



iTrinegy社(英国)は、ネットワークエミュレータのリーディングカンパニーです。

iTrinegy社のテクノロジーにより、ラボやテスト環境において、衛星、モバイル、WAN、クラウド、インターネット、WiFi、LANなど、あらゆる種類の実ネットワークの複製が可能です。

**iTrinegyのネットワークエミュレータ(NE-ONE)が、JAGEX社が開発した「RUNESCAPE」のプレイヤーにリアルなゲーム体験を提供します。**

2001年に設立されたJagexは、現在、英国最大の独立系ゲーム開発者およびパブリッシャーであり、世界最大のMMORPG (Massively Multi-Player Online Role-Playing Game: 大規模多人数同時参加型オンラインRPG) で有名な「RuneScape」の生みの親です。



RuneScapeは、2016年に15周年を迎え、既に2億4500万人を超えるプレイヤーを迎え、毎月200万人以上がプレイし、さらに数百万人がソーシャルチャネルを通じて盛んに交流しています。

**グローバルに提供、ローカルで配信**

RuneScapeは、クライアント/ブラウザベースのゲームで、ヨーロッパ、北アメリカ、南アメリカ、オーストラリアを中心に世界中の数百万人のプレイヤーにサービスを提供しています。

Jagexは、世界中のユーザエクスペリエンスを最適化するために、主要な地域に専用のローカルデータセンターを設置し、プレイヤーが最も近いサーバからRuneScapeにアクセスできるようにしています。



JagexのRuneScapeは、世界最大のマルチプレイヤーオンラインロールプレイングゲームです。

ただし、プレイヤーの数が非常に多いため、一部のユーザ、特に遠隔地にいるユーザがパフォーマンスの問題をJagexサポートチームに報告することは避けられません。

更新前のパフォーマンス問題の軽減とリリース後の問題への対処の両方の責任は、テクニカル品質保証チーム、RuneScapeツールチームおよびそのエンジンチームを管理するRuneScapeコアテクノロジーの責任者であるMathew Burnett氏にあります。

Mathew氏は次のようにコメントしています。

“RuneScapeは非常によくできたゲームであり、潜在的な問題の大部分は既に理解され、文書化されていますが、時折、より深い調査を必要とする新しい問題が表面化します。そして問題を解決する最も効果的な方法は、ケンブリッジにあるテスト環境でユーザエクスペリエンスを再現することです。”

**ネットワークの影響を調査**

テスト環境を可能な限りリアルにするために、Jagexはプレイヤーのネットワーク接続を考慮します。これを行うために、彼らは仮想テストネットワークを展開し、オンデマンドで、高遅延(ゲーム業界では「ラグ」と呼ばれることが多い)、帯域幅の制限、データ損失などの一般的なネットワーク障害を再現できます。

この仮想テストネットワークにアクセスすることで、Jagexは、パフォーマンス関連の問題か、プレイヤーがゲームへのアクセスに使用するリンクに関連するか、ゲームコード固有の障害が原因であるか迅速に特定できます。いずれにせよ、彼らが問題の真の原因とそれを修正するために最良の方法を得ることが出来ます。



iTrinegy NE-ONE  
ネットワークエミュレータ

## ネットワークテスト機能の強化

「このタイプのテクノロジー(ネットワークエミュレータ)の価値を数年前から認識しており、最初はこの機能を実現するために社内ソリューションを導入しました。」とJagexのITマネージャであるWillem Amoraal氏は説明しています。

「しかし、フリーウェア製品の限界は、その制限された機能とセットアップと実行に必要な時間の両方の点で、すぐに明らかになりました。より堅牢で使いやすい代替品を探す時期に来ていたと思います。」

DevOps会議でのiTrinegyのオペレーションディレクターとJagexのビジネスインテリジェンスの責任者との偶然の出会いは、仮想テストネットワーク(ネットワークエミュレータ)のヨーロッパの大手プロデューサーであるiTrinegyが解決策を持っている可能性があるという事実を知らせてくれました。

提案されたソリューションの主な目的は、地域のデータセンターとユーザ間のリンクをテストすることでした。Mathew氏が説明するように、重要な優先事項は、これらのリンクテストをすばやく簡単に設定して実行することでした。

「当社の運用エンジニアは高度なスキルを持っていますが、適切なネットワーク状態のシミュレーションに時間を費やすのではなく、コアビジネスに集中する必要があります。その結果、セットアップが迅速で使いやすく、ユーザが「ネットワークスペシャリスト」でなくても操作できる仮想テストネットワークを探していました。」

## 使いやすさ

iTrinegyのNE-ONEデスクトップエミュレータは、必要なテストシナリオを最初にセットアップするための先進的なGUIと、テストをすばやくアクティブにしたり、様々なシナリオを切り替えたりするためのLCDパネルとラジオボタンの両方が付属しておりJagexの基準を何不自由なく満たしています。

NE-ONEに埋め込まれたビルトインコンテキストトレーニングビデオも、正式なトレーニングの必要性を最小限に抑えるのに役立ちます。

一般的に「遅延を発生させる緑の箱」と呼ばれるNE-ONEは、Jagexのテスト環境の確立されたコンポーネントになり、遅延、帯域幅の制限、パケットロス、順不同で到着するパケットシーケンス、ゲームプレイでのパケット破損などのネットワーク障害の影響を理解するためにテクニカル品質保証チームによって定期的に使用されます。

NE-ONEは、サポートチームがプレイヤーの問題を解決するのを手助けすることに加えて、2016年4月にリリースされたRuneScapeの新しいクライアントインタフェースのテストで重要な役割を果たしました。(このテストでは、マシン、オペレーティングシステム(Windows, MacOS and Linux)およびネットワーク接続の様々な組み合わせで実行するのに適していることを確認する必要がありました。)

最近では、5月末に発売されたアドベンチャー戦略カードゲームであるChronicle: RuneScape Legendsのテストで利用されています。



「遅延を発生させる緑の箱」はJagexテスト環境の不可欠な部分になりました。

## 投資対効果

Willem Amoraal氏は、JagexにおけるNE-ONEエミュレータの価値を次のように要約しています。

「iTrinegy NE-ONEの購入コストは、古い社内エミュレータで時間を浪費せず節約ができたことで、簡単に回収出来ました。私たちの投資対効果は、NE-ONEの本当の使いやすさと、セットアップ・導入の迅速さです。

しかし一番の利点は、コミュニティに素晴らしい体験を提供するという私たちの哲学に沿った、より高いレベルのカスタマーサービスを実現できたことです。」

本ケーススタディに関してご不明な点がございましたら、下記までお問い合わせ下さい。

コーネットソリューションズ株式会社  
 (TEL) 03-5817-3655 (代)  
[www.cornet-solutions.co.jp](http://www.cornet-solutions.co.jp)