

開発現場やテストラボでの課題を解決する

コンピュータベースの開発現場やテストラボは、コンピュータ、ソフトウェア、半導体、通信、ネットワーク、システムインテグレーションなど、多くの業界で企業の成功の鍵となっています。現代の開発現場やテストラボは、様々なメーカー、モデル、OS、構成、バージョンなどを備えた混在環境の機器で溢れたダイナミックな環境です。

ラボの管理者には、地理的に分散している機能横断的なチームのためにリソースをスケジュール、設定、管理するという非常にやりがいのある仕事が課せられています。

それぞれのチームは、ハードウェア、ファームウェア、ソフトウェアエンジニア、システムエンジニア、テスター、QAスタッフで構成される高度な専門家です。彼らは、厳しい納期の下で高品質の製品を開発するために、常に変化する複雑なシステムにタイムリーなアクセスを必要としています。

大企業は一般的にグローバルに展開された複数のラボを所有しており、多くの場合、数百から数千台のサーバー、PCやラップトップ、タブレット、ネットワーク機器が世界中に分散しています。顧客や、パートナー、サプライヤーなどが使用する外部のデータセンターとは異なり、ラボは主に社内のスタッフが使用します。このような違いはありますが、ラボは主にプロジェクト、製品、会社の成功に欠かせない24時間365日の生産環境です。

複数の拠点にあるマルチベンダーのコンピューター機器へのリモートアクセス

ラボのユーザーは、昨今の厳しいスケジュールに対応するために、24時間365日体制でラボ内の機器にアクセスする必要があります。ラボの中にいる間、オフィスにいる間、自宅から、そして移動中にもアクセスが必要なことがあります。さらに海外の施設を含む遠隔拠点にあるラボへのリモートアクセスが必要な場合もあります。Raritanのお客様の多くは、国内に複数のラボを持ち、さらに海外にもラボを持つケースがあります。

Raritanの最大手のあるお客様は、4大陸に数百のラボを展開しています。このお客様は、集中型リモートアクセスシステムを使用して、世界中のどこからでも機器にアクセスできるようにしています。実際、ラボのユーザーは、リモートに配置されたシステムへのアクセスを共有し、デバッグやコラボレーションを共有することができます。

「成功した」テストからのリカバリー

開発現場やテスト環境、特にエンジニアが新製品やシステムに取り組んでいるときには、サーバーやPCをクラッシュさせたり、ハングアップさせたりすることがあります。実際、テストでの成功は、そういう結果になることが多々あります。残念なことに、この場合、ラボに実際に行ったり、ラボ管理者が機器を再起動するために中断しなければならぬこともあります。どちらも生産性を低下させ、プロジェクトのスケジュールを延ばすこととなります。

Raritanのお客様の多くは、ラボ機器をIP対応の電源タップ(PDU)に接続しています。この場合は、ハングアップしたサーバーやPCの電源をリモートで切り換えたり、再起動したりすることができるため、作業を中断することなく迅速に作業を継続することができます。

課題とソリューション

ここではRaritanがこれまでに見てきた主要な課題と、世界中でのRaritanのお客様がどうやって課題を解決してきたかをご紹介します。

これらの課題は次のような影響を及ぼす可能性があります。(1) ラボのユーザーと管理者の生産性、(2) ラボのスケジュールと利用可能性、(3) 製品開発にかかる全体的なコストなど。逆に言えば、これらの課題を克服した企業はより早く、より安く、より高い品質で製品を投入できています。

今までに見てきた課題には、以下のようなものがあります。

1. 複数の拠点にまたがるラボ機器へのアクセス
2. ラボにある機器の迅速な構成と再構成
3. 複数のシステムの統合と自動化
4. ハングしたりクラッシュした機器の取り扱い
5. エネルギーコストの管理と削減
6. IT予算のアロケーション

グリーンラボ

大規模なラボでは、膨大な量のエネルギーを消費する可能性があります。エネルギーの使用を測定して管理することで、大幅なエネルギーの節約が可能です。しかし、ラボ機器が使用するエネルギー量を定量化し、誰がその機器を使用しているかを特定することは容易ではありません。そしてもちろん、省エネルギーが生産性を低下させたり、製品のスケジュールに影響を与えたりしてはいけません。

多くのRaritanのお客様は、多くの研究室でエネルギーを削減するための組織的な取り組みを行っています。また、各研究室のエネルギー使用量を把握するために、エネルギー監視装置を導入して、これらの取り組みを推進しています。ラボごとにエネルギー削減の目標を設定し、進捗状況をモニタリングする、ということも行われています。重要な戦略の一つに、エネルギーを節約するために使用していない機器の電源を切ることがあります。さらに、テストスクリプトを使用して、使用前に機器の電源を入れ、テスト終了後に機器の電源を切るようにしています。これらのアプローチにより、エネルギー使用量を大幅に削減することができます。



生産性の向上 ～ 自動化と統合

こういったニーズを踏まえ、多くのラボ管理者は、ラボ機器の整理・管理に役立つラボ自動化や管理システムを使用（また時には自社開発）しています。自動化は、生産性を向上させ、労力を減らすための重要なツールです。しかし、異なるベンダーの複数のシステムを自動化して、ラボ管理者やユーザーにとってシームレスなプロセスにするにはどうすればよいのでしょうか？

多くのラリタンのお客様がAPI (Application Programming Interfaces) を使用して、ラボ自動化システムにラリタンのシステムを統合しています。この統合により、お客様は簡単にエネルギー消費量を測定したり、機器の電源オン/オフを行うことができ、省エネルギーを実現します。

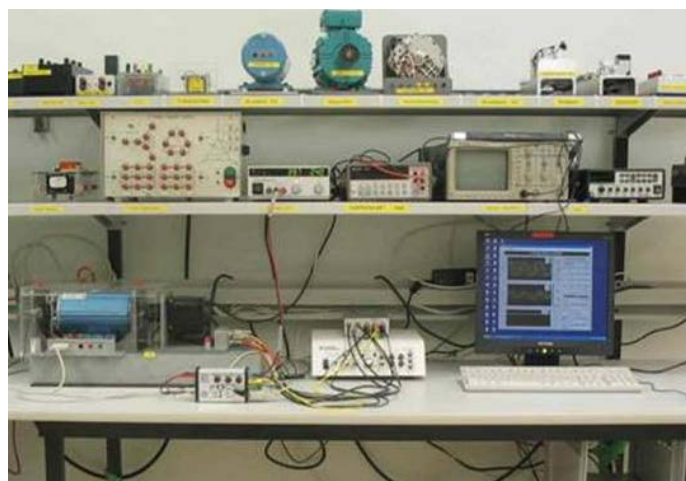
コンスタントな構成と再構成

もう一つの一般的なAPIの使用方法として、機器の構成があります。新しいシステムが可能な限り多くの環境で動作するようにするためには、多くの種類の構成をテストする必要があります。リモート機器を構成するためには、ラボ管理者はBIOSレベルのアクセスや、サーバーやPCの再イメージをリモートで行う機能といった完全なアクセスが必要です。これはラボ管理者にとって特に有用であり、既存の機器を再構成して複数のプロジェクトやチームをサポートすることができます。これにより、より多くの機器を購入する必要がなくなります。

具体例を挙げると、ある大手顧客は、ラボの設定とプロビジョニングシステムをラリタンのリモート管理システムに統合したことで成功したといいます。この場合、ラボのユーザーは特定の要件を満たす機器を要求します。そして、プロビジョニングシステムがこの機器を設定し、APIを通じてユーザーにその機器へのリモートアクセスを提供します。このような自動化と統合により、ラボ管理者とそのユーザーの生産性が向上しました。

ラボ管理の課題を解決する

コンピュータベースの開発とテストラボは、多くの業界で企業の成功の鍵となっています。ここでは、ラリタンがトップクラスの企業と



協力してきた経験をもとに、これらのユーザーがどのようにして生産性、コラボレーション、自動化を促進し、エネルギーコストを削減しながら、これらの課題に取り組んでいるかを紹介しています。全体的なメリットとしては、市場投入までの時間短縮、コスト削減、製品品質の向上が挙げられます。その結果、顧客は、職場の生産性を向上させる革新的な製品を継続的に提供しています。

ラリタンがラボ環境でのベストチョイスといわれる理由は？

お客様のラボの規模が小規模、中規模、大規模、超大規模、5,000台以上のサーバーといった様々な規模に対して、ラリタンはそれぞれのお客様のニーズを満たす拡張性の高いソリューションをご用意しています。ラリタンは、ラボのお客様の最も厳しい要件を満たすための長年の経験を持っています。実際、KVMやPower IQの主要なお客様は、いずれもラボのお客様です。これらのお客様は、世界最大のソフトウェア、半導体、ネットワーク、トップ3のコンピュータメーカーが名前を連ねています。お客様にとって最も重要なことは、これらの業界リーダーのためにソリューションを開発することで得られるイノベーションと経験が、すべてのラリタン製品に組み込まれているということです。

詳しくはラリタンにお問い合わせください。
www.raritan.com/jp

Raritan.
 A brand of **Legrand**