



Lotus Notesアプリケーションの 新しいプラットフォームへの効率的な移行

ユニファイジャパン株式会社



はじめに

Lotus Notes アプリケーションを迅速に移行できれば、これまでのソフトウェア投資を無駄にすること無く、ROI の改善、アプリケーション配備の短期化、ユーザの移行による混乱の最小化等に大いに役立ちます。

ビジネスが Web サービスやサービス指向アーキテクチャ等の高度に拡張性のあるアーキテクチャによる時代に入り、また、リッチなインタフェースのアプリケーションやモバイル環境での活動になってきて、これまで満足していたワークグループやワークフローのシステムでは、もはや必要な機能を提供できなくなってきたことに気づきます。特に、Lotus Notes は、最新の拡張性のあるオープンなアーキテクチャへのシフトが困難とされているレガシーなプラットフォームとみなされるようになって来ました。

グローバル 1000 社のような大企業や中堅企業における、コラボレーション環境の更新が増加し続けています。ガートナーの分析では、コラボレーション市場における Microsoft Exchange のシェアは 2010 年までに 70% に成長する一方で、IBM の Lotus Notes のシェアは 17% に縮小するものと見ています。^{注1}

Lotus Notes のアプリケーションを Web サービスベースのインフラに移行をすれば、パフォーマンスは向上し、拡張性も増し、統合もやり易くなるのは間違いないが、企業としては、狙いとするプラットフォーム上でのスクラッチからの再開発以外には複雑な Lotus Notes アプリケーションを更新する手段がありません。このような制約の元、多くの企業は、社内スタッフ、あるいは、外部の SI にアウトソースして変換したり、ERP や CRM のベンダーに頼って一部の機能を置き換えたりして更新計画に取り組んでいます。^{注2}

^{注1} Tom Austin and David W. Cearley, "Dissatisfaction with IBM and Microsoft E-mail and Calendaring Is Real," Gartner, Jan. 19, 2007

^{注2} ガートナーの Matt Cain 曰く「Microsoft Exchange はシェアを獲得する一方、Notes/Domino はシェアを失っています。Domino からの更新の方が多いように見ており、Domino から Exchange への移行が行われています。」

.....

これらの取り組みは可能ではあるが、大変コストがかかると同時に時間がかかります。一旦、Lotus Notes アプリケーションを新しいプラットフォームに更新すると決めたならば、その適用が早ければ早いほど、投資効果を早く実現することができます。そして、勿論、新たなプラットフォームのメリットを活用してソフトウェア投資の最適化や拡張をすばやく進めることができます。

Lotus Notes アプリケーションの更新では、技術的な困難さや、複雑な判断や、膨大なコストが問題になります。通常、効果的な更新では、いくつかのアプローチを組み合わせています。一部のアプリケーションは捨てて、一部を新しいパッケージ化されたアプリケーションに置き換え、一部を再開発し、残りのミッションクリティカルなアプリケーションは移行をします。

この白書は、Lotus Notes からマイクロソフトの.NET プラットフォームにすばやく移行する選択肢に関して述べています。企業はこの移行をどのように管理するかを述べ、複雑な Lotus Notes アプリケーションを.NET とマイクロソフトのインフラに移行をするサービスである「Composer for Lotus Notes, Microsoft Edition」と呼ばれるユニファイ社のソリューションについて説明します。

Lotus Notes からの移行:現在の選択肢

Lotus Notes からの移行を検討するときには、考えなければならない多くの項目があります。特に重要な戦略的な項目は、ベストの近代化の手法は何であるかの検討です。いくつかの選択肢から決定する前には、管理者は、プロジェクト全体を把握しておく必要があります。大手のユーザでは、数千におよぶアプリケーションが存在しており、個別のプロジェクトで一時的に利用されて現在は使用されていないものなのか、継続して利用されているものなのかについては誰も把握していないために、どのアプリケーションを削除してよいかの判断ができません。従って、管理者は、まず Lotus Notes アプリケーション環境の評価を実施して、どのアプリケーションが必要なのか調査をしなければなりません。大手ユーザでは、この現状調査により数千におよぶ重要でない Lotus Notes アプリケーションを削除できることが判明し、移行の負荷を半分以上減らすことができます。

.....

残ったアプリケーションに関しては、管理者は、次の3つの選択肢を持っています。Lotus Notes アプリケーションの機能をパッケージ化されたアプリケーションに置き換え、社内のスタッフを使うあるいはSIへの委託によるアプリケーションのスクラッチからの再開発と、アプリケーションの移行の3つです。

置き換えと再開発

管理者は、社内スタッフを活用してアプリケーションを再開発するのに必要な時間とコストはどれくらいになるのか見積もることで、選択肢の評価をすることになります。また、部分的に切り出して置き換えるオプションに関しては、この固有 Lotus Notes アプリケーションがERP、CRM、あるいは、他のパッケージ化されたアプリケーションに置き換えられるべきか調査が必要です。時には、ビジネスニーズ次第では、二つを組み合わせることもあります。

■ ERPあるいはCRMソリューション適用による置き換え

このアプローチは、一般的により大規模な基幹系全体のERPあるいはCRMソリューションへの移行の一環として実行されます。プロジェクトを運営するソフトウェアベンダーや外部コンサルタントチームが、レガシーなLotus Notesアプリケーションをパッケージ化されたアプリケーションに置き換えることにより、いかにその企業のビジネスニーズを満たすことができるかを提案します。この手法の場合には、コスト的に高価になる傾向があり、また、結果として、Lotus Notesという固有の環境から、また別の固有の環境に移ることになってしまいます。その上、この置き換え戦略では、ここのベンダーソリューションの影響を受けて、必ずしも企業のビジネスニーズに的確に合わすことができない可能性があります。多くのパッケージベンダーおよびコンサルタントは、新パッケージソリューションでたまたまカバーできるアプリケーションの置き換えだけを行って、残りのアプリケーションは企業の情報システム部門に管理を任せてしまいます。その残された Lotus Notes アプリケーションのビジネスバリューを守るためには、そのアプリケーションを再開発するか、既存のLotus Notes環境で動かし続けることになります。Lotus Notesを残す場合には、アプリケーションを二つの環境で稼働させ続けると同時に、お互いのコミュニケーションをとるための統合の仕組みを付け足さなくてはなりません。これでは、古い環境を捨てることもできずに新しい固有の環境に移っただけになってしまいます。

.....

その上、パッケージ化されたアプリケーションに置き換えられたアプリケーションは、多くの場合、見た目とその操作性が元の Lotus Notes アプリケーションとまったく違うために、エンドユーザーに対する新たな教育が必要になります。

■ **社内スタッフあるいはSIに委託しての Lotus Notes アプリケーションの再開発**

多くの企業では、社員は既存の Lotus Notes アプリケーションのビジネスロジックは理解しており、Lotus Notes アプリケーションを標準的なプログラミング言語に書き換えるのは容易であるとの判断から、社員を活用してアプリケーションを再開発しています。しかしながら、このアプローチでは、深刻な問題に陥りがちです。最初の問題は、Lotus Notes のアプリケーションは、ビジネスロジックが Lotus Notes 固有のプレゼンテーションコードと密接に絡み合っているために、まずアプリケーションの再構成、再設計抜きではプログラムを乗せ代えることができない点です。その必要性に気づいてこの問題を解決するための時間を織り込むと、プロジェクトの今回の移行の対象を減らさざるを得なくなります。結果、不完全な移行になったり、必要な機能の削除といったことが起こります。この問題とはまったく別に、2番目の問題があります。なにをどの順番で移行するか判断です。

Lotus Notes を使用している企業では、同じプログラムが非常に小さな機能の違いだけで多くの異なるバージョンとして運用されていることは周知のことです。これらの一度限りのアプリケーションは、その違いを分析をして、利用状況をチェックして、移行の優先順位を決める必要があります。多くのアプリケーションがこの一度きりの変数に依存しており、膨大なドキュメントに記述されていないこの依存関係が適正な移行プランを作るうえでは大きな障害になっています。最後に、開発者は、Lotus Notes アプリケーションが実装していたユーザインタフェースを新しいアプリケーションで再現することが、とても難しいことに気づきます。その結果、新しいアプリケーションを稼働させるときには、ユーザの再教育が必要になってしまいます。結局、再開発による移行は、時間もかかり、手間もかかる、コスト高のプロセスとなり、その上プロジェクトは、余計なリスクをとり、ユーザトレーニングが必要となる成果物しか生みません。

大規模プロジェクトでは、SIやコンサルタントが採用されて新しいアーキテクチャ構築や、Lotus Notesアプリケーションの再開発を支援します。この場合も、先に述べたものと同様の問題があります。書き換えられたアプリケーションを、ターゲットの環境に統合して正しく動作するかをテストしなくてはなりません。コード自身も、開発者が異なると元のコードは同じでも違う方法で実装してしまうこともあるでしょうし、個別の問題を解決するために違った手法を適用することもあり、品質的に均質にならない原因になります。従って、企業にとって管理上重要なことは、結果的にでき上がったものが、その企業および業界の標準に沿ったものであることを確実にすることです。次に、ほとんどのSIは、Lotus Notesの画面や帳票の各種要素を忠実に再現するためのツールを持っているわけではないので、でき上がったプログラムは、異なったものになり、時にはユーザの再教育が必要になってしまいます。開発者は良く似たものは作るのですが、小さなことだが大切な機能を捨ててしまったりするので、ユーザにとっては落差が生まれ、組織が新しいプラットフォームに迅速に慣れて、移行に対する投資の効果を実感できるようになるのを阻害してしまいます。まとめると、外部の力を使って再開発するのも、高価で時間のかかる手法となり、目的とした成果を得るのも、納期を守るのも、コストを予定より抑えるのも保証されない終わりのない取り組みと言えます。

移行

プラットフォームの移行には、通常、大きな支出とエンドユーザへの悪影響が伴います。SOA等の新技術のメリットを追求しようとする企業においては、適切な投資対効果（ROI）が得られるかどうかを検証するための詳細な検討がなされます。一旦、ターゲットとするプラットフォームが選択されると、計画上のROIは、より効率の良いプラットフォームをどれだけ早く適用できるのか、実際のビジネスの運用への影響をいかに小さくできるか、の2点に依存します。

もし、既存のレガシーアプリケーションへの投資がうまく活用できるならば、移行はより積極的に行われます。レガシーアプリケーションのビジネスロジックを再利用して同様の機能を新しいアプリケーションで生成することを、ユニファイ社では「移行」と呼んでいます。

.....

この Lotus Notes アプリケーションの移行は、Lotus Notes アプリケーションの look and feel を新しいプラットフォームで再現できるので、SOA プラットフォームの適用に興味のある企業にとっては、もっとも悪影響の少ない選択肢になります。Lotus Notes アプリケーションの置き換えや再開発においては必要となるエンドユーザの再教育コストもかけることなく新しいプラットフォームを迅速に適用することが可能になります。

エンドユーザの受け入れを円滑にし、新しいプラットフォームの適用を迅速にすることが最優先の企業では、ミッションクリティカルな Lotus Notes アプリケーションの置き換え、再開発に関連する問題は、大変なコストを生む原因になります。最新の SOA プラットフォームへの移行では、次の 4 つの選択肢がこの章では紹介されます。削除、置き換え、再開発、移行の 4 つです。

ユニファイ社の Composer for Lotus Notes を使ったサービスでは、複雑な Lotus Notes アプリケーションを SOA プラットフォームに、置き換えや再開発の手法よりもずっと短期間で低コストで移行することができます。Composer は、ユーザインタフェースとアプリケーションの動作をそのまま移行できるので、ビジネスへの悪影響を最小にして、かつ、移行された Lotus Notes アプリケーションの拡張性を担保し、最適化を可能にします。

Composer for Lotus Notes

Composer for Lotus Notes は、Lotus Notes アプリケーションをマイクロソフト Windows と .NET フレームワークに全て移行するサービスです。Lotus Notes アーキテクチャのコンポーネントを対応するマイクロソフト技術に移行をします。従って、Lotus Notes に縛られた状態から開放され、よりすぐれた拡張性とエンタープライズレベルの情報共有が実現されます。

- ビジネスロジックをマイクロソフト C# プログラミング言語に移行
- ビジネスロジックは、Web サービスとして公開されるので、SOA 技術により他のソフトウェアからのアクセスおよび統合が可能

- Lotus Notes のフラットデータファイルが、リレーショナル DB 管理システムに移行される。Microsoft SQL Server が、デフォルトですが、Oracle 11g や IBM DB2 などに移行することも可能です。
- Lotus Notes の GUI は、AJAX を活用したリッチインターネットアプリケーションのインタフェースとして、HTML フォームの Microsoft ASP.NET に移行。この後、説明されていますが、このインタフェースは、機能的にもとの Lotus Notes アプリケーションと同じなので、ユーザ再教育は不要です。
- セキュリティとアクセス制御は、Microsoft Active Directory サービスに移行。

移行されたアプリケーションは、他の IT アプリケーションやパッケージと容易に統合が可能な Microsoft ベースの実装になっています。移行されたソフトウェアへのアクセスは、ソリューションに含まれる Web サービスのフレームワークによって行えます。結果として、固有の環境に閉じたアプリケーションはオープン化されて、レガシー問題は解決されます。

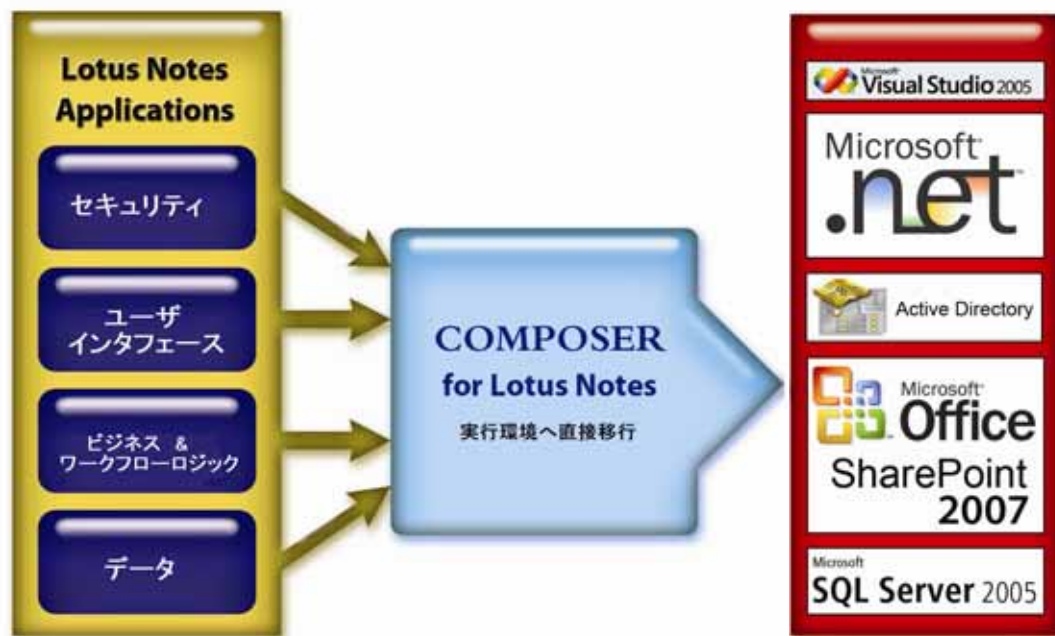


図 1. Unify's Composer for Lotus Notes は、全てを Microsoft、.NET 環境へ移行

.....

Composer for Lotus Notes は、ベンダーに縛られることのない次のような出力を提供します

- 元の Lotus Notes のコードを含んだコメントを埋め込んだソースコード。
- Lotus Notes アプリケーション内での元の変数名と類似した C#および ASP.NET での変数名なので、元の Lotus Notes プログラムを知っている開発者にとっては容易に移行後のコードを読むことが可能。
- データベースレイアウト。
- Web サービスと SOA フレームワークのドキュメント。

開発者が、アプリケーションのコードや実装されたアーキテクチャにアクセスして理解することができるので、Composer は技術スタッフのトレーニングコストを最小化できます。その上、Composer は技術スタッフの持つビジネスプロセスに関する知識はそのまま活用できるようにしています。

このようにあらゆる点で再教育に関するコストを低減できる点は、このソリューションの特長です。Composer は、置き換えソリューションよりはメリットのあるソリューションと言えます。以前と同様のユーザインタフェースとビジネスロジック・ワークフローでユーザが利用できるので、再教育による遅れと余分なコストをかけずに移行されたアプリケーションを予定通りのタイミングで稼働させることが可能になります。図 2 は、移行された画面が元の Lotus Notes の画面と非常に酷似していることを示しています。

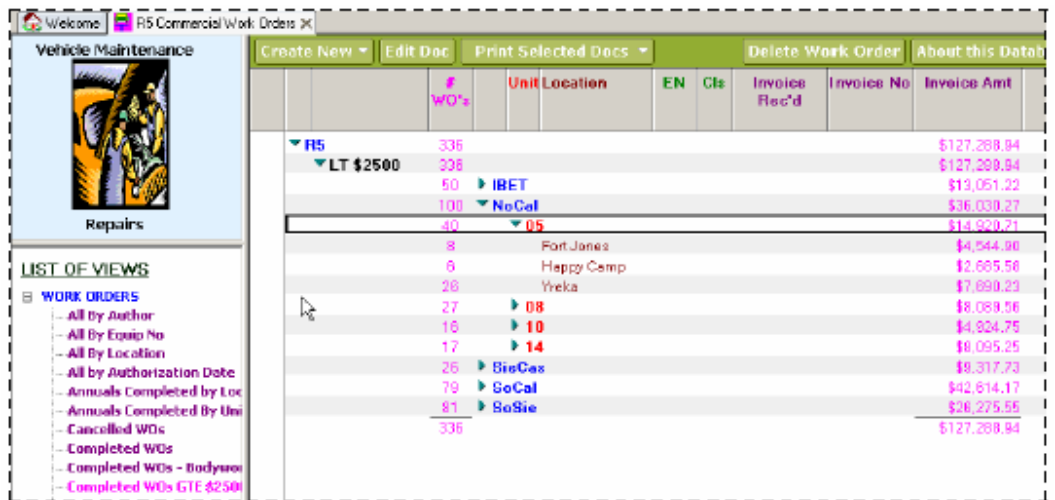


図 2a. Composer による移行前の Lotus Notes 画面

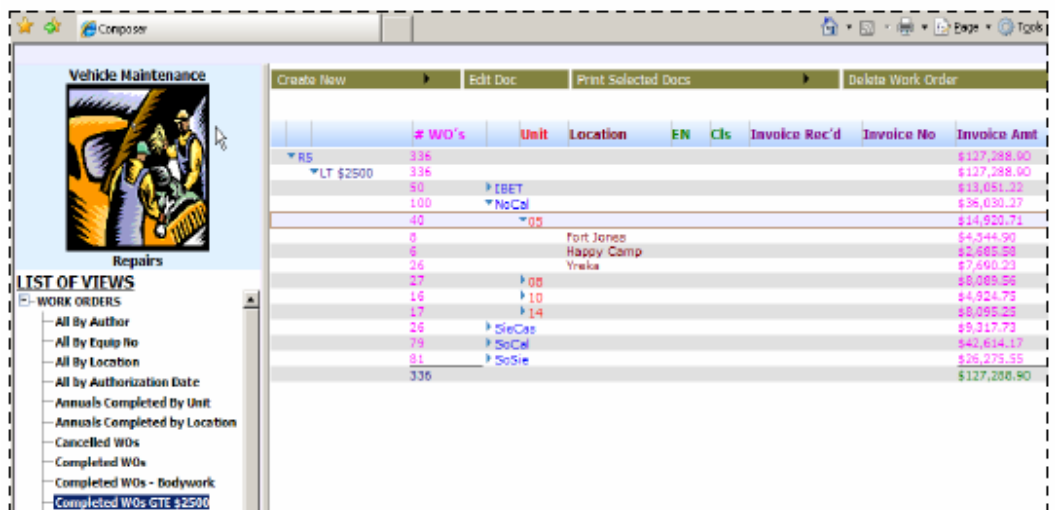


図 2b. 移行されて Microsoft .NET 上で動く同じ画面。Lotus Notes の特長である "twisties" も移行されて正しく機能しています。

図 2 が示すように、フォーム、メニュー、アイコンは Lotus Notes とまったく一緒なので、ユーザは一目見ただけで以前と同様の生産性で利用することができます。

迅速な本番稼働と高い ROI

Composer を利用することですぐに得られるメリットは、迅速な本番稼働です。Composer は、ユニファイ社によって提供されるサービスなので、アプリケーションの変換・移行は、何ヶ月も開発者・技術

.....

者が張り付くことなくすばやく完了します。新しいプラットフォームを迅速に適用できれば、企業は、プロジェクトの開示時点で立てた回収計画に基づく ROI を早く達成できるし、また、Lotus Notes に関わるライセンス費用を早くなくすことができます。

この点に関して、大手再保険会社の Mutual Boiler 社の副社長 Stephen Konopelski 氏は、次のように述べています。「Composer による、データベース、ユーザインタフェース、ビジネスロジック、セキュリティプロフィールの自動移行によって、迅速な本番稼動目標を達成し、膨大なコスト削減が実現できました。Composer が提供する SOA フレームワークとの疎結合も、ポータルフレームワーク、携帯端末、従来のデスクトップ端末等との多くのユーザインタフェースの選択肢の再利用、あるいは、拡張にと柔軟な対応に役立っています。」

移行されたアプリケーションは、アーキテクチャとしては元の Lotus Notes アプリケーションより優れています。固有の閉じた世界から開放しただけでなく、拡張性の高いアプリケーションになっています。例えば、パフォーマンス上のボトルネックとなる Lotus Notes のフラットファイル DB は、負荷が重くなっても高いパフォーマンスを出すことのできるエンタープライズ DB に置き換えられます。SOA アーキテクチャの真の狙いは、移行されたアプリケーションが他のエンタープライズアプリケーションと相互連携できるようになることです。それ故に、企業全体の大きなワークフローに移行されたアプリケーションを組み込むことも簡単になります。多くの企業では、SOA 設計をすることにより、新しい機能の追加が容易になり、Lotus Notes アプリケーションと他のアプリケーションをつなぐために必要だった古いプログラムを削除することができます。

新しいプラットフォーム上でソフトウェアを実行するメリットとして、投資回収の達成をより早くすることができます。アプリケーションのメンテナンス、最適化が容易になり、必要であれば、新たなビジネスニーズに合わせて拡張することもできます。以下のいくつかの要素がこの投資回収早期達成に役立ちます。

- Microsoft .NET の技術者を探すのは、Lotus Notes の技術者を探すよりは非常に簡単になってきています。同様に、マイクロソフトのエンタープライズ利用になれた管理者の探すのも容易です。

-
- 新しいアプリケーションは、.NET、Web サーバ、RDBMS といった複数のプラットフォームで稼動するので、必要に応じて個別に拡張することが可能です。
 - 移行されたソフトウェアは、標準的な Microsoft プラットフォームで稼動するので、アプリケーションの拡張、追加開発に際し、沢山の関連ソフトウェア製品の活用が可能です。加えて、必要に応じて、新しいソリューションの一部を他の DB やフレームワークといった別のプラットフォームに移行することも容易になります。

迅速な移行、オープンなアーキテクチャ、優れた管理、これらは、Lotus Notes アプリケーションでは持ち得ない特長です。しかしながら、Lotus Notes アプリケーションに投資をしてきた企業にとっても、ユニファイ社の Composer によって、これまでの投資を生かしつつ新しいプラットフォームに移行して、これらの特長を得ることができるのです。

更には

Lotus Notes から最新のエンタープライズプラットフォームに移るのは、困難なプロセスです。アプリケーションの多くを捨てたり置き換えたりして、残りのアプリケーションを変換するという作業は避けられません。多くの企業が、既存のアプリケーションの機能をスクラッチから再開発するといった変換を行って失敗しています。特定の状況下では、このアプローチを取らざるを得ないのですが、ほとんどの場合、膨大なコストと時間がかかり、大規模なプログラムの移行には現実的ではありません。ベストの手法としては、まず適切なアプリケーションを選んで移行をして、新しいプラットフォームで稼動をさせてから、そのアプリケーションを最適化したり拡張することをお勧めします。このアプローチだと、新しいプラットフォームに移ることに懐疑的なユーザに対する教育のコストも最小化できます。そして、Lotus Notes プラットフォームの多くの問題、制約を解決できます。例えば、Lotus Notes アプリケーションの移行の動機がパフォーマンスにあるとしたら、.NET プラットフォームへの移行は、パフォーマンスの制限をはずし、拡張性を実現できます。大切なことは、適切なアプリケーションをできるだけ迅速に移行して、新しいプラットフォームの優位性を体感し、その結果で投資に対する効果を達成できるようにすることです。

.....

Composer for Lotus Notes マイクロソフト版は、複雑な Lotus Notes アプリケーションの SOA プラットフォームへの移行に伴う問題に対する、完璧なソリューションです。（Composer for Lotus Notes Java 版も利用可能です。）Composer は、オリジナルと全く同様なユーザインタフェースを持った、すぐに稼動可能なオリジナルに大変似たアプリケーションを生成でき、スムーズな移行を保証するソリューションです。また、Composer は、ユニファイ社によるサービスとして提供されるので、実績のある技術を活用して短納期で提供できます。その結果、お客様は、開発者や、パートナーを長期間に抱えて対応する必要はなくなります。Composer は、大手の企業および中小の企業にも繰り返し適用されていますので、お客様は、予算通り、納期通りの Lotus Notes からの移行を実現することができます。

Composer for Lotus Notes が Lotus Notes の移行をどのように変えることができるのかについての詳細は、ユニファイジャパン株式会社にお問い合わせ下さい。

Tel: 03-5614-5367 E-mail: cont@unify-jp.com URL: www.unify-jp.com

Unify Corporation
2101 Arena Blvd., Suite 100
Sacramento, CA 95834 USA
Phone: 1.916.928.6400
Toll Free: 1.800.468.6439

