

Magic xpi 4.13 Release Notes



OUTPERFORM THE FUTURE™

Magic xpi の新リリースにおける新しいコンポーネント、Magic SOAP サーバーなどの機能をご紹介します。それに加えて、大幅な機能強化を実現しています。

新機能

DB トリガーコンポーネント

新たに DB トリガー コンポーネントを導入しました。これにより、ユーザーは、データベーステーブルに対する作成、更新、削除イベントを継続的に監視できます。

この機能を使用するには、ユーザーは以下の操作を行う必要があります：

- 新しい DB トリガー サービスを作成し、データベースの詳細を指定します。
- テーブルを選択し、イベント：作成、更新、削除を選択します。
- データベースに DB トリガを作成するために、サービスによって作成された**テンプレート SQL スクリプトを変更**して実行します。
- トリガーの構成でイベントのポーリング間隔を定義するします。
- DB トリガー サービスで処理されたレコードのクリーンアップ時間を定義します。

OPC コネクタ

PLC や IoT デバイス、産業機器、測定機器から安全なデータ収集を可能にする新しい OPC コネクタを提供します。

ユーザーは OPC リソース上で OPC サーバーとチャネルを構成できます。デバイス、アドレス、および静的タグは、ステップで定義します。

Magic SOAP サーバー

Systinet Server for Java およびライブラリの依存関係に対応するため、新たに Magic SOAP サーバーを導入しました。簡素化された Web インターフェイスを備えた軽量なサーバーで



す。古い Systinet サーバーからの移行作業はごくわずかです。基本認証とダイジェスト認証をサポートしています。

カレンダー

カレンダーを作成する機能が追加されました。ユーザーは複数のカレンダーを登録できます。これは、次のシナリオで役立ちます。

スケジューラ サービスでカレンダーが設定されている場合、**選択したカレンダーで定義された日付でスケジューラが実行されなくなります。**

- フロー有効化サービスでカレンダーを設定すると、**選択したカレンダーで定義された日付でフローが実行できなくなります。**

詳細については、Magic xpi ヘルプの「カレンダー」ページを参照してください。

ログ コレクターツール

ログファイル、ダンプファイル、構成ファイル、スクリプト、およびトラブルシューティングに役立つ各種ファイルを収集する**ログコレクター**(LogsCollector)と呼ばれる新しいツールを導入しました。これにより、1 つのアーカイブ ファイルに診断情報が収集されます。ユーザーは、問題の根本原因分析のサポートにこのアーカイブ・ファイルを提供できます。

機能強化

データマッパー - 使いやすさの向上

- 新しい**データ マッパー フィルター**を使用すると、複雑なスキーマをすばやくナビゲートし、特定のノードを名前またはデータ型で検索し、送り元から送り先にマップできます。この機能を使用すると、ユーザーはノードをデータ型でフィルター処理することもできますし、正規表現による検索も可能です。
- **以下**に説明するように、**全接続(ConnectAll)**機能が強化され、複数の接続ロジックがサポートされるようになりました。
 - **Simple:** この接続ロジックは、前のバージョンと同様、大文字と小文字を区別しないマッチングを行います。
 - **Fuzzy:** この接続ロジックは、順序、で始まる、で終わる を考慮したロジックで送り元ノード名を送り先ノード名に一致させる、**単純一致**の規則に従います。
 - **1:1:** この接続ロジックは、単純に各送り元ノードを送り先ノードに接続します。

新しいデータ マッパー設計では、送り元から送り先までのノードを複数選択して、上記のオプションを実行できます。

- 接続の **保存と読込** 機能では、保存機能を使用すると、スキーマの種類とその接続行をテンプレートとして保存し、同様のスキーマを持つマッパー ステップにロードできます。

注: この機能は、すべての接続機能の拡張機能で、Mapper の既存のエクスポートおよびインポート機能には関係しません。

OData ページネーションのサポート

OData コンポーネントは、OData API のページネーション機能をサポートするようになりました。リクエストごとの最大ページ数とページ付けに必要な次のページリンクは、OData ステップ構成で構成できます。

OData ステップ構成で[**NextLink をエンドポイントとして使用する**]チェックボックスをオンにすると、エンドポイント URL の代わりに[次のページ]リンク値を使用できます。

OData アノテーションのサポート

OData リソースは、エンティティレベルと行レベルのアノテーション(注釈)の構成をサポートするようになりました。構成すると、これらのアノテーションは OData ステップのデータ マッパー スキーマで使用できるようになります。エンティティ レベルのアノテーションは、ルートレベルの **annotations** 要素下に表示され、行レベルのアノテーションは各行の **rowAnnotations** 要素下に表示されます。

サイドバイサイドインストールサポート

同じシステムに Magic xpi を 2 つの並列してインストールができるようになりました。4.13 より古いバージョンのシステムがインストールされている場合、既存のインストールをアップグレードするか、古いインストールを削除せずに新しいインストールを作成するかを選択できます。(既存のインストールをアップグレードはお勧めしません)

データベース・パーティションのサポート

MSSQL および Oracle データベースでは、データベースパーティションがサポートされるようになりました。インストール・ウィザードの「データベース・サポート」画面で「DB パー

ディション」チェックボックスを選択することで、このオプションを有効にすることができます。

ロギングの改善

Magic xpi コンポーネントのログを取得するロギングシステムは、古い log4j インフラストラクチャから、新しい **SLF4J** と **LogBack** に変更されました。各コンポーネントに対して個別のファイルを使用して、ロギングを柔軟に設定することもできます。古い log4j システムのサポートは非推奨となっており、パフォーマンスが低いためお勧めしません。

GigaSpaces アップグレード

GigaSpaces バージョンは 15.2 にアップグレードされました。このバージョンでは、GigaSpaces 管理コンソールをローカルモードで実行するためのサポートも追加されています。

ローカル エージェント サイレント インストール

ローカル エージェントのサイレント インストールがサポートされるようになりました。インストーラには、デフォルトの設定値を持つ config.ini ファイルが付属しています。ユーザーは、要件に従ってデフォルト値を変更できます。インストールの開始時に、インストーラーはこれらの値を読み取ります。

ローカル エージェントでのコネクタの自動インストール

ユーザーは、ローカル エージェントセットアップの一部としてアドオン コネクタをインストールできます。必要なコネクタは、インストーラの LAN¥steupLA¥addons フォルダに存在す



する必要があります。デフォルトでは、インストーラーは、同じ名前の既存のコネクタを上書きしません。この動作を変更するには、**config.ini** ファイルの **[Connectors]Overwrite** フラグの値を **true** に設定します。

複数の管理 ID のサポート

ローカル エージェントは、**management-ids.xml** ファイル内で管理される複数の管理 ID をサポートするようになりました。管理コンソールに、すべての管理 ID に関連付けられているエージェント、エージェント コネクタ、およびコネクタ、または選択した管理 ID に関連付けられたコネクタが表示されます。これは、ローカル エージェント管理コンソールの**すべての管理 ID** ドロップダウン メニューから実行できます。

重大な状態アラートの追加

GigaSpaces に関連する 2 つの重大な状態の電子メール通知が Magic モニターに追加されました。メールを送信するためのパスワードは、暗号化された形式で保存されます。

クリティカル状況での失速処理

サーバーが重大な状態に達した場合、Magic xpi サーバーを一時停止できるようになりました。サーバーは、急激に増加する遅延アルゴリズムに基づいて待機し、システムが回復したら再開します。

この動作を有効にするには、**Magic.ini** ファイルの **[MAGICXPI_GS]** セクションでフラグ **PauseOnCriticalConditions** を設定します。この変数のデフォルト値は **N** です。

FTP サーバー コマンド

FTP コンポーネントでは、FTP サーバー上でサーバー コマンドを実行できるようになりました。

Apache Tomcat アップグレード

Apache Tomcat® インストール は、セキュリティの脆弱性を解決するためにバージョン 9.0.35 にアップグレードされます。

API サポート

Salesforce コネクタと ServiceMax コネクタが アップグレードされ、API version 48.0 をサポートされるようになりました。

プロジェクトにアタッチ

プロジェクトへのアタッチ機能が追加されています。Studio デバッガをプロジェクトのデプロイされたインスタンスに接続するために使用できます。

動作の変更

- Salesforce コンポーネントと ServiceMax コンポーネントのログ記録は Logback.xml インフラストラクチャを使用して制御されるようになっており、デバッグフラグ "DebugSFDCComponent" はコンポーネントに適用されなくなりました。
- 送り元 XML に値がなく、XML スキーマ プロパティの [常にノードを作成] が **N** に設定されている場合、データ マッパーの送り先は XML ノードを作成しません。

既知の問題と使用上の制約

- 既存のバージョンの Magic xpi の上に古いバージョンの Magic xpi をインストールすると、正しく動作しない可能性があります。
- [環境設定] ウィンドウを使用してプロジェクトを開くと、Web サービス クライアントの詳細が空として表示されます。Studio でプロジェクトを開くと、値は環境設定に正しく表示されます。
- Sigar ライブラリは、GSA サービスの開始に失敗したため、Windows Server 2019 上の Oracle JDK 更新プログラム 261 と互換性がありません。この問題を解決するには、<マジックインストール>%Runtime%GigaSpaces%lib%optional%**sigar** フォルダに移動し、名前を変更します。
- **データ マッパーの UPSERT 操作には、列名にスペース文字が含まれるテーブルを処理する際に制限があります。PostgreSQL データベースの場合、データ マッパー ツリーに "無効な SQL ステートメント" エラーが表示されます。DB2、DB2400、MySQL、PervasiveSQL データベースの場合、ウィザード・プロセスが不完全になるため、名前にスペースが入っている列は「列」ページに表示されません。**
- 内部データベースとして DB2/400 を使用して Magic xpi 4.9 または 4.12.2 を xpi 4.13 にアップグレードすると、GSA サービスは一時停止状態になり、再起動に失敗します。(内部データベースは日本では MSSQL、Oracle のみサポートされます)
- DB パーティションをサポートしていないバージョンから Magic xpi 4.13 にアップグレードした後、データベースパーティションはパーティション分割をサポートするデータベース用に作成されません。
これにより、インストールが中断されるわけではありませんが、パフォーマンスの向上を最大限に活用することはできません。
- 日本語環境で Magic xpi を使用する場合、UDS テーブルから変数の日付タイプまたは日付フィールドの値を表示すると、デバッガーのコンテキストビューに「値は日付形式をサポートしていません」というエラーが表示されます。
- 複数の Web サービス トリガーが同じオペレーション名を持つ場合、不正なフローが呼び出されます。



- 日本語環境で Magic xpi を使用する場合、IBM i コンポーネントのステップ実行が実行時に停止します。これは HotFix で修正される予定です。
- JD Edwards Enterprise One ステップは、論理名を持つリソースに対して構成できません。
- MySQL データベースの INSERT 操作中に、日本語の文字を含む名前を持つテーブルに挿入されたレコードは文字化けします。この場合、UPDATE 操作も失敗します。
- プロジェクトのデバッガーを実行した後、プロジェクトが停止し、Studio が閉じられた場合でも、start.xml ファイルの削除に失敗します。
- OPC コンポーネントの場合、チャンネル名、デバイス名、およびアイテム名に Unicode 文字が使用されている場合、実行時にエラーが発生して失敗します。
- Oracle 19c は内部データベースとして使用できません。Magic xpi をインストールすることはできません。
- インストール時のデータベースの自動作成は、リモート DB2 では機能しません(日本では内部データベースに DB2 を使用する事はサポートされません)。
- Magic xpi をスペースを含むフォルダにインストールする際は、8dot3name サポートを有効にしておかなければなりません。詳細は *Magic xpi* インストレーション ガイドを参照してください。
- Magic xpi をインストールするユーザおよび起動するユーザはインストールするコンピューターに対する Administrator 権限が必要です (Administrators グループに所属する必要があります) 。
- 内部データベースとして MSSQL を使用する場合、Magic xpi4.7 のインストール後、
「**SQL Server 20XX 構成マネージャー**」を使用して以下の設定を行わなければなりません。
 - SQL Server ネットワークの構成 : **TCP/IP** を**有効**にします
 - TCP/IP のプロパティ画面 : IP アドレスタブ内の **IPAll** に TCP ポートとして **1433** を設定します。
- Magic xpi では、変数名の長さは 30 桁までです。しかしながら Magic xpi 4.7 は変数に接頭辞として F.、C.、G. を自動的に付与します。ゆえに変数名の実質的な最大長は 28 桁となります。



- プロジェクトを jBOLT V3.0x および V3.2x、Magic xpi 3.4、Magic xpi4.1 から Magic xpi 4.13 に直接にアップグレードした場合、リソース内に指定した各パスワードは再定義する必要があります。
- Magic.ini ファイル内 [MAGIC_SPECIALS]セクションの SpecialAnsiExpression=フラグの値で、文字列の扱い方が変わります。

- **SpecialAnsiExpression=Y** の場合 : 日本語文字列をバイト単位で取り扱います。
- **SpecialAnsiExpression=N** の場合 : 日本語文字列を文字単位で取り扱います。従って、UNICODE 文字を使用する場合は、必ず「**SpecialAnsiExpression=N**」と設定してください。「**SpecialAnsiExpression=Y**」と設定した場合、文字化けを起こす場合があります。

インストール時のデフォルト設定は「**SpecialAnsiExpression=N**」となっています。

プロジェクトのマイグレーション時には、この点に注意が必要です。

Magic jBOLT V3.0、3.2 のデフォルト設定は : **SpecialAnsiExpression=N**

Magic xpi 3.4 のデフォルト設定は : **SpecialAnsiExpression=Y**

Magic xpi 4.1、4.6、4.7、4.9 のデフォルト設定は : **SpecialAnsiExpression=N** となっている点にご注意ください。

このフラグの値により、文字列操作関数の結果も異なります。たとえば、Len()関数の場合 :

SpecialAnsiExpression=N の時 : Len('あいうえお')は 5 (5 文字)

SpecialAnsiExpression=Y の時 : Len('あいうえお')は 10 (10 バイト) を返します。

SpecialAnsiExpression の設定値で動作に影響がある関数は以下の通りです。

InStr()	Len()	MID()	MIDV()	Right()	Left()	StrToken()
StrTokenCnt()	StrTokenIdx()	Del()	Fill()	Ins()	Rep()	RepV()

- .NET Utility で作成した.NET Framework 対応プログラムを含むプロジェクトを実行した際、以下のエラーが発生する場合があります。

Error in .NET invocation:IFC1.IFC1 Code:2140930047 Set

Property:iBOLTFramework.dll location

このエラーが発生した際は Iboltinvoker.dll ファイルをレジストリから一旦削除し、以下のコマンドでレジストリに再登録してください。:

‘RegAsm iboltinvoker.dll /tlb:iboltinvoker.tlb’

- スタジオは **Magic.ini** ファイルの **classpath** を読み込みません。代わりに、OS 環境変数の **classpath** に jar ファイルを指定するか、jar ファイルを **runtime¥java¥lib** フォルダにコピーする必要があります。
- Magic xpi はバージョン管理を行うバージョン管理ソフトウェアをサポートしています。プロジェクトツリーが変更された場合は、バージョンコントロールプロバイダのエクスポーラを使用してプロジェクト全体を取得する必要があります。
- フローを一時停止に設定しても、フローは自動的にチェックアウトされません。
- **エディタで開く** コンテキストメニューオプションはマップファイルではサポートされません。
- Notes DB リソースの**ホスト名**プロパティでは環境変数は使用できません。
- **resources.xml** ファイルと **services.xml** ファイルがプロジェクト フォルダ内に存在する場合、スタンドアロン エディタはリソースとサービスの編集のみ行うことができます。
- 数値の場合、ノード特性(データマッパー)の**書式**プロパティには N12.4 のように、数値、小数点、マイナスを表す N のみ指定することができます。
- **入力値**パラメータにスペースを含む文字列が設定されている場合、**検証**コンポーネントの **Empty Field** メソッドは False 値を返します。
- プロジェクトを Magic xpi 4.13 にマイグレーションする前に、データマッパーで使用する全ての XSD ファイルが所定の場所で使用可能であることを確認してください。
- パーセント記号 (%) は、データベース リソースのパスワードでは使用できません。
- アップグレードされた Magic xpi 4.13 プロジェクトでは、既存の SAPB1 リソースを変更して SAP HANA データベースを使用することはできません。SAP HANA データベースを使用するには、新しい SAPB1 リソースを作成する必要があります。

◦



- 一部日本語表示されない画面、メッセージがあります。
- Microsoft Visual C++ 2010 再頒布可能 x64 がインストールされていない場合、.Net/IIS Web リクエストは正しく動作しません。（特に OS のクリーンインストール後は注意する必要があります）
- 旧バージョンからマイグレーションをしたプロジェクトを保存する際、ソリューションファイル(*.sln)ファイルの保存先として、**<Magic xpi プロジェクト フォルダ>¥<プロジェクト名>¥<プロジェクト名>¥<プロジェクト名>.sln** がデフォルト保存先として表示されますが、このフォルダには保存せず、**<Magic xpi プロジェクト フォルダ>¥<プロジェクト名>¥<プロジェクト名>.sln** として必ず保存してください。
- Magic モニタは使用できる Web ブラウザとして Internet Explorer 11 のみをサポートします。他の Web ブラウザはサポートされません。
- Magic Monitor のパスワードがすべて数値で構成されている場合、パスワードの長さは 6 文字以上である必要があります。英数字で構成されている場合はこの制約は適用されません。
- Google Calendar コンポーネント でユーザアクセス制御権限を参照する場合、Google Calendar™ からは以下の値が返されます。 : **freeBusyReader, reader, writer, owner**
- Google Calendar コンポーネントは Google Calendar™から存在しないユーザのアクセス権を取り消そうとした場合、エラーを返しません。
- Salesforce コネクタは Proxy(プロキシ)の認証が基本認証のみの場合は動作しません。
- Salesforce Lightning Experience インターフェースを使用している場合、アラートレポートは結果を返さず、「この開発者名は無効です。チャートを含むレポートの開発者名を入力してください」というエラーが表示されます。
- データマッパーで適切な変換が行われない限り、Unicode データは Base64 としてエンコードされた XML ノードにマップすることはできません。
- データマッパーでデータベースにアクセスする際、select、delete、update 文で where 句を使用する場合、文字列項目の前後に必ず「(シングルクォーテーション)」を付与する必要があります。

<例> update 社員マスタ set 住所='神奈川県' where 社員 ID='<?C.UserString?>'

- jBOLT V3.2 では、データマッパーの送り先に変数 (Variables) を設定し、送り先の文字型変数に半角空白かブランクを計算値として入力した場合、結果として文字型変数には NULL が設定されていました。Magic xpi 4.13 で同様の動作をさせた場合、文字型変数にはブランクがセットされます。
- データベース名、テーブル名、列名に**環境依存文字**が使用されている場合、データマッパーおよび SQL ウィザードでは一覧にテーブル名等が**表示されません**。
- ODBC 接続は Windows プラットフォーム上の DBMS に対する接続がサポートされます。Windows プラットフォーム以外の DBMS に対する ODBC 接続はサポートされません。
- Magic xpi 4.13 は Oracle、MSSQL、DB2、DB2/400 に対しては専用の接続モジュールにより接続、動作を行います。ODBC での接続およびその動作は DBMS ベンダー等が提供する ODBC ドライバに依存します。ODBC 接続を行う際は事前の検証が必要な場合があります。
- 互換性のないバージョンの Postgre ODBC Database Driver がシステムにインストールされていると、Magic xpi は PostgreSQL Database 用の ODBC 接続を作成できません。この問題を解決するには、Magic xpi と互換性のある 09.03.0400 または 10.00 バージョンの Postgre ODBC データベースドライバをインストールしてください。
- CallPublic 関数への入力値として Data Mapper ソースノードを渡すと、引数によって予期しない応答が発生します。
- XML 位置転送で、呼び出されたフローの直接の非複合型子要素にアクセスする場合、チェッカーがこのマッピングを誤ったマッピングとして捉えることができないため、意図しない動作になる場合があります。
- Magic xpi 4.13 のデータマッパーおよび IBM i コネクタがサポートしている IBM i OS バージョンは **V5R4** 以降です。
- Magic xpi 4.13 でデータマッパーおよび IBM i コネクタを使用するには IBM i に Host Library のインストール/設定が必要です。インストールおよび設定については Help フォルダー内「Magic xpi 4.x-DB2400.pdf」を参照してください。
- データマッパーの送り先で IBM i 上の DB2/400 を使用する場合、ウィザードで SQL 文を生成すると分離レベルとして「WITH NC」が付加されます。この場合、フロー特性・データマッパー構成のトランザクション設定は挿入時にのみ有効になります。更新・削除時にトランザクション処理を行う場合には「WITH NC」を削除してください。

- データマッパーの送り先で IBM i 上の DB2/400 上のジャーナルの存在しないテーブルに対して更新・削除を行う場合、分離レベルとして「WITH NC」が指定されている必要があります。
- DB2/400 において、ジャーナルの存在しないテーブルを扱う場合にはフロー特性およびデータマッパー構成のトランザクション設定は無視されます。
- IBM i 上の DB2/400 の DBCS 専用/混用/択一フィールドに対し DBCS 文字列で更新を行う場合、シフトイン・シフトアウトコードの付加により桁数がオーバーした場合にはエラーになります。
- IBM i データタイプの浮動小数点数型(FLOAT 型)はサポートされません。
- 複数の IBM i システムを利用する場合、異なる名前のホストライブラリを複数同時に利用することはできません。すべての IBM i システムのホストライブラリが同じ名前である必要があります。
- IBM i コネクタのメソッド「Run Query」を使用する際、「クエリ名」欄には「ライブラリ名/クエリ名」の順序で指定してください。同様に、「クエリファイル」欄には"ライブラリ名/クエリファイル名"の順序で指定してください。ヘルプファイルにはそれらの順序が逆の指定になっているので、注意が必要です。また、同メソッドの「出力タイプ」欄に、パラメータ「*DISPLAY」の値は有効ではありません。指定しても System i(IBM i) 側では Run Query は実行されません。
- Magic xpi 4.13 が IBM i に接続する際、IBM i 側ユーザプロフィールの CCSID は 5035 にしてください。それに合わせて、Magic xpi 4.13 側 MAGIC.INI の[MAGIC_DBMS]の DBCS パラメータ設定は以下のように設定してください。
DBCS=IBM-943:IBM-5035
- IBM i コネクタでデータキューの送受信を行う場合（Send data to Queue、Receive Queue Data、及びトリガー使用時）、キューのデータ長は実際の長さよりも余裕を持たせてください。十分な長さが無い場合、文字化けをすることがあります。
- Notes サーバ関連
- Domino および NotesDB コンポーネントをトリガーとして使用することはできません。
- Excel/Word コンポーネント において、サーバ OS では WindowsServer2008 以降の OS でセキュリティ対策の一環として、セッション 0 の分離の対応がなされています。
-

<http://msdn.microsoft.com/ja-jp/windows/dd871151.aspx>

<http://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/aa480152.aspx#EGFAE>

このセッション 0 の分離の影響により、「Magic xpi 4.13 GSA」 サービス経由(Windows のサービス)で起動された Magic xpi サーバでは、Microsoft Excel コンポーネントや Microsoft Word コンポーネントを利用した、Office 連携処理が動作しないことが確認されました。

この問題に対処するには、「Magic xpi 4.13 GSA」 サービスを Windows のサービスではなく、以下のバッチファイルを手動で起動することで対処します。

<magic xpi>% Runtime%Gigaspace%bin%magicxpi-gs-agent.bat

このバッチファイルを起動するには、Windows サーバに Administrator 権限を持ったユーザでログインする必要があります。起動した状態で Windows サーバからログオフすると、全 Magic xpi プロセスが停止してしまうのでご注意ください。

- SharePoint コンポーネントにおいて、SharePoint Online(office365 認証)でユーザサイトを作成した場合、リソース設定の「Site」欄に、作成したユーザサイト名を記述する必要があります。その際、作成したサイトの日本語名を設定するのではなく、URL のユーザサイト部分（半角英数文字）を設定してください。

（例日本語サイト名：チームサイト → URL 内ユーザサイト部分：TeamSite）

- SharePoint Online コンポーネントはレコードサイズ(ドキュメントとフォルダを含む)が 5,000 を超えると、リスト、ライブラリ、フォルダに対してのクエリに失敗する場合があります。
- ファイル管理コンポーネントのコマンドラインで実行ファイルを指定する場合、ファイルパスに空白が含まれていると、正しく動作しないことがあります。
- File Archive コンポーネントでは ファイル名に「(」、「)」が含まれている場合、正しく動作しません。その際はワイルドカードの「?」を指定してください。
- File Archive コンポーネントではファイルパス、ファイル名(接頭辞を含む)に日本語が使用されている場合、日本語が文字化けします。
- File Splitter コンポーネントでは ファイル名に「(」、「)」が含まれている場合、正しく動作しません。
- File Splitter コンポーネントではファイルパス、ファイル名に日本語が使用されている場合、日本語が文字化けします。



- FTP コンポーネントにおいて、ファイル名およびフォルダ名(ローカル/サーバ共に)を指定する際、**環境依存文字**は使用できません。
- SAP ERP/A1 コネクタの使用時、以下のような Java Runtime エラーが発生する場合があります。

java.lang.UnsatisfiedLinkError: C:\¥Magicxpi4.9¥Studio¥sapjco3.dll: このアプリケーションの構成が正しくないため、アプリケーションを開始できませんでした。アプリケーションを再度インストールすることにより問題が解決する場合があります。

```
at java.lang.ClassLoader$NativeLibrary.load(Native Method)
at java.lang.ClassLoader.loadLibrary0(ClassLoader.java:1803)
at java.lang.ClassLoader.loadLibrary(ClassLoader.java:1728)
at java.lang.Runtime.loadLibrary0(Runtime.java:823)
at java.lang.System.loadLibrary(System.java:1028)
at com.sap.conn.jco.rt.DefaultJCoRuntime.loadLibrary(DefaultJCoRuntime.java:443)
at com.sap.conn.jco.rt.DefaultJCoRuntime.registerNativeMethods(DefaultJCoRuntime.java:309)
at com.sap.conn.jco.rt.JCoRuntime.registerNatives(JCoRuntime.java:1030)
at com.sap.conn.rfc.driver.CpicDriver.<clinit>(CpicDriver.java:956)
at com.sap.conn.rfc.engine.DefaultRfcRuntime.getVersion(DefaultRfcRuntime.java:43)
at com.sap.conn.rfc.api.RfcApi.RfcGetVersion(RfcApi.java:261)
at com.sap.conn.jco.rt.MiddlewareJavaRfc.<clinit>(MiddlewareJavaRfc.java:200)
at com.sap.conn.jco.rt.DefaultJCoRuntime.initialize(DefaultJCoRuntime.java:74)
at com.sap.conn.jco.rt.JCoRuntimeFactory.<clinit>(JCoRuntimeFactory.java:23)
at com.sap.conn.jco.rt.RuntimeEnvironment.<init>(RuntimeEnvironment.java:42)
at sun.reflect.NativeConstructorAccessorImpl.newInstance0(Native Method)
at sun.reflect.NativeConstructorAccessorImpl.newInstance(NativeConstructorAccessorImpl.java:39)
at sun.reflect.DelegatingConstructorAccessorImpl.newInstance
    (DelegatingConstructorAccesso21rImpl.java:27)
at java.lang.reflect.Constructor.newInstance(Constructor.java:513)
at java.lang.Class.newInstance0(Class.java:355)
at java.lang.Class.newInstance(Class.java:308)
at com.sap.conn.jco.ext.Environment.getInstance(Environment.java:125)
at com.sap.conn.jco.ext.Environment.registerDestinationDataProvider(Environment.java:220)
at com.magicsoftware.ibolt.sapr3.IBConnection.register(Unknown Source)
at com.magicsoftware.ibolt.sapr3.IBConnection.<init>(Unknown Source)
at com.magicsoftware.ibolt.sapr3.IBSapR3.<init>(Unknown Source)
```

このエラーが発生した場合、以下の URL より「Microsoft Visual C++ 2005 Service Pack 1 再頒布可能パッケージ ATL のセキュリティ更新プログラム」を取得し、インストールする必要があります。



<http://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=14431>

- DynamicsAX コネクタを使用するには、Magic xpi をインストールするコンピュータに以下を予めインストールしておく必要があります。NET CLR(Common Language Runtime : 共通言語ランタイム)が 2.0 である必要があります。
 - ・ Windows8、10、Windows Server 2012、2012R2、2016、2019 の場合
 - (1) .NET Framework2.0、3.0、3.5 のいずれか
 - (2) .NET Framework4.5
 - (3) Windows SDK 8(Magic xpi スタジオを使用する場合)
- XSLT スタイルシートに日本語が含まれる場合、正しく変換されず、文字化けをおこします。
- ディレクトリスキャナー コンポーネントをトリガーとして使用する際、マスク欄に日本語を使用することはできません。
- HTTP フレームワーク設定
 - HttpFramework は Magic.ini ファイル内に定義されていますが、デフォルト値は **D(.NetFramework)**で、この値を変更すると HTTP コンポーネントが正しく動作しない場合があります。
- UDS 使用時、デバッグ時に UDS 定義内の Blob 項目の内容をコンテキストビューから表示する際、文字化けすることがあります。
- コネクタビルダーは以下の OS での使用時のみサポートされます。
 - Windows® 8
 - Windows® 10
- OData サービスは、別の複合型プロパティを含む複合型プロパティとしてのエンティティプロパティの定義をサポートしていません。
- OData プロバイダは、Geography Collection 型に対する 1 回の呼び出しで複数のデータ型を送信することをサポートしていません
- DateInCalendar 関数は日本語環境では日付を以下の書式で指定しなければなりません。
DateInCalendar ('Calendar_1', '2020/01/01' DATE) ※Help の間違い
- カレンダーを指定する際、日本語環境では YYYY / MM / DD 形式である必要があります。
※Help の間違い



過去のリリースノート

PastReleaseNotes をご覧ください。

このリリースで修正された問題を次に示します。

修正された問題

QCR#	説明
MXPI-1311	When a specific file was processed more than once, duplicate records were inserted in the database.
MXPI-9954	After fixing the mapping errors related to Calculated Values, the build and rebuild operations failed for some of the migrated project.
MXPI-10199	In some cases, when the Database schema with a field type of blob was not mapped to the destination schema, a thread crash was observed at runtime along with the "A main thread was terminated abnormally. Recovery has been executed." error in the Magic Monitor.
MXPI-10494	The Data Mapper added an extra backslash to the Line feed(\n) character in the resulting JSON.
MXPI-10549	Creating a large JSON file resulted in an empty file with zero size due to memory issue, but no Out Of Memory error entry was shown in the log file for the MSSQL database.
MXPI-10917	The Scheduler utility triggered the scheduler incorrectly when the frequency was set to the 31st day of a month.
MXPI-11073	When the Upsert operation was performed using dynamic or direct SQL query with Merge statement instead of generating the statement from the wizard, it failed to insert or update records.
MXPI-11204	Data Mapper couldn't identify certain types in the XML Schema (XSD) file.
MXPI-11271	The project failed to build on the Japanese locale when the SQL Statement was constructed with line indentation.
MXPI-11315	For the OPC connector, adding multiple lines in the Address tab failed.
MXPI-11568	The Update and UPSERT operation in the Data Mapper failed to update the value in the Alpha variable using the ASCIIChr function in the expression for MS-SQL database for Japanese locale.
MXPI-11731	The SAP ERP Trigger configuration threw an error, "No available extensions for [IDoc.xxx http://IDoc.xxx]". when configuring the Extension.

QCR#	説明
MXPI-11875	In the Web Services Client, the XSD schema file was incorrectly created for a particular WSDL file.
MXPI-11878	Even after adding the Endpoint override definition in the Web Services Client, it was ignored and the client address from the WSDL file was invoked.
MXPI-12108	The Salesforce component failed to propagate errors back to the Magic xpi flow while running the project.
MXPI-12418	When a flow was enabled for DB transaction with MS-SQL database resource, it failed with an error "DB Transaction error:xxxxx : Login failed for user".
MXPI-12765	The WCF Client generated an incorrect schema file as compared to the SOAP UI.
MXPI-12878	In some cases, an error "The DAM dialog box encountered an exception and will be closed. See the log file for more information" was thrown when changing the encryption mode from the list.
MXPI-13082	In case of Magic xpi 4.12 Server only installation without the Studio feature, an error, "Could not initialize adapter and the Environment Setting.exe closes" was thrown when the Email connector resource was configured or re-configured using the Environment Setting.exe file as the 32-bit JDK was not installed during the xpi set-up.
MXPI-13546	For the SAP ERP component, after migrating a project, mappings were lost in steps in some cases.
MXPI-13702	The connection to the SAP ERP database terminated after the step was completed even when the Keep Connection Open checkbox was selected on the step.
MXPI-13714	The Web Services Client failed to load a particular WSDL file with an error, "Mgxpi.Log \{ERROR\} - WithProgressBar method exception : The request was aborted: Could not create SSL/TLS secure channel"
MXPI-13837	For the Dynamics CRM component, even though the resource was validated it failed to retrieve the entities.
MXPI-13850	For the Japanese locale, the Message field property was missing in the Logging Scope for components.
MXPI-13928	For the FTP component, the FTP resource failed to validate when the server URL was too long.
MXPI-13982	The Web Services step from the new Web Services Client (which is the replacement of SSJ) threw NullPointerException for some migrated projects.

QCR#	説明
MXPI-13988	For Data Mapper, when mapping a field in the XSD to a field in JSON and adding calculated value threw an error "An item with the same key has already been added" in the Expression Editor.
MXPI-14057	In some cases, the Magic xpi studio crashed while migrating projects from older versions.
MXPI-14152	The REST Client, when configured with OAuth, threw a "400 Bad Request" error as the required "State" property was not available. The REST Client resource has now been enhanced to support the new State property to prevent Cross Site Request Forgery.
MXPI-14374	The Host ID string changed continuously if any network adapter was used in Magic xpi.
MXPI-14852	For the Email component, enforcing the TLS 1.2 security protocol for incoming secure connection failed.
MXPI-15116	Data Mapper validation did not work for the JSON file at the destination when Schema had an element with '/' character in the name.
MXPI-15124	For WCF Client, the Load WSDL operation that required credentials threw a "401 unauthorized" error.

MXPI-13988	For Data Mapper, when mapping a field in the XSD to a field in JSON and adding calculated value threw an error "An item with the same key has already been added" in the Expression Editor.
MXPI-14057	In some cases, the Magic xpi studio crashed while migrating projects from older versions.
MXPI-14152	The REST Client, when configured with OAuth, threw a "400 Bad Request" error as the required "State" property was not available. The REST Client resource has now been enhanced to support the new State property to prevent Cross Site Request Forgery.
MXPI-14374	The Host ID string changed continuously if any network adapter was used in Magic xpi.
MXPI-14852	For the Email component, enforcing the TLS 1.2 security protocol for incoming secure connection failed.
MXPI-15116	Data Mapper validation did not work for the JSON file at the destination when Schema had an element with '/' character in the name.
MXPI-15124	For WCF Client, the Load WSDL operation that required credentials threw a "401 unauthorized" error.

Past Release Notes

Magic xpi 4.12: New Features, Feature Enhancements and Behavior Changes

Magic xpi Server is Now 64-bit

The Magic xpi server will now natively run as a 64-bit process providing better performance and larger memory capacity.

Local Agent Support

- Magic xpi has now introduced Local Agent feature to facilitate communication between the projects deployed in the multiple systems in the local network. With this feature a project on one system can make calls to a remote host to execute a project step in an on-premise environment and get the response back.
- The user can manage and monitor the Local Agent infrastructure through the Local Agent Management Console. The user can install Connectors to the Agents and manage their configuration and lifecycle.
- The Updater feature allows the user to update the Agent Service from the Management Console, without reinstalling it on the host machine.
- The Connector Builder is now enhanced to build the connectors to be compatible with Local Agent.
- The new SAP ERP connector can now be configured with the Local Agent support.

New SAP ERP Component

The new SAP ERP connector can now be configured with the Local Agent support.

SAP ERP Component Name Update

The SAP R/3 and SAP SDK components are now renamed as SAP ERP. Henceforth, any references found in the name of SAP R/3 or SAP SDK should be treated as SAP ERP.

Critical State Alert Mechanism in Magic xpi Dashboard

The Magic xpi Dashboard is now enhanced to show the status of critical alerts on the Magic Monitor Dashboard. A new alert mechanism is also provided to send email notifications to the administrators whenever there are critical alerts.

External JDK Selection

Magic xpi now allows the user to pick a compatible Java Development Kit (JDK) during the installation. The compatible JDK can be selected on the **Select JDK Locations** of the Magic xpi installer.

Open JDK Support

Magic xpi now supports different implementations of OpenJDK.

.Net Based Connector Builder

Connector Builder is now .NET based and it supports all the existing functionality.

License Key Request for Connector Builder

The License key for the new connector in the Connector Builder will now be fetched from the Endpoint URL pointing to the License Server from where the license will be generated and will be emailed to the user.

The Endpoint URL should be defined in the Magic.ini file with a property named **SDKLicenseURL** under the **MAGIC_IBOLT** section.

Support for Publishing HTTP and OData Endpoints with API Management Server

Magic xpi now supports publishing HTTP and OData endpoints into an API Management Server. The user can now add an API Management Server, Publish, un-publish or re-publish using the API Management interface from within the HTTP or OData Services configuration window from the Magic xpi Studio.



Web Services Client Implementation

The Web Service Client implementation in Magic xpi is now re-architected using SDK connector with XML interface. Due to this change the Web service utility will now be divided into two categories. One is the Web service trigger, which is still Systinet based to implement Web service and the other is Web Service Client which is added under the component section. For each operation IN, OUT and FAULT (if provided by WSDL) XSD gets generated.

Migrating Projects with Flows Having Web Service Steps

- The migration process requires the WSDL file to be available, otherwise the Web Service Client step will fail to migrate correctly. The user will then have to reconfigure the step manually in the Studio.
- After migration, the user will have to set the 'Attachment Type' in the resource settings to 'Blank', if no attachments are required to be sent as part of a Web Service call.
- After migration, the user will have to change the 'Operation Out' property in the Web Service Client configuration dialog box, from Alpha to Blob.
- The migration process will fail, if the project is in Read-only mode, so before migrating, make sure that the project is not in Read-only mode.

Support for Microsoft® SQL Server with TLS 1.2

Magic xpi can now connect to SQL Servers with TLS 1.2; using the latest Microsoft® OLE DB Driver 18 for SQL Server®.

The Microsoft® OLE DB Driver 18 for SQL Server® is available for download at:
<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=56730>

SharePoint Connector Advanced Capabilities

- The **Add** operation now allows the user to create folders and sub-folders and helps in managing the folders in Lists and Libraries.
- The **Query** operation now allows the user to query documents from a specific folder and its sub-folders and search within a date range.
- The **Query** operation now returns the complete Folder structure along with the documents.
(Applicable only to SharePoint on-demand.)

SharePoint Query Include Sub-folders

The **Include Sub-folder** field for the SharePoint Connector Query operation now gives the users an additional option to include or exclude the sub-folders while running the query to fetch the data. (Applicable only to SharePoint on-demand.)

Using Custom Filter with SharePoint Connector

The SharePoint Connector now supports custom filter using the **Calculated Value** node property for **Created** or **Modified** nodes in the Data Mapper tree for applying a filter on the date range using the **Between** method.

For example, the calculated value of the **Created** node, when set to the string *'Between(2019-03-01,2019-03-10)'*, will return all objects created during the specified dates.

(Applicable only to SharePoint on-demand.)

SharePoint Connector Upgrade

Magic xpi SharePoint component now supports SharePoint 2019 (On-premise).

Dynamics CRM Continue Request on Error

The Dynamics CRM connector can now continue processing the data even after any row within the data caused an error. To enable this behavior, the flag **DCRMContinueRequestOnError** needs to be set with value as **Y** in the **[MAGIC_IBOLT]** section of the **Magic.ini** or by adding **[MAGIC_IBOLT]DCRMContinueRequestOnError** to **ifs.ini** file and then setting the value as **Y**.

Maximum Records for SugarCRM Trigger

For the SugarCRM connector as a trigger, the maximum number of records to be fetched from the server can now be configured by adding the flag **SUGARCRM_Max_Number** to the

[MAGIC_IBOLT] section of the **Magic.ini** file or by adding

[MAGIC_IBOLT]SUGARCRM_Max_Number to the **ifs.ini** file.

For example, in **ifs.ini** file add it as:

[MAGIC_IBOLT]SUGARCRM_Max_Number=300

Default Value: 1000

That is, by default the flag does not exist and thus in absence of the flag, **Max_number** will be set to 1000.

Maximum Value: 1000

That is, if any value larger than 1000 is specified, the connector will fall back to 1000, as that is a SugarCRM server limit.

Maximum number of Records for Sugar Query

The Sugar connector now supports defining the maximum number of records to be fetched while performing the Query operation using the **Max Number of Records** field which can be specified on the Step.

The value can also be dynamically controlled using the Data Mapper Filter node with value `xpi_max_num`.

ODS Name Length Restriction

When the name of a Dynamic ODS for Update and Insert operation evaluates to a string longer than 30 characters, the Magic Monitor shows an error "The ODS name exceeds the limit of 30 characters".

Flow Timeout Behavior

Once the flow times out, the timeout being the total of Flow timeout and Flow Grace timeout values, the worker status changes to value as **STUCK** and the License status gets displayed as **CHECKED_IN**. The Flow will get aborted when the current step execution completes.

When a worker gets stuck, a new thread is called and the further requests are processed.

IBM Domino Server Support

Magic xpi now supports IBM Domino server v9.x and v10.x.

Increased Size of URL Dynamic Addition Parameter

The length of the URL Dynamic Addition string parameter for the REST method of an HTTP component is now increased to 20000 characters.

Picture Format Support in Data Mapper

- The Data Mapper now supports the custom picture formats of type N12.4ZC and N12.4CZ or any partial combination of these supported directives.
- The Checker will give a validation error for any other combination(s).
- For Schema types other than Flat file, these directives are only valid when the **Always use custom picture** property is set to **Yes**.
- For the Flat File schema, the directives should be defined inside the line definitions. These directives will be reflected at the node properties.

XML Position Forwarding

On passing a compound complex node to a call flow for XML Position Forwarding, user is now able to access all the direct and non-direct child elements inside the called flow for a given iteration as is. The limitation of passing the direct non-complex child elements through variables, to a called flow is now removed.

Alpha Fields in JD Edwards Enterprise One

The trailing spaces in the alpha fields in the Output XML of the JD Edwards connector will not be trimmed.

HTTP Request Body Encoding

For the Post operation in the HTTP component, the default encoding for the request body will always be URL-encoded, unless a header for Content-Type is specified. If the Content-Type is specified, the format of the body remains the user's responsibility.

In case the request body contains part of the request Query arguments to an xpi server, variable name "MG_POST_BODY" also needs to be added to the **HttpVars** section in [xpi_runtime]\scripts\config\MGREQ.INI. This is only applicable for IIS server.

Database Clients Installation

Magic xpi Runtime requires 64-bit clients or drivers for successful deployment of Database operations. The user has to make sure that 64-bit Oracle Client is installed and for ODBC, 64-bit ODBC driver is installed on the machine.

To validate Database resource in the Studio, 32-bit driver is required for all Databases.

Enhanced XML Append Rules

The XML Append functionality is now enhanced and is based on the following rules:

- The mapped multi-instance compound nearest to the root will be considered for the append operation.
- The element and its value will be added only if does not already exist in the destination XML.
- The append operation will be done to the last instance of the immediate parent.
- The append operation will be done to the parent compound and its direct non-compound children only if the parent compound has a mapping.

Microsoft SQL Date Data Type

For Microsoft SQL Server, the column with data type as Date in the Data Mapper will be of Type **Date** instead of **Unicode String**. Due to this change, the Data Mapper step connections with Microsoft SQL server Date data type will be lost and will need to be remapped on opening the Data Mapper step.

Known Issues

- If your project contains Dynamics CRM steps, then you will need to make some configurations manually. For more information refer, the "Dynamics CRM Troubleshooting" page in the Magic xpi Help file.
- On failing to process a row, the Dynamics CRM connector terminates and does not process the subsequent requests.
To continue processing data even after an error, add the flag **DCRMContinueRequestOnError** in the **MAGIC_IBOLT** section of the **Magic.ini** or add **[MAGIC_IBOLT]DCRMContinueRequestOnError** to the **ifs.ini** file and set the value to **Y**.
- While processing large files in the Data Conversion component, the Magic xpi project gets stuck at **uninitialized** state.
To fix the issue, increase the Java Memory Heap space allocation by setting the following values (or higher) to the **JVM_ARGS= -Xms256m -Xmx1024m** in the **[MAGIC_JAVA]** section of the **Magic.ini** file.
- Magic xpi server fails to start if specific version **1.8.0-231** of Oracle JDK is used. Using any previous JDK version it works fine.
- After the OData endpoint is published in the API Management server, any changes in the Machine name and port of OData service will not reflect automatically in the Target URL of API Management server. As a result of it, the API call will fail.

To mitigate this limitation, change the Host Name and Port as per the OData resource configuration in the Target URL of the API Management server. In case of Tyk, the Target URL can be accessed on the published API page of the Tyk dashboard.

These changes will not get reflected in the API Management dialog for the OData resource in the Magic xpi studio.

- The hyphen (-) character is not allowed as part of the database name in Data Mapper. To overcome this limitation enclose the database name within square brackets ([]).
- Magic xpi has a limitation for the size of payload to be sent and received as a Web Services provider. The verified, maximum payload size which can be processed is approximately 8 MB.
- The Attach to Project functionality in Debugger is not supported in Magic xpi.
- There is no Kerberos Authentication Type support available for Web Service Security Configuration at Runtime.
- The Magic Monitor Web UI fails to work in the Chrome browser for the operations like Stop and Restart projects.
- The business process, flow, step or branch containing an old implementation of the Web Service Client, will not be allowed to import.
- The Web Service Client steps, which are incorrectly migrated, will not have **Copy** or **Export** options available in the context menu.
- The OData Provider does not support sending multiple data types in one call for the Geography Collection types.
- After migrating a project with SAP R/3 resource and/or service, the user will have to recreate that resource and service. Please refer the migration log for more details.
- In Connector Builder, the SDK Trigger with Runtime Technology as **Java** with Trigger Invocation type as **External** is supported. Rest of the Runtime Technology and Invocation types are not supported.
- On 64 bit Magic xpi setup, the methods for Domino and Notes DB components with the Remote Access value set to **No**, will fail to work due to the unavailability of compatible 64 bit Lotus Notes Client.
- HTTP Framework of type SOAP is not supported on 64-bit installation. The supported types are DotNet and Java.

Magic xpi 4.9: New Features, Feature Enhancements and Behavior Changes

REST Client

- The REST Client component is now available in Magic xpi. It enables the user to consume REST APIs.
- The REST Client component allows the user to add or remove the REST Path parameters and define the Query parameters, Header Parameters, and Request and Response Form parameters.
- It supports HTTP-Basic, HTTP-Digest, and OAuth2 authentication.
- The user can configure different Content Types and send and receive attachments as well.
- It also provides the ability to invoke the Get, Post, Put, Patch, Head and Delete operations on a given REST service.

Custom (EBCDIC) Encoding Support for Data Mapper Utility

The Source and Destination sides of the Data Mapper utility now have a provision for setting the Custom (EBCDIC) Encoding for the Flat File schemas. The Code page value has to be selected when the encoding is set to Custom.

Custom (EBCDIC) Encoding Support for File Management

The File Management component now supports Custom (EBCDIC) Encoding for Append Blob to File, Create File, and Write File methods. The Code page value has to be selected when the encoding is set to Custom.

EBCDIC Conversion Functions

`UnicodeToCustomCodePage` and `UnicodeFromCustomCodePage` functions are now added to the list of supported functions.

Authentication Support for OData Connector

The OData connector now supports the Basic, Digest, and Windows (NTLM) authentication.



Deep Insert Support for OData Connector

The OData connector supports generating payload for creating an entity with its related entities. This enables the deep insert call to the OData service.

Deep Insert Payload Support in OData Provider

The OData provider now supports handling of deep insert payload contained in the request.

OData Provider Support for Importing Metadata

Now the OData provider can load an existing service metadata (OData V4) from a file and expose a similar OData interface as the one defined with the loaded metadata.

XML Position Forwarding

XML Position Forwarding should not be used to access the direct non-compound children of the Parent in the called flow. Instead, direct non-compound children should be made available in the called flow using the flow variable. The caller flow should map direct non-compound children to flow variable(s) of the called flow.

Refer the **XML Position Forwarding** topic in the *Magic xpi Help* for specific instructions.

Platform Support in Sugar Resource

The Sugar resource now allows the user to specify a Sugar approved platform value.

SugarCRM V11.x REST API Support

Magic xpi was tested and is compatible to work with SugarCRM V11.x REST API.

Separate Trigger's Database Support for SAP B1 Connector

The SAP B1 connector now supports hosting of the SAP B1 trigger table on a different database than the company database. If the database holding the trigger table is hosted on a different server than the company database, then that server should be a Linked Server.

Implementation Changes for the Stored Procedure in Company Database

The `ibolt_notification` stored procedure and the `ibolt_trigger` table are not used in the SAP B1 company database anymore. If they already exist, the users are required to delete them.

TimeSheet Service Support in SAP B1

A **TimeSheet** service is now added to the list of available services in the Service Object List for the SAP B1 connector.

ProfitCenter Service Support in SAP B1

A **ProfitCenter** service is now added to the list of available services in the Service Object List for the SAP B1 connector.

Custom Web Server Location for Magic Monitor

The Web Server location for the Magic Monitor Display Server can now be changed by using the `WEB_SERVER_LOCATION` system property.

Log4net Support for Logging in the Dynamic CRM Connector

The Dynamic CRM connector now offers a dedicated logging support at the design time as well as at the runtime.

Retry Support in Engine to Load the ServerData Object

Now the Magic xpi engine has configurable retry support to load the `ServerData` object from the Magic Space.

The retry count can be configured in the `[MAGICXPI_GS]` section of the `Magic.ini` file with the flag `CheckServerEntryInspaceRetrytimes`.

Proxy Support for Magic xpi Debugger

The Magic xpi Debugger can now be configured to connect through a Proxy Server. Both System proxy server (configured in the Internet Explorer) and Custom proxy server (configured in the Studio specifically for the Debugger) are supported.

Proxy Support in SharePoint Connector

Now the SharePoint connector supports integration with On-premise or On-demand SharePoint application through the proxy server.

Proxy Support in Exchange Connector

Now the Exchange connector supports integration with application through the proxy server.

Custom Fault Schema Per Operation for WCF Client

The WCF Client step now generates a Custom Fault schema for each operation if the fault schema is defined for the operation.

Custom SOAP Headers Support

The WCF connector now supports defining and extracting the user defined custom SOAP Headers.

Additional Index for Log Table

An additional index is now added for the Activity Log table. This is added as a part of the SQL script file named ***_create_tables.sql**, which is shipped along with the product. This SQL script is available for the supported databases and will be installed under the database type folder.

The index will be added automatically during the product installation only if the user had selected the **DB Creation** option as 'now' during the main product installation. In case the **DB Creation** option is selected as 'later' then the user has to run the scripts manually after the installation. The automatic index creation only applies if the internal database is selected as MSSQL or Oracle.

Optimization in MGMirror Processing Unit

The MGMirror processing unit service is optimized to replicate the data from Magic_INFO Space to Activity Log Table.



Debugger On-premise Installation

Magic xpi now provides an additional service named **Magic xpi 4.9 Debugger** for configuring the Debugger on-premise installation hosted on the Tomcat Server.

UPSERT Support in Data Mapper

The UPSERT operation is now supported in the Data Mapper when Database is used as the Destination. The UPSERT statement can be enabled by setting the value for UPSERT as Yes in the Properties pane of the Database Schema properties. As of now, this functionality is supported for Oracle and MS-SQL Database type.

Undo and Redo Support in Data Mapper

Now the Data Mapper supports Undo and Redo actions for modifications to the schemas, connections, and properties (for both schemas and nodes), as well as colors.

Return Code Support for Command Line

The Command Line method of the File Management component now provides the Return/Exit Code for the batch file execution. This functionality is only available for the Windows based platforms, and the Timeout parameter is set to 0.

Sorted Flow List for Invoke Flow Utility

Now in Invoke Flow Utility, the Flow List displaying the list of flows to be invoked will be displayed in an ascending order.

Flow Timeout Behavior

Once the flow times out, the timeout being the total of Flow timeout and Flow Grace timeout values, the Worker Status changes to value as **STUCK** and the License status gets displayed as **CHECKED_IN**. Once the Flow delay step is completed, the flow will get aborted.

Non-supported Function

The function **RqHTTPHeader** is no longer supported in Magic xpi. To retrieve the Request Header parameters, use the function **getParam** function. While using the HTTP trigger, **setHTTPHeaders** function should be used with **FlowData** to set the Response HTTP Headers while returning the HTTP response.

Known Issues

- If the password for the Magic Monitor contains all numeric digits then the password length should be greater than 6 characters. The restrictions do not apply in case of alphanumeric passwords. This issue has been observed only with the underlying database is MySQL.
- The SharePoint Online component Query fails for some Lists or Libraries or folders when the record size (including documents and folders) exceeds the value of 5000.
- The OData service does not support defining the entity properties as a Complex type property containing another Complex type property.
- The OData Provider does not support sending multiple data types in one call for the Geography Collection types.
- Magic xpi fails to create the ODBC connection for PostgreSQL Database when incompatible versions of the Postgre ODBC Database Driver are installed on the system.
To fix the issue, install the 09.03.0400 or 10.00 version of Postgre ODBC Database Driver which are compatible with Magic xpi.
- When using the Salesforce Lightning Experience interface, the Alerts Report returns no results and displays the "This developer name is invalid. Provide the developer name for the report that contains the chart" error.
- In case of upgrading to Magic xpi 4.9 from the older version, the installation will overwrite the **FunctionDescription.en.xml** and/or **FunctionDescription.ja-JP.xml** in the Studio directory in the Magic xpi installation. To avoid losing the data in files, the users should take a back-up of the files before installing the product and then merge the modifications, if any, post installation.
- Passing the Data Mapper source nodes as input values to the CallPublic function, arguments will result in an unexpected response.
- The Command Line operation for the File Management component fails to work, if the file selected for execution contains a space character in the file path.
- In XML Position Forwarding scenario, accessing the direct non-compound children in the called flow would lead to unintended behavior as the checker is unable to catch this mapping as wrong mapping.
- If Microsoft Visual C ++ 2010 Redistributable x64 is not installed, IIS/.Net Web requester (MgWebRequester) will not work. You can download the same from <https://www.microsoft.com/en-in/download/details.aspx?id=14632>

Magic xpi 4.7: New Features, Feature Enhancements and Behavior Changes

OData Provider

The OData Provider is now available as a service in Magic xpi. The OData service also provides an Entity Helper for the user to define the OData Service structure.

Encoding Parameter

The Encoding parameter is now added to the HTTP component. With this, it is now possible to control the encoding of the request body for the POST and REST methods of the HTTP step.

The Encoding parameter is also added to the File Management component. With this, it is now possible to control the encoding of the file written using the Append BLOB To File, Create File, and Write File methods.

Undo and Redo Commands

Magic xpi now enables you to undo one or more operations in the Flow Editor and redo the undone changes.

Required Licensing

The Required Licensing menu is now available under the Help menu of the Magic xpi Studio. It shows the license features required for the project which is open.

Flow Editor Enhancement

The following features are now available in the studio:

- Copying and pasting multiple steps
- Inserting a step between a parent of a branch and the branch
- The Project path link (BP and Flow) in a Data Mapper which allows to navigate back to the Flow Editor pointing to the corresponding Data Mapper step

Magic xpa Runtime Support

The Connector Builder utility now supports Magic xpa as a runtime technology. This option is available for the step as well as the trigger in the Flow Editor.



Installation Upgrade

It is now possible to upgrade the existing installation of Magic xpi 4.5 and higher to the Magic xpi 4.7 version.

Solution Explorer Icon Indication

The Solution Explorer now displays new icons to indicate the state of the flow.

Monitor Enhancements

For the Activity Log table in Magic Monitor, a **Step** column was added.

For the Filtered Activity Log table, **Step**, **FSID**, **Root FSID** and **Flow Request ID** columns were added along with an **Attached Blob** button.

SAPB1 – SLD Server Support

Magic xpi now offers SAPB1 support for SLD Server. A new property added to the resource allows the user to select between the License Server and the SLD Server.

SharePoint ADFS Support

The SharePoint Online connector now supports Active Directory Federation Services (ADFS).

Dynamics 365 Support

Magic xpi was tested and is now compatible to work with Dynamics 365.

Salesforce Connector Upgrade

Magic xpi now works with Salesforce API 39.

WebSphere MQ Resource

The WebSphere MQ Resource now supports the User ID and Password based authentication.

InventoryTransferRequest

The InventoryTransferRequest object is now available as a part of the Magic xpi Objects support.

SAPB1 9.3 support

Magic xpi now supports SAP B1 9.3 with the MSSQL 2016 database.

Non-supported Feature

The SNMP component is no longer supported in Magic xpi.

Known Issues

- If a project is referring to files outside the project folder using the relative path, then after migration the references are not restored in the newly created projects. To restore the references, open and save all Data Mappers that use the external references. To find such Data Mappers, run Checker on the project.
- When sending an HTTP request with Body (POST/PUT), the content type and encoding header should be specified and should match the body content. For example, in case we send a POST request with UTF-8 encoded JSON body, we should specify the following header:
Content-type: application/json; charset=utf-8
- Since Magic xpi 4.7, if the default value of a variable is used, then the spaces will be trimmed from the variable value.
- Since Magic xpi 4.7, at runtime, the default value of a variable will be trimmed as per the length defined for it.

Magic xpi 4.6: New Features, Feature Enhancements and Behavior Changes

OData Connector

The OData connector enables you to consume OData V4 services. The OData connector offers the following:

- Use of the OData service metadata to automatically generate structures for Magic xpi.
- Support of all CRUD operations including patch.
- A query builder to build complex queries while still allowing you to manually enter and modify queries.
- The ability to add any HTTP headers to the requests.

ServiceMax Connector

The ServiceMax connector provides you with connectivity to the ServiceMax field service application.

Import/Export

Magic xpi now has Import/Export functionality, providing a convenient way to easily save or load project objects.

You can also import resources and services that you previously created and saved in other projects.

Dynamics CRM Enhancements

The Dynamics CRM connector now supports the **Upsert** operation. The connector also has a new method interface that supports Querying by FetchXML.

Since 4.6, by default, both the on-premise and on-demand implementations are .NET-based. This means that any new functionality, such as the Upsert operation, which was added since 4.6, will only work during Runtime on Windows operating systems. Before 4.6, the on-premise implementation was .NET-based and the on-demand implementation was Java-based. If you want the previous behavior, where the online implementation was Java-based, change the value of the new **DCRMOnlineSDK** flag to **N**.



SAP R/3 Connector Enhancement

The SAP R/3 connector now uses JCO 3.0.15.

SAPB1 HANA support

Magic xpi now supports SAP B1 based on the SAP HANA database.

SAPB1 Services Support

Magic xpi now supports selected the SAP Business One **Messages** service.

HTTP Framework Setting

The **Magic.ini** file's **[MAGIC_ENV]** section now contains the HTTP Framework global environment setting, which specifies the underlying HTTP library to be used for the HTTP component. This change was done to support TLS1.2 for the HTTP functionality

Connector Builder Enhancement

The Connector Builder now has an **Endpoint** trigger invocation type, which runs outside of the Magic xpi engine.

Project Documentation

Magic xpi can now generate detailed printable reports of your projects.

IBM WebSphere® MQ 8.0 Support

Magic xpi was tested and is compatible to work with the IBM WebSphere® 8.0 client/server.

Microsoft® Windows Server 2016 Support

Magic xpi was tested and is compatible to work with Microsoft® Windows Server 2016.

Known Issues

- In an upgraded Magic xpi 4.5 or 4.5a project, you cannot modify an existing SAPB1 resource to use a SAP HANA database. You need to create a new SAPB1 resource instead.
- To use the native Microsoft® ODBC Driver for SQL Server® with the Magic xpi Studio, you need to replace the information in the **data_types.xml** file with the information from the **data_types_MSSQLODBC.xml** file. Both of these files are located at: <Magic xpi installation>\Studio.



Magic xpi 4.5a: New Features, Feature Enhancements and Behavior Changes

Salesforce Licensing Prerequisites

To be able to use a Magic xpi license for Salesforce, you have to install the Magic xpi monitoring app that is on the Salesforce AppExchange. For information about how to do this, see the **How Do I Install the Magic xpi Salesforce App?** topic in the *Magic xpi Help*.

Salesforce Monitoring Utility

You can monitor your Magic xpi environments, view running projects, receive alerts, and get chatter notification about various events using the Magic xpi Force.com monitoring utility. For information about how to do this, see the **How Can I Monitor My Project Using Salesforce?** topic in the *Magic xpi Help*.

Java 8.0 Support

Magic xpi was tested and is compatible to work with JRE 8.0.

Note: JRE 8.0 is not supported for Systinet-based Web services (both consumer and provider). For the Windows operating system, to use a Web service consumer, you can use the WCF client.

SAP S/4 HANA Support

Magic xpi was tested and is compatible to work with the SAP S/4 HANA platform.

Field Type Behavior Change

Magic xpi does not have a default picture to handle **xs:union** field types. If your schema contains an **xs:union** field type, you need to add this type to the **Default Data Format** repository.

During migration, if you had an **xs:union** field type and it was mapped, after the migration process you will get a Checker error letting you know that you need to define your **xs:union** field type.



Known Issues

- Before migrating a project to Magic xpi 4.5a, make sure that all XSD files used by the Data Mapper are available in their declared location.
- The percent sign (%) cannot be used in a database resource password.



Magic xpi 4.5 General Information

Introducing Magic xpi 4.5

We are delighted to provide you with the new major release of Magic Software's Magic xpi Integration Platform. The new features and enhancements are designed to improve your user experience with the new look-and-feel as well as provide additional functionality for your integration projects.

Magic xpi 4.5 is based on Magic xpa 3.1.

Migrating from Magic xpi 4.1 to Magic xpi 4.5

The Migration wizard automatically opens when you open an existing .ibs file.

Note: If the object names in your projects are in the language of your locale (such as flow names or variable names in German), the locale of the machine must match the locale used in the project when doing the migration. In addition, the **magic.ini** file's **[MAGIC_ENV]ExternalCodePage** flag must also match the used locale.

Steps Required After Migration

- uniPaaS steps and Component SDK steps that were created in uniPaaS need to be migrated manually to Magic xpa.
- Web Service servers need to be deployed manually after migration.
- External files need to be copied to the new project's location according to the old project's hierarchy.
- The migration process does not change any .ini files or its values. To use new values, after migration, delete or rename the old **ifs.ini** file and build the project. A new **ifs.ini** file will be created with new values.
- If you had logical names defined in your **Magic.ini** file (not in the **ifs.ini** file), when migrating a project add the logical names (environment variables) to the **Magic.ini** or **ifs.ini** file. If the environment variables are project specific, you can add them to the project's **ifs.ini** file. For non-project specific environment variables, copy them to the **Magic.ini** file. Note that Magic xpi 4.5 is project centric, meaning that the Studio loads the environment variables from the **ifs.ini** file.
- If the Invoke Flow utility uses an expression containing hard-code IDs, it might not point to the correct ID after the migration process, since these IDs may change during the migration. It is recommended to use the dedicated functions, such as **GetFlowID** and **GetBPID**, which calculate the ID at runtime based on the flow or business process name.
- If the **SpecialExpReturnNull** flag is not already present in the migrated project's **ifs.ini** file, you should add it to that file's **[MAGIC_SPECIALS]** section and set it to **Y** to maintain backward compatibility with projects created in earlier versions of Magic xpi or iBOLT. This flag maintains backward compatibility when comparing a variable that has a Null value to an empty value.

- If your migrated project has any user-defined components, the folder containing them must be copied from its old location to the new location. Any changes to the **Resource_types.xml** and **Service_types.xml** files that are connected to user-defined components must be done manually.
- JD Edwards World resource definitions should be updated with a library if such definitions do not exist.
- The JD Edwards Enterprise One configuration has been simplified and now uses a dedicated class loader. It is no longer required to list all of the jar files in the **Magic.ini** classpath. If you are using the new class loader, make sure to exclude the **j2ee1_3.jar** from the **jar** folder. Refer to the **Configuring the JD Edwards Enterprise One Connector** topic in the *Magic xpi Help* for specific instructions.
- Due to major changes in the Salesforce metadata API, you will have to reconfigure the Metadata CRUD method's **Update** and **Delete** operations.

Licensing

To use Magic xpi 4.5, you need to obtain version 4.x licenses. To obtain Magic xpi licenses, please contact your local Magic Software representative.

Prerequisite Changes

.NET Framework

The Studio module of Magic xpi is based on the .NET Framework. The following .NET Framework requirements apply:

- To develop an application using the Magic xpi Studio, you must have .NET Framework V4.0 (or above) installed on your machine.
- For Runtime, the Magic xpi In-Memory Data Grid requester requires .NET Framework V4.0 (or above).

Studio Installation

The Magic xpi Studio is based on Microsoft Visual Studio, which cannot be started from a network folder. Therefore, it is not possible to start the Magic xpi Studio from a network folder.

Internal Database Changes

Writing and reading from the internal database is done using JDBC and not by using the Magic xpa gateways. Magic xpi provides the JDBC driver (JAR file) for MSSQL databases. To work with any of the other databases:

1. Copy your JDBC drivers to the following folder: **<Magic xpi 4.5>\Runtime\java\DatabaseDrivers**.
2. Configure the database settings in the **Runtime\config\datasource.xml** file to match your DBMS. Make sure that the **driverClassName** defined in the **datasource.xml** is compatible with the JDBC driver.



New Features, Feature Enhancements and Behavior Changes

New and Improved Studio

The new Visual Studio-based Studio offers an intuitive and user-friendly experience. The new Studio offers a variety of enhancements, including:

- Docking capabilities.
- A MiniMap to enable you to navigate quickly within long or wide flows.
- A Toolbox pane that replaces the **Components** pane. All the Magic xpi components and utilities appear in this pane, grouped together under specific categories.
- A Solution Explorer that replaces the **Navigation** pane.
- A dedicated **Properties** pane that displays the properties of whichever part of the project that you are parked on.
- A **Settings** dialog box that includes the Resource Repository, Service Repository, and IFS **Settings** dialog box from Magic xpi 4.1. This also includes the **Magic.ini** file settings. This can also be accessed as a stand-alone editor, allowing you to configure your project without opening the Magic xpi Studio.
- A combined search functionality. The **Find Name** and **Text Search** of Magic xpi 4.1 were combined into the **Find Text** dialog box.
- The copy and paste mechanism has been enhanced, including the support of multiple pasting of steps and branches.
- Non-English characters can be used in the names of business processes, flows, and steps, as well as in descriptions. The names of projects, resources, services and variables can only be written in English characters or the language of your machine.

Behavior Changes

- In Magic xpi 4.1, since the **Magic.ini** file took precedence in the Studio and the **ifs.ini** file took precedence in Runtime, you had to maintain your environment variables in both files. Now, in Magic xpi 4.5, the **ifs.ini** file always takes precedence over the **Magic.ini** file, both in the Studio and in Runtime.
- The keyboard combination for opening an existing project is now **Ctrl+SHIFT+O** instead of **Ctrl+O**. The keyboard combination for creating a new project is now **Ctrl+SHIFT+N** instead of **Ctrl+N**.
- Inserting a flow or business process is now done using the **Project > Add** menu.
- The default project location is now under your **My Documents** directory, in the **Magic** folder.
- Setting how the Studio opens is done using the **At Startup** drop-down list. This is accessed by going to the **Tools** menu, clicking **Options**, and selecting **Startup** in the **Environment** section. This is similar to the **Startup As** property that was available in Magic xpi 4.1's **Customize** dialog box.
- The disabling, enabling, and deactivating of individual flows is now done through that flow's **Properties** pane.

- Flow IDs in Magic xpi 4.5 are unique to a specific project, whereas in Magic xpi 4.1 flow IDs were unique to a business process.
- The IFC Model is now available as an option in the **XML Properties**. It is available for components with a static XML interface.
- The **Clear Mode** property has been moved to the **Project Properties** window, and can now be used to clear ODS information only.
- Defining a flat file structure is done using the **Lines** property.
- The following functions were added to the Expression Editor:
 - ClientCertificateAdd
 - ClientCertificateDiscard
 - RqHTTPHeader
 - UTCDate
 - UTCmTime
 - UTCTime

Magic Monitor

- The Magic Monitor now offers all of the monitor capabilities for Magic xpi, including the new support for the Activity Log, ODS, and BAM.
- In addition, Activity Log messages can now be filtered when working offline.
- You can click the new **Messages History Export** button to generate and download a zip file containing a CSV file that holds all the messages related to the selected project.
- The Magic Monitor lets you force the immediate invocation of a Scheduler on a specific flow, without changing the next trigger invocation time, once the project is running again. You do this by selecting **Invoke** from the Scheduler's context menu.
- The Magic Monitor allows new drill-down capabilities based on the FSID, Root FSID and Flow Request ID.

Behavior Changes

- In the Monitor, during runtime, the server deletes all ODS records belonging to a completed FSID. In Magic xpi 4.1, these records appeared even when they were no longer active.
- BLOB variables in Save Message steps can now be saved to the file system instead of the database. The **FILELOCATION** column in the **ifs_actlog** table stores the value from the **[MAGIC_IBOLT]ActivityBlobFileLocation** flag concatenated with the file name when the project loads. The BLOB will be shown in the Magic Monitor whether it is saved in the BLOB variable or in the file system. If the BLOB is saved in the file system, the Magic Monitor will search the BLOB according to the **FILELOCATION** column. When clearing the Activity Log from the Magic Monitor, these BLOBs will be deleted whether they are saved to the database or on the disk.

Enhanced Connector Builder

The SDK from previous versions has been enhanced. The new Connector Builder lets 3GL programmers build, distribute and sell professional looking connectors. The Connector Builder offers:



- The ability to combine steps and triggers in a single connector
- Out-of-the-box support for the Magic xpi Studio utilities
- Customizable UI configuration for both steps and triggers
- Data Mapper support for a dynamic step
- Java and .NET runtime technology
- Runtime isolation via a class loader
- Licensing
- Encryption


For an in-depth explanation of how to use the Connector Builder, see the *Magic xpi Connector Builder* PDF in the Magic xpi installation.

Data Mapper Enhancements

JSON Support

The Data Mapper can now work with JSON schemas.

Default Database Schemas

- You can now determine which database schema will be loaded by default from the cache (offline) and which will attempt to connect to the database in order to refresh its structure (online).
- You can refresh multiple database schemas by clicking the  button on the toolbar or by clicking the **Edit** menu and selecting **Refresh Database Schemas**.

WCF Client Connector

The WCF Client connector generates C# code to access .dll files and schemas for later use during runtime. This new connector provides easy and secure access and consumption to a large library of services based on this worldwide standard.

Dynamics AX 2012 Connector

The Dynamics AX 2012 connector is now offered as a built-in connector in Magic xpi 4.5.

MQTT Connector

The MQTT connector lets you work with MQ Telemetry Transport (MQTT), a lightweight network protocol used for publish-subscribe messaging between devices.



OUTPERFORM THE FUTURE™

Dynamics CRM Connector Enhancement

The Dynamics CRM supports additional authentication types. It is now a .NET connector for on-premise Dynamics CRM servers and not a Java connector as in previous versions. For online servers, it is still a Java connector.

Note: When you set the Dynamics CRM resource's **Secured Connection** property to **Yes** and the **Deployment Type** to **On Premise**, set the **DCRMAD** flag in the **Magic.ini** file's **[MAGIC_IBOLT]** section to **Y**.

SAP R/3 Connector Enhancement

The SAP R/3 connector enables communication over Secure Network Connections (SNC).

JD Edwards Enterprise One Jar Files

Magic xpi is now using a dedicated class loader for loading all of the JD Edwards Enterprise One jar files. It is no longer necessary to specify these jar files in the classpath (either the machine classpath or the **Magic.ini** classpath) and no longer necessary to copy them to the Magic xpi folder. The JDE connector now has a dedicated folder for all of its jar files.

Java Class Connector Jar Files

When using the Java Class connector, the Studio no longer loads the **Magic.ini** file's **classpath**. Instead, you need to list the jar files in the machine's **classpath** or copy the jar files to the **runtime\java\lib** folder.

Additional External Services

- A Flow Enablement service. Now the flow enablement can be defined as an external service and can be modified and affect a project without the need to rebuild the project.
- A Scheduler service. Now the scheduler can be defined as an external service and can be modified and affect a project without the need to rebuild the project.

SFTP Support

Magic xpi 4.5 offers support for the SFTP protocol in addition to the FTP protocol.

Salesforce TLS 1.2 Support

Magic xpi now supports the TLS 1.2 encryption protocol for the Salesforce connector.

Windows® 10 Support

Magic xpi was tested and is compatible to work with Windows® 10.

An Additional Space and Processing Unit

In addition to the existing MAGIC_SPACE, Magic xpi now includes

- A MAGIC_INFO space that holds the Activity Log as well as statistics for the monitor and ODS data.
- An MGMirror processing unit, which is responsible for managing the write operation of the Activity Log and ODS data to the database.

Magic xpa User-Defined Functions

You can now use Magic xpa user-defined functions in Magic xpi.

Debugger Enhancements

The Breakpoints and Suspends pane is now accessible during development.

Behavior Changes

- Reconnecting the Debugger in the Studio: In Magic xpi 4.5, the Studio will try to reconnect when there are connectivity problems between the Debugger and the runtime project, according to a number of rules, such as several retries and timeouts. In Magic xpi 4.1, for these types of problems, the Studio terminated the debugging session.
- Starting the Debugger is done by pressing **F5** instead of **SHIFT+F7**.
- When a project is running in Debug mode and the Studio is terminated, after the Studio stops publishing that it is alive, the running project will terminate internally. This prevents projects in debug mode running without having a studio controlling them. In addition, when attaching to a running project and moving it into Debug mode, if the Studio stops publishing that it is alive, the project will move back to production mode.



Error Retry Enhancement

If the Magic xpi Server does not succeed in executing a step before reaching the retry limit, the last error received is now automatically held in the **C.sys.ErrorCode** context variable. This gives you the ability to check, in the next step's condition, if an error has occurred. You can clear the error from the variable by using the **ifs.ini** file's new **StepRetryClearError** flag. Setting the **StepRetryClearError** flag to Y will give you the same behavior as Magic xpi 4.1. In addition, you can control the delay between retries with the **ifs.ini** file's new **StepRetryDelayTnSec** flag.

Version Control Usage

Magic xpi supports version control for versioning. If there is a change to the project tree you need to get the entire project using the Version Control provider's Explorer.

Terminology Changes

The following terms were changed:

- Services to utilities: This is referring to the Services that were in the Components pane in Magic xpi 4.1.
- The uniPaaS component has been renamed to the Magic xpa component.
- The System i connector has been renamed to the IBM i connector.
- The SugarCRM connector has been renamed to the Sugar connector.
- The **Always use the new Picture** node property was renamed to **Always Use Custom Picture**.
- The **Exception Handling Flow** property in database destinations was renamed to **Error Handling Flow**.
- The project's executable extension was changed from **.ibs** to **.mgxpiproj**.
- Compound Level Computation is now called Multi Update.
- Cross Reference has been renamed to Find Reference.

Removed Functionality

The following features are no longer supported in Magic xpi:

- Rights Repository
- Security Groups Repository
- Users Repository
- Project Packager
- COM component: In migrated projects, during runtime, the COM triggers will be removed.
- EJB component: In migrated projects, during runtime, the EJB steps will be treated as NOP steps and triggers will be removed.
- Domino component as a trigger: In migrated projects, during runtime, the Domino triggers will be removed.
- W4 component: In migrated projects, during runtime, the W4 steps will be treated as NOP steps and triggers will be removed.
- ItemField component: In migrated projects, during runtime, ItemField components will be removed.
- Legacy monitor including the **ifm.ini** file
- Text Area tool

- The Find Reference feature is not available for resources and services. To find where a resource or service is used, use the **Find Text** option on the current project.
- WS bridge
- SharedValGet and SharedValSet functions
- Magic xpi 4.5 is no longer compatible with the Windows® 2003 operating system. This is because, by default, Microsoft does not support .NET Framework 4.5.2 (required by Magic xpi 4.5) with the Windows® 2003 operating system.
- The **Project Rename** option has been removed. To rename a project, you can use the **Save Copy As** option instead.
- Object names cannot contain any of the following characters: [space] ~ ` ! @ # , % ^ & * - = + () { } [] | " ? / \ < > ; or more than one dot (.).

Currently Not Supported Features

The following features are currently not supported in Magic xpi:

- Import/Export
- Printing a project
- The **Customize** dialog box
- UDDI Server
- JSON schema elements that contain the word: **not**
- Topology and Business Process editors

Known Issues

The following are known issues in the current version of Magic xpi:

- When using the Java Class connector, the Studio no longer loads the **Magic.ini** file's **classpath**. Instead, you need to list the jar files in the machine's **classpath** or copy the jar files to the **runtime\java\lib** folder.
- Currently, Magic xpi supports source control for versioning. When there is a change to the project tree you need to get the entire project using the Source Control provider's Explorer.
- Setting the flow to suspended does not automatically check out the flow.
- The **Open with Editor** context menu option is not supported for mapper files.
- Environment variables are not currently supported for the Notes DB resource's **Host Name** property.
- The stand-alone editor can only edit resources and services if the **resources.xml** and **services.xml** files are located in the project's folder.
- For Numeric pictures, the **Picture** property in the Node Properties (for Data Mappers) can only contain numbers, decimal points and the letter N for negatives, such as N12.4.
- The Validation component's **Empty Field** method returns a False value when the **Input Value** parameter contains a string with spaces.

About Magic Software Enterprises

Magic Software Enterprises (NASDAQ: MGIC) empowers customers and partners around the globe with smarter technology that provides a multi-channel user experience of enterprise logic and data.

We draw on 30 years of experience, millions of installations worldwide, and strategic alliances with global IT leaders, including IBM, Microsoft, Oracle, Salesforce.com, and SAP, to enable our customers to seamlessly adopt new technologies and maximize business opportunities.

For more information, visit www.magicsoftware.com.

Magic Software Enterprises Ltd provides the information in this document as is and without any warranties, including merchantability and fitness for a particular purpose. In no event will Magic Software Enterprises Ltd be liable for any loss of profit, business, use, or data or for indirect, special, incidental or consequential damages of any kind whether based in contract, negligence, or other tort. Magic Software Enterprises Ltd may make changes to this document and the product information at any time without notice and without obligation to update the materials contained in this document.

Magic is a trademark of Magic Software Enterprises Ltd.

Copyright © Magic Software Enterprises, 2020

