会風にアレンジしました。

まずはインタビューを快諾してくださったみなさんのご紹介^^

☆ALOHA☆さん：関西方面からはりきって参加してくださった熱心なファン。WACATE は 2009 夏が初参加。

ゆちさん：とにかく明るく元気！な東海地区のファン。2009 夏グループ演習ではリーダーを務め大活躍。WACATE は 2008 冬から参加。

高木さん：とてもしっかり者な東海地区のファン。なぜか参加はいつも夏w 2008, 2009 の夏に参加。

■Q1

よく「女性参加者が他にいなかったら・・・」と不安に思い参加をとまどうという声を聴きますが、WACATE 初参加のとき、申し込むのに勇気が要りましたか？

☆ALOHA☆：はい！ すごいってわけではないですが、ちょっと勇気がいりました。

私の場合、人見知り(自称)なので、他に女性がいなかったらっていうよりも、なじめるかなあ~? ってことが心配で・・・会場に行くまでもドキドキだったんですけど、行ってすぐに、他の女性参加者に出て、取り越し苦労だったと気付きました。

ぼんぼん：☆ALOHA☆さんは初参加で前夜祭からいらしてましたね。私が準備の合間に顔を出した時には既に馴染んでいた様子で安心したのを覚えています。

ゆち：はい、多少の勇気は必要でしたが、それ以上に「何かしなきゃ！」と必死でした。

WACATE 実行委員の方が書いていた雑誌記事・書籍を読んだり、実行委員が参加していた講演会に参加することで、安心して参加することができました。



ぼんぼん：私も初参加のときはそんなノリでしたね。って、初回(WACATE2007)なので全員初参加でしたがw

高木:初めて参加させていただいたとき(2008年夏)は、女性が「いる・いない」に関わらず、とても緊張しましたが、私が思った以上に女性の参加者の方がいらしゃったので、特に不安になるようなことはありませんでした。

#比率的には、工業系大学の男女比位でしょうか。。。回を重ねる毎に、女性の参加率も上がってきていると思いますし、女性の方で常連になられる方も多いため、女性がいなくということはないと思います。ですので、「女性参加者が他にいないと心配」という方も、安心して参加できるかと思います。

ばんばん:必ず2部屋は女性部屋がありますからね~☆思ったより人数いるという声はよく聞きますよ♪また、かつて他の参加者の方から「実行委員に1人女性がいるから1人ってことは無いよね、と思った」という話も伺いました^^;私の存在価値が認められてなによりですwww



■Q2

WACATEに参加したことで、WACATEに対するイメージが変わりましたか？

☆ALOHA☆:イメージが変わったと言うか、最初のイメージが無色透明な感じだったので、色がついた感じだと思います。 **いい感じのポップカラーに染まりました!**

ばんばん:わかりやすい表現ですね^^私は参加前にTEFの部会の活動をしていたこともあり、特に変わったということはありませんでしたが、色の鮮やかさが増したところがありましたね。

ゆち:参加前は「楽しそうだな」という印象です。参加後は「**大変だけど、とっても楽しい!**」という印象に変わりました。

ばんばん:大変ですかwまあ演習は皆さん結構熱くなりますよね。そのぶん得るものも大きく楽しさ倍増といったところでしょうか。

高木:変わったと思います。初めて申し込みをしたときは、テストについて暑苦しいほどに語れないと、ついていけないと思っており、当日が近づくにつれて不安になっていました。

しかし、実際に参加してみたら、不安に思っていないほどワークショップが忙しく、ワタワタしている間に2日間が過ぎてしまいました。

WACATEに参加する以前は、社外活動を一切したことがなかったので、外の世界に不安がありましたが、**参加したら意外と平気でした。**

ばんばん:2008夏は本当に忙しかったですからねえwなにせ深夜残業でしたからwwwまた、テストについて語るといっても、特別難しい話をしていくわけではなく身近な話をしていくだけで時間があつという間に過ぎてしまうんですね。



■Q3

WACATEに参加したことで得たもの、なにか変化したことなどを教えてください。

☆ALOHA☆:自分自身のモチベーションがうまく保てるようになったと思います。

スタッフの方も、参加されている方も、講師の方も、WACATEに関係する人たちは、みなさん、ポジティブで、学ぶことがとても多いです。

仕事していると理不尽なこともあるし、一緒に仕事するメンバーとの関係とかで、モチベーションを保つのが難しかったりすることもあるけど、SNSとか、メールとかでWACATEのメンバーと交流すると素直に頑張ろうって気持ちになれます。



ばんばん:参加者のモチベーションの高さは皆さん評する点ですね。WACATE開催後もつながりを持ち続けられる心強い仲間ができるのはとても嬉しいと思います。

ゆち：変化したことや得たものは以下のとおりです。
「物事の考え方」テストをするときに、このように考えるんだ、という視点。

「足りない知識」こういった知識が足りていないかが定点観測できた。

「経験」ワークショップでの経験が仕事を進める上でよいプラスになったこと。

ばんばん：確かに「考え方」を学べる場だと思います。やり方より考え方を学ぶことって大事ですね。あと、いろんな世代の方やいろんな立場の方の考え方を聞くことができるのが WACATE の醍醐味ではないでしょうか？

高木：職場の仕事のやり方が変わりました。(変えました)

初めて WACATE に参加した際は、同じ職場から私を含めて 3 人で参加しました。

当時のワークショップのテーマが、「チームで取り組むテスト設計」というタイトルで、「テスト計画」から「テスト実装」までをチームで行うというものでした。

その当時、社内では主にテストオペレーターの仕事をしており、だんだんテスト実装もするようになっていきましたが、ちゃんとテストの計画を立てて仕事をするようなプロセスが出来上がっていませんでした。

そんな状態で WACATE に参加したので、色々真新しい事だらけでとても勉強になりましたし、「これは是非社内でもやってみたい」という気持ちがありました。

その後、実際の職場にあったテストプロセスを考えて、今でも実行しています。

正直なところ、ここまでプロセスを変えられるとは思っていませんでした。やはり、同じ職場から 3 人で参加したことは、とても大きかったと思います。1 人で参加して全体を変えるのは大変ですが、既に 3 人は同じ意識を持っているので、職場を改善しようとする力も大きかったのかなあとと思います。(もちろん、上司が承認してくれた事が一番大きいのですが。。)

その他には、TEF 東海に参加するようになりました。勉強会を通して、色々な人と出会い、話をして、色々刺激を受けることができ、以前よりもとても充実した日々を送っています。

#先日、そんな TEF 東海の有志で JaSST '09 Tokai を行いました。

一つ外の世界を知ると、他のコミュニティを知るきっかけになったりするので、一つでも社外活動することは良いことだと思います。



ばんばん：私も仕事のやり方は思い切り変わりましたね。

同じ会社のメンバーと一緒に WACATE に参加していると共通の認識も持てるのでやりやすくなりますね。

でも 1 人で参加してもいろいろ自分の会社でフィードバックしている方もいらっしゃいますし、自分自身が変わることによって周りも変わってくることもあると思います。

また、WACATE では実際手や頭を使うので、理解しやすいと思います。

あと、世界が広がります+



■Q4

他の WACATE 女性参加者に対してどんな印象を抱いていますか？

☆ALOHA☆：好きです+

私は、首都圏在住ではないので、みんなと会える機会が少ないですが、ひとりひとりが自分の意見をしっかり持っている自立した女性って感じで、尊敬できます。みんなハートウォーミングなところもいいですね！

ゆち：積極的、そして芯がある。素敵な女性ばかりですよ！

高木：強く、たくましい。

積極的に社外活動をされる位の人たちですから、自分の意見を持ち自己主張をしっかりとできる人が多いと思います。

WACATE 以外の社外活動でお目にかかる方もいらっしゃるの、勉強熱心な方が多いのではないかと思います。



ばんばん: みなさん同じような印象を持たれていますね。確かにみなさん魅力的で頼もしい！
でも、ここまで読んでくださった皆さんのなかで「私はそんなに立派ではないからついていけないかも…」などと悩まれてしまった方がいらっしゃったら、そんなことは決してありませんから心配なさらないでくださいね^^
最初は緊張していたり前にでるのを怖がったりするのはごく普通のことだと思います。**参加することで自然と積極的になったり強くなったり、成長してゆくのだと思います。**そう信じて参加してみることが一番大事だと。
私も立派な人では無いですよw ただ WACATE を通して少しずつ成長できている点もあるのではないかな？と思っています。



■Q5

WACATE に興味があるけどまだ参加したことが無く、参加しようかどうか迷っている女性エンジニアに、一言お願いします！！

☆ALOHA☆: 今、WACATE に参加している女性陣も、多かれ少なかれ、みんな最初は不安な気持ちがあったと思います。

でも、また行きたいって思うのは、単純に楽しいからだだと思います。(少なくとも私はそうです。)

なので、まずは、1歩踏み出してみてください！

その1歩は、プラスにはなってもマイナスにはならないと思います。

お会いできるのを楽しみにしています(*^▽^*)

ゆち: 「こんな考え方、世界があるんだ」という目からウロコ感が味わえます！！

高木: まだ、会社の外の世界を知らない人は是非とも参加された方が良いと思います。

色々な人と知り合いになれますので、横のつながりもできます。エンジニアに男も女もありませんから、迷っているなら参加してみてもいいのではないでしょうか。

いかがでしたでしょうか？

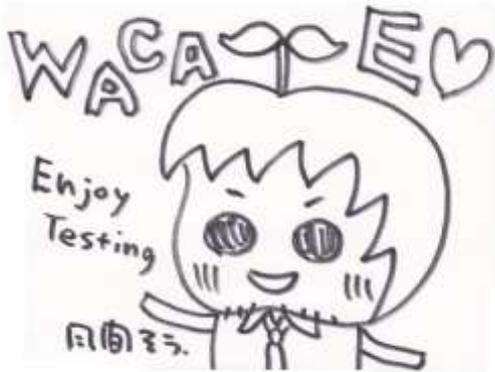
なお、WACATE では参加者のみなさんに SNS を用意しております。その中で「WACATE 女子部」というコミュニティが設立されていて、女性ファンの中で楽しく情報交換したりイベントを企画などもしています。**是非 WACATE に参加して、SNS の女子部にも参加してみませんか？**女性 WACATE ファン一同お待ちしております♪

(ばんばん)



ワカテにきく

第11回：【テスト技術者は最高の利用者たれ。そして役者であれ。】風間 崇一



こんにちは。某WEB情報サービスの品質管理部で、テストチームのマネージャーみたいなお仕事させていただいています。もちろん繁忙期には自らががんがんテストします。ぼくらのチームが担当しているのは、主にコンテンツの受け入れテストです。いちばんユーザーさんに近いところで、日々テストをおこなっています。

よく「**テスト技術者は最高の利用者たれ。**」みたいな言葉をよく耳にします。ユーザーさんあってのコンテンツ・サービスであるし、常にユーザーさんのことを考えてテストを実施することはとても大事なことだと思います。もちろん、バグを発見するというのが第一目的であるとは思いますが、(そもそも不具合があることはユーザーさんにとって一番の不利益であるので。)そのコンテンツ・サービスを利用してくれる**様々なユーザーさんになりきって、それを評価していく**というのも、一歩先のテスターの仕事としてあるんじゃないかと思っています。

たとえば、あるWEBサービス受け入れテストを実施するとします。基本的なサービス機能の確認は当然ですが、

- ・ **ハッカー**など、コンテンツに対して悪いことをしようとするユーザー
- ・ **インターネットリテラシー**の低いユーザーさん
- ・ **なんかあったらすぐクレーム!**という短気なユーザーさん
- ・ **障害をお持ち**のユーザーさん

などなど、リリース後にこのサービスを利用するであろう様々なユーザーさんの役を演じながらテストしていくと、そのコンテンツ・サービスに足りないもの、ユーザーさんが求めているものが、リリース前に見えてきたりするかもしれません。

もちろん「様々なユーザーさんを演じる」ためには想像力と、技術・知識が不可欠だと思います。サービスに不利益を与えるハッカーを演じるならセキュリティ攻撃の技術知識がいりますし、障害をお持ちのユ

ーザーさんを演じるならアクセシビリティの知識も必要になってきます。**ただ指摘するだけでなく、どうしたらよくなるかを提案していく**なら、さらに高度な技術・知識が求められてくるとは思います。でもそこまでできたら、受け入れテストの質も、コンテンツ・サービスの品質も、さらによくなっていくんじゃないかとも思っています。



様々なユーザーを想定してテストを実施することが大事

「**なんのためにテストするのか?**」と、よく考えます。「品質を上げてユーザーさんの満足度を上げるため。」というのももちろんですが、**よいモノを作るには「提供する側も気分よく仕事すること。」**これ、大事かと思っています。リリース後に不具合やクレームがあれば当然、それに関わるすべての人がへこみます。それをテストの段階で防げれば、みな安心して、気分よくサービスを提供できるわけです。テストというのは、そのコンテンツ・サービス全般にかかわる全員が、気分よく自信を持ってリリースできる、気分よく売っていける、気分よく運営していける、そんな効果を生み出すためのサポート役としての役割というものもあるかと思っています。これからも、コンテンツ・サービスに関わる全員が少しでも気分よくなるよう、品質管理の立場から貢献していければなあと思っています。

駄文に最後までお付き合いいただき、ありがとうございました。それでは失礼いたします。

Software Test Topics

当番：上田 卓由 (Magazine 編集部)

こんにちは、上田です〜♪

はやいもので、もう来月今年最後の月、そして「WACATE2009 冬」の月。この前「WACATE2009 夏」があったのになあ〜って感じです〜
それでは、今月もお役立ち情報をお伝えしていきます!!

【書籍】Quality One

発行元：株式会社日科支社出版

形態：PDF(ダウンロード)

価格：無料

11月には3ヶ月ごとに年4回発行される Quality One が発行されます。

【書籍】ISTQB テスト技術者資格制度 AL シラバス 日本語版 Version 0.5.3 (Version 2007)

形態：PDF

作成：International Software Testing Qualifications Board

翻訳：Japan Software Testing Qualifications Board

お〜、アドバンスレベルの日本語版のシラバスができていますね〜。いつ出るのかなあ〜って待っていました!

テストマネジャーとテストアナリスト、そしてテクニカルテストアナリストという3つのカテゴリに分かれて必要な知識が異なるようです。

復習として「FL シラバス」や「標準用語集」もチェックしておきたいですね!

【書籍】セーフウェア 安全・安心なシステムとソフトウェアを目指して

著者：ナンシー・G・レブソン

翻訳：松原智夫、西康晴、青木美津江、吉岡律夫、片平真史

発行元：翔泳社

価格：5,880

にしさんが翻訳に関わった、安全・安心に関わるシステムのソフトウェアを開発する際の全体像をわかりやすく解説した本です。10/30 に発売されたのでまだ読んでいませんが、専門家必携の珠玉の一冊。

早く読んでみたいです!

今月は「WACATE2009 冬対策」といたしまして、WACATE2009 冬のプログラム内容に載っている参考書籍以外に「こういうのもいいかも!」という書籍をご紹介します〜!!

【書籍】WACATE-Magazine

形態：PDF

「WACATE を知るのには WACATE-Magazine から!」ということで!
特に Vol.7 は「WACATE2009 夏」の二日間のレポートが盛りだくさんの内容になっています。

「ポジションペーパーセッションって何?」「ディナーセッションって?」「夜の分科会??」などなど「?」なところがどんな雰囲気なのか内容なのかかわかっていただけるかなと思います〜。

【書籍】ソフトウェアテスト PRESS Vol.1~9

発行元：技術評論社

価格：1,659円(税込み)、Vol.4のみ1,764円(税込み)

ISBNコード：

4-7741-2397-8(Vol.1)、4-7741-2573-3(Vol.2)、

4-7741-2844-9(Vol.3)、978-4-7741-3024-8(Vol.4)、

978-4-7741-3172-6(Vol.5)、978-4-7741-3348-5(Vol.6)、

978-4-7741-3575-5(Vol.7)、978-4-7741-3749-0(Vol.8)、

978-4-7741-4013-1(Vol.9)

毎月いろいろな切り口で特集が組まれていますし、非常に読みやすいです。ちなみに、私はソフトウェアテスト PRESS を読んで、初めて直交表なるものを知りました〜。

【書籍】ソフトウェア品質知識体系ガイド SQuBOK Guide

著者：SQuBOK 策定部会編

定価：3675円(本体3500円+税)

ISBN：978-4-274-50162-3

「ソフトウェアテストのこと」が体系的にまとまっているので、非常に便利な書籍です。参考書籍を読む前や読んだ後の再確認などなど、いつでも使えます!

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んない?」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

Software Testing ManiaX のご紹介!!

ども。WACATE 実行委員会” Software Testing ManiaX” 推進チームのコヤマンです。

おかげさまでほぼ完売となりました、” Software Testing ManiaX vol.1” ですが…入手されていない方もいらっしゃると思います。またどこで買えばよいのかわからない方、内容もわからないのに買えないという方もいらっしゃるかと思います。そんな貴方に送る特別企画。

Software Testing ManiaX vol.1 contents	
Software Testing ManiaX 刊行にあたって / 池田 晴	1
Software Testing ManiaX vol.1 contents	4
好き?嫌い? / さたのしろくま	5
Challenges of Testing with Production Data / Rex Black	7
Sequence chart Based Testing / おおにし けんじ	10
ソフトウェアテストのための【新しい科学】 / 藤本 晴	21
テスト分析って何だろう / 鈴木 三紀夫	23
「幼稚園児が相手じゃなー。プロセスやルールなど様には立たんさ」 / holic	33
テスト親父の小言 / 多摩坊主	36
～納期きソフトウェアテストコンサルタントが支える極限の事件簿～序章 / にし やすはる	43
てすたろろからご挨拶 / 文:TURUNE 絵:Leaf-Design	52
バグとテストと私 / 文:TURUNE 絵:Leaf-Design	53
テストエンジニアのゲームは世界いちいいい! / yellowheart	55
DIY「ベランダ防水」とテスト / 松尾谷 徹	60
高3の夏 / さたのしろくま	65
テストが創造的な仕事だと認めてもらうために / 森 孝夫	68
詳細PV表 / 秋山 浩一	70
～納期きソフトウェアテストコンサルタントが支える極限の事件簿～第1章 / にし やすはる	78
How Outsourcing Affects Testing / Rex Black	91
～WACATE 実行委員 ザ・談・かい?w～ / 一部の WACATE 実行委員 feat. ミッキー鈴木	109
WACATE 誕生記 / 池田 晴	114
Software Testing ManiaX 編集後記	125

Software Testing ManiaX

…とゆーワケで半年が経過したのでそろそろ内容を隠し続けるのもどうかと。

そーゆー話になりましたので、今回は目次だけご紹介するということに相成りました。

←コレがそうです。

よく見ると、執筆陣がヤバいコトになっています。多くは語りません。

ともあれ、ヤバいモノが出来てます。

さて、
ところで何故こんなものを今さら公開したかというのですね…

次作るのに、**要望が多ければ vol.1 も増刷しようか**、という話が出ています。

ココだけのハナシ、**次をやるらしいんですよ…**

しかも、
” **更に豪華なメンツ**” で…。

…今言えることは「12/31 [thu]は夕方くらいまでは都合を空けておくとよい」ということくらいですかね。

池田暁の

ミュージカルに恋して。

[第十一幕] —このミュージカルはあなたの人生を変える—

♪いよいよ楽しみにしていた月間なのです

この10月、私が本格的にはまるきっかけとなった「レ・ミゼラブル」の東宝版が帝国劇場にて開幕しました。日本初演から再演に再演を重ね、2007年の講演は日本初演20周年を迎えています。日本人に大変愛されている演目と言えるでしょう。読者の皆さんも一度は耳にしたことがあるのではないのでしょうか。また、子供のころに「ああ無情」という邦訳タイトルで原作本を読んだことがあるかと思います。

レ・ミゼラブルは直訳すると「哀れな人たち」とか「悲惨な人たち」で、基本的にはハッピーな話ではありません。しかしながら懸命に生きていくその姿に、感動を覚えます。埃っぽく湿っぽい話なので、日本人の気質にもあっていると思いますね。二幕の最後はすすり泣きも多ク聞こえてきます。

万人にお勧めできる演目と思いますので、まだ一度も見たことがない方は是非劇場に足を運んでみてはいかがでしょうか。コピーにあるとおり「あなたの人生を変える」かもしれません。

♪もうひとつの楽しみな演目

レ・ミゼラブルと並んで楽しみにしていたのは「屋根の上のヴァイオリン弾き」。この演目も長年にわたって愛され続けられている演目で、森重久弥の…といわれてピンとくる方も多いのではないのでしょうか。

前回のキニナル演目のコーナーで取り上げましたので詳細については避けますが、市村正親・鳳蘭など実力のある俳優で固められていると共に、今作がデビュー作となる三女チャバ役の平田愛咲（なんと若干18歳！）も見所です。

まだまだミュージカルファンになって日が浅いのでこういった歴史があり、上演され続けられている演目を観ることは楽しみです。

感想はまた後ほど書きますが、長丁場の演目なのにもかかわらず、それほど疲れを感じることもなく、あっという間にカーテンコールを迎えてしまいました。考えさせられることも多く、とてもいい演目だったなと思いました。

♪年末に向けて…

11月は引き続きレ・ミゼラブルが上演中。なので、あと2回は足を運ぶことになるかな。笹本エポの回を観たいなと思います。あと、今ジャベール。それから、12月はバイレート・クイーンやシェルブールの雨傘。楽しみ月間は年末まで続いていくことになります。

♪もうひとつの楽しみな演目

来年は年明けのウーマン・イン・ホワイトの再演を楽しみにしています。着々と来年の観劇スケジュールもきままっていっているところです。

先日夜中に思わず「マジでっ!？」と声を上げてしまいました。

レ・ミゼラブルのキャストスケジュールを確認しようと東宝ミュージカルのWebサイトをのぞくと、そこにリンクが増えていました。

キャストも市村正親に井上芳夫、新妻聖子など、ペテラン・若手ともに実力派。歌える人がそろっているのが楽しみで楽しみではないでしょうかありません。

♪2009年10月の観劇記♪

今月は3回劇場へ。人気のある演目なので、良席がなかなかとれなくて大変。

♪「屋根の上のヴァイオリン弾き」(日生劇場)

10/5(月)ソフレ、1階E列下手で初日を観劇。演出は、チラシに「これは、あなたの家族、父と母と娘たちのミュージカルです。」とあるが、まさにそのとおりで父と母の愛から娘たちへの愛に溢れた内容となっている。

テヴィエ=市村正親とゴールド=鳳蘭の夫婦は、もう、すべてが自然で、大俳優とはこういうものなのかと堪能させられた。市村は子供ができたこともあるのか、娘たちへの愛情がより深く伝わってくるものであったと思う。鳳も息が合っていて良かった。

ツァイデル=貴城けいは設定は19歳であるが、19歳をきっちり演じていてこれには驚いた。10代特有のみずみずしさというか落ち着きのなさがよく出ていた。この前にミー&マイ・ガールを見ていたので、その変わりようには少々驚いたが、これが俳優たる所以なのであろう。ホーデル=笹本怜奈は、前回チャバを演じていることもあって堂々としていた。が、その堂々としている姿が20代に見えてしまったところもある。へたをすると長女よりも年上に見えることもあった。しかし、役の掘り下げは姉妹の中で一番で、父との別れのシーンでの表情はなんともいえない気分になる。そして、今作がデビューとなるチャヴァ=平田愛咲は頑張っていたが、やはり貴城・笹本と並ぶと存在感に欠ける。歌唱、ダンスなど、全体としてそつはないが、経験と年齢からか役の掘り下げはまだ課題が多い。姉妹の中で最も重いエピソードであると思うが、「単なる駆け落ち」にしか見えなかったところは残念。ユダヤ教にとっては異教徒との結婚は禁忌である。禁忌を犯してまでもという背徳感と強い意志が伝わってこない。経験の一言で片づけてしまうのには辛いものがあった。とはいっても、観客でこの禁忌を知っている人はごく少数であろうから、問題がないと言えないのであろうが…。

レベルの高い演目故に細部が目についたわけであるが、楽曲の素晴らしさや練りこまれた演出、シンプルだが心に響く脚本と、良いミュージカルと呼ばれる要素がそろっている。何一つ無駄がなく、とても完成度が高いと思う。

劇場から出る際はいろいろと考えることも多いが、心がほっと温かくなる。今回観劇されなかった方には是非再演の折に足を運んでほしい。

♪「レ・ミゼラブル」(帝国劇場)

10/11(日)マチネ、1階後方下手、他1回観劇。演出はジョン・ケアード。

2007年の20周年記念公演に何度も足を運んだのであるが、今回も2回観劇。名作というものは何度観ても色あせないものである。2009年講演に関しては、プリンシパルの早抜けや途中合流が激しいので、観たい組み合わせを考える必要がある。10月に関してはジャン・バルジャン=山口祐一郎、ジャベール=岡幸二郎の組み合わせを優先した。

10/11のマチネでは、バルジャン=山口は最初声が出ず、ハラハラした(二幕では持ち直したのだが)。そういえば、彼は2007年に観た時にも1幕は声が出てないことが多かった。他の演目ではこういうことは少ないので、楽曲との相性というところもあるのだろうか。それから、毎度のことであるが、もう少し動きがほしい。ジャベール=岡はさすがに安定。この人はその身長から声質まで華があっていいですね。演技も安定。安心して観られる。16日も観たのだが、自殺するシーンの狂気に満ちたその演技は「ノってるな」となってしまった。その他、エポニーヌ=新妻聖子はさすがの歌唱力。彼女、背も結構低いのだが、それがオン・マイ・オウンの時のぼんやりとした感じを引き立ててよい。

全体としては、アンサンブルがいまひとつな印象もあった。なんというか、ひとつ迫りに欠けるところがあるのだ。楽に向かってもう少しこなれてくれれば、と感じた。さて、本演目は11月まで上演されるが、11月はジャベール=今、エポニーヌ=笹本を見に行こうと考え中。まだまだ楽しみは続く。



♪2009年11月のキニナル演目♪

11月のキニナル演目は10月に引き続き「レ・ミゼラブル」

★レ・ミゼラブル

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

帝国劇場、2009/10/06(火) ~ 2009/11/20(金)。

出演：バルジャン：山口祐一郎、別所哲也、今井清隆、橋本さとし

ジャベール：阿部裕、石川禪、岡幸二郎、今拓哉

エポニーヌ：坂本真綾、笹本玲奈、知念里奈、新妻聖子

ファンティーヌ：今井麻緒子、シルビア・クラブ、山崎直子

コゼット：辛島小恵、菊池美香、神田沙也加

マリウス：泉見洋平、藤岡正明、小西遼生、山崎育三郎

テナルディエ：安崎求、駒田一、三谷六九

テナルディエ 夫人：森公美子、田中利花、阿知波悟美

アンジョルラス：坂元健児、原田優一、松原剛志

詳細は前号にありますので、そちらを参照ください。私はというと、11月は笹本エポの回を中心に観に行く予定です。

♪今月の一枚♪

今月の1枚は「MUSICAL MOMENTS」です。

★Musical Moments/新妻 聖子

2008年7月16日発売。¥3,150(税込)。

演目ではなく俳優個人のアルバム。これまでもオリジナル楽曲でCDをリリースしている彼女ですが、この一枚はタイトルが示すとおり、ミュージカルの楽曲で構成されています。RENT やミス・サイゴン、レ・ミゼラブルといったおなじみの演目のほか、ライト・イン・ザ・ピアツアやプロミセス・プロミセスといった演目のナンバーを収録。若手俳優の中でピカイチの歌唱力を堪能することができます。英語歌詞で歌う曲が半分を占めますが、そこは帰国子女。うまいですね。

こういったアルバムの良さはさまざまな名曲を堪能できることですが、個人的に特にうれしいのはマリーアントワネットの「The voice in my heart」が収録されていること。これ、英語版なんですよ。レア、ですよ。それから来月6月に上演が決まったキャンディードからも一曲収録されていますね。予習としてもいいかも。

本アルバムは全国のCDショップにて販売されていますので、もし見かけたらお手にとって見られたらどうでしょうか。お近くで売ってないよというかたは、Amazon等でも取り扱っていますので、こちらをご利用ください。

♪終わりに♪

まずは「グレイ・ガーデンズ」。それから11月も引き続き「レ・ミゼラブル」。エポニーヌ=笹本玲奈中心で観劇の予定。ミュージカルではありませんが、新国立劇場にてオペラ「魔笛」を観てきます。オペラは今回がデビューということ、少々緊張しています。

電子計算機温故知新

【第五回】 コリジョンからテスト設計を考えてみよう！ —見た目にだまされるな！本当の境界値—

今回のお題は、コリジョン(衝突判定)についてです。コリジョン(衝突)と言えば皆さんは、どのようなことを思い浮かべるでしょうか？ 通信(イーサネット等)で発生している障害のひとつである衝突(コリジョン)(注①)は、コンピュータに携わるものにとっては常識だと思います。余談ですが、インターネットといえば、10BASE-5(太さ10ミリのイエローケーブルと呼ばれる黄色い同軸ケーブル)だけしか存在せず、パンパイア(タップトランシーバ)への接続や、自分で工具を使って同軸の中心に穴を開けてT型コネクタをつけてNICに繋いだのは記憶に新しいのではないのでしょうか？しかしインターネットが広まる以前の古き良き時代を知る我々にとっては、違和感を感じます。

◆コリジョン(衝突)とは

航空機・船舶・自動車のコリジョンコース(衝突進路)現象(注②)に由来します。航空機に搭載されている空中衝突防止装置(TCAS)や航空管制装置には高度な予測システムが搭載されています。簡単に説明すると下記のようなステップで警報が出るそうです。

- ① 速度・時間・距離の条件から対象物を精査して対象を洗い出す
- ② 対象の運動量を計測し衝突しそうな組合せを抽出
- ③ 抽出された組合せに対して、詳細な計算を行いコリジョンコース(衝突進路)に入っているか確認
- ④ 特定の条件(一定時間内、最低近接距離等)を満たしている場合は、異常接近警報が出力

航空機に搭載されているものは、自機と周りの航空機との衝突判断をします。航空管制側は、対象となる範囲の航空機に対して網羅的に行われます。

ちょっとテストに似ていると思いませんか？航空機・航空管制により各々の観点が異なり時間内により重要度・危険度の高い対象を抽出して詳細なチェックを行う。範囲外・重要度が低いものは、チェックの対象外とする。ちょうどリスクベースでのテストと同様に、それぞれの観点からテスト対象を洗い出し→優先度を決め→リスクが低いものは、リスクを考慮したうえでテストを実施しない。



◆ゲームのコリジョン(当たり判定)

ビデオゲームのコリジョン(当たり判定)(注③)は、アクション・スポーツ・シューティング等のゲームを遊んだことがある方にとっては、良くご存知のことと思います。自キャラクターや敵キャラクターにおいて、攻撃を受け付ける範囲、またはショットなどの攻撃においてそれが対象物に命中したとみなされる範囲の大きさのことです。

しかし、皆さんはこのコリジョン(当たり判定)の範囲をどこまで突き詰めてみたことがありますか？

コリジョンの範囲は、矩形・円形がほとんどです。しかしゲームのキャラクターは矩形・円形ではありません。実際の判定はどのようになっているのでしょうか？それはキャラクターの中心に矩形・円形のエリアが存在して、そのエリアと対象物(攻撃・地形等)との重なった場合にコリジョン(当たり判定)が発生します。

つまりキャラクターが飛行機の場合、飛行機の翼や先端はコリジョンの範囲外の場合がほとんどです。

以上のことを踏まえて、ゲームの目的のひとつである高得点を獲得するためにはどうしたらよいのでしょうか？

それは、相手の攻撃を受けずに、自分の攻撃を当てるとのことになると思います。

簡単なようでとても難しいことですが、より効率的に相手の攻撃をかわし次の自分の攻撃・移動に繋げることが重要です。

格闘技で言う「流水」という所作になります。無駄をなくして最小限の動きで最大限の効果を得るための一連の流れを、いかに自分のものに行っているかということが大切です。



一連の流れとして最適なものを適用するためには、一つ一つの所作について、深い理解とその方法を選択・判断した経緯を瞬時に導き出せる習熟(鍛錬)が必要です。

- ・・・技術を技能にするということでしょうか？
- ・・・この話は、別の機会にしましょう・・・

敵の当たり判定は考えた場合、ゲームをクリアするため下記のようなことを検討する必要があります。

① **対象の姿形に惑わされて、本当に戦うべき相手が見えていますか？**

→当たり判定がない場所を攻撃しているかも？
相手はそこにいないかも？

☆そのテストは、目的の機能ですか？

② **見える範囲のものだけを相手にして同じ場所ばかり攻撃していませんか？**

→攻撃している箇所は、無敵なのかも？
ダメージを受ける場所は違うかも？

☆そのテストは、効果的な項目ですか？
枯れた機能に注力していませんか？

③ **水面から出ている相手の一部だけを見て表面だけを攻撃していませんか？**

→予想以上に敵の大きさ(範囲)は大きいかも？
画面の外には敵の本体があるかも？

☆そのテストは、目標の範囲ですか？
目に見える部分だけをテストしていませんか？
対象機能の後ろにあるDB・ネットワーク等を考慮していますか？

④ **対象への攻撃方法が効果的ですか？**

→あたり判定がある個所への攻撃は、ショットよりもビームの方が良いのかもしれませんが？
もしかしたら、対地攻撃の武器の方がダメージを受けるのか知れませんか？
観点を変えると、点数をとれるのはやっぱり・・・
ショットなのかもしれません。

☆そのテストは、目的にあった実施方法を行っていますか？
ユーザー50の社内システムに、10,000アカウントの負荷テストを実施していませんか？
エンブラ系のオンラインシステムなのに、業務シナリオやユースケースを考慮せずに、単なるセッション数を増やして20万人のアクセスに耐えられてるとか言っていないですか？
探索テストを求められているのに、自動化して同じテストを何度も実施していませんか？

今度は、自分の当たり判定を考えた場合、どのような検討事項があるのでしょうか、考えてみましょう。

たとえば「安全地帯」を探し出して攻撃を受けないようにするという方法があります。これはより効果的に点数を稼ぐために、点数の割には労力が多い(対費用効果が低い)場合にはあえて安全地帯で敵をやり過ぎて、効率のよい場所で点数を稼ぐという考え方もあります。この方法も条件によって適用するかどうか検討する必要があります。

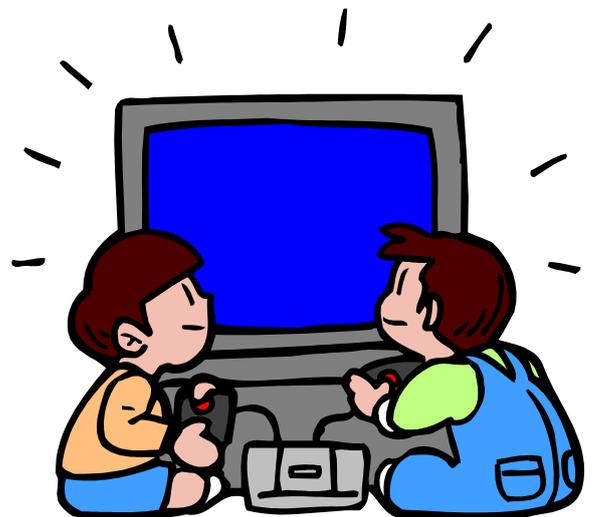
何周もできるようなゲームの場合は、この方法は有効ですが、1周すると終了するゲームの場合はハイスコアを目指すなら有効ではありません。多少のリスク・労力をかけてでもすべての敵を倒すことに注力する必要があります。

テストの場合は、QCDの何が重要かによって内容が異なると思います。QとDが重要な場合は、労力(人員)を惜しまない場合もありますが、DとCが重要な場合は、重要なバグ(対費用効果の高い)を重点的に網羅度を下げて実施する場合もあるでしょう。

ゲームとテストに共通しているのは、どちらも時間が限られているということです。ジャンルによって時間の感覚が異なりますが、与えられた環境の中で決められた時間で担当者は最適の方法・結果を残そうとします。

人によっては、スタンダードな攻略方法を公開する人もいます。その道を極めようとする人は、日々鍛錬を積み、関連する様々な知識と技術を身につけ、一つ一つの所作には神々しささえ感じます。

皆さんもたまには、勉強・仕事を離れて！
ゲーム等で、一休みしませんか？！
そこには、息抜き・ストレス解消以外にも、悩みを解消してくれる、ヒントが隠されているかもしれませんよ？



【注①】 コリジョン(コリジョン・デテクション)とは

たまたまほぼ同時に複数の端末がフレームを送り出した場合は「コリジョン」、つまり衝突が発生してしまう。

コリジョンによる信号の乱れを検出した場合は受信中のフレームは破棄され、ジャム信号という特殊な信号を伝送路に送信する。送出中の端末はコリジョンによる自身の信号の乱れを検出するかジャム信号を検出すれば、直ちに送出を停止し送信中だったフレームは送信前の状態に戻される。この機能を「コリジョン・デテクション」(Collision Detection)と呼ぶ。

コリジョンは、送信側がフレーム送出を終了する前に検出される必要がある。そのため、同一ネットワーク上に接続された2つの端末をつなぐ通信路の総延長とフレームの最小サイズが限定される。つまり、リピータなどを介したケーブルの総延長が最小サイズのフレームを送り終える前に2台の端末間を往復できるだけの長さより短い必要がある。基本的にイーサネットにおける最小フレーム長は512ビット=64バイトであり、送出するデータが小さく、フレーム長が64バイトに満たない場合は、足りない分を0で埋めて64バイトとする。これをパディングと呼ぶ。

1000Mbit/s (1Gbps) 以上の通信の場合は、最小フレーム長は4096ビット=512バイトとなり、足りない分を補うダミーデータをキャリア・エクステンションと呼ぶ(後述)。

(Wikipedia 「イーサネット」から抜粋)

【注②】 コリジョンコース現象とは

そのまま進み続ければ衝突するであろう一点に向かって等速直線運動をしている2つの車両や航空機同士が、視界が良好な場合であってもお互いを早期に視認することが著しく困難であるという現象をいう。

見通しの良い平原の真ん中の交差点等で発生し、実際に衝突してしまった場合には運転者・操縦者の著しい過失によるものと思われることもあるが、人間の視覚能力の特性に起因した現象であることに留意する必要がある。コリジョンコースとは、そのまま進めば衝突(コリジョン)する進路(コース)という意味である。この現象による交通事故は別名、十勝型事故、田園型事故とも呼ばれる。

比較的相対速度の低いヘリコプターなどが有視界飛行を行う際にも、この現象が起こることがあり、しばしば空中衝突事故の原因となる。また、比較的相対速度の高いジェット機などの場合には、完全にコリジョンコースに乗って接近する相手を視認することはほぼ不可能であるため、空中衝突防止装置(TCAS)等の使用や、航空管制の支援等を受けることが極めて重要である。

興味深いことに、そのまま等速度で真っ直ぐ進み続けても、相当に接近こそすれ実際には衝突しないであろうコースの場合、つまりニアミスで済む場合には、比較的早期に視認できるものである。しかし、この場合は相互の接近に恐怖を覚えて回避操作を行った場合にかえって衝突してしまうことがあるので注意を要する。

(Wikipedia から抜粋)

【注③】 コリジョン(当たり判定・衝突判定)とは

衝突判定(しょうとつはんてい、Collision Detection)とは、ビデオゲームや物理シミュレーション、計算幾何学などの分野において、ある物体が別の物体に当たったか(衝突したか)どうかを判定するプログラム処理のこと。当たり判定と呼ばれることもあるが、この語はゲーム用語としての使われ方が主。

◆同じ図形どうしの判定

◇矩形

矩形を点(x, y)と幅・高さ(lx, ly)で表す。ふたつの矩形A・矩形Bについて当たり判定を行うには、以下の条件が成り立っているかどうかを調べる。成り立てば当たり、そうでなければ外れと判定できる。

$$(A_x \leq B_x + B_{rx}) \wedge (B_x \leq A_x + A_{rx}) \wedge (A_y \leq B_y + B_{ry}) \wedge (B_y \leq A_y + A_{ry})$$

◇AABB

矩形を3次元に拡張したものをAABB(Axis Aligned Bounding Box, 軸に並行な直方体)と呼ぶ。2次元の矩形は左上の点とそこから右下までの長さで表すのが一般的なのに対して、AABBでは直方体の中心座標とxyz軸方向に±何mの広がり(半径のようなもの)、という表し方をすることが多い。AABBの中心(x, y, z)、大きさ(rx, ry, rz)とすると、このAABBはx方向についてはx-rx ~ x+rx, y方向にはy-ry ~ y+ry, z方向にはz-rz ~ z+rzの範囲を占める。AABBの当たり判定は以下のようになる。

$$(A_x - A_{rx} \leq B_x + B_{rx}) \wedge (B_x - B_{rx} \leq A_x + A_{rx}) \\ \wedge (A_y - A_{ry} \leq B_y + B_{ry}) \wedge (B_y - B_{ry} \leq A_y + A_{ry}) \\ \wedge (A_z - A_{rz} \leq B_z + B_{rz}) \wedge (B_z - B_{rz} \leq A_z + A_{rz})$$

AABBは大雑把な当たり判定や可視判定で使われることがある。

◇円、球

円を中心(x, y)、半径rで表すと、二つの円A, Bが当たっていることは「Aの中心とBの中心の距離が、Aの半径とBの半径の和以下である」ことと同値であるから、円どうしの当たり判定は

$$(A_x - B_x)^2 + (A_y - B_y)^2 \leq (A_r + B_r)^2$$

これを3次元に拡張すると、球と球の当たり判定を行うことができる。

$$(A_x - B_x)^2 + (A_y - B_y)^2 + (A_z - B_z)^2 \leq (A_r + B_r)^2$$

※複雑な形状の当たり判定を行うとき、複数の球を組み合わせて近似的に判定することもできる。

ただしこの方法はセガの特許なので注意。

◇動く球

- 動く球は、移動開始時の中心・速度ベクトル・半径、で表す。
- 両方の球が静止していれば球の当たり判定を使う
- 2つの球が同じ速度→球の当たり判定を使う
- $0 < t < 1$ なる媒介変数tを使って、球Aの中心は(A0 + t Va)、球Bの中心は(B0 + t Vb)と表せる。このように動いていく球A・球Bの中心どうしの距離が、半径の和以下になるような時刻tが存在するか?を求める。

(Wikipedia から抜粋)

書いた人: むらかみ

WACATE-Blog出張所

■ はじめまして！

皆さん、こんにちは。
前号のかわにしさんと同様、WACATE2009冬から実行委員として初参加します、KENさんです。今回このページを担当した背景は前号のかわにしさんと、**ほぼ同じですので省略します。**
あまりネタは無いのですが、私が手伝っている地域勉強会について書いてみようと思います。

■ 地域勉強会のススメ！



写真：とある地域勉強会の風景

地方に住んでいると、社外での自主勉強会の機会は無いし、社内ではソフトウェアテストについて熱く議論できる相手も居ない！盛り上がってる**都会**が羨ましい・・・と諦めていませんか？

「よし、無ければ自分でやっちゃおう！」というわけで、地域の自主勉強会の始め方です。

■ STEP0 まずは近くで勉強会を探してみよう！

まずは、自分の地域でのコミュニティーが主催している勉強会を探してみる。意外と、地域での勉強会はあるんです。

[IT勉強会カレンダー](#)を見てみると、ぎゅーり各地で自主勉強会が開かれているのが分かります。

え、自分の地域に無い？ そうですか、**ついに“チャンス”を手に入れましたね、おめでとうございます。**

■ STEP1 テーマを見つけよう！

何でも良いんです、ほんとに。例えば、積読になっている本を題材にするのが**手取り早い**です。(興味があるから買ってるわけだし) 輪読会、輪講会の形式でやるのがオススメです。やり方は以下のサイトを参考に見てください。

[輪講の心得](#)

■ STEP2 会場をゲット！

テーマを決めたら、場所を確保しましょう。皆自腹で参加しますので**とにかく安いが一番**。公民館など自治体が管理している施設の貸し会議室がオススメ。初めてのときは参加者が思ったより集まらない場合もありますので最悪、全額自腹で払う覚悟が必要。**参加者が一人だっていいんです。**軽〜く心に傷が付きませんが、そんなもんです。人を集めるのが目的ではないので。

■ STEP3 いざ告知！

地域のIT系コミュニティーMLに告知する。え、地域にコミュニティーが無い？ 無いなら、**勝手にやっちゃうんです。**

無料で告知が行えるWEBサービスが、いくつかありますので、そういったものを利用してください。

[無料のWEBサービスを利用した告知の例](#)

■ STEP4 いざ、勉強会を始めよう！

モデレータの心構えについては、[カセッチさんの記事](#)を読んでね。

■ その他、よくあるご質問

- ・ 勉強会の内容にクレームされたらどうしよう？
→ いっそ、会費を無料にして**文句を言わせない体制**にするのも手です。(そういう方も実在します。)
- ・ 誰も集まらなかったらどうしよう？
→ やりましたね、**思う存分そこで、自習してください。**(実際そうなる場合もあります。)

■ 勉強会を続けていくには・・・

- ・ “教える側と教えられる側”でなく、“一緒に学ぶ”雰囲気を作る
- ・ 勉強だけでなく別な楽しみを見つける
- ・ 地元のお菓子をだしたり、名物を食べに行ったり。WACATE SSのように、観光地で実施するなど。
- ・ 発表が終わったら皆で拍手ー！

■ まとめ

勉強会を始めることは、難しいことではありません。是非、皆さんの住む地域、または職場でも自主勉強会を始めてみてくださいね。

では、皆さんと会場でお会いするのを楽しみにしています！

書いた人：KENさん

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	11月の運勢
一水星	S38/S47/S56/H2	中宮星と水剋土の相剋にて 運氣甚だ不振 万事目的達成し難く又災難に羅り易く万事面白からぬなり、諸事時機の到来を待たず争論口舌を積み、 金銭の間違、病難、盗難を避け積極的行動は慎むべきなり 、運氣は月末から回復に向う。
二黒土星	S37/S46/S55/H1	運氣盛運の月なり 、しかし盛んに乗り過ぎて何事か企んとして焦りを生じ稍々もすると却って 逆境に陥入るか、中途にて挫折する恐れあり 、 油断なく正道を踏み奮闘努力大に勉むべし 土木・移転・開業・旅行・縁談等吉。
三碧木星	S36/S45/S54/S63	本命星中宮星と 相剋引続き凶運 、稍々もすると 運氣一転の気合あり 、 沈着・熟考の上に事を捌けば失敗を招く、怒のため奸人に欺かれざる様心掛くべし 、無鉄砲傲慢を避け何事も目上の意見に従って決して独断専行すべからず、 すべて根気強く進むべし 。
四緑木星	S35/S44/S53/S62	運氣は一転機を来す月なり 、大に熟慮して細心の注意をす、 諸事損失多く計画は瓦解の憂目を見ること多し 、然し願望叶い 難きと難も短気を起さず 、 気長に、急がず焦らず、辛抱第一とし後日のため、奮闘努力を惜むな 。
五黄土星	S34/S43/S52/S61	洋上で揺らるる小舟の如く、浮き沈み常なきは人生、種々身上の変動生じ心迷い行悩みとなり易し、 何事も思う様に運ばぬ月なり 、 波まかせ風まかせ少暫自然の成行にまかせ 、 家内・親籍・友人間に不和の生ぜぬ様よく身を慎み女難、争事に注意肝要なり 。
六白金星	S33/S42/S51/S60	前途に光明輝ける盛運我意高慢を慎み構はず屈せず努力すれば入なる収獲疑いなし 、又 金銭上にも利益あり 若い人は立身出世の端緒を得る、 正道を踏み人と争わざれば、何事も発展す然し誘惑詐欺にかかる兆あり 、 斯る勢の強い時にある現象である注意せよ 。
七赤金星	S32/S41/S50/S59	運氣大いに好転し、斬しき運命を開く吉兆顯る月なり 、 金銭の恵み豊かなる上に後援を受け立身出世の兆あり 、しかし 勢いにまかせて軽らしき分外の望を起し事をなせば身の破滅必決定なり 、 正道を踏み進退せよ 。
八白土星	S31/S40/S49/S58	本月は兎角動揺多し、吉凶相伴し、損害も又多くして利益なく住所には動き迷いあり 、一時思い止まり 家内不和を生ずるか縁者に病人を出すか 、 諸事悩み多し、よく身を積み、邪道に陥入らぬ様輕拳盲動すべからず 。
九紫火星	S30/S39/S48/S57	本月は極めて平穩無事にて 禍い転じて福となる月なり 、 勇気を以て事にあたり、何事にも真剣味を以てのぞめば必ず成功疑いなし 、 しかし内事に意外の災難に遭遇する恐れあり 、 土木・普請・移転・旅行・縁談皆運んで吉なり 。

月盤 五黄土星				年盤 九紫火星			
南				南			
暗剣殺				暗剣殺			
東	4	9	2	東	8	4	6
	3	5	7		7	9	2
	8	1	6		3	5	1
北				五黄殺			
北				北			

お知らせ

11月30日(mon)に WACATE-Magazine vol.12 発行します!(たぶん)

次号の特集は「WACATE 2009 直前特集!」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! の方は 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

★★★ WACATE 実行委員募集中 ★★★

編集後記

いいんちょ★WACATE 2009 冬の受け付け開始! 是非身の回りに宣伝をお願いします!

ぶくいんちょ★健康診断で肝臓にC判定。ん〜、飲み会以外では飲んでないんだけどなあ…(;'д`)

よえだ★戦国時代の歴史小説にハマってます♪「鶴翼の陣」とかテストに活用できないもんかなあ

あたい★新しくプロ用カメラ買いました。ほぼ全てマニュアルで初心者に戻った気分です。

コヤマン★とうとう募集開始! たくさん来てくれるといいなあ〜♪

ばいばい★高校以来久々の自転車通学♪実は自転車も高校時代のものだったりしてw

おらかみ★忙しいために…体重増量中…でも Windows7 ワッパーが気になる…

★あくづい★

2009/11/3(tue)はっこ

WACATE-Magazine へんしゅよ

✉ magazine@wacate.jp

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