

機器を所有しない次世代テストソリューション

プロフェッショナルテストサービス／ @benchmarkとは

システム構築を伴う企業ITシステムやサービス開発は、マーケットモデルの変化、技術革新などさまざまな変革の波にさらされている。近年IT戦略の要は、迅速な開発、変更への柔軟性、パフォーマンス、セキュリティにあると言われている。企業の競争力維持は、いかに早く製品・サービスをリリースし、市場や社会の変化に追従し、かつ信頼性を確保するにかかっている。このうちパフォーマンスやセキュリティに関する要件を満たすには、ハードウェア・ソフトウェアの単体テストに加え、構築環境での結合テスト、負荷テストなどが欠かせない。しかし、テスト作業は時間とコストがかかるものだ。Sler、ユーザー企業にとって、スピードと信頼性は相反する問題として重くのしかかっている。



<http://at-benchmark.com/>

スピード開発と信頼性の 両立という課題

システムの安全性・信頼性を高め稼働率を上げることは、全体的なパフォーマンスを上げることに繋がる。同様に各ソフトウェアやハードウェアの処理能力やスループットが高ければ、突発的な負荷や攻撃トラフィックにも対応でき、システムの稼働率を高めることができる。このようにパフォーマンスと信頼性は密接な関係にあり、同じ戦略で取り組むことができる。

しかし、開発スピードや柔軟性に対しては同様というわけにはいかない。システムの安全性を高め、十分なパフォーマンスを確保するには、時間とコストのかかる事前の設計とその検証が欠かせないからだ。とくに、構築されるシステムの安全性やパフォーマンスは、ソフトウェアの単体テストやハードウェアのカタログスペックだけでは測ることはできない。実際の環境に近い状態での負荷テスト、侵入テスト、耐環境テストができるかどうかは重要なポイントである。

大量生産する工業製品ならば、専用テスト器具やシステムを開発し、効率よくテ

ストができるかもしれないが、受注開発が基本となるシステム構築、企業ITシステムにおいては、そのつど高価な測定器を用意したり、別途テスト環境を構築したりしなければならない。アジャイル開発やクラウド利用など、スピード化や柔軟性確保のソリューションの部分的な適用は可能だが、テストフェーズにおいても効率化のソリューションはないのだろうか。

東陽テクニカは、この問題に対応するため、テストフェーズにおける効率化の新しいソリューションを展開している。それが「プロフェッショナルテストサービス」と「@benchmark」というサービスだ。東陽テクニカ 情報通信システム営業部 課長 中村彰宏氏に、2つのサービスについて詳しい話を聞いた。

プロフェッショナルテストサービスは、「案件ごとにテスト内容が変わるような場合、テストの設計から機器の用意までを東陽テクニカがコンサルティングサービスのように提供する（中村氏）」ものだ。@benchmarkは、「ベンダー中立な個々のサーバーやネットワーク機器のテスト結果を会員企業で共有するしくみ（同前）」だという。

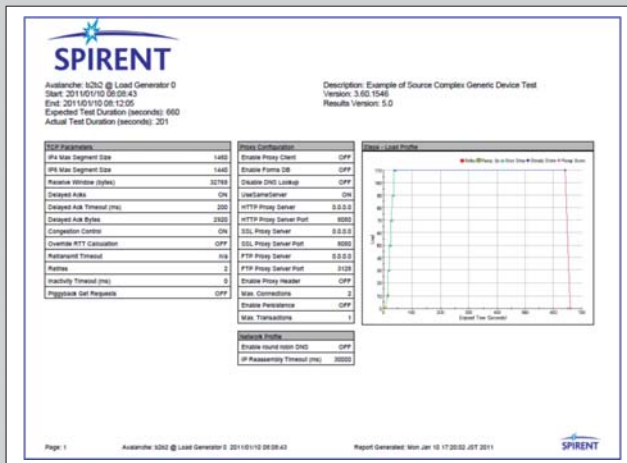
どちらのサービスも、テストを効率化したい、そのためだけに高価な専用測定器を所有したくない、カタログ値やベンダー公称値以外の指標がほしい、といった現場の声から生まれたものだ。それぞれのサービスの特徴や機能について詳しく見ていこう。



情報通信システム営業部 課長 中村彰宏氏

プロフェッショナル テストサービス

数百万円から数千万円もする高価な測定器は、レンタルで使用されることも多いという。しかし、レンタルで使用する場合開発



プロフェッショナルテストサービス利用例

案件ごとのテスト要件を満たすために、そのつどテスト条件、検証内容などテスト環境と手順の設計が必要である。使い慣れていないレンタル機器の場合、これらをゼロスタートから実施するのは効率が悪い。

プロフェッショナルテストサービスでは、ユーザー企業にレンタルしてもらった機器について、東陽テクニカのエンジニアが必要なテスト内容を聞いて、設定その他をユーザーと一緒にしてくれる。もし、レンタル会社が持っていないような機器や測定器が必要な場合でも、東陽テクニカが所有する機器を貸し出すことも可能だという。

実際のテストはユーザー企業側が行うことになるが、専門家のアドバイスや指導が得られることで、テスト期間の短縮が可能になる。中村氏によれば、機器の操作習得や設定作業などを1日で終わらせることもできるといい、当然その分はレンタル期間の短縮にもつながるだろう。

アウトソースの利便性と内製テストの柔軟性

テストプロセスのソリューションという視点では、全体を外部に委託する方法も考えられる。テスト環境の構築、検証作業の実施、報告書の作成まで、案件ごとの依頼ベースで対応してもらうことも可能だ。発注者側の必要スキルや作業負担を大幅に削減してくれるが、時間短縮やコスト削減につながるとは限らない。また、完全アウトソースの場合、内部で進行管理するよりスケジュールの柔軟性が下がるといふ懸念もある。

一方、東陽テクニカのプロフェッショナル

ルテストサービスでは、テスト設計や設定まで面倒を見てくれる。測定データなどの整理・詳細分析はユーザー企業が実施する必要があるが、テスト結果の標準的なレポートの作成とその見方の説明は受けられる。作業負荷、コスト、進行スケジュールの管理などをバランスよく運用できるというメリットがある。

システム構築、オンラインサービスに威力を発揮

プロフェッショナルテストサービスの導入効果やメリットが高い業種は、大規模なシステムを稼働させている企業、ECサイトなどを運営しているサービスプロバイダー、データセンター、通信事業者など(中村氏)だという。

Slerのように構築案件ごとにサーバー構成やネットワーク環境が異なり、ソフトウェアもワンオフの開発となる場合、結合テストや実地テストで実運用に近い形でのテストは難しい。しかも自前でテスト環境や人材一式を揃えるのが難しい場合ほど、このサービスが威力を発揮する。

ユーザー企業であれば、自社で開発・運用している業務システム、オンラインゲームやECのシステムなどのテストにも応用できる。日々発生する取引トランザクションやバックアップ作業などバッチ系処理の負荷テストや運用スケジュールの作成に必要なテストを実施したり、オンラインサービスがどの程度のピークトラフィックに耐えられるか、といった検証を行うことができる。

プロフェッショナルテストサービスは、2年ほど前から始めたサービスだが、これら

の業界からの反応もよく、これまで順調に実績を増やしているという。

@benchmark

@benchmarkは、会員制のテストデータの共有サービスである。会員企業は、無料で特定機器のパフォーマンスデータの測定を@benchmarkに依頼でき、結果を閲覧・利用できる。測定は無料なので結果データを依頼主が独占することはできず、会員企業間で共有されることになる。その際、依頼主の情報は一切伏せられているという。

サービスのそもそもの狙いは「カタログ値ではない実環境での実測値を公開すること(中村氏)」だという。サーバーやネットワーク機器のスペックやカタログ記載のスループットなどは、限定された条件での性能データであり、実環境ではそのままの数値が適用できないことが多い。スループット値なども理論値やベストエフォートなどであったりすると、設計データや実環境での性能保証には使えない。

@benchmarkでは、実際の利用環境に近い形で、測定条件や設定条件とともに、計測データが機器ベンダーとは異なる中立の立場で公開されることになる。そのメリットはなんだろうか。会員側の視点とベンダー側の視点からみてみよう。

ユーザー視点：情報共有とベンダー中立による価値

会員メリットは、まず無償で機器のテストを依頼できることが挙げられる。その結果

データを利用するのも無償だ。無償なので、データは@benchmark会員の他企業にも公開され共有されるが、同時に他社が依頼したデータの閲覧・利用も可能だ。結果データだけでなく、検証の条件や設定などのノウハウも共有することができる。@benchmarkのサイトにはSNS機能など会員同士での情報交換が可能なコミュニティも用意されている。

ベンダー中立なデータというのも価値がある。測定や公開がベンダー独立で行われているため、クライアントに説明するときも第三者の客観性のあるデータとして利用するのに好都合だ。測定内容も指定できるので、ベンダー側の設定条件以外のデータが得られることも大きいだろう。

例えばSlerやネットワーク機器などの代理店が、構築システムに利用する機器の性能評価が考えられる。Slerによってはシステム構築において、機器の販売を行うところも少なくない。代理店は、輸入製品やベンチャー企業の新製品などの売り込みに必要な性能データを入手するために@benchmarkが利用できる。

機器単体のカスタムテストをしたいというニーズならば、Slerなどに限らずユーザー企業にもあるだろう。自社システムやサービスのために導入するネットワーク機器やアプライアンス製品について、説明や販促資料としてパフォーマンステストなどを依頼し、結果データをカタログやプロモーションに利用できる。

ベンダー視点：PR効果が期待できるデータ

ベンダー独立で、機器の計測データが公表されるのは、ベンダー側からすればいい迷惑かもしれない。しかし、第三者測定による結果データは、製品のパフォーマンスのPRに利用できる。カタログなどに第三者の結果データを表示すれば、自社で計測した公称値より客観性の高いデータとして信頼性やブランド戦略にプラスに働くだろう。

中小ベンダーなどは、あまりコストをかけずに製品の計測データを効率よく入手するために会員になってもいいだろう。コストをかけずに信頼性の高いテストデータが手に入るなら、一石二鳥と考えられる。

業界のテストスキルの底上げで市場を活性化

@benchmarkは、2014年4月に始まったばかりのサービスだ。東陽テクニカとしても、このサービスそのものをビジネス化する考えはなく、エンジニアのテスト・検証スキルの底上げや啓発を行うことで、計測器やテスト市場の活性化を促す戦略だ。

中村氏も「@benchmarkは、将来的に機器パフォーマンスの計測データのひとつの指標として利用が広がっていくことを目指す」といい、今後はさらに公開データを増やしていき、計測ノウハウや検証スキルに関係する情報提供なども積極的に展開していきたいとする。@benchmarkのようなコミュニティサービスは、会員数や登録データが増えてくると、利用者やデータが一気に増えるタイミングがある。一定のデータ数を超えると、データの実用性が上がり、利用者のメリットも増える。これが相乗効果を発揮することで、サイトの規模が爆発的に拡大していく。データがほしい機器があるなら、いまからそのときに備えて会員になっておくのもいいだろう。

2つのサービスを組み合わせるソリューション

以上、2つのサービスの機能・特徴をまとめると以下ようになる。

プロフェッショナル テストサービスの特徴

- 測定器を所有せずにテストを実施できる
- 案件ごとに異なるテストも効率よく実施できる
- 柔軟なテストプロセスを組むことができる
- 結合テスト・運用前テストに適用可能

@benchmarkの特徴 (会員制サービス)

- 無償で機器のテストを依頼できる
- テスト結果データを共有利用できる
- ノウハウ共有や情報交換が可能
- ベンダー中立の計測結果が得られる
- 主に単体テストに適用可能

この2つのサービスを組み合わせると、さらに応用範囲は広がる。

システムに必要な機器(サーバー、ルーター、スイッチ、ストレージ(HDD・SSD・テープ等)、ロードバランサ、FW、UTMなど)の単体での性能評価を@benchmarkで行う。これらの計測データは、システム設計や機器選定の参考にしたり、開発システムの単体テストに応用したりする。

しかし、システム全体で考えたとき、複数の機器を接続した実環境に近いテスト、結合テスト、あるいは特殊な環境でテストする必要があることもある。このような場合、プロフェッショナルテストサービスを活用して、総合的なテストや要件の複雑なテストを実施する。

うまく組み合わせれば、すべてを自前で検証したり、アウトソースしたりするよりも時間・コストを抑えることができるだろう。



@benchmark ウェブサイト
URL <http://at-benchmark.com/>

株式会社 東陽テクニカ 情報通信システム営業部
Spirent Communications社製品窓口
〒103-8284 東京都中央区八重洲1-1-6
TEL.03-3245-1250(営業直通) FAX.03-3246-0645
URL <http://www.toyo.co.jp/spirent/test-service/>
E-mail spirent-web@toyo.co.jp