



InterSystems API の索引

Version 2023.1

2024-01-02

API Index

InterSystems API の索引

InterSystems IRIS Data Platform Version 2023.1 2024-01-02 API Index

Copyright © 2024 InterSystems Corporation

All rights reserved.

InterSystems®, HealthShare Care Community®, HealthShare Unified Care Record®, IntegratedML®, InterSystems Caché®, InterSystems Ensemble®, InterSystems HealthShare®, InterSystems IRIS®, および TrakCare は、InterSystems Corporation の登録商標です。HealthShare® CMS Solution Pack™ HealthShare® Health Connect Cloud™, InterSystems IRIS for Health™, InterSystems Supply Chain Orchestrator™, および InterSystems TotalView™ For Asset Management は、InterSystems Corporation の商標です。TrakCare は、オーストラリアおよび EU における登録商標です。

ここで使われている他の全てのブランドまたは製品名は、各社および各組織の商標または登録商標です。

このドキュメントは、インターシステムズ社(住所: One Memorial Drive, Cambridge, MA 02142)あるいはその子会社が所有する企業秘密および秘密情報を含んでおり、インターシステムズ社の製品を稼働および維持するためにのみ提供される。この発行物のいかなる部分も他の目的のために使用してはならない。また、インターシステムズ社の書面による事前の同意がない限り、本発行物を、いかなる形式、いかなる手段で、その全てまたは一部を、再発行、複製、開示、送付、検索可能なシステムへの保存、あるいは人またはコンピュータ言語への翻訳はしてはならない。

かかるプログラムと関連ドキュメントについて書かれているインターシステムズ社の標準ライセンス契約に記載されている範囲を除き、ここに記載された本ドキュメントとソフトウェアプログラムの複製、使用、廃棄は禁じられている。インターシステムズ社は、ソフトウェアライセンス契約に記載されている事項以外にかかるソフトウェアプログラムに関する説明と保証をするものではない。さらに、かかるソフトウェアに関する、あるいはかかるソフトウェアの使用から起こるいかなる損失、損害に対するインターシステムズ社の責任は、ソフトウェアライセンス契約にある事項に制限される。

前述は、そのコンピュータソフトウェアの使用およびそれによって起こるインターシステムズ社の責任の範囲、制限に関する一般的な概略である。完全な参照情報は、インターシステムズ社の標準ライセンス契約に記載され、そのコピーは要望によって入手することができる。

インターシステムズ社は、本ドキュメントにある誤りに対する責任を放棄する。また、インターシステムズ社は、独自の裁量にて事前通知なしに、本ドキュメントに記載された製品および実行に対する代替と変更を行う権利を有する。

インターシステムズ社の製品に関するサポートやご質問は、以下にお問い合わせください:

InterSystems Worldwide Response Center (WRC)

Tel: +1-617-621-0700

Tel: +44 (0) 844 854 2917

Email: support@InterSystems.com

目次

ツールの索引	1
アプリケーション管理 (ツール/API)	2
アーカイブ (ツール/API)	3
監査 (ツール/API)	4
C (ツール/API)	5
クラス定義 (ツール/API)	6
並行処理モード (ツール/API)	8
CPF (ツール/API)	9
CPU (プロセッサ) (ツール/API)	10
CSV ファイル (ツール/API)	11
現在の日付と時間 (ツール/API)	12
データベース (ツール/API)	13
日/時の値 (ツール/API)	15
DDL (ツール/API)	17
デバイス (ツール/API)	18
ディレクトリとドライブ (ツール/API)	19
電子メール (ツール/API)	20
暗号化 (ツール/API)	21
環境変数 (ツール/API)	23
データのエクスポート (ツール/API)	24
エクステンツ (ツール/API)	25
ファイル (ツール/API)	26
FTP (ツール/API)	27
グローバル (ツール/API)	28
GUID (グローバル一意識別子) (ツール/API)	31
HTTP (ツール/API)	32
データのインポート (ツール/API)	33
インクルード・ファイル (ツール/API)	34
インストール (ツール/API)	35
インベントリ・ファシリティ (ツール/API)	36
IP アドレス (ツール/API)	37
JSON (ツール/API)	38
LDAP (ツール/API)	39
ライセンス (ツール/API)	40
ロック (ツール/API)	41
マクロ (ツール/API)	42
メモリ (ツール/API)	43
messages.log (ツール/API)	44
MIME (ツール/API)	45
MQ (IBM WebSphere MQ) (ツール/API)	46
ネームスペース (ツール/API)	47
オペレーティング・システム (ツール/API)	49
オペレーティング・システム・コマンド (ツール/API)	50
パッケージ (ツール/API)	51
プロセス (ジョブ) (ツール/API)	53
プロダクション (ツール/API)	56
Python (ツール/API)	57

正規表現 (ツール/API)	58
ルーチン (ツール/API)	59
SASL (ツール/API)	61
セキュリティ項目 (ツール/API)	62
サーバ (ツール/API)	64
SQL (ツール/API)	65
SQL ゲートウェイ接続 (ツール/API)	68
SSH (ツール/API)	69
起動およびシャットダウンの動作 (ツール/API)	70
タスク (ツール/API)	71
TCP/IP (ツール/API)	72
Telnet (ツール/API)	73
TLS (ツール/API)	74
UDDI (ツール/API)	75
URL (ツール/API)	76
バージョン (ツール/API)	77
Web ゲートウェイ (ツール/API)	78
X12 (ツール/API)	79
X.509 証明書 (ツール/API)	80

ツールの索引

このリファレンスは、プログラムによって操作する可能性が高い項目（クラス定義、DDL ファイルなど）、関連する技術（HTTP、XML など）、または関連するタスク（テスト、デバッグなど）のいずれかに対応するトピックで構成されています。

管理ポータルでよく実行されるタスクの中で、インストール・プログラムでの実行が必要になる場合があるいくつかのタスクには API が記載されています。

アプリケーション管理 (ツール/API)

Web アプリケーション、特権ルーチン・アプリケーション、およびクライアント・アプリケーションを操作します (作成、変更、エクスポートなど)。

背景情報

インターシステムズの用語には、3 種類のアプリケーション (Web アプリケーション、特権ルーチン・アプリケーション、およびクライアント・アプリケーション) が存在します。

管理ポータルでアプリケーションを定義し、そのセキュリティを指定します。詳細は、“アプリケーション”を参照してください。

使用可能ツール

Security.Applications クラス

アプリケーションの定義を含む永続クラス。このクラスは、以下のようなメソッドを提供します。

- ・ Create()
- ・ Delete()
- ・ Export()
- ・ その他

以下のクラス・クエリも提供します。

- ・ Detail()
- ・ List()

可用性 : %SYS ネームスペース。

アーカイブ (ツール/API)

ファイルをアーカイブ・サーバにアーカイブします。

使用可能ツール

%Archive パッケージ

アーカイブ・サーバへのファイルのアーカイブを可能にします。**%Archive.Session** は、データ・アーカイブ用の API です。クラス・リファレンスには、詳細情報と例が記載されています。**%Archive.Content** は、アーカイブ処理のソースまたはターゲットを表します。

可用性：全ネームスペース。

監査 (ツール/API)

監査ログにエントリを追加します。

背景情報

監査は、認証および承認システムのアクションなど、選択したアクションを自動的に記録するプロセスです。InterSystems IRIS では、監査がセキュリティ機能と見なされます。管理ポータルでは、監査の有効化、カスタム監査イベントの構成、および監査ログの表示を行うために使用できるページが提供されています。

“監査ガイド” を参照してください。

使用可能ツール

%SYSTEM.Security クラス

独自のエントリを監査ログに追加できる Audit() メソッドを提供します。

可用性：全ネームスペース。

%SYS.Audit クラス

監査ログを含む永続クラス。このクラスは、以下のようなクラス・クエリを提供します。

- ・ ListByEvent()
- ・ ListByPid()
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

^%AUDIT ルーチン

ログにあるデータのレポート処理に加えて、監査ログのエントリとログ自体の操作を実行できます。“コマンド行セキュリティ管理ユーティリティ” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

^LOGDMN ルーチンと SYS.LogDmn クラス

構造化ログを設定できます。構造化ログでは、監査データベースと同じメッセージを機械で判読可能なファイルに書き込み、選択した監視ツールで取得できます。“構造化ログの設定” を参照してください。

可用性：%SYS ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

C (ツール/API)

C プログラムからの InterSystems IRIS へのアクセス。

背景情報

C は、一般的なプログラミング言語です。

使用可能ツール

InterSystems のコールイン API

C プログラムから InterSystems IRIS へのアクセスを可能にします。ObjectScript コマンドを実行し、InterSystems IRIS の式を評価できます。コールイン API は、広範囲のアプリケーションで使用できます。例えば、コールイン API を使用して、ObjectScript とアプリケーション間のインタフェース (統合メニューや GUI を提供するインタフェース) を作成できます。ATM や研究機器など外部デバイスから情報を収集する場合、コールイン API を使用して InterSystems IRIS データベースにデータを格納できます。プラットフォームの C/C++ 呼び出し標準を使用する任意の言語で、コールイン関数を呼び出すことができます。

“コールイン API の使用法” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

クラス定義 (ツール/API)

クラス定義とクラス・メンバをプログラムによって操作します (情報の取得、定義、配置など)。

背景情報

InterSystems IRIS でのクラス定義の作成方法の詳細は、“クラスの定義と使用” および “クラス定義リファレンス” を参照してください。InterSystems IRIS において、クラス・メンバとは、メソッド、プロパティ、パラメータ、またはクラス定義のその他の要素を指します。

ObjectScript がサポートされている統合開発環境 (IDE) を使用して、クラスを検査、コンパイル、エクスポートできます。このような IDE として、[InterSystems ObjectScript 拡張機能を備えた Visual Studio Code \(VS Code\)](#) やスタジオなどがあります。

使用可能ツール

%Dictionary パッケージ

永続クラスを提供します。これを使用して、クラス定義の調査、クラス定義の修正、新規クラスの生成を行うことができます。また、ドキュメントを自動生成するプログラムを記述することもできます。クラス定義クラスには、定義クラスとコンパイル・クラスの 2 つの並列セットがあります。例えば、`%Dictionary.ClassDefinition` を使用してクラス定義を操作したり、`%Dictionary.CompiledClass` を使用してコンパイルされたクラスを操作できます。

`%Library` パッケージにも類似するクラスがありますが、後者のクラスの使用は推奨されません。

“クラスの定義と使用” の “クラス定義クラス” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.OBJ クラス

クラス定義とその他のスタジオ項目を操作するメソッドを提供します。これには、以下のものがあります。

- ・ `Compile()`
- ・ `Delete()`
- ・ `Export()`
- ・ `ExportAllClasses()`
- ・ `GetClassList()`
- ・ `GetDependencies()`
- ・ `IsUpToDate()`
- ・ `MakeClassDeployed()`
- ・ `ShowClasses()`
- ・ `UnCompile()`
- ・ `Upgrade()`
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

メモ

`$SYSTEM` 特殊変数は `%SYSTEM` パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

並行処理モード (ツール/API)

現在のプロセスの並行処理モードを取得および設定します。

背景情報

並行処理に関する背景情報は、“[ロック](#)”のエントリを参照してください。“クラスの定義と使用”の“オブジェクト同時処理”も参照してください。

並行処理モードは、オブジェクトにアクセスするとき、または保存するときに実行するロックのタイプを決定します。

使用可能ツール

%SYSTEM.OBJ クラス

以下のクラス・メソッドを含んでいます。

- ・ `GetConcurrencyMode()`
- ・ `SetConcurrencyMode()`

可用性：全ネームスペース。

メモ

`$SYSTEM` 特殊変数は `%SYSTEM` パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

CPF (ツール/API)

CPF をプログラムによって変更します (メモリ設定やジャーナル設定といった設定の変更、マッピングの定義、デバイスの構成など)。

背景情報

CPF (構成パラメータ・ファイル) には、InterSystems IRIS の動作に影響する一連のパラメータが含まれています。InterSystems IRIS は、起動時にこのファイルを読み取って構成設定を取得します。詳細は、“構成パラメータ・ファイル・リファレンス” の “構成パラメータ・ファイルの概要” を参照してください。

CPF は、構成マージ機能やさまざまなクラスを使用してプログラムによって変更できます。ほとんどの個々の設定は、管理ポータルを使用して変更することもできます。

使用可能ツール

構成マージ機能

ISC_CPF_MERGE_FILE 環境変数で構成マージ・ファイルを指定できます。構成マージ・ファイルには CPF にマージする構成設定が 1 つ以上含まれており、CPF を使用して新しいインスタンスをインストールまたは導入したうえで、インスタンスを初めて起動します。既存のインスタンスの構成を変更する場合も、同様に `iris merge` コマンドを使用するか、起動時または再起動時に `ISC_CPF_MERGE_FILE` を設定します。構成マージ機能では、同じソース (コンテナ・イメージまたはインストール・キット) から構成が異なる複数のインスタンスを自動導入し、自動再構成することができます。詳細は、“構成マージを使用した InterSystems IRIS の自動構成” を参照してください。

Config パッケージ

このパッケージ内の多くのクラスでは、CPF を変更できます。このパッケージ内のクラスは以下のとおりです。

- `Config.Databases`
- `Config.MapGlobals`
- `Config.SQL`
- `Config.Startup`
- その他

これらのクラスの多くは、永続的です。また、多くはクラス・クエリを提供します。

可用性：%SYS ネームスペース。

%SYS.System クラス

以下のメソッドを提供します。

- `GetCPFFilename()`

可用性：全ネームスペース。

CPU (プロセッサ) (ツール/API)

CPU (プロセッサ) に関する情報を取得します。

使用可能ツール

%SYSTEM.CPU クラス

使用可能なプロセッサに関する情報を保持します。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.Util クラス

システム内の CPU の数を確認するために使用できる、NumberOfCPUs() クラス・メソッドを含んでいます。

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

CSV ファイル (ツール/API)

CSV (comma-separated values) データ・ソースを操作します。

背景情報

CSV (comma-separated values) は、単純で一般的なデータの形式です。例えば、Microsoft Excel から **.csv** ファイルをエクスポートできます。

使用可能ツール

LOAD DATA SQL コマンド

InterSystems SQL のみを使用して、CSV ファイルから SQL テーブルにロードします。詳細は、“LOAD DATA” を参照してください。

レコード・マッパー

CSV データをプロダクションにマップします。詳細は、“レコード・マッパーの使用法” を参照してください。

CSV のインタラクティブなインポート/エクスポート

管理ポータルを使用して、CSV ファイルとの間で SQL データをインタラクティブにインポート/エクスポートします。このオプションは、データを 1 回インポートまたはエクスポートする必要がある場合に使用します。詳細は、“SQL データのインポートとエクスポート” を参照してください。

現在の日付と時間 (ツール/API)

現在の日付と時刻を取得します。

背景情報

各言語では、現在のシステム時刻を提示するシステム変数または関数が提供されています。“ObjectScript リファレンス” および “InterSystems SQL リファレンス” を参照してください。

多くの InterSystems IRIS アプリケーションでは、\$H 形式または \$HOROLOG 形式と呼ばれる形式で日付と時刻が格納および転送されます。概要は、“サーバ側プログラミングの入門ガイド” の “日付と時刻の値” を参照してください。

使用可能ツール

インターシステムズでは、以下のツールも提供しています。

%SYSTEM.SYS クラス

現在の日/時の値を返す以下のクラスを含んでいます。

- ・ Horolog()
- ・ TimeStamp()

可用性：全ネームスペース。

%Library.Utility クラス

現在の日/時の値を返す以下のクラスを含んでいます。

- ・ Date()
- ・ DateTime()
- ・ Time()

可用性：全ネームスペース。

%Library.UTC クラス

現在の日/時の値を返す以下のクラスを含んでいます。

- ・ NowLocal()
- ・ NowUTC()

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

関連項目

- ・ [日/時の値](#)

データベース (ツール/API)

InterSystems IRIS のデータベース・ファイルをプログラムにより管理します (ジャーナリングの無効化と有効化、コピー、構成など)。

背景情報

InterSystems IRIS は、データベース・ファイルにデータとコードを格納します。概要は、“サーバ側プログラミングの入門ガイド”の“ネームスペースとデータベース”を参照してください。

通常、データベースは、管理ポータルを使用して作成および構成します。“システム管理ガイド”の“InterSystems IRIS の構成”の章で“データベースの構成”を参照してください。

使用可能ツール

SYS.Database クラス

InterSystems IRIS のインスタンスで構成された InterSystems IRIS データベース・ファイルを表します。このクラスのプロパティは、データベースの構成の詳細情報と、サイズや最終拡張時刻など、現在の読み取り専用の詳細情報を指定します。

このクラスのメソッドは、データベース・ファイルの操作を可能にします。これには、以下のメソッドがあります。

- ・ Copy()
- ・ DisableJournaling()
- ・ EnableJournaling()
- ・ GetDatabaseFreeSpace()
- ・ その他

このクラスでは、データベースに関する情報を提供するクエリも使用できます。このクエリには、以下のものがあります。

- ・ FreeSpace()
- ・ List()
- ・ RemoteDatabaseList()
- ・ その他

可用性：%SYS ネームスペース。

Config.Databases クラス

CPF の [Databases] セクションに関する情報を変更および取得できます(前述のように、多くの場合、この構成は管理ポータルによって実行します)。

このクラスでは、List() および MirrorDatabaseList() クラス・クエリも提供されています。

クラス・ドキュメントには、例と詳細情報が含まれています。

可用性：%SYS ネームスペース。

%Installer パッケージの %Installer.Manifest クラスとその他のクラス

インストール・マニフェストの定義および使用を可能にします。他のタスクとしては、データベースとネームスペースを構成できます。

可用性：全ネームスペース。

^DATABASE ルーチン

このルーチンは、データベースを管理する手段を提供します。これは、管理ポータルの代わりに使用できます。詳細は、“^DATABASE” を参照してください。

可用性：%SYS ネームスペース。

関連項目

- ・ [ネームスペース](#)

日/時の値 (ツール/API)

日/時の値を操作します。

使用可能ツール

ツールは、[データ型クラス](#)と[日/時の値を操作するツール](#)に分類されます。

使用可能なデータ型クラス

クラス名	論理値	ODBC タイプ	XSD タイプ
%Date	\$HOROLOG 形式の日付値 (“ 現在の日付と時間 ” を参照)。 例 : 46674	DATE	date
%Time	午前 0 時以降の秒数で表示された時刻値。例 : 67080	TIME	time
%TimeStamp	ODBC 形式の日付値と時刻値 (YYYY-MM-DD HH:MM:SS.nnnnnnnnn)。例: 1968-10-15 18:38:47	TIMESTAMP	dateTime
%UTC	ODBC 形式の UTC 日付値と時刻値。	TIMESTAMP	

可用性 : 全ネームスペース。

日/時の値の操作に利用可能なツール

%SYSTEM.SYS クラス

TimeZone() クラス・メソッドを含んでいます。

可用性 : 全ネームスペース。

%SYSTEM.SQL.Functions クラス

日/時の値を操作するために使用できるクラス・メソッドを含んでいます。これには、以下のものがあります。

- ・ 日付部分を抽出するための SQL 関数を実装する多数のメソッド (DAYOFWEEK(), MONTHNAME(), YEAR() など)。これらのメソッドは、他のクラス・メソッドと同じ方法で使用できます。SQL のコンテキストに制限されることはありません。
- ・ SQL 日付変換関数を実装するメソッド (CONVERT(), TODATE(), およびTOTIMESTAMP())
- ・ 日付を加算および減算するメソッド (DATEADD() および DATEDIFF())

可用性 : 全ネームスペース。

%SYSTEM.Util クラス

日/時の値を変換および取得するために使用できる以下のクラス・メソッドを含んでいます。

- ・ IsDST()
- ・ LocalWithZTIMEZONEtoUTC()
- ・ UTCtoLocalWithZTIMEZONE()

可用性 : 全ネームスペース。

%Library.UTC クラス

%TimeStamp の値を操作するための一連のクラス・メソッドを提供します。これらは以下のとおりです。

- ・ `Compare()`
- ・ `ConvertHorologToTimeStamp()`
- ・ `ConvertUTCtoLocal()`
- ・ `LogicalToOdbc()`
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

メモ

`$SYSTEM` 特殊変数は `%SYSTEM` パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

関連項目

- ・ [現在の日付と時間](#)

DDL (ツール/API)

DDL 文と DDL ファイルを操作します。

背景情報

一般的に、DDL は、データ構造を定義する構文を指す“データ定義言語”を意味します。SQL ではこの目的に一連の文を提供しており、それらの総称が SQL DDL と呼ばれます。DDL ファイルは、これらの一連の文を含んだテキスト・ファイルです。

使用可能ツール

InterSystems SQL

InterSystems SQL は、SQL DDL をサポートします。詳細は、“InterSystems SQL の使用法”の以下の章を参照してください。

- ・ “テーブルの定義”
- ・ “ビューの定義”

これらの章では、DDL をテーブルやビューを定義する手法の 1 つとして説明しています。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.SQL.Schema クラス

DDL ファイルを操作する以下のようなクラス・メソッドを含んでいます。

- ・ ImportImport()
- ・ ImportDDLDir()
- ・ その他

これらのメソッドのいくつかには、特定の許可が必要です。

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

関連項目

- ・ [SQL](#)

デバイス (ツール/API)

プログラムにより、プリンタなどのデバイスを操作します。デバイスのリストのクエリを構成します。

背景情報

ObjectScript では、デバイスを操作するためのコマンドが用意されています。詳細は、“入出力デバイス・ガイド” および “ObjectScript リファレンス” を参照してください。

使用可能ツール

インターシステムズでは、以下のツールも提供しています。

%Device クラス

デバイスを操作するための一連のクラス・メソッドを提供します。これには、以下のものがあります。

- ・ Broadcast()
- ・ ChangePrincipal()
- ・ Get()
- ・ GetReadTerminators()
- ・ GetReadType()
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

%SYS.NLS.Device クラス

現デバイスのいくつかの NLS プロパティを公開し、それらのプロパティを変更するメソッドを提供します。

可用性：全ネームスペース。

Config.Devices および Config.DeviceSubTypes クラス

CPF の [Devices] および [DeviceSubTypes] セクションに関する情報を変更および取得できます(通常、このファイルは管理ポータルで変更します。“構成パラメータ・ファイル・リファレンス” の “デバイス” および “DeviceSubTypes” を参照してください)。

各クラスでは、List() という名前のクラス・クエリも提供されています。

クラス・ドキュメントには、例と詳細情報が含まれています。

可用性：%SYS ネームスペース。

関連項目

- ・ [ファイル](#)

ディレクトリとドライブ (ツール/API)

ディレクトリとドライブをプログラムによって操作します。

使用可能ツール

%File クラス

ディレクトリおよびドライブを操作するユーティリティ・メソッドを含んでいます。これには、以下のメソッドがあります。

- ・ CopyDir()
- ・ CreateDirectory()
- ・ CreateDirectoryChain()
- ・ DirectoryExists()
- ・ DriveListFetch()
- ・ GetDirectoryPiece()
- ・ GetDirectorySpace()
- ・ ParentDirectoryName()
- ・ SetReadOnly()
- ・ その他

このクラスは、以下のクラス・クエリも提供します。

- ・ DriveList()
- ・ FileSet()
- ・ ParseDirectory()

可用性：全ネームスペース。

関連項目

- ・ [オペレーティング・システム・コマンド](#)

電子メール (ツール/API)

プログラムによって電子メールを送受信します。

使用可能ツール

%Net パッケージの %Net.MailMessage クラスとその他のクラス

以下のように電子メールがサポートされます。

- ・ InterSystems IRIS は、MIME 電子メール・メッセージのオブジェクト表現を提供します。テキストおよびテキスト以外の添付、シングルパートまたはマルチパートのメッセージ本文、および ASCII および非 ASCII 文字セットのヘッダをサポートします
- ・ 電子メールを SMTP サーバにより送信できます。SMTP (Simple Mail Transport Protocol) は、電子メールを送信するためのインターネット標準です。
- ・ POP3 により電子メール・サーバから電子メールを受信することもできます。PSP3 は、電子メールをリモート・サーバから取得するための最も一般的な標準です。

詳細と例は、“インターネット・ユーティリティの使用法”を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

電子メール・アダプタ

プロダクションでの電子メールの送受信を可能にします。このアダプタは、%Net パッケージで提供される基本的なサポートに基づいています。“プロダクション内での電子メール・アダプタの使用法”を参照してください。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

注釈 InterSystems IRIS は、電子メール・サーバを提供していません。その代わり、電子メール・サーバと接続し、やり取りする機能を提供します。管理ポータルは、一般提供されている API と同じものを使用します。管理ポータルの複数の部分で、さまざまなイベントの発生時に、電子メールを自動的に送信できます。管理者は、使用する SMTP サーバと、必要に応じてその他の詳細情報を指定します。

関連項目

- ・ [MIME](#)

暗号化 (ツール/API)

承認されていない参照から情報を保護します。

背景情報

暗号化は、数学的アルゴリズムを使用して情報を変換し、判読不能にするプロセスです。このためその情報は、復号化に使用可能なキーを所有する人のみが利用できます。

使用可能ツール

マネージド・キー暗号化

InterSystems IRIS ではマネージド・キー暗号化をサポートしています。これは保存されているデータを保護する一連のテクノロジーです。

可用性：全ネームスペース。

TLS

InterSystems IRIS による TLS サポートでは、通信を暗号化する機能を対象としています。

可用性：全ネームスペース。

SOAP

InterSystems IRIS による SOAP サポートでは、SOAP メッセージを暗号化および解読する機能を対象としています。

可用性：全ネームスペース。

XML

InterSystems IRIS による XML サポートでは、XML ドキュメントを暗号化および解読する機能を対象としています。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.Encryption クラス

データの暗号化、Base 64 のエンコード、ハッシュ、およびメッセージ認証コードの生成を実行するためのメソッドを提供します。前の暗号化ツールは、以下のメソッドを使用します。このクラスのメソッドは以下のとおりです。

- ・ AESCBCDecrypt()
- ・ AESCBCManagedKeyDecrypt()
- ・ AESGCMEncrypt()
- ・ ActivateEncryptionKey()
- ・ GenCryptRand()
- ・ HMACSHA()
- ・ RSAGetLastError()
- ・ その他

可用性：一部のメソッドは、すべてのネームスペースで使用できます。一部は、%SYS のみでしか使用できません。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

環境変数 (ツール/API)

環境変数の値にアクセスします。

使用可能ツール

%SYSTEM.Util クラス

GetEnviron() メソッドを提供します。

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

データのエクスポート (ツール/API)

プログラムによりデータをエクスポートします。

背景情報

管理ポートには、データをエクスポートする一般的なオプションが 2 つあります。

- ・ [データエクスポートウィザード] は、SQL テーブルのデータをエクスポートします。“InterSystems SQL の使用法”の“テキスト・ファイルへのデータのエクスポート”を参照してください。
- ・ [グローバルエクスポート] ページは、グローバルを .gof ファイルにエクスポートします。“グローバルの使用法”の“グローバルのエクスポート”を参照してください。

使用可能ツール

%SQL.Export.Mgr クラス

SQL テーブルをテキスト・ファイルにエクスポートできます。詳細は、%SQL.Export.Mgr の継承元のユーティリティ・クラスである “%SQL.ExImData” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

%Global クラス

Export() クラス・メソッドを含んでいます。

可用性：全ネームスペース。

InterSystems IRIS 内の多数のツールで、より限定的なエクスポート・オプションが提供されており、他の箇所で説明されています。

エクステント (ツール/API)

エクステント定義をプログラムによって操作します。

背景情報

永続クラスにはそれぞれエクステントがあります。これは、そのクラスのすべての保存済みインスタンスで構成されます。“クラスの定義と使用”の“永続オブジェクトの概要”を参照してください。

使用可能ツール

%ExtentMgr.Util クラス

エクステント定義と、それらのエクステントで使用するために登録されたグローバルを管理します。エクステント定義は、一般的に永続クラスのコンパイルから生成されますが、クラスの外で定義することもできます。このクラスは、エクステント定義を削除するため、およびすべての管理されているエクステント・クラスまたは単一クラスのエクステントを登録するためのパブリック・インタフェースを提供します。

ここで実装するパブリック・インタフェースに加えて、%ExtentMgr テーブルが SQL で参照可能であり、直接クエリできます。このクラスでは、GlobalUses() および GlobalsUsed() の 2 つの例が実装されています。これらは、パブリック・クラス・メソッドで、1 つの結果セットを返し、ストアド・プロシージャとして投影されます。さらに動的 SQL、埋め込み SQL、および xDBC クライアントによって呼び出し可能です。これらのメソッドは、%ExtentMgr テーブルのクエリ方法の例として、さらに重要です。

可用性：全ネームスペース。

ファイル (ツール/API)

ファイルをプログラムにより操作します (読み取り、書き込み、コピー、名前変更など)。

背景

ObjectScript では、ファイルおよび他のデバイスを操作するためのコマンドが用意されています。

使用可能ツール

インターシステムズでは、以下のツールも提供しています。

%File クラス

ディスク・ファイルを表し、さらにファイル、ディレクトリおよびドライブを操作するユーティリティ・メソッドを提供します。このクラスは、以下のようなインスタンス・メソッドを含んでいます。

- ・ Clear()
- ・ Open()
- ・ Rewind()
- ・ その他

さらに、以下のようなクラス・メソッドも含んでいます。

- ・ ComplexDelete()
- ・ CopyFile()
- ・ ManagerDirectory()
- ・ NormalizeFilenameWithSpaces()
- ・ Rename()
- ・ SetReadOnly()
- ・ TempFilename()
- ・ その他

このクラスは、ObjectScript ファイル・コマンドを包含する非常に単純なラップです。単純にファイルの読み取りまたは書き込みを行う場合には、ファイル・ストリーム・クラスを使用することをお勧めします。それらは、ファイルの読み取りまたは書き込みのために、ファイルを適切なモードを使用して自動的に開くため、より簡単に使用できます。

可用性：全ネームスペース。

ファイル・アダプタ

プロダクションでのファイルの読み取りおよび書き込みを可能にします。“プロダクション内でのファイル・アダプタの使用法”を参照してください。

これらのアダプタは、多数の専用ビジネス・ホスト・クラスに自動的に追加されます。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

関連項目

- ・ [デバイス](#)

FTP (ツール/API)

InterSystems IRIS 内から FTP を使用します。

背景情報

ファイル転送プロトコル (FTP) は、インターネットやその他の TCP ベース・ネットワーク経由で、あるホストから他のホストへファイルを転送するために使用する標準的なネットワーク・プロトコルです。

使用可能ツール

%Net.FtpSession クラス

InterSystems IRIS 内から FTP サーバとのセッションを確立できます。詳細と例は、“インターネット・ユーティリティの使用法”を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

FTP アダプタ

プロダクションで、ファイル転送プロトコル (FTP) 経由でのローカルとリモート・システム間のファイルの送受信を可能にします。“プロダクション内での FTP アダプタの使用法”を参照してください。

これらのアダプタは、多数の専用ビジネス・ホスト・クラスに自動的に追加されます。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

グローバル (ツール/API)

グローバルをプログラムによって管理します (インポート、エクスポート、サイズの取得、照合の設定、マッピングの構成など)。

背景情報

InterSystems IRIS は、すべてのデータをグローバルのデータベースに格納します。単一のルール・セットが、グローバルの名前とそのサブスクリプトの名前を制御します (つまり、異なる言語に異なるルールが割り当てられることはありません)。“サーバ側プログラミングの入門ガイド”の“グローバルの概要”、および“グローバルの使用法”のドキュメントを参照してください。

グローバル・マッピングを定義することで、デフォルト以外の場所にあるデータにアクセスできます。“システム管理ガイド”の“InterSystems IRIS の構成”の章の“ネームスペースの構成”を参照してください。この操作は、通常、管理ポータル内では行いません。

また、管理ポータルは、グローバルの検証および管理を行うオプションを提供しています。“グローバルの使用法”の“グローバルの管理”を参照してください。

使用可能ツール

グローバルを操作する基本的なツールは ObjectScript 言語です。インターシステムズでは、以下のツールも提供しています。

`^$GLOBAL`

この構造化システム変数は、グローバルに関する情報を返します。

可用性：全ネームスペース。

`%Global` クラス

以下のクラス・メソッドを提供します。

- ・ `Export()`
- ・ `Import()`

可用性：全ネームスペース。

`%GlobalEdit` クラス

グローバルのプロパティを参照および変更できます。以下のようなメソッドを提供します。

- ・ `CheckIntegrity()`
- ・ `CollationSet()`
- ・ `GetGlobalSize()`
- ・ `GetGlobalSizeBySubscript()`
- ・ `KillRange()`
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

%ExtentMgr.Util クラス

エクステント定義と、それらのエクステントで使用するために登録されたグローバルを管理します。以下のメソッドが含まれています。

- ・ GlobalUses()
- ・ GlobalsUsed()

%ExtentMgr テーブルは SQL で参照可能で、直接クエリできます。詳細は、“%ExtentMgr.Util” のリファレンスを参照してください。

可用性：全ネームスペース。

%SYS.GlobalQuery クラス

以下のクエリを提供します。

- ・ DirectoryList()
- ・ NameSpaceList()
- ・ NameSpaceListChui()
- ・ Size()

可用性：全ネームスペース。

%Studio.Global クラス

グローバルへのインタフェースを提供します。以下のようなメソッドが含まれています。

- ・ GlobalListClose()
- ・ Kill()
- ・ Set()
- ・ その他

また、2 つのクエリが提供されています。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.OBJ クラス

グローバルで使用可能な以下のメソッドを提供します。

- ・ Export()
- ・ ExportToStream()
- ・ Load()

可用性：全ネームスペース。

Config.MapGlobals クラス

グローバル・マッピングを定義する、CPF の [Map.xxx] セクションに関する情報を変更および取得できます(前述のように、多くの場合、この構成は管理ポータルによって実行します)。

このクラスでは、List() クラス・クエリも提供されています。

クラス・ドキュメントには、例と詳細情報が含まれています。

可用性：%SYS ネームスペース。

%Installer パッケージの %Installer.Manifest クラスとその他のクラス

インストール・マニフェストの定義および使用を可能にします。他のタスクとしては、グローバル・マッピングを構成できます。

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

GUID (グローバル意識別子) (ツール/API)

GUID (グローバル意識別子) を操作します。

背景情報

GUID (グローバル意識別子) は、識別子として使用する一意の参照番号です。

使用可能ツール

GUIDENABLED クラス・パラメータ

クラスの各インスタンスに GUID を生成できます。“クラスの定義と使用” の “オブジェクトの同期化” を参照してください。

%ExtentMgr.GUID クラス

このクラスは、GUID、OID 値のペアへのアクセスを可能にする永続クラスです。このクラスを SQL を使用してクエリできます。このクラスには例が用意されています。

可用性：全ネームスペース。

%GUID クラス

GUID のユーティリティ・メソッドを提供します。これには、以下のものがあります。

- ・ %FindGUID()
- ・ AssignGUID()
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.Util クラス

以下のメソッドを含んでいます。

- ・ CreateGUID()

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

HTTP (ツール/API)

HTTP 要求および応答を送受信します。

背景情報

HTTP (ハイパーテキスト転送プロトコル) は、インターネットで広く使用されているアプリケーション・プロトコルです。

使用可能ツール

%Net.HttpRequest および %Net.HttpResponse クラス

HTTP 要求を送信し、HTTP 応答を受信できます。

詳細と例は、“インターネット・ユーティリティの使用法”を参照してください。**%Net.HttpRequest** のクラス・リファレンスにも詳細な説明があります。

可用性：全ネームスペース。

HTTP アダプタ

カスタム・ポートの待ち受け、XML の待ち受け、または未加工の HTML の処理用に HTTP リスナを提供します。このアダプタは、標準的な HTTP の処理である Post、Get、および Put をサポートし、プロキシ・サーバの使用に対応します。“プロダクション内での HTTP アダプタの使用法”を参照してください。

これらのアダプタは、多数の専用ビジネス・ホスト・クラスに自動的に追加されます。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

データのインポート (ツール/API)

プログラムによってデータをインポートします。

背景情報

管理ポートには、データをインポートする一般的なオプションが 2 つあります。

- ・ **【データインポートウィザード】** は、SQL テーブルヘデータをインポートします。“InterSystems SQL の使用法” の “テキスト・ファイルからのデータのインポート” を参照してください。
- ・ **【グローバルインポート】** ページは、.gof ファイルからグローバルをインポートします。“グローバルの使用法” の “グローバルのインポート” を参照してください。

LOAD DATA SQL コマンドを使用して、.txt ファイルまたは .csv ファイルから SQL テーブルにデータをインポートすることもできます。このコマンドでは、SQL ゲートウェイ接続を使用して JDBC ソースからデータをインポートすることもできます。

使用可能ツール

%SQL.Import.Mgr クラス

SQL テーブルにテキスト・ファイルをインポートできます。詳細は、%SQL.Import.Mgr の継承元のユーティリティ・クラスである “%SQL.ExImData” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

%SQL.Migration.Import クラス

リレーショナル・データベースからオブジェクトをインポートできます。データ・スクラビングをサポートします。

可用性：全ネームスペース。

%SQL.Util.Procedures クラス

CSV ファイルからインポートするために使用できる以下のメソッドを提供します。

- ・ CSV()
- ・ CSVTOCLASS()

可用性：全ネームスペース。

%Global クラス

Import() クラス・メソッドを含んでいます。

可用性：全ネームスペース。

InterSystems IRIS 内の多数のツールで、より限定的なインポート・オプションが提供されており、他の箇所で説明されています。

関連項目

- ・ [SQL](#)

インクルード・ファイル (ツール/API)

プログラムによってインクルード・ファイルをエクスポートします。

背景情報

インクルード・ファイルには、ObjectScript マクロの定義が含まれています。“ObjectScript の使用法” の “ObjectScript マクロとマクロ・プリプロセッサ” を参照してください。

使用可能ツール

%SYSTEM.OBJ クラス

インクルード・ファイルに使用可能な以下のクラス・メソッドを含んでいます。

- ・ `Export()`
- ・ `ExportToStream()`

可用性：全ネームスペース。

メモ

`$SYSTEM` 特殊変数は `%SYSTEM` パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

インストール (ツール/API)

カスタム・インストーラを作成します。

使用可能ツール

%Installer パッケージの %Installer.Manifest クラスとその他のクラス

インストール・マニフェストの定義および使用を可能にします。他のタスクとしては、データベースとネームスペースを構成できます。

可用性：全ネームスペース。

自動インストール用の ObjectScript ユーティリティ (Windows)

ユーザのコンピュータに InterSystems IRIS のインスタンスを自動でカスタム・インストール、アップグレード、再インストール (修復)、および削除 (アンインストール) できます。

可用性：全ネームスペース。

InterSystems IRIS ディストリビューション (UNIX®) の拡張サポート

既存の InterSystems IRIS ディストリビューションに UNIX® インストール・パッケージを追加できます。

可用性：全ネームスペース。

これらすべてのツールの詳細は、“インストール・ガイド”を参照してください。

インベントリ・ファシリティ (ツール/API)

コードのカタログを作成します。

背景情報

インベントリ・ファシリティは、InterSystems IRIS システムのファイルとルーチン・コンポーネントを列挙し、それらのカタログを作成します。インベントリは、インストールとアップグレードの際に実行され、InterSystems IRIS システムの時間的変化を特定するために使用できます。

インターシステムズは、このファシリティを使用して、リリース間の変更をシステムティックに特定します。これはユーザが使用することも可能です。

使用可能ツール

Inventory パッケージ

コードのカタログを作成できます。**Inventory.Scan** は、インストール時のスキャンおよびコンポーネントの検証の結果を表す永続クラスです。他の永続クラスには、追加の詳細情報が含まれています。

Inventory.Scanner は、インベントリ・スキャンを初期化および操作するユーティリティ・クラスです。

高度な使用方法では、このシステムをカスタマイズして、独自の新しいコンポーネントやアプリケーション・コードをスキャンできます。

Inventory パッケージのこれらのクラスや他のクラスのクラス・リファレンスを参照してください。

可用性：%SYS ネームスペース。

IP アドレス (ツール/API)

IP アドレスを操作します (検証、IP アドレスの取得など)。

背景情報

InterSystems IRIS では、常に IPv4 アドレスおよび DNS 形式のアドレス指定に対応します (ホスト名、ドメイン修飾子ありおよびなし)。また、InterSystems IRIS を IPv6 アドレスに対応するように構成できます。“システム管理ガイド”の“InterSystems IRIS の構成”の章の“IPv6 のサポート”を参照してください。

使用可能ツール

%NetworkAddress クラス

“IP|ポート”の形式の IP アドレスおよびポートを検証するデータタイプ・クラス。IP アドレスには、IPv4、IPv6、または DNS 名のいずれかを指定できます。

可用性：全ネームスペース。

%Function クラス

特定のホストの IP アドレスを返す、IPAddresses() メソッドを提供します。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.InetInfo クラス

インターネット・アドレスの操作用インタフェースを提供します。これらのインタフェースは、IPv6 および IPv4 インターネット・アドレスの両方をサポートします。以下のクラス・メソッドを含んでいます。

- ・ BinaryAddrToText()
- ・ CheckAddressExist()
- ・ CheckSubnetMatch()
- ・ GetInterfacesInfo()
- ・ OSupportsIPv6()
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

JSON (ツール/API)

JSON フォーマット・オブジェクトと配列を作成、使用、および変更し、オブジェクトを JSON としてシリアル化し、オブジェクトを JSON から作成します。

背景情報

JSON (JavaScript Object Notation) は、軽量で、人が読める形式のデータ交換フォーマットであり、[RFC 7159](#) および [ECMA-404](#) により記述されます。これは一般に、クライアント・サーバ通信に使用されます。

使用可能ツール

ダイナミック・オブジェクトおよび動的配列のクラス

ダイナミック・オブジェクトは、特殊な InterSystems IRIS オブジェクトであり、スキーマがありません。その代わり、このオブジェクトは空であり、割り当て文を使用するだけでプロパティを作成できます。動的配列も同様です。

ダイナミック・オブジェクトおよび動的配列は、以下の 3 つのクラスにより定義されます。`%DynamicObject`、`%DynamicArray`、および `%DynamicAbstractObject` (共通スーパークラス) です。

これらのクラスにより、それ自体を JSON に、または JSON からシリアル化することができます。詳細は、“JSON の使用” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

ダイナミック・オブジェクトおよび動的配列の式

`ObjectScript` は、JSON フォーマットのオブジェクトおよび配列の式をサポートします。これは、それぞれ `%DynamicObject` および `%DynamicArray` のインスタンスを返します。詳細は、“JSON の使用” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

LDAP (ツール/API)

プログラムによって LDAP データベースと相互作用します。

背景情報

LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) は、認証に使用可能なユーザ情報を含んだ分散型ディレクトリ情報サービスへのアクセスと管理を行うアプリケーション・プロトコルです。

使用可能ツール

InterSystems IRIS を、LDAP 認証を使用するように構成可能です。“LDAP ガイド”を参照してください。また、“セキュリティ・チュートリアル”も参照してください。

インターシステムズでは、複雑な認証の要求のために以下のツールも提供しています。

%SYS.LDAP クラス

LDAP データベースとの相互作用を可能にします。認証と、LDAP データベースのエントリの操作に使用可能なメソッドを提供します。

“インターシステムズ・クラス・リファレンス”の“%SYS.LDAP”エントリを参照してください。

可用性：全ネームスペース。

LDAP アウトバウンド・アダプタ

LDAP サーバに要求を送信し、応答を受信します。

“インターシステムズ・クラス・リファレンス”の“EnsLib.LDAP.OutboundAdapter”を参照してください。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

ライセンス (ツール/API)

InterSystems IRIS のライセンス使用量に関する情報にプログラムによりアクセスし、ライセンス・サーバを構成します。

背景情報

“システム管理ガイド”の“InterSystems IRIS ライセンスの管理”を参照してください。

使用可能ツール

%SYSTEM.License クラス

InterSystems IRIS ライセンス API に対するインタフェースを提供します。このクラスは、以下のようなメソッドを提供します。

- ・ ConnectionCount()
- ・ GetFeature()
- ・ GetKeyStatus()
- ・ GetUserLimit()
- ・ その他

また、広範なクラス・ドキュメントが提供されています。

可用性：全ネームスペース。

Config.LicenseServers クラス

CPF の [LicenseServers] セクションに関する情報を変更および取得できます(通常、このファイルは管理ポータルで変更します。“InterSystems IRIS ライセンスの管理”を参照してください)。

このクラスでは、List() クラス・クエリも提供されています。

クラス・ドキュメントには、例と詳細情報が含まれています。

可用性：%SYS ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

ロック (ツール/API)

プログラムによりロック・テーブルの情報を読み込みます。ロックを削除します。ロック・テーブル・パラメータのクエリおよび調整を行います。

背景情報

マルチプロセス・システムでの重要な機能の 1 つに並行処理の制御があります。これは、異なるプロセスがデータ特定の要素を同時に変更し、破損に至ることを防止する機能です。したがって、ObjectScript および InterSystems SQL では、それぞれ並行処理制御に使用するロックを操作するためのコマンドが用意されています。

%Persistent では、オブジェクトへの同時アクセスを制御する手段が提供されています。すなわち、このクラスの %OpenId() およびその他のメソッドの concurrency 引数です。それらのメソッドは、最終的には ObjectScript LOCK コマンドを使用します。すべての永続オブジェクトは、それらのメソッドを継承します。

メモリ内のロック・テーブルは初期状態で、現在のロックと、それらのロックを保持するプロセスに関する情報を含んでいます。管理ポータルを使用して、ロック・テーブルを表示したり、必要に応じてロックを削除します。“監視ガイド”の“ロックの監視”を参照してください。

ロックの詳細は、“ロックと並行処理の制御”の項目を参照してください。

使用可能ツール

インターシステムズでは、以下のツールも提供しています。

^\$LOCK

この構造化システム変数は、ロックに関する情報を返します。

可用性：全ネームスペース。

%SYS.LockQuery クラス

ロック・テーブル情報の読み込みを可能にします。このクラスでは詳細情報と例が提供されています。

可用性：全ネームスペース。

SYS.Lock クラス

ロックを削除できます。また、ロック・テーブル・パラメータをクエリおよび調整できます。このクラスは、以下のようなメソッドを提供します。

- ・ DeleteOneLock()
- ・ GetLockSpaceInfo()
- ・ SetMaxLockTableSize()
- ・ その他

可用性：%SYS ネームスペース。

関連項目

- ・ [並行処理モード](#)

マクロ (ツール/API)

マクロをプログラムによりエクスポートします。使用可能マクロについての情報を出力します。

背景情報

マクロの値は、ObjectScript コードの置換を定義します。詳細は、“ObjectScript の使用法” の “ObjectScript マクロとマクロ・プリプロセッサ” を参照してください。

使用可能ツール

%SYSTEM.OBJ クラス

マクロに使用可能な以下のクラス・メソッドを含んでいます。

- ・ `Export()`
- ・ `ExportToStream()`
- ・ `ShowMacros()`

可用性：全ネームスペース。

メモ

`$SYSTEM` 特殊変数は `%SYSTEM` パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

メモリ (ツール/API)

プログラムによりメモリ設定を変更します。

背景情報

通常、メモリ設定は管理ポータルで変更します。“システム管理ガイド”の“InterSystems IRIS の構成”の“システム情報の構成”を参照してください。“構成パラメータ・ファイル・リファレンス”の“詳細メモリ設定”も参照してください。

使用可能ツール

%SYSTEM.Config クラス

以下のメソッドを含んでいます。

- ・ `ModifyZFSize()`
- ・ `ModifyZFString()`
- ・ `Modifybbsiz()`
- ・ `Modifynetjob()`

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.Config.SharedMemoryHeap クラス

共有メモリ・ヒープ (gmheap) の容量を返すインタフェースを提供します。これはシステムで使用されます。使用可能な共有メモリ・ヒープと構成用の推奨共有メモリ・ヒープ・パラメータを取得する API も提供します。以下のようなメソッドが提供されます。

- ・ `FreeCount()`
- ・ `GetUsageSummary()`
- ・ `RecommendedSize()`
- ・ その他

いくつかのクラス・クエリも提供します。

可用性：全ネームスペース。

メモ

`$SYSTEM` 特殊変数は `%SYSTEM` パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

messages.log (ツール/API)

オペレータ・メッセージ・ログの **messages.log** ファイルに書き込みます。

背景情報

InterSystems IRIS では、オペレータ・コンソールを通じて、一般的なメッセージ、システム・エラー、オペレーティング・システム・エラー、およびネットワーク・エラーが報告されます。Windows では、このようなオペレータ・コンソールがありません。すべてのコンソール・メッセージは **messages.log** ファイルに送信されます。このログ・ファイルは InterSystems IRIS のシステム管理者のディレクトリ (`install-dir/mgr`) にあります。UNIX® プラットフォーム上の InterSystems IRIS システムでは、オペレータ・コンソール・メッセージを **messages.log** ファイルまたはコンソール・ターミナルに送信できます。

詳細は、“監視ガイド”の“管理ポータルを使用した InterSystems IRIS の監視”の章の“ログ・ファイルの監視”を参照してください。

このファイルのディレクトリの場所は構成可能です。“構成パラメータ・ファイル・リファレンス”の“ConsoleFile”のエントリを参照してください。

使用可能ツール

%SYS.System クラス

messages.log ファイルへの書き込みに使用できる `WriteToConsoleLog()` メソッドを提供します。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.Config クラス

`ModifyConsoleFile()` メソッドを提供します。

可用性：全ネームスペース。

^LOGDMN ルーチンと SYS.LogDmn クラス

構造化ログを設定できます。構造化ログでは、**messages.log** と同じメッセージを機械で判読可能なファイルに書き込み、選択した監視ツールで取得できます。“構造化ログの設定”を参照してください。

可用性：%SYS ネームスペース。

メモ

`$SYSTEM` 特殊変数は `%SYSTEM` パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

MIME (ツール/API)

プログラムによって MIME メッセージを送受信します。

背景情報

MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) は、電子メールや、インターネット上でやり取りされるその他のコンテンツの標準です。

使用可能ツール

%Net パッケージの %Net.MIMEPart クラスとその他のクラス

MIME メッセージは、InterSystems IRIS 内から作成および送信できます。詳細と例は、“インターネット・ユーティリティの使用法”を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

関連項目

- ・ [電子メール](#)

MQ (IBM WebSphere MQ) (ツール/API)

InterSystems IRIS と IBM WebSphere MQ 間でメッセージを交換します。

背景情報

IBM WebSphere MQ は、メッセージ送信用のサードパーティ製品です。

使用可能ツール

%Net パッケージの %Net.MQSend クラスとその他のクラス

IBM WebSphere MQ へのインタフェースを定義し、これを使用して、InterSystems IRIS と IBM WebSphere MQ のメッセージ・キューとの間でメッセージをやり取りできます。詳細と例は、“インターネット・ユーティリティの使用法” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

MQSeries アダプタ

プロダクションでの IBM WebSphere MQ (MQ Series) 形式によるメッセージの送受信を可能にします。メッセージ・コンテンツには、特定のデータ・タイプやバイナリ・データ・ストリームを使用できます。アダプタは単純にメッセージを送信するか、メッセージを送信してメッセージ・キューから対応するレスポンスをブルします。

“プロダクション内での IBM WebSphere MQ アダプタの使用法” を参照してください。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

ネームスペース (ツール/API)

プログラムにより InterSystems IRIS ネームスペースに関する情報を取得し、ネームスペースのリストをクエリします。

背景情報

InterSystems IRIS では、すべてのコードがネームスペース内で実行されます。ネームスペースは、(一般に) 複数のデータベース・ファイルに保存されているデータおよびコードへのアクセスを可能にします。概要は、“サーバ側プログラミングの入門ガイド” の “ネームスペースとデータベース” を参照してください。

通常、ネームスペースは、管理ポータルを使用して作成および構成します。“システム管理ガイド” の “InterSystems IRIS の構成” の章で “ネームスペースの構成” を参照してください。

使用可能ツール

%SYS.Namespace クラス

以下のクラス・メソッドを提供します。

- ・ Exists()
- ・ GetGlobalDest()
- ・ GetRoutineDest()

このクラスは、以下のクエリも提供します。

- ・ List()

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.SYS クラス

以下のクラス・メソッドを含んでいます。

- ・ Namespace()

可用性：全ネームスペース。

Config.Namespaces クラス

CPF の [Namespaces] セクションに関する情報を変更および取得できます(前述のように、多くの場合、この構成は管理ポータルによって実行します)。

このクラスでは、List() クラス・クエリも提供されています。クラス・ドキュメントには、例と詳細情報が含まれています。

可用性：%SYS ネームスペース。

%Installer パッケージの %Installer.Manifest クラスとその他のクラス

インストール・マニフェストの定義および使用を可能にします。他のタスクとしては、ネームスペースを構成できます。

可用性：全ネームスペース。

%Library.EnsembleMgr クラス

InterSystems IRIS を操作するネームスペースを有効化するために使用できる EnableNamespace() メソッドを提供します。これは、ネームスペースをプログラムにより作成する場合に役立ちます。

このメソッドを破損したネームスペースに使用しないでください。ネームスペースが破損した場合には、[インターシステムズのサポート窓口](#)までご連絡ください。

このクラスの他のメソッドはすべて無視してください。

可用性：%SYS ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

関連項目

- ・ [データベース](#)

オペレーティング・システム (ツール/API)

オペレーティング・システムに関する情報を取得します。

使用可能ツール

%SYSTEM.Version クラス

以下のクラス・メソッドを含んでいます。

- ・ GetOS()
- ・ GetPlatform()
- ・ Is64Bits()
- ・ IsBigEndian()
- ・ IsUnicode()
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は **%SYSTEM** パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

オペレーティング・システム・コマンド (ツール/API)

InterSystems IRIS からオペレーティング・システム・コマンドを実行します。

使用可能ツール

InterSystems コールアウト・インタフェース

InterSystems IRIS 内からの、実行可能ファイル、オペレーティング・システムのコマンド、およびカスタム記述のダイナミック・リンク・ライブラリの実行を可能にします。“[コールアウト・ゲートウェイの使用法](#)”を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

パイプ・アダプタ

プロダクションでのシェル・コマンドの実行と、パイプ経由での通信を可能にします。文字データまたはバイナリ・データ・ストリームの処理が可能です。

“インターシステムズ・クラス・リファレンス”の“`EnsLib.Pipe.InboundAdapter`”および“`EnsLib.Pipe.OutboundAdapter`”を参照してください。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

パッケージ (ツール/API)

パッケージをプログラムにより操作します (コンパイル、エクスポート、削除など)。マッピングを構成します。

背景情報

パッケージは、完全なクラス名の最初の部分です。パッケージによって、関連するクラスをまとめることにより、名前の競合を簡単に回避できます。さらに他にも利点があります。詳細は、“クラスの定義と使用”の“パッケージ”を参照してください。

パッケージ・マッピングを定義することで、デフォルト以外の場所にあるコードにアクセスできます。“システム管理ガイド”の“InterSystems IRIS の構成”の章の“ネームスペースの構成”を参照してください。この操作は、通常、管理ポータル内では行いません。

使用可能ツール

%SYSTEM.OBJ クラス

パッケージに使用可能な以下のクラス・メソッドを提供します。

- ・ CompilePackage()
- ・ DeletePackage()
- ・ Export()
- ・ ExportJavaPackage()
- ・ ExportPackage()
- ・ ExportPackageToStream()
- ・ ExportToStream()
- ・ GetPackageList()

可用性：全ネームスペース。

%Studio.Package クラス

クラス・コンパイラで使用するパッケージ情報を表します。このクラスは、以下のメソッドを提供します。

- ・ Exists()
- ・ LockItem()

可用性：全ネームスペース。

Config.MapPackages クラス

パッケージ・マッピングを定義する、[CPF](#) の [Map.xxx] セクションに関する情報を変更および取得できます(前述のように、多くの場合、この構成は管理ポータルによって実行します)。

このクラスでは、List() および ListPackages() クラス・クエリも提供されています。

クラス・ドキュメントには、例と詳細情報が含まれています。

可用性：%SYS ネームスペース。

%Installer パッケージの %Installer.Manifest クラスとその他のクラス

インストール・マニフェストの定義および使用を可能にします。他のタスクとしては、パッケージ・マッピングを構成できます。

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

プロセス (ジョブ) (ツール/API)

CPU プロセスに関する情報を取得し、CPU プロセスを操作します (InterSystems IRIS ではジョブと呼ばれます)。

背景情報

CPU プロセスとは、InterSystems IRIS サーバで稼動する InterSystems IRIS 仮想マシンのインスタンスです。アクティブなプロセスは一意的ジョブ番号を持ちます。通常は、管理ポータルを使用してプロセス・リストを表示し、必要場合は、プロセスを一時停止、再開、または終了します。“システム管理ガイド”の“InterSystems IRIS プロセスの制御”を参照してください。

注釈 プロダクションでは、CPU プロセスがジョブと呼ばれます。これは、ビジネス・プロセスの用語が、単純にプロセスと呼ばれることが多いため、混同を回避したものです。

使用可能ツール

^\$JOB

この構造化システム変数は、プロセスに関する情報を返します。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.Process クラス

現在のプロセスを操作および表示できます。このクラスは、以下のようなクラス・メソッドを提供します。

- ・ BatchFlag()
- ・ CallingRoutine()
- ・ ExceptionLog()
- ・ GetCPUTime()
- ・ NodeNameInPid()
- ・ PrivateGlobalLocation()
- ・ TruncateOverflow()
- ・ その他

これらのクラス・メソッドの一部は、呼び出し場所に制限があります。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.SYS クラス

以下のクラス・メソッドを提供します。

- ・ ProcessID()
- ・ MaxLocalLength()

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.Util クラス

以下のクラス・メソッドを提供します。

- ・ JobPrio()

- ・ GetPrio()
- ・ SetPrio()

可用性：全ネームスペース。

%SYS.ProcessQuery クラス

InterSystems IRIS プロセスを表示および操作可能です。このクラスは、プロセスを変更するために設定可能なプロパティを提供し、さらに現在の状態に関する情報を提供する読み込み専用プロパティを提供しています。このクラスのプロパティは以下のとおりです。

- ・ **ClientExecutableName**
- ・ **CurrentDevice**
- ・ **JobType**
- ・ **LastGlobalReference**
- ・ **Priority**
- ・ **Routine**
- ・ **UserName**
- ・ その他

以下のクラス・メソッドも提供します。

- ・ GetCPUTime()
- ・ KillAllPrivateGlobals()
- ・ NextProcess()
- ・ その他

以下のクエリも提供します。

- ・ AllFields()
- ・ CONTROLPANEL()
- ・ JOBEXAM()
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

SYS.Process クラス

プロセス・インスタンスで動作するインスタンス・メソッドと、管理者が使用するクラス・メソッドを提供します。このクラスは以下のメソッドを提供します。

- ・ ProcessTableSize()
- ・ ReleaseAllLocks()
- ・ Resume()
- ・ Suspend()
- ・ Terminate()

このクラスは `%SYS.ProcessQuery` を拡張し、そのクラスのプロパティ、メソッド、およびクエリを含めます。

可用性：%SYS ネームスペース。

メモ

`$SYSTEM` 特殊変数は `%SYSTEM` パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

プロダクション (ツール/API)

(プロダクション対応ネームスペース) プログラムによってプロダクションを操作します (起動、ステータスのチェック、構成項目の有効化、停止など)。

背景情報

プロダクションとは、顧客企業の特定の統合問題を解決するための、ソフトウェアとドキュメントの専門化パッケージです。“プロダクションの開発” を参照してください。

プロダクションは管理ポータル (または IDE) で作成およびコンパイルします。また、プロダクションは一般に、管理ポータルで、起動、構成、および停止します。

使用可能ツール

Ens.Director クラス

プロダクションをプログラムによって、起動、停止、および制御するために使用できる多数のクラスを提供します。これには、以下のメソッドがあります。

- ・ EnableConfigItem()
- ・ GetHostSettings()
- ・ GetProductionStatus()
- ・ ProductionNeedsUpdate()
- ・ StartProduction()
- ・ その他

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

%SYS.Ensemble クラス

プロダクションを操作する以下のクラス・メソッドを提供します。

- ・ CreateDocumentation()
- ・ GetEnsMetrics()
- ・ StartProduction()
- ・ StopProduction()

可用性：全ネームスペース。

Python (ツール/API)

DOCBOOKMACRO(productR) には、ニーズに応じてさまざまな方法で Python を使用できるオプションがあります。

組み込み Python

組み込み Python では、InterSystems ObjectScript の代替として全面的にサポートされている Python を使用して、InterSystems IRIS アプリケーションを作成できます。組み込み Python で作成したコードは、コンパイル済みの ObjectScript コードと互換で利用できるオブジェクト・コードにコンパイルされます。これにより、インターシステムズの Python 外部サーバや Native SDK for Python を使用した場合よりも緊密な統合が実現します。

Python 外部サーバ

Python 外部サーバを使用すると、それに対応する Python ターゲット・オブジェクトを制御するプロキシ・オブジェクトを ObjectScript コードで生成できます。Python オブジェクトを直接使用している場合と同様に、メソッドとプロパティにアクセスできます。

Native SDK for Python

Native SDK for Python は、Python アプリケーションから InterSystems IRIS の多くの機能に直接アクセスできるようにする軽量なインタフェースです。これを使用して以下を実行できます。

- Python のネイティブ・メソッドを呼び出す場合と同じくらい容易に、Python アプリケーションから ObjectScript クラスのメソッドや関数を呼び出すことができます。
- サーバ上で ObjectScript オブジェクトを作成し制御する Python アプリケーションにプロキシ・オブジェクトを生成できます。Python プロキシでは、サーバ・オブジェクトを直接使用している場合と同様にインスタンス・メソッドを呼び出し、プロパティを取得または設定できます。
- 多次元グローバル配列を操作できます。InterSystems IRIS では、この配列を単にグローバルと呼んでいます。ObjectScript を使用している場合と同様にグローバルを作成、読み込み、変更、削除できます。

プロダクション拡張 (PEX)

プロダクション拡張 (PEX) フレームワークでは、Python を使用して相互運用プロダクションのカスタム・コンポーネント (アダプタやビジネス・ホストなど) を開発できます。プロダクションでは、Python との相互運用を実現するには PEX が標準的な方法です。

Python ODBC ブリッジ (pyodbc)

Python ODBC ブリッジ (pyodbc) では、DB API 2.0 仕様 (PEP 249—[Python Database API Specification v2.0](#)) を実装することにより、ODBC を使用して InterSystems IRIS に接続できます。この方法では、ODBC を活用して基盤となるデータベースにアクセスします。

正規表現 (ツール/API)

正規表現を使用してパターン・マッチングを実行します。

背景情報

正規表現は、文字列をマッチングするための手軽で柔軟な方法です。これにより、特定の文字、単語、文字パターンなどを検索できます。

使用可能ツール

\$LOCATE ObjectScript 関数

文字列で、正規表現の最初の一致の位置を返します。“ObjectScript リファレンス”のリファレンス“ObjectScript 関数”の“\$LOCATE”および“ObjectScript の使用法”の“正規表現”を参照してください。

\$MATCH ObjectScript 関数

文字列が正規表現に一致するかどうかに基づいてブーリアン値を返します。“ObjectScript リファレンス”のリファレンス“ObjectScript 関数”の“\$MATCH”および“ObjectScript の使用法”の“正規表現”を参照してください。

%Regex.Matcher クラス

正規表現を使用してパターン・マッチングを実行するオブジェクトを作成します。正規表現は、International Components for Unicode (ICU) に由来します。ICU は、<http://www.icu-project.org> の Web ページで管理されています。

詳細は、“ObjectScript の使用法”の“正規表現”を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

注

ObjectScript パターン・マッチング演算子も柔軟ですが、正規表現で提供されている構文の全範囲を網羅しているわけではありません。“ObjectScript の使用法”の“パターン・マッチング”を参照してください。

ルーチン (ツール/API)

ルーチンをプログラムにより操作します (作成、コンパイル、タイム・スタンプの取得、エクスポートなど)。マッピングを構成します。

背景情報

ObjectScript でルーチンを作成できます。詳細は、以下のドキュメントを参照してください。

- ・ サーバ側プログラミングの入門ガイド
- ・ ObjectScript の使用法

ルーチン・マッピングを定義することで、デフォルト以外の場所にあるコードにアクセスできます。“システム管理ガイド”の“InterSystems IRIS の構成”の章の“ネームスペースの構成”を参照してください。この操作は、通常、管理ポータル内では行いません。

使用可能ツール

^\$ROUTINE

この構造化システム変数は、ルーチンに関する情報を返します。

可用性：全ネームスペース。

%Routine クラス

ルーチンの読み込み、作成、操作、保存、およびコンパイルができます。このクラスは、以下のようなメソッドを提供します。

- ・ CheckProtect()
- ・ CheckSyntax()
- ・ Compile()
- ・ GetCurrentTimeStamp()
- ・ Lock()
- ・ Rewind()
- ・ RoutineExists()
- ・ その他

以下のクエリも提供します。

- ・ Compare()
- ・ Find()
- ・ RoutineList()
- ・ RoutineSortByField()

可用性：全ネームスペース。

%RoutineIndex クラス

現在のネームスペースのすべてのルーチンについてインデックスを作成します。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.OBJ クラス

ルーチンに使用可能な以下のクラス・メソッドを含んでいます。

- ・ CompileList()
- ・ Export()
- ・ ExportToStream()
- ・ Load()

可用性：全ネームスペース。

Config.MapRoutines クラス

ルーチン・マッピングを定義する、[CPF](#) の [Map.xxx] セクションに関する情報を変更および取得できます(前述のように、多くの場合、この構成は管理ポータルによって実行します)。

このクラスでは、List() クラス・クエリも提供されています。

クラス・ドキュメントには、例と詳細情報が含まれています。

可用性：%SYS ネームスペース。

%Installer パッケージの %Installer.Manifest クラスとその他のクラス

インストール・マニフェストの定義および使用を可能にします。他のタスクとしては、ルーチン・マッピングを構成できます。

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

SASL (ツール/API)

接続ベースのプロトコルに認証を含めるには SASL を実装します。

背景情報

SASL は、Simple Authentication and Security Layer の略で、RFC 2222 で定義されています。接続ベースのプロトコルに認証サポートを追加する手法です。

使用可能ツール

%Net.Authenticator クラス

SASL を実装します。このクラスは、リストからセキュリティ・メカニズム (CRAM-MD5) を選出します。このリストは、クラスのユーザがサーバのオプションを基に定義します。選択されたセキュリティ・メカニズムは、チャレンジレスポンス・メカニズムを使用し、選択されたサーバでクライアントを承認します。

可用性：全ネームスペース。

%Net.SASL パッケージ

前のクラスで使用する SASL のセキュリティ・メカニズムを実装します。例えば、%Net.SASL.CRAMMD5 は、CRAM-MD5 SASL メカニズムを実装します。

可用性：全ネームスペース。

セキュリティ項目 (ツール/API)

プログラムによってロール、リソース、アプリケーション、TLS 構成などのセキュリティ項目を操作します (作成、変更、エクスポートなど)。

背景情報

InterSystems IRIS のセキュリティの概要は、“インターシステムズのセキュリティについて” を参照してください。

通常、セキュリティ項目は、管理ポータルを使用して作成および変更します。

使用可能ツール

%SYSTEM.Security クラス

セキュリティ関連のユーティリティ・メソッドを提供します。これらは以下のとおりです。

- ・ AddRoles()
- ・ Audit()
- ・ ChangePassword()
- ・ Check()
- ・ GetGlobalPermission()
- ・ Login()
- ・ ValidatePassword()

可用性：全ネームスペース。

Security パッケージ

セキュリティ項目をプログラムによって定義し、操作することができるクラスを提供します。一般にリソースやロールを定義するために使用し、場合によってはインストールの一環で初期のユーザ ID を定義するために使用します。このパッケージ内のクラスは以下のとおりです。

- ・ Security.Applications
- ・ Security.Events
- ・ Security.Resources
- ・ Security.SQLPrivileges
- ・ Security.SSLConfigs
- ・ その他

可用性：%SYS ネームスペース。

セキュリティ・ルーチン

インターシステムズは、管理ポータルの代わりに使用できるルーチンをいくつか提供しています。“コマンド行セキュリティ管理ユーティリティ” を参照してください。

可用性：これらの多くは、%SYS ネームスペースのみで使用可能です。

メモ

`$SYSTEM` 特殊変数は `%SYSTEM` パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

関連項目

- ・ [監査](#)

サーバ (ツール/API)

InterSystems IRIS サーバと、その環境に関する情報を取得します。

背景情報

InterSystems IRIS は、Web サーバおよび Web ゲートウェイと連携して動作するアプリケーション・サーバです。Web ゲートウェイとサポート対象 Web サーバの詳細は、“Web ゲートウェイ・ガイド” の “Web ゲートウェイの概要” を参照してください。

このトピックでは、サードパーティ Web サーバの反語である、アプリケーション・サーバについて説明します。

使用可能ツール

%SYS.System クラス

以下のようなメソッドが提供されます。

- ・ `GetInstanceName()`
- ・ `GetUniqueInstanceName()`
- ・ `GetNodeName()`
- ・ `TempDirectory()`
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.Util クラス

以下のようなメソッドが提供されます。

- ・ `BinaryDirectory()`
- ・ `InstallDirectory()`
- ・ `ManagerDirectory()`
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

メモ

`$SYSTEM` 特殊変数は `%SYSTEM` パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

SQL (ツール/API)

InterSystems IRIS 内で SQL を使用し、サードパーティの ODBC または JDBC 準拠データベースにアクセスして、ODBC または JDBC 準拠データベースとして InterSystems IRIS にアクセスします。

背景

SQL (Structured Query Language) は、リレーショナル・データベース管理システム (RDBMS) でデータを管理するために設計されたプログラミング言語です。

使用可能ツール

InterSystems SQL

InterSystems IRIS では、InterSystems SQL と呼ばれる、さまざまなプログラムのコンテキストで使用可能な SQL の実装が提供されています。

また、InterSystems SQL は、SQL シェル内 (ターミナル) および管理ポータルで直接実行できます。これらには、それぞれ、クエリ・プランを表示するためのオプションがあり、クエリをさらに効率的にする方法を特定する際に役立ちます。

概要は、“InterSystems SQL の使用法” を参照してください。

リファレンス情報は、“InterSystems SQL リファレンス” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.SQL クラスと %SYSTEM.SQL パッケージのクラス

InterSystems SQL に関連するメソッドを含んでいます。これには、以下のタスクを実行するメソッドがあります。

- ・ SQL 関数の実装
- ・ SQL 特権の確認
- ・ クエリ・キャッシュの削除
- ・ %ROWID および SQLCODE 変数へのアクセス
- ・ DDL ファイルのインポート
- ・ SQL シェルの起動
- ・ SQL 構成設定の変更
- ・ SQL ゲートウェイ接続の変更
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

%SQL.Migration.Util クラス

SQL の移行用ユーティリティを提供します。このクラスは、以下のようなメソッドを提供します。

- ・ CopyOneView()
- ・ DSNFetch()
- ・ DropTable()
- ・ ExecSql()

- ・ その他

また、いくつかのクラス・クエリが提供されています。

可用性：全ネームスペース。

InterSystems SQL ゲートウェイ

InterSystems IRIS アプリケーションから (ODBC または JDBC 経由で) サードパーティのリレーショナル・データベースにアクセスできるようにします。SQL ゲートウェイを使用して、アプリケーションは以下のことができます。

- ・ サードパーティのリレーショナル・データベースに保存されたデータへ、InterSystems IRIS アプリケーション内でオブジェクトや SQL クエリを使用してアクセスします。
- ・ InterSystems IRIS の永続オブジェクトを外部リレーショナル・データベースに格納します。

詳細は、“InterSystems SQL ゲートウェイの使用法”を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

InterSystems ODBC ドライバ

ODBC 準拠データベースとして InterSystems IRIS にアクセスできるようにします。“InterSystems ODBC ドライバの使用法”を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

InterSystems JDBC ドライバ

JDBC 準拠データベースとして InterSystems IRIS にアクセスできるようにします。“InterSystems JDBC ドライバでの Java の使用法”を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

Config.SQL、Config.SqlSysDatatypes、および Config.SqlUserDatatypes クラス

CPF の [SQL]、[SqlSysDatatypes]、および [SqlUserDatatypes] セクションに関する情報を変更および取得できます(通常、このファイルは管理ポータルで変更します。“構成パラメータ・ファイル・リファレンス”の “[SQL]” セクションを確認してください)。

Config.SqlSysDatatypes および **Config.SqlUserDatatypes** のそれぞれは List() クラス・クエリを提供します。

クラス・ドキュメントには、例と詳細情報が含まれています。

可用性：%SYS ネームスペース。

SQL アダプタ

プロダクションでの ODBC 定義または JDBC 定義データ・ソース名 (DSN) によるリモート・データベースへの SQL ステートメントの実行を可能にします。“プロダクション内での SQL アダプタの使用法”を参照してください。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

関連項目

- ・ [DDL ファイル](#)
- ・ [SQL ゲートウェイ接続](#)

SQL ゲートウェイ接続 (ツール/API)

プログラムにより SQL ゲートウェイ接続を管理およびアクセスします (接続のチェック、名前によるクエリなど)。

背景情報

SQL ゲートウェイを使用すると、JDBC および ODBC 経由で InterSystems IRIS から外部データベースにアクセスできます。SQL ゲートウェイの詳細は、“InterSystems SQL ゲートウェイの使用法”を参照してください。

SQL ゲートウェイ接続には、JDBC または ODBC 経由で特定の外部データベースにアクセスすることについての情報が含まれています。通常、これらの接続は管理ポータルで定義します。

使用可能ツール

%SYSTEM.SQLGateway クラス

SQL ゲートウェイ接続を管理するためのインタフェースを提供します。このクラスは、以下のようなメソッドを提供します。

- ・ DropConnection()
- ・ GetJDBCCConnection()
- ・ GetODBCConnection()
- ・ SetAutoCommit()
- ・ Test()
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

%SQLConnection クラス

SQL ゲートウェイ接続を格納します。このクラスは、以下のメソッドを提供します。

- ・ ConnExists()
- ・ setEncode()

以下のクラス・クエリも提供します。

- ・ ByConnection()
- ・ ByName()

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

SSH (ツール/API)

SSH を使用して安全な通信を行います。

背景情報

SSH (Secure Shell) は、ネットワーク経由での安全な通信を行うためのネットワーク・プロトコルです。

ただし、[TLS](#) を使用の方がより一般的です。

使用可能ツール

%Net.SSH.Session および %Net.SSH.SFTP クラス

SSH による安全な通信を可能にします。リモート・システムとの間で単一ファイルの SCP (Secure Copy) の操作を実行できます。また、リモート・コマンドの実行、TCP トラフィックのトンネリング、および SFTP の操作を行うことができます。

“インターネット・ユーティリティの使用方法” の “SSH の使用方法” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

起動およびシャットダウンの動作 (ツール/API)

起動およびシャットダウンの動作をカスタマイズします。

使用可能ツール

起動およびシャットダウンの動作は、幅広い範囲に関係します。以下のリストは、システム全体の起動およびシャットダウンの動作をプログラムによってカスタマイズするために使用できるツールを示しています。

Config.Startup クラス

CPF の [Startup] セクションに関する情報を変更したり、アクセスしたりできます(通常、このファイルは管理ポータルで変更します。“メモリと開始設定”を参照してください)。

クラス・ドキュメントには、例と詳細情報が含まれています。

可用性：%SYS ネームスペース。

^ZWELCOME ルーチン

インターシステムズは、このルーチン名をユーザ使用のために予約しています。このルーチンは事前定義されていません。^ZWELCOME ルーチンは、ターミナルが起動したときに実行するカスタム・コードを含めることを目的としています。“ターミナルの使用法”を参照してください。

可用性：(デフォルトで) 定義されたネームスペース内のみに適用されます。

^%ZSTART ルーチン

インターシステムズは、このルーチン名をユーザ使用のために予約しています。このルーチンは事前定義されていません。^%ZSTART ルーチンは、ユーザ・ログインなどの特定のイベントが発生したときに実行されるカスタム・コードを含めることを目的としています。このルーチンを定義した場合、これらのイベントが発生したときに、そのルーチンがシステムによって呼び出されます。“専用のシステム/ツールおよびユーティリティ”の“^%ZSTART ルーチンと ^%ZSTOP ルーチンによる開始動作と停止動作のカスタマイズ”を参照してください。

可用性：全ネームスペースに適用されます。

^%ZSTOP ルーチン

インターシステムズは、このルーチン名をユーザ使用のために予約しています。このルーチンは事前定義されていません。^%ZSTOP ルーチンは、特定のイベントが発生したときに実行するカスタム・コードを含めることを目的としています。^%ZSTART の説明を参照してください。

可用性：全ネームスペースに適用されます。

さらに、使用するクラスの多くではコールバック・メソッドが提供されており、コードの起動とシャットダウンの動作をカスタマイズできます。例えば、プロダクションの起動およびシャットダウン動作を制御するコールバック・メソッドをカスタマイズできます。

タスク (ツール/API)

タスクをプログラムにより操作します (スケジュール、エクスポート定義、クエリなど)。

背景情報

タスクは、管理ポータルのタスク・マネージャでスケジュールする処理の単位です。“システム管理ガイド”の“タスク・マネージャの使用”を参照してください。

使用可能ツール

%SYS.Task クラスと %SYS.Task パッケージのクラス

これらのクラスは、バックグラウンドで実行するタスクをスケジュールするための API を定義します。以下のようなメソッドが含まれています。

- ・ AssignSettings()
- ・ ExportTasks()
- ・ Resume()
- ・ RunNow()
- ・ その他

また、%SYS.TaskSuper クラスからクラス・クエリも継承します。

- ・ QuickTaskList()
- ・ SuspendedTasks()
- ・ TaskList()
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

TCP/IP (ツール/API)

TCP/IP 経由で通信します。TCP デバイスを操作します。

背景情報

TCP/IP は、インターネットやその他のネットワーク用の一連のプロトコルの一般名称です。TCP (転送制御プロトコル) と IP (インターネット・プロトコル) は、この一連のプロトコルの 2 つの基本的な構成要素です。

使用可能ツール

InterSystems IRIS TCP バインディング

TCP/IP を使用した InterSystems IRIS プロセス間の通信を設定できます。“入出力デバイス・ガイド” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.INetInfo クラス

以下のメソッドを含んでいます。

- ・ TCPName()
- ・ TCPStats()

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.Socket クラス

TCP デバイスを多重化するためのインタフェースを提供します。このクラスのリファレンス情報には例が含まれています。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.TCPDevice クラス

現在の InterSystems IRIS TCP デバイスの IP アドレスとポートを取得するインタフェースを提供します。

可用性：全ネームスペース。

TCP アダプタ

プロダクションでの受信および送信 TCP 接続の管理を可能にします。このアダプタによって、複数接続の同時処理が可能です。文字とバイナリ・データ・ストリームがサポートされ、さらにカウント済みのデータ・ブロックがサポートされます。

“プロダクション内での TCP アダプタの使用法” を参照してください。

TCP アダプタは、他のドキュメントに説明がある多数の特殊なプロダクション・クラスにも組み込まれています。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

Telnet (ツール/API)

InterSystems IRIS 内から Telnet を使用します。

背景情報

Telnet は、インターネットやその他のネットワークで使用されるネットワーク・プロトコルです。Telnet という用語は、このプロトコルを使用するクライアント・ソフトウェアも意味します。

使用可能ツール

%Net.TelnetStream クラス

Windows NT **Telnet.exe** のハンドシェーク動作をエミュレートできます。

“インターシステムズ・クラス・リファレンス” の “%Net.TelnetStream” を参照してください。

可用性：全ネームスペース。

Config.Telnet クラス

[CPF](#) の [Telnet] セクションに関する情報を変更したり、アクセスしたりできます(通常、このファイルは管理ポータルで変更します。“構成パラメータ・ファイル・リファレンス” の “[Telnet]” セクションを確認してください)。

このクラスについては、クラス・リファレンスに詳細情報と例が記載されています。

可用性：%SYS ネームスペース。

Telnet アダプタ

プロダクションでの Telnet 接続の開始と管理を可能にします。

“インターシステムズ・クラス・リファレンス” の “EnsLib.Telnet.OutboundAdapter” を参照してください。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

TLS (ツール/API)

TLS を使用して安全に通信できます。使用中の TLS 接続に関する情報を取得します。

背景情報

Transport Layer Security (TLS) とその前身の Secure Sockets Layer (SSL) は、インターネットでの通信の安全性を維持する暗号化プロトコルです。(インターシステムズでは、この SSL/TLS という用語を TLS の意味で使用する場合があります。)

使用可能ツール

SSL/TLS 構成

InterSystems IRIS では、TLS 構成を格納し、関連する名前を指定する機能がサポートされています。TLS 接続が必要な場合 (例えば HTTP 通信用)、該当する構成名を指定すると、InterSystems IRIS によって自動的に TLS 接続が処理されます。

インターシステムズの "TLS ガイド" を参照してください。

構成は、オブジェクトベース API を提供する **Security.SSLConfigs** クラスに格納されます。このクラスは SQL からアクセスすることはできません。

可用性：全ネームスペース。

%SYSTEM.Security.Users クラス

主デバイスで使用中の TLS 接続がある場合に、その接続に関する情報を取得するために使用できるメソッドを提供します。これには、以下のメソッドがあります。

- ・ `SSLGetCipher()`
- ・ `SSLGetCipherList()`
- ・ `SSLGetLastError()`
- ・ `SSLGetPeerCertificate()`
- ・ `SSLGetPeerName()`
- ・ `SSLGetProtocol()`
- ・ `SSLPeekClientHello()`

可用性：全ネームスペース。

メモ

`$SYSTEM` 特殊変数は **%SYSTEM** パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

UDDI (ツール/API)

(プロダクション対応ネームスペース) UDDI を使用して Web サービスを操作します。

背景情報

UDDI (Universal Description, Discovery, and Integration) は、Web サービスの XML ベースのレジストリです。Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS) が提供するオープンな業界イニシアティブです。

使用可能ツール

EnsLib.UDDI パッケージ

UDDI サーバへのインタフェースを表すクラスを提供します。例えば、**EnsLib.UDDI.Connection** は UDDI サーバへの接続を表します。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

URL (ツール/API)

URL を構成要素に分解して解析します。

使用可能ツール

%Net.URLParser クラス

Parse() メソッドを提供します。

可用性：全ネームスペース。

バージョン (ツール/API)

システムのバージョンに関する情報を取得します。

背景情報

ObjectScript では、InterSystems IRIS のバージョン情報を取得するための特殊な変数 (\$ZVERSION) が用意されています。他の言語では、同様の変数は提供されていません。

使用可能ツール

%SYSTEM.Version クラス

以下のようなメソッドが提供されます。

- ・ `GetComponents()`
- ・ `GetBuildNumber()`
- ・ `GetPlatform()`
- ・ `GetProduct()`
- ・ `GetVersion()`
- ・ その他

可用性：全ネームスペース。

メモ

\$SYSTEM 特殊変数は %SYSTEM パッケージに結合されます。これは、`##class(%SYSTEM.class).method()` の代わりに、`$SYSTEM.class.method()` を使用できることを意味します。

Web ゲートウェイ (ツール/API)

Web ゲートウェイをプログラムによって管理します。

背景情報

Web ゲートウェイは、InterSystems IRIS で定義される REST サービスに要求を送信します。Web サーバによってインストール、ロードされた DLL、または共有ライブラリです。

多くの場合、Web ゲートウェイ管理ページで Web ゲートウェイを構成および管理します。“Web ゲートウェイ・ガイド”を参照してください。

使用可能ツール

%CSP.Mgr.GatewayMgr クラス

InterSystems IRIS コードから Web ゲートウェイを制御するために使用する API を定義します。このメソッドは、参加サーバから Web ゲートウェイの内部テーブル、構成、およびログ・ファイルにアクセス (および変更) するインフラストラクチャを提供します。このクラスのメソッドは以下のとおりです。

- ・ ClearCache()
- ・ CloseConnections()
- ・ GetCSPIni()
- ・ GetInfo()
- ・ GetSystemStatus()
- ・ SetServerParams()
- ・ その他

これらのメソッドを使用するには、専用の許可が与えられている必要があります。

可用性：全ネームスペース。

%CSP.Mgr.GatewayRegistry クラス

InterSystems IRIS によって管理される Web ゲートウェイのレジストリです。このクラスは以下のメソッドを提供します。

- ・ GetGatewayMgrs()
- ・ RemoveFilesFromCaches()

これらのメソッドを使用するには、専用の許可が与えられている必要があります。

可用性：全ネームスペース。

X12 (ツール/API)

(プロダクション対応ネームスペース) X12 ドキュメントを受信、操作、および送信します。

背景情報

X12 は、Electronic Data Interchange (EDI) の ANSI 規格です。この規格では、300 を超えるドキュメント・タイプが定義されています。

使用可能ツール

プロダクション内での X12 サポート

InterSystems IRIS では、プロダクションが X12 ドキュメントを仮想ドキュメントとして受信、操作、および送信できるクラスが提供されています。“プロダクション内での X12 ドキュメントのルーティング” を参照してください。

可用性：すべての相互運用対応ネームスペース。

X.509 証明書 (ツール/API)

X.509 証明書を使用します。

背景情報

X.509 は、暗号化、デジタル署名、復号化、およびデジタル署名の検証に使用可能な要素を定義した標準です。この要素には、公開鍵および X.509 証明書があります。

使用可能ツール

X.509 証明書ストレージ

InterSystems IRIS では、X.509 証明書および秘密鍵をロードして、関連する構成名を指定する機能がサポートされています。X.509 証明書が必要な場合 (例えば SOAP をデジタル署名するため)、該当する構成名を指定すると、InterSystems IRIS によって自動的に証明書情報が抽出され使用されます。

オプションで、関連する秘密鍵ファイルにパスワードを入力したり、これを実行時に指定することができます。

構成は、オブジェクトベース API を提供する `%SYS.X509Credentials` クラスに格納されます。このクラスは SQL からアクセスすることはできません。

可用性：全ネームスペース。

認証機関 (CA) へのアクセス

適切な形式の CA 証明書を所定の場所に配置している場合、InterSystems IRIS がこれを使用してデジタル署名などを検証します。

可用性：全ネームスペース。

それぞれの詳細は、“Web サービスの保護”と“XML ツールの使用法”を参照してください。