

金融システムを支えるデータシナプス・ソリューション

データシナプス株式会社
堀之内道仁
mhorinouchi@datasynapse.com



会社概要

- **2000年設立（日本法人は2006年設立）**
 - 金融業界出身のメンバーが中心となって、ウォール・ストリートの近くで設立
 - ゴールドマン・サックス、インテル・キャピタル、ベイン・キャピタルなど、一流のインベスターからの出資
 - 製品やイノベーションに対する継続的な高い評価
- **世界的な営業、サービス、サポート活動**
 - 社員数 200名以上
 - ニューヨーク、ロンドン、東京を中心に北米、EMEA、APACをカバー
- **一流のお客様での豊富な実績**
 - 金融業界における圧倒的なマーケット・シェア
 - 金融以外の業界、一般的な企業システムへの急速な浸透



金融業界をはじめとする一流のお客様への実績



弊社のお客様の約9割は、金融業界のお客様です。

データシナプスがこれまで支えてきた金融業務

Vertical Products
Vertical Business Systems

証券

Fixed Income
Credit
Structured Products
Commercial Lending
Asset Backed Securities
Credit Derivatives
Interest Rate Derivatives

銀行

Mortgages
Home Equity
Credit Cards
Retail Brokerage
Consumer Lending

アセットマネジメント

Mutual Funds
Pensions
Annuities
IRAs

保険

Term Life
Whole Life
Property & Casualty
Defined Benefits
Retirement Products
Group Insurance

Trading Platforms
Trading Decision Support
Risk Analytics & Reporting
P&L Reporting
Data Mining
New Account Processing
Statement Generation
Financial Reporting
Compliance

Market Analytics & Mining
Credit Scoring
Fraud Detection
Anti-Money Laundering
Online Banking
New Account Processing
Document Generation
Risk Management
Compliance

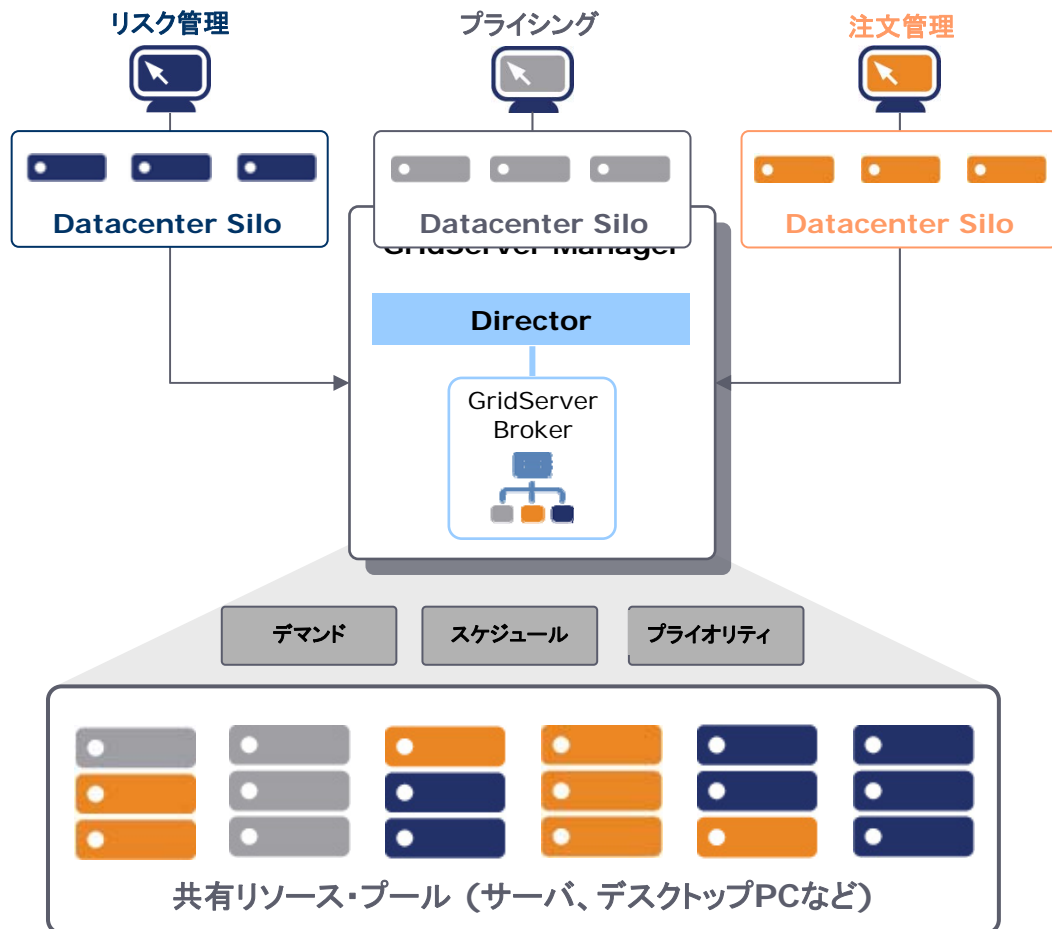
Portfolio Optimization
Portfolio Revaluation
Trading Decision Support
Asset Liability Management
Fund Reporting
Sales Expense Reporting
Statement Generation
Positions, Composite Pricing
Financial Reporting
Compliance

Asset Liability Management
Cash Flow/Valuation Modelling
Pricing, Quoting, Binding
Policy Maintenance
New Business Processing
Financial Reporting
Compliance

弊社には、これらにベネフィットをもたらすノウハウがあります。

GridServer®

パフォーマンスやビジネスに関する要件に基づき、エンタープライズ・サービスを動的にスケールさせるアプリケーション・サービス実行プラットフォーム



- 専用リソースからアプリケーション・サービスを分離
- アプリケーション・サービスを共有リソース・プールに配備
- リソースを自動的にアプリケーション・サービスに割り当て

お客様が GridServer を選択される主な理由

- **高いパフォーマンス**
 - 3万ノード以上をサポートし、リニアにスケールアウト可能な高いスケーラビリティを実現
 - サブ・ミリ秒レベル(1万分の1秒)にまで達する優れたロー・レイテンシーを実現
 - 独自のキャッシュ機能による高速データアクセスを実現
- **高いコスト削減効果**
 - サーバやデスクトップ PC などの既存のハードウェア資産をフル活用することができるため、新たなハードウェアの投資をせずに大規模な計算環境を構築可能
- **幅広いアプリケーション対応**
 - Calypso、Murex、SunGard、MoSes、MG-ALFA など金融業界で広く使用されている ISV 製品から、カスタム・アプリケーション、Excel VBA まで、同じITリソースを活用して高速化を図ることが可能
- **容易なアプリケーション移行、導入、運用管理**
 - グリッドへの移行時に、既存のアプリケーションの変更量が少ない
 - インストーラや管理ツールが扱いやすいため、導入作業、運用管理作業が非常に容易

GridServer の事例: グローバル・グリッド

- お客様の課題
 - **UBS** – 世界的に有名な金融サービス会社
 - 投資銀行業務(エクイティ・リスク、クレジット・リスクなど)で、内製の分散処理環境を使用していたが、スケーラビリティに課題があった
- データシナプスが提案したソリューション
 - GridServer のコンポーネントを世界中に配置することによる、時差を利用したグローバル・グリッドの構築
- GridServer導入による効果
 - **10分の1のコストで、10倍のアプリケーション・パフォーマンスの向上を実現**
 - 購入を予定していた**24way のハイエンド UNIX機 2台**をとりやめ、価格的にリーズナブルな **x86のブレードサーバ**でグリッドを構築した結果、**\$1M のコスト削減に成功**



GridServer の事例：デスクトップ・グリッド

- お客様の課題
 - **Nationwide** - 生命保険、損害保険、アセット・マネージメントの大手プロバイダ
 - アクチュアリアル・プロジェクション、リスク管理、キャッシュフロー・プロジェクション業務に対するITインフラのキャパシティ不足
- データシナプスが提案したソリューション
 - ストキャスティック分析へのデスクトップ・グリッドの適用
- GridServer導入による効果
 - **実行時間が81日から81分に、36日から26時間に短縮**
 - 資本準備金を削減し、**リスク管理の精度を向上**
 - プラットフォームを集約することによりITを効率化 – **見込まれるコスト削減額は3年で\$30M以上**
 - **補償請求処理能力の向上**



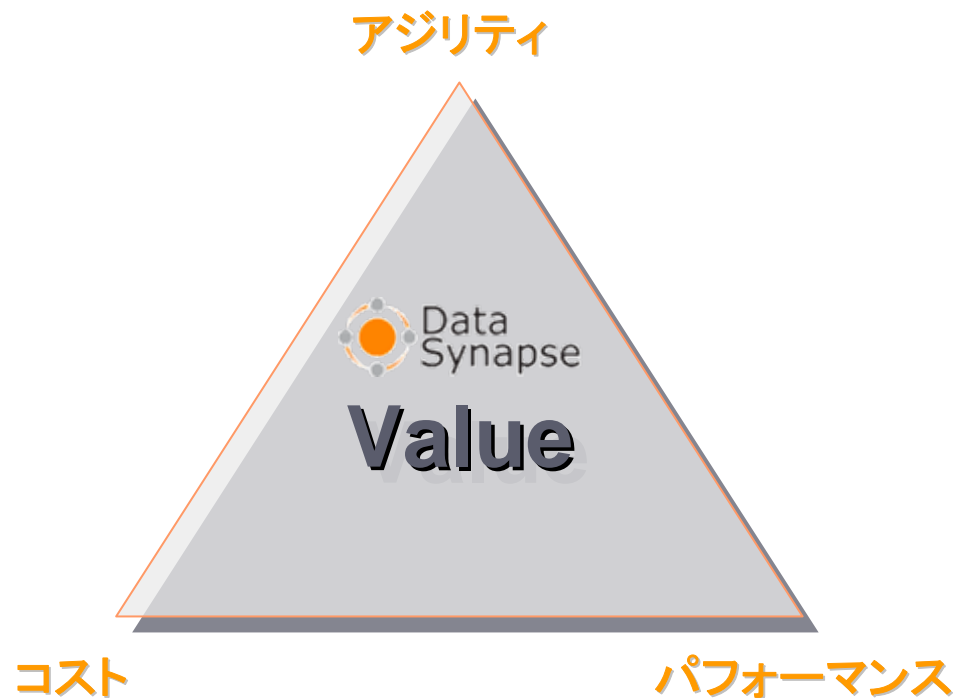
今日のビジネスと IT におけるチャレンジ

ビジネスの観点

- グローバルな市場での競争
- サービス開発時および運用時のコスト管理へのプレッシャー
- サービスのユーザー・エクスペリエンスの向上

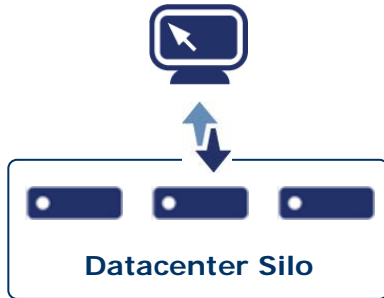
IT の観点

- 迅速なサービスの展開
- データセンタのコスト管理
- パフォーマンスとスケーラビリティ

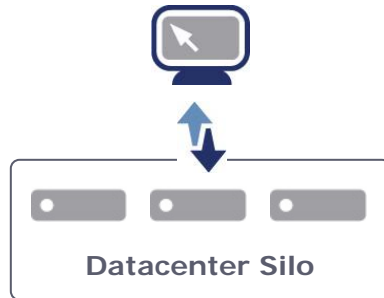


従来型のデータセンタ・モデルの課題

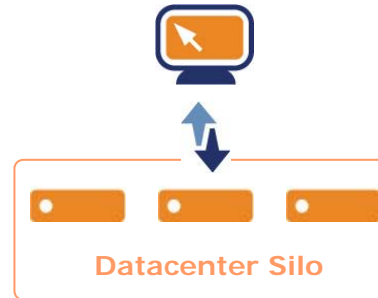
J2EE / Webアプリケーション



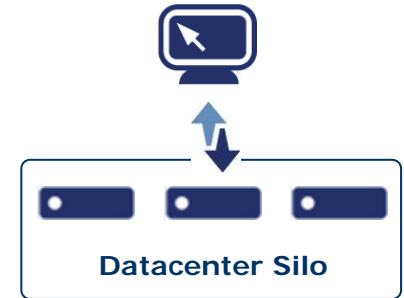
ISV / パッケージ・アプリケーション



レガシー・アプリケーション



新規アプリケーション



課題

- アプリケーションは専用リソースに縛られている
- ピーク時のために、IT リソースは過剰に配備されている
- IT リソースの平均使用率は、10%から20%

拡張の懸念事項

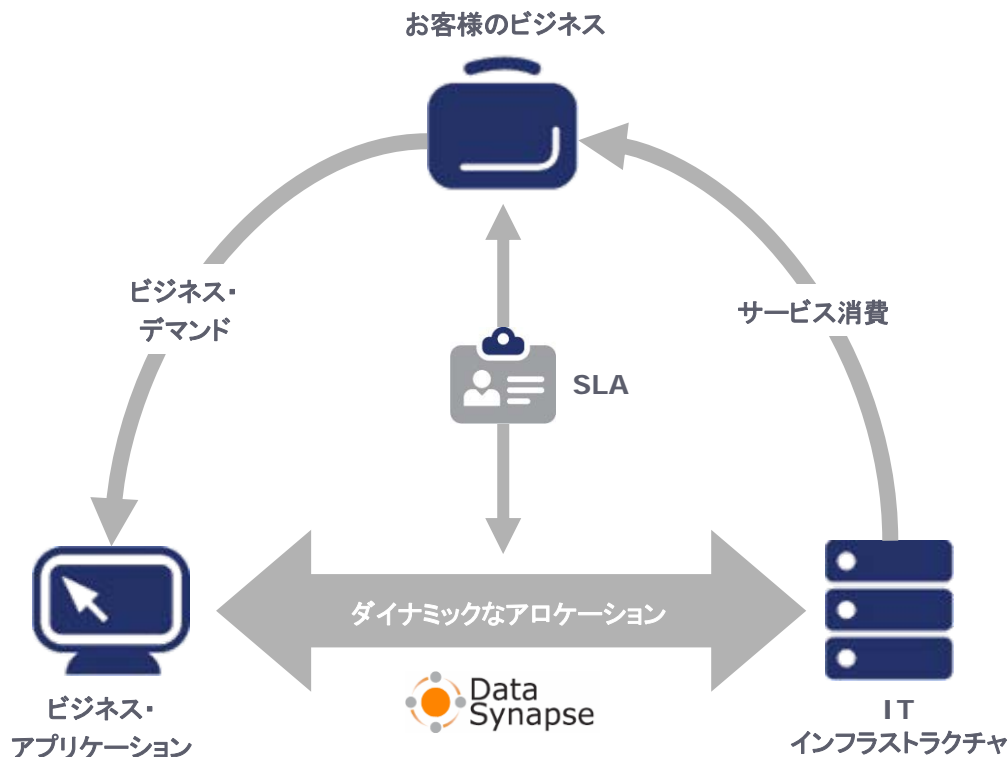
- 新規サービス開始までに平均3、4週間かかる
- 新規 IT リソース取得時の投資
- 運用コストの肥大化

サービス開始までのコスト、期間、そして、デマンドへの対応力にしわ寄せ

- 従来型のデータセンタ・モデルでは、IT リソースの過剰配備と、その使用率が低いことによって、実質的なコストの増加を招く
- アプリケーション実行環境の用意に時間がかかり、新規サービスの市場投入に遅れを招く
- データセンタの運用に柔軟性を欠くため、変更管理や IT リソースの配備が効率的にできない

リアルタイム・インフラストラクチャ (RTI)とは?

ビジネスの要求にダイナミックに反応し、
新しいビジネス・サービスの投入をタイムリーにかつコスト効果的に
実現するソフトウェアの新しいクラス



リアルタイム・インフラストラクチャの要素

エンタープライズ・アプリケーション・ポートフォリオ



アプリケーション・プラットフォーム
(BEA, IBM, JBOSS, IIS)



ISV / パッケージ・アプリケーション
(Cognos, Oracle など)



カスタム・アプリケーション
(Java, C++, .NET など)

動的なアプリケーション設定、アクティベーションおよびスケーリング

アプリケーション仮想化

水平的なスケーリング

動的なプロビジョニング

標準化された設定

レポートिंगと分析

リアルタイム・インフラストラクチャ

データセンタ



DEV

TEST

Production

DR



DEV

TEST

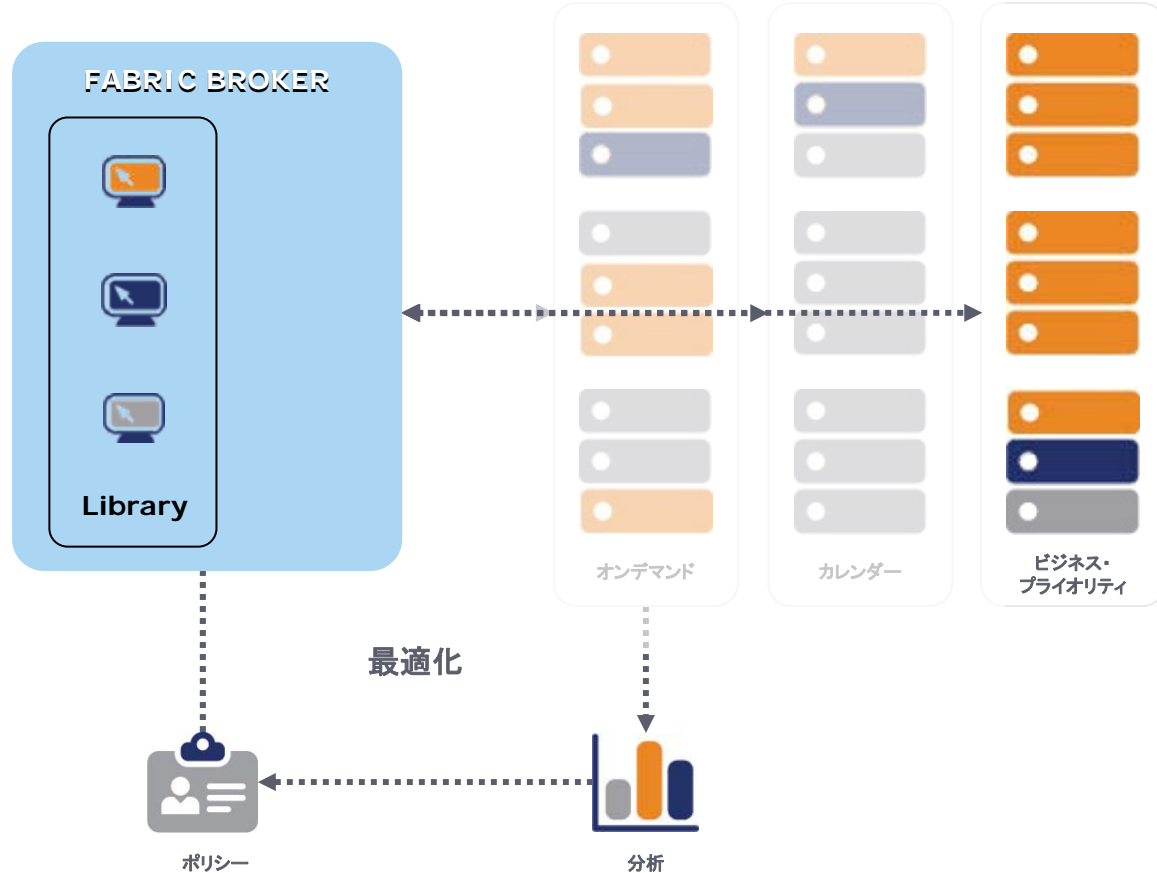
Production

DR

インフラストラクチャ (ネイティブあるいは仮想オペレーティング・システム)

FabricServer™

ウィザードによる設定



ビジネス・ポリシーに基づき、エンタープライズ・アプリケーションを動的に設定、アクティベートし、スケールさせるアプリケーション仮想化プラットフォーム

FabricServer のバリュー

- **アプリケーション・パフォーマンスに関する SLA の維持・向上を容易に実現**
 - 仮想化された堅牢性が高い実行環境により、アプリケーション・パフォーマンスの SLA 維持・向上を容易に実現します。
- **既存資産の使用率を向上することにより、過剰に配備されている IT リソースを最適化**
 - 新たなハードウェアの投資をせずに、変化に強い柔軟な実行環境を構築することができます。
- **主要なアプリケーション・サーバ、ビジネス・ソフトウェアに対応**
 - WebSphere、WebLogic、JBoss などのアプリケーション・サーバや、Cognos、Business Objects、Informatica、Hyperion など、広く活用されているビジネス・ソフトウェアに対応しています。
- **ポリシーによる完全自動の運用管理を実現**
 - 時間帯、負荷、SLA などをポリシーに設定するだけで、アプリケーションの配備、アプリケーション・サーバの追加などを完全自動で行う運用管理を実現します。

最新版 FabricServer 2.5 のキー・フィーチャー

- さらに幅広いプラットフォーム・サポート
 - 既存のJava、J2EE および ISV のパッケージ製品のサポートに加えて、マイクロソフト・アプリケーション・プラットフォーム (IIS、.NET 3、SharePoint) を新たにサポート
 - 実行ノード用 OS として AIX を新たにサポート
- 開発者向けツールの提供
 - エンタープライズ・アプリケーションの設定、パッケージング、RTI へのアプリケーション配備用の標準開発環境として、DataSynapse Studio を提供
- レポートینگと分析機能の提供
 - ビジネス・レポートینگと分析プラットフォーム VersaVision が、FabricServer をサポート
 - アプリケーションに対するデマンド、使用するリソースの量をリアルタイムに可視化可能

FabricServer の事例：共有サービス・プラットフォーム

- お客様の課題
 - Wachovia – US で4番目に大きな規模をもつ銀行
 - 全社規模で IT リソースをユーティリティ化する「SOE (Service Oriented Environment)」を推進
 - ミッションクリティカル・アプリケーションのさらなるパフォーマンスの向上
 - 1,000 台以上のサーバ群の使用率向上と効率的なプロビジョニング
- データシナプスが提案したソリューション
 - FabricServer による、WebLogic、JBoss、Spring Framework 実行環境の RTI化
- FabricServer 導入による効果
 - 既存アプリケーションに一切変更を加えずに RTI 化完了
 - アプリケーションのレスポンス・タイムが **500% 改善**
 - アプリケーションのスループットが **50% 向上**
 - **30% のサーバおよびそれに関連するソフトウェア・ライセンスのコスト削減**



WACHOVIA

FabricServerの事例：オンデマンド・データセンタ

- お客様の課題
 - **Caja Madrid** - お客様数700万人を誇るスペインで2番目に大きな貯蓄銀行
 - 従来型データセンタ・モデルの足かせにより、**新しいアプリケーションの配備に時間がかかっていた**
- データシナプスが提案したソリューション
 - 第一段階として BEA WebLogic で動作するアプリケーションを FabricServer に移行
 - **現在は7つのアプリケーションをFabricServerとともに稼動**
 - **店頭端末、ATM、オンライン・バンキング**、ポータル・サービス、イントラネットなど
- **FabricServer 導入による効果**
 - IT オペレーションを簡略化し、**自動化に成功**
 - 物理インフラストラクチャを**集約、統合しコスト削減に成功**
 - 新しいアプリケーションを**パッケージ化し、迅速に起動可能に**



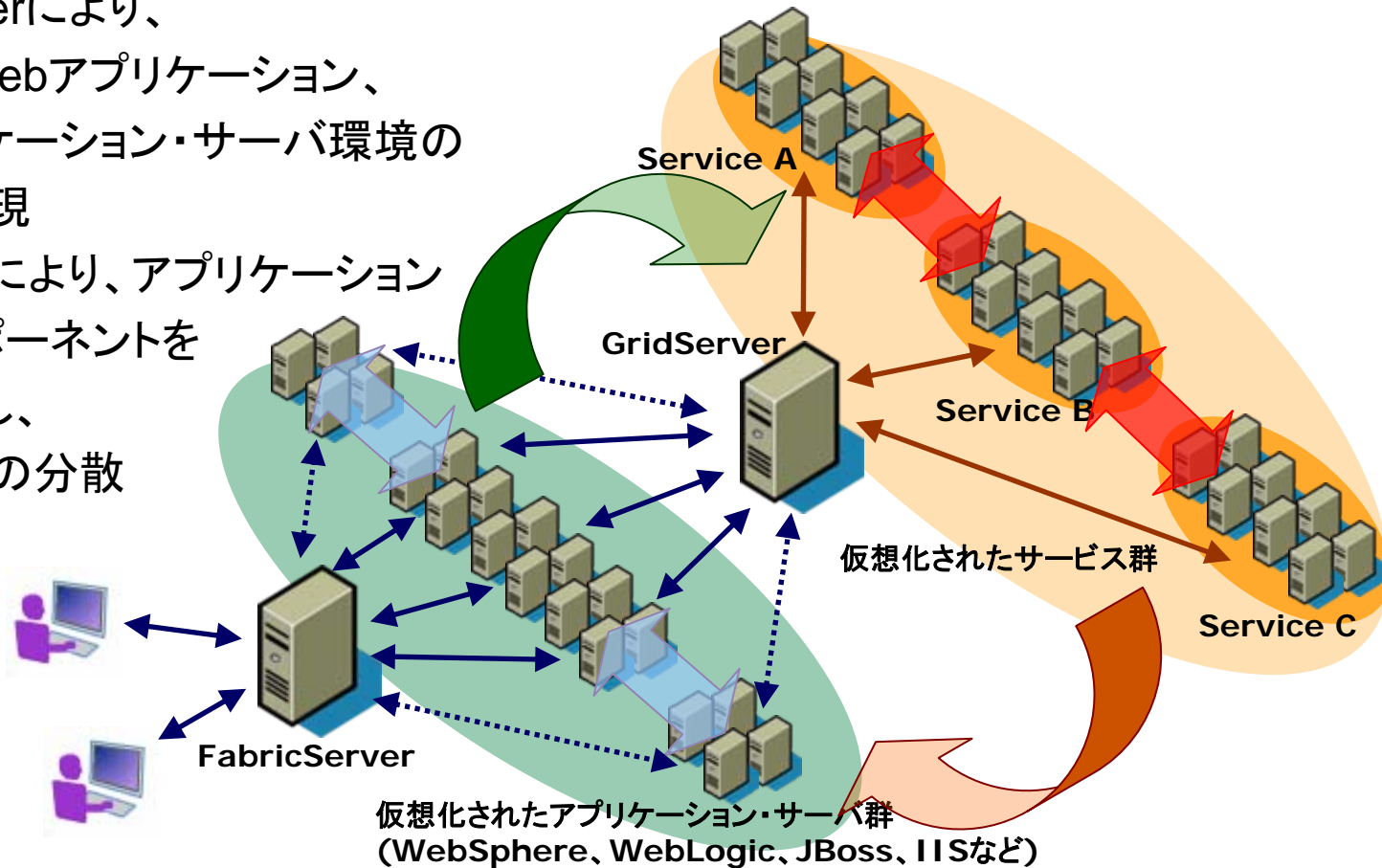
FabricServer の事例: Documentum の仮想化

- お客様の課題
 - Banca IMI - お客様数2千万人を誇るイタリアの大手銀行
 - EMC Documentum を、すべての企業内ドキュメントのセントラル・リポジトリとして活用
 - システム内に 500万ドキュメントを保持。通常の方法では、Documentum のインスタンスを新たにセットアップするために3日から5日要していた
- データシナプスが提案したソリューション
 - Documentum を FabricServer 上で動作させることに加え、DA(管理ツール)、WebTopや、WebLogic ベースのアプリケーションを移行
- FabricServer導入による効果
 - 新規サーバ上で、新しいDocumentumのインスタンスをインストール、設定、稼働させるまでの時間が分単位に大幅短縮
 - Documentum の新しいインスタンスをオンデマンドで起動可能に

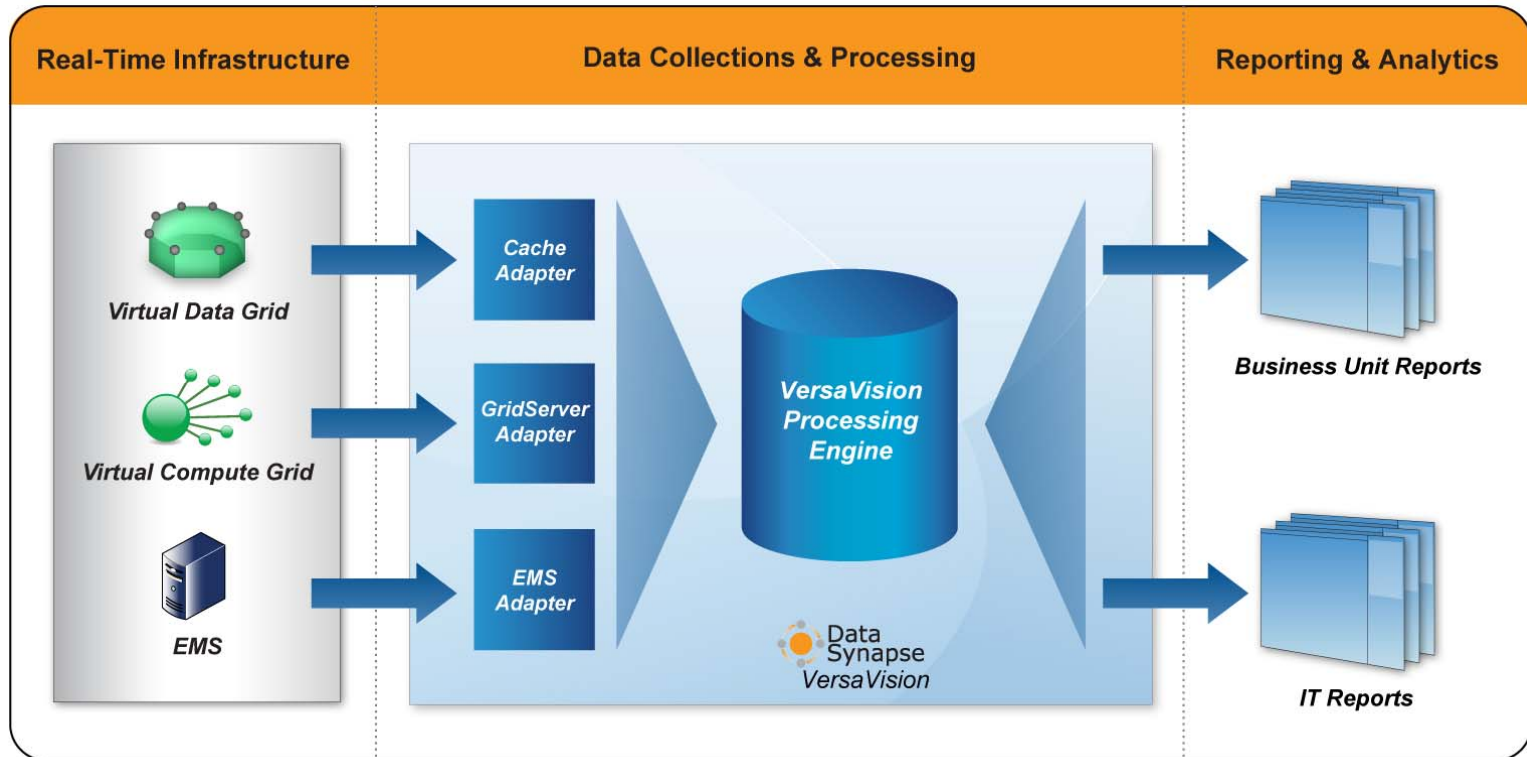


高トランザクションを支える今後のアーキテクチャ

- FabricServer と GridServer の単なる併用環境から、リアルタイムに二つが連携するインフラ環境構築にチャレンジしているお客様が増えています。
 - FabricServerにより、フロントのWebアプリケーション、Webアプリケーション・サーバ環境の仮想化を実現
 - GridServerにより、アプリケーションのコアコンポーネントをサービス化し、仮想環境での分散実行を実現
 - 両者を連携させ、リソースを共有

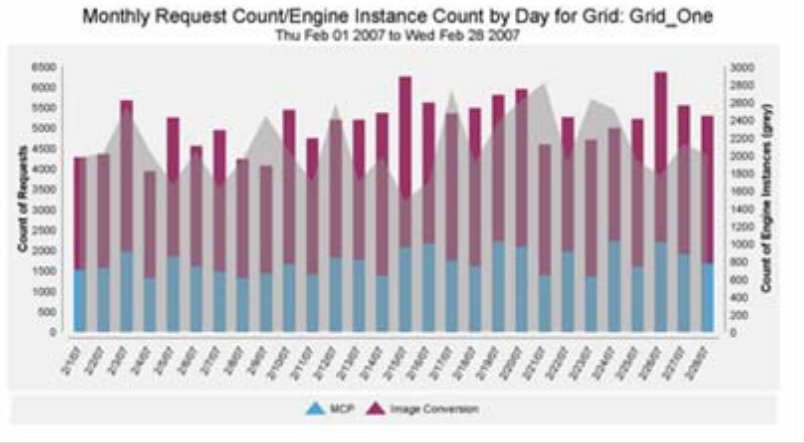


ユーザに対するサービスレベル、コスト、使用率、パフォーマンスを測定する
ビジネスレベルのレポートングと分析を行うプラットフォーム

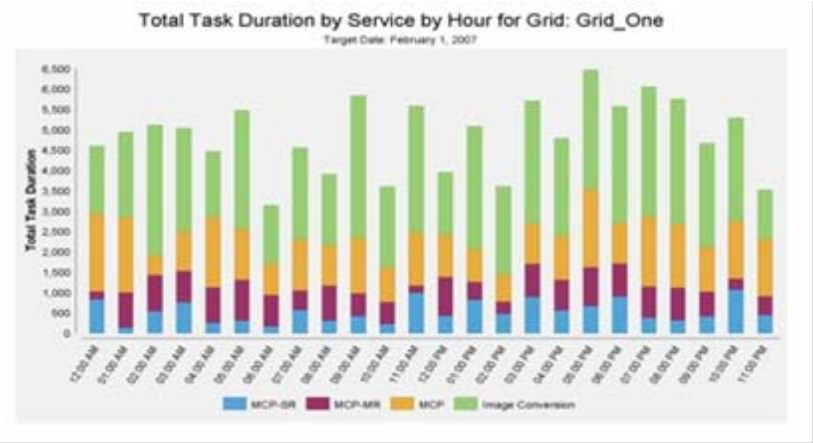


VersaVisionにより提供される各種情報の例

- Grid Demand Profile



- Multi-Tenant Grids

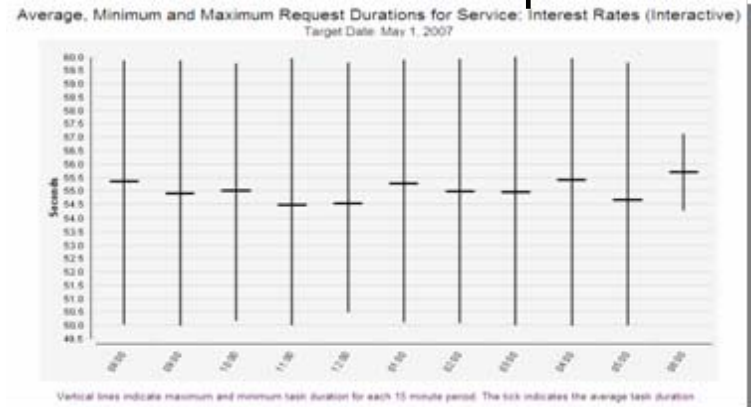


- Engine Workload Provisioning

Grid Inventory Performance Report for Grid: EvidentSim
Target Date: June 20, 2007

HostID	Type	Observations	Service Requests	Total Tasks	Average Grid CPU %	Average System CPU %	Average Memory Utilization	Average Free Disk (MB)	Service Busy Time (hrs)	% Time Busy
192.168.1.2	Engine Instance	276	124	124	18.8	50.3	49.8	510,060.9	1.0	7.0
192.168.1.2	Engine Instance	268	47	47	18.8	50.2	49.8	513,404.3	0.0	2.0
192.168.1.3	Engine Instance	268	61	61	18.5	50.7	50.9	497,869.2	0.0	3.0
192.168.1.3	Engine Instance	268	54	54	18.5	50.7	50.9	497,869.2	0.0	3.0
192.168.1.4	Engine Instance	268	43	43	19.0	50.3	50.5	498,513.4	0.0	2.0
192.168.1.4	Engine Instance	268	57	57	19.0	50.3	50.5	498,513.4	0.0	3.0
192.168.1.5	Engine Instance	268	58	58	18.7	49.7	49.8	489,130.6	0.0	3.0
192.168.1.5	Engine Instance	268	58	61	18.7	49.7	49.8	489,130.6	0.0	3.0
192.168.1.6	Engine Instance	268	92	92	19.2	49.9	50.6	511,398.8	1.0	5.0
192.168.1.6	Engine Instance	268	64	64	19.2	49.9	50.6	511,398.8	0.0	4.0

- Service Workload Optimization



どうもありがとうございました。

さらに詳しい情報については、www.datasynapse.comにお立ち寄りください。

