

2012年4月5日

株式会社 Skeed

Skeed、スクウェア・エニックスの次世代ゲームエンジン「Luminous Studio(仮称)」 向けデータ蓄積・高速アクセス基盤を共同開発

Skeedが培ってきた先進的なP2P^{(*)1}技術を用い、ゲームアセットへ高速アクセスを実現

株式会社 Skeed(代表取締役社長 明石 昌也／以下、Skeed)は、株式会社スクウェア・エニックス(代表取締役社長 和田 洋一／以下、スクウェア・エニックス)において現在開発中の次世代ゲームエンジン「Luminous Studio(仮称)」における、データ蓄積および高速アクセス基盤を共同開発しました。

*1 P2P：サーバーを経由せず、端末間で直接やり取りをするシステムおよびそれを実現する技術を指す。Peer to Peer の略。

近年、コンピューターゲーム業界では、高性能なハードウェアやモバイルブロードバンド^{(*)2}を含む発展著しいネットワーク環境を活かした、豊かな映像表現やネットワーク制御機能に代表される演算処理の高度化を伴う、大規模かつ複雑なゲームコンテンツの開発が行われるようになってきています。同時にグローバルでのゲーム開発の潮流として、生産性を高めつつ高品質のゲーム開発を行うための、総合的なゲーム開発環境(エンジン)が求められるようになってきています。その中でも特に、大量・大容量のゲームアセット^{(*)3}を蓄積、効率よく提供することは、その性能を決定づける基礎的かつ重要な要件になります。

*2 モバイルブロードバンド：移動体通信網を経由しつつ広帯域を使用可能なLTEやWimaxに代表される通信形態のこと。
*3 ゲームアセット：大規模、大人数が進むゲーム開発プロジェクトにおいて、開発された各種資産や開発に必要な画像・サウンドなどのデータファイルの集合体のこと。

スクウェア・エニックスでは、最上級のゲーム体験を提供するため、グローバル水準の技術力をとりこんだ、次世代ゲームエンジン「Luminous Studio(仮称)^{(*)4}」の開発が進められています。その構成要素の1つであるゲームアセット向けデータ蓄積基盤を実現する技術として、Skeedの保有する大容量データを効率的に取り扱うP2P技術に着目した結果、同社との協働体制を構築し、約1年間に及ぶ共同開発、検証を行ってきました。

今回の取り組みにおける最も重要な点は、データ保全を担保する一方で、通常のネットワーク性能を凌駕する高速なファイルアクセスとゲームアセットの提供を実現することです。特にスクウェア・エニックスにおいては、本技術とアセット管理サーバーを組み合わせることで、独自の高速分散ファイルシステムを実現するに至りました。

*4 Luminous Studio(仮称)：スクウェア・エニックスにおいて、世界最高水準の技術を結集して開発している次世代ゲームエンジンのこと。

Skeedは、今回の取り組みを通じて、これまで蓄積してきたネットワークに関する要素技術集積体「SkeedTech[®]」をもとに、データの分散・複製・保持のみならず、大容量ファイルや

アクセス集中により入手しづらいデータファイルを、可能な限り迅速に入手できる技術を開発するに至りました。

具体的には、複数サーバーより構成されるクラスター上に独自のスケールアウト^(*5)型分散データ蓄積基盤を形成し、データを分散・複製・保持することで、蓄積データに対する高速アクセスを実現します。また、データへアクセスした端末自身も取得データを保持、配信します。これにより、ネットワークへ参加する端末数に応じたスケールアウト型データ配信基盤を形成し、更なる高速化を実現しています。

実際の検証においては、10台のサーバーに繋がった1端末から、3GBのファイルを6秒弱で取得、すなわち約4Gbpsの転送性能が計測されています。

今回開発した技術は、データアクセスへの高速性が求められるHPC^(*6)や大規模ファイルシステムの分散データ蓄積基盤としての活用が見込まれ、Skeedは今後、データ蓄積・高速アクセス基盤向け新製品「SkeedObjectStore™」として販売していきます。

*5 スケールアウト：ITシステムにおいて、構成台数の拡大がそのまま、システム全体の性能向上へ寄与すること。単体サーバーを強化するスケールアップとは対義語。

*6 HPC：スーパーコンピューターやクラウドで採用されている分散コンピューティング技術。High Performance Computingの略。

株式会社スクウェア・エニックス CTO 橋本 善久氏は次のように述べています。

「現在、グローバル視点で戦えるゲームソフト制作を生産効率と商品品質の面でバックアップするゲーム開発環境(エンジン)『Luminous Studio(仮称)』の開発を進めています。このたび、Skeedが蓄積してきた先進的なネットワーク技術に関わる協働の結果、本エンジンの基盤技術として実装するに至ったことは、本エンジンの先進性を更に高め、より一層、当社の今後のゲームソフトウェアの開発効率を飛躍的に高めるものと確信しています。」

■株式会社 Skeed について

Skeedは、進化し続けるネットワーク活用、そのニーズに応えるべく、独自のプロトコルを研究、開発し、アプリケーションや機能に応じて使い分けることで、現代のネットワーク事情にふさわしいグローバル水準のネットワークソリューションを創出していきます。例えば、急速に押し寄せる情報大爆発、ビッグデータ時代の到来は、物理回線の広帯域化、ゲートウェイの高速化だけでは十分には対応できません。ネットワーク上のデジタルデータの流通というテーマに対し、Skeedは、多数のマシンの協調動作によるオーバーレイネットワークを用いた効率の良い信頼性の高いファイル配信やファイル保管の基盤の実現、また大容量・長距離でのセキュアなデジタルデータ転送基盤の実現などにより、ターンキーソリューションを創出していきます。

<http://www.skeed.co.jp/>

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社 Skeed マーケティング部[担当: 戸田]

〒153-0063 東京都目黒区目黒一丁目6番17号 目黒プレイスタワー5階

電話番号 03-5487-1032(代表)