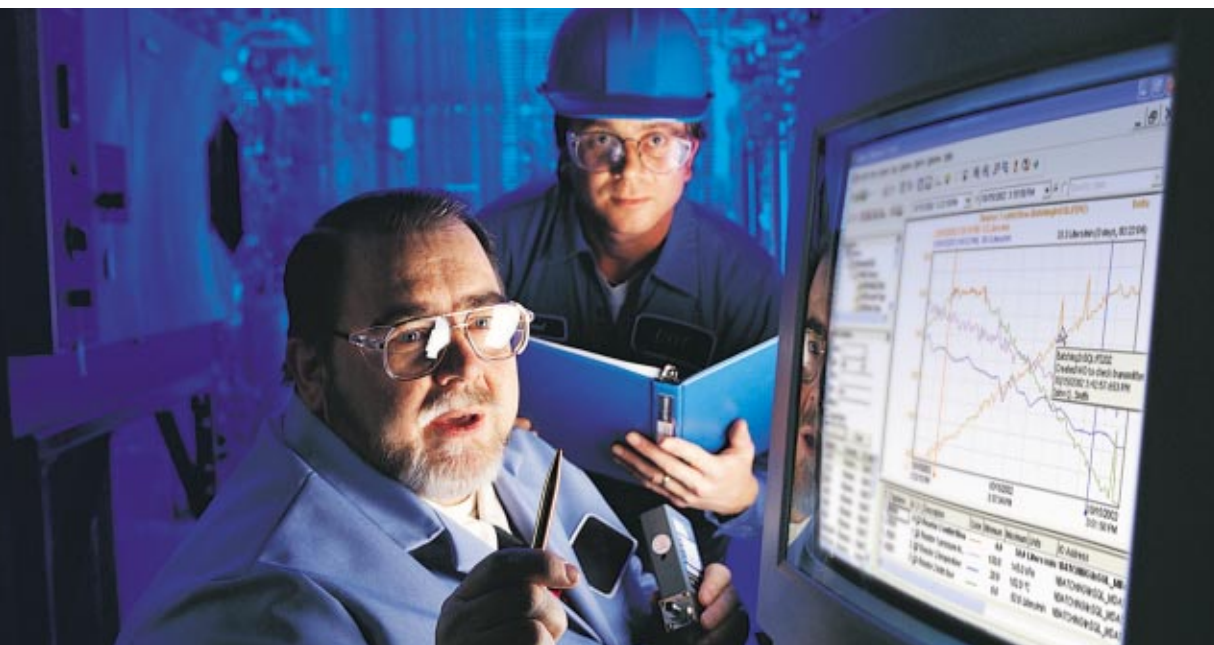


Base de données industrielle



- 🌐 Historisation fiable et performante des données process
- 🌐 Conversion instantanée des données en informations
- 🌐 Prise de décisions en temps réel
- 🌐 Réduction des coûts de possession
- 🌐 Protection des investissements



POINTS FORTS

- Collecte des données atelier depuis de multiples sources (I/O servers)
- Moteur d'événements flexible et performant
- Compression native de toutes les données collectées
- Accès universel aux données historisées (OLE DB)
- Reconfiguration dynamique
- Fonctions d'import/export de la configuration
- Acquisition de données haut débit (supporte des flux >30 000 données/s)
- Import de données manuelles (fichier ASCII, requête SQL insert)
- Suite complète d'outils d'analyse et de reporting
- Administration à distance
- Conforme à la réglementation FDA 21 CFR Part 11
- Systèmes d'acquisition à haute disponibilité
- Intégration transparente à Industrial Application Server

INTRODUCTION

Par ses performances inégalées et son faible coût de possession, IndustrialSQL Server (InSQL Server) est le système d'historisation industriel le plus utilisé au monde. A l'instar des logiciels Wonderware, InSQL Server propose une vue d'ensemble de l'outil industriel. C'est un moyen d'aide à la décision très puissant, offrant un accès immédiat à des informations pertinentes, au moment opportun.

InSQL, votre partenaire indispensable pour construire les fondements d'un système d'informations industriel intelligent, optimiser vos outils de production, et améliorer la qualité.

TRANSFORMEZ INSTANTANEMENT VOS DONNÉES EN INFORMATIONS

En tant que système d'historisation de FactorySuite, InSQL Server intègre toutes les données de production. A partir de l'ensemble

des données collectées, InSQL apporte la souplesse et l'efficacité nécessaire pour la collecte et l'archivage.

L'acquisition des données, issues de différentes sources, se fait en temps réel, à une résolution maximale. InSQL historise toutes celles provenant des standards industriels, des serveurs OPC, de plus de 800 équipements supportés par les I/O servers de Wonderware (cf. liste sur le site de www.factory-syst.fr) ainsi que de sources issues des postes InTouch et InControl.

InSQL Server importe également des données autres que temps réel, pouvant être situées en dehors du réseau de production, et des fichiers au format CSV. De plus InSQL Server intègre des données au travers d'instructions SQL "INSERT" et "UPDATE".



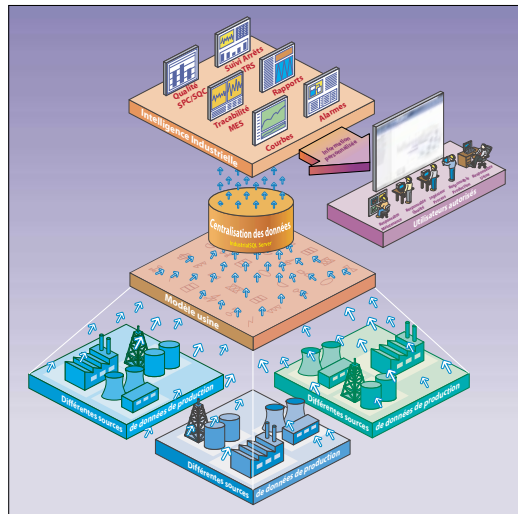
Powering intelligent plant decisions in real time

Toutes les données sont référencées par source ou par date d'importation, puis intégrées en un seul lieu, permettant ainsi à l'utilisateur d'accéder simplement aux alarmes, aux événements, et aux informations synthétiques à partir d'un poste client.

PERFORMANCES

SIMPLICITÉ D'UTILISATION

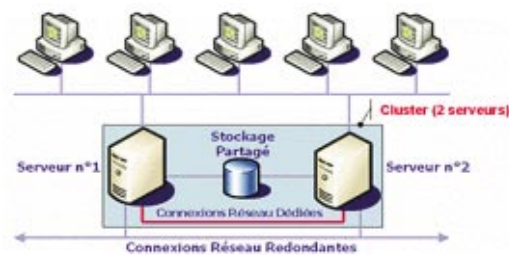
L'installation, la configuration et l'utilisation de InSQL Server ne requièrent pas de connaissance SQL particulière. La configuration peut être effectuée en quelques minutes, tout simplement en intégrant les fichiers de configuration d'InTouch. Cette compatibilité avec InTouch assure l'intégrité parfaite des bases de données et une seule définition de variables. InSQL Server a été développé dans un objectif "zéro administration". Les outils de Microsoft SQL vous permettent de configurer la planification des sauvegardes. L'utilisateur a le choix parmi des centaines d'outils clients pour répondre aux exigences de son application.



La base de données industrielle la plus utilisée au monde

SYSTÈME HAUTE DISPONIBILITÉ

Les fonctionnalités de tolérance de pannes haute disponibilité sont intégrées à InSQL Server. La configuration est simplifiée par l'utilisation du pointé/cliqué dans l'interface de gestion d'InSQL Server.

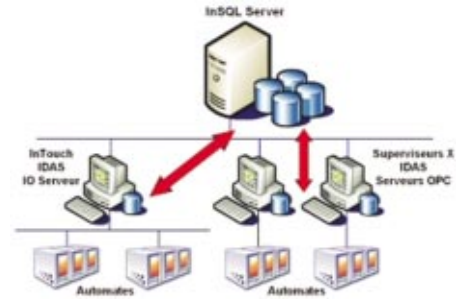


Haute disponibilité

Ces caractéristiques développées pour des applications "sensibles" éliminent les besoins en investissement de systèmes redondants coûteux.

Les différents services d'InSQL Server (IDAS : InSQL Data Acquisition Services, MDAS : Manual Data Acquisition Services, Remote

IDAS : Remote InSQL Data Acquisition Services), intègrent des fonctions avancées, notamment celle d'interruption du serveur pour maintenance, sans aucune perte de données.



Redondance des acquisitions

Edition Entreprise (Cluster)

InSQL 8.0 Edition Entreprise fournit le support des services de Clustering Microsoft du système Windows 2000 Advanced Server ainsi que le support de l'édition Entreprise de SQL Server 2000.

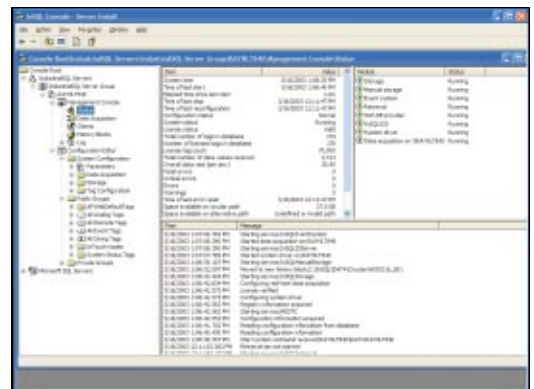
En complément du support des services de clustering, InSQL 8.0 Edition Entreprise protège également vos données d'une éventuelle défaillance de votre I/O serveur et du système d'acquisition (IDAS). L'accès des données par les clients est donc protégé par l'ensemble de ces systèmes.

IndustrialSQL Server Edition Enterprise est installé sur chaque serveur du "cluster", mais un seul est actif à un moment donné. Une seule licence Wonderware est donc nécessaire pour le système redondant tout entier.

Enfin, InSQL 8.0 Edition Entreprise a été qualifié pour fonctionner aussi sur les serveurs Stratus ftServer 3300 qui assurent une disponibilité à 5 chiffres, soit 99,999%.

ADMINISTRATION SIMPLIFIÉE

Depuis le début, Wonderware met un point d'honneur à développer des outils faciles d'utilisation. InSQL répond à cette philosophie et intègre des outils de gestion et de configuration simplifiés. L'interface de configuration d'InSQL est développée selon les technologies de pointé/cliqué de Microsoft. L'administrateur peut configurer plusieurs serveurs InSQL, à partir d'un seul poste. InSQL Server propose également la possibilité d'importer des définitions



Console d'administration d'IndustrialSQL Server

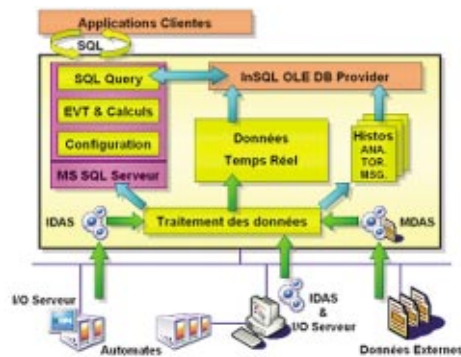
des variables déclarées dans InTouch, ou dans un fichier au format CSV.

L'acquisition des données n'est pas interrompue pendant les opérations de configuration et de gestion.

SERVEUR HAUTE PERFORMANCE

InSQL historise toutes les données de production en temps réel avec la possibilité d'intégrer des données manuellement ou des fichiers n'appartenant pas au réseau de production. InSQL archive les données d'une unité de production des centaines de fois plus rapidement qu'une base de données relationnelle dite "conventionnelle", en compressant au maximum les données historisées.

Toutes les données de production sont historisées avec toutes les informations, événements, résumés, production, et configurations. Ce qui est impossible à réaliser avec une base de données relationnelle classique.



Principe d'acquisition et de traitement des données

ADMINISTRATION SECURISÉE



Tous les accès aux systèmes d'administration et de configuration sont sécurisés à partir du poste serveur lui-même ou à partir d'un poste distant.

OUVERT ET FLEXIBLE

InSQL Server propose de nouvelles possibilités par rapport à Microsoft SQL 2000. Il supporte le XML, la connexion directe avec Microsoft Exchange pour envoyer des e-mails, l'utilisation des services IIS pour publier des données sur Internet et des modules de distribution et réplication des données pour une intégration dans Microsoft SQL Server ou une base de données Oracle.

Avec InSQL, vous avez accès à des données de production en temps réel, avec une sécurité maximum. La mise en place d'une application InSQL Server est optimum sur une architecture Windows 2000 Server. Elle vous permettra d'exploiter des centaines de milliers de variables, en toute simplicité.

EVOLUTIF

InSQL étant compatible avec les bases de données industrielles standard, le développement et le déploiement d'applications clientes

sont plus rapides. Grâce notamment à une interface standard SQL ou OLE DB.

Vous pouvez facilement faire évoluer votre application en intégrant simplement des tables supplémentaires et des procédures stockées. Vous pouvez également créer des événements en utilisant une application SQL ou autres. Des serveurs I/O supplémentaires peuvent être réalisés avec "Data Acquisition server Toolkit".

COMPRESSION DES DONNÉES

Les algorithmes de compression utilisés par InSQL sont, de loin, les plus performants du marché. Ils permettent de réduire considérablement l'espace disque utilisé tout en garantissant une intégrité des données et leur exploitation depuis des outils standards du marché.

InSQL dispose de deux modes d'enregistrement des données : "Cyclic" ou "Delta" :

- Le mode Cyclic permet d'enregistrer une variable selon une fréquence donnée.
- Le mode Delta permet d'enregistrer une variable sur changement d'état. Dans ce mode, il est possible de définir des bandes mortes d'enregistrement sur la valeur (en pourcentage de l'échelle physique) et/ou sur le temps.

Chaque valeur enregistrée par InSQL dispose de son propre horodatage et d'informations liées à la qualité des données acquises (ces informations pouvant être fournies par des serveurs de communication OPC ou SuiteLink).

Les performances du moteur de compression d'InSQL Server garantissent un enregistrement de toutes les données acquises, sans aucune perte d'information ainsi qu'un taux d'utilisation de l'espace disque de 2% par rapport à une base de données relationnelle (SGBD) classique.

A titre d'exemple, l'enregistrement de 100 valeurs par seconde pendant un mois représente environ 260 millions d'enregistrements et un espace disque utilisé de 10 Go si on utilise un SGBD classique. Avec InSQL Server, et pour la même configuration, l'espace disque utilisé n'est que de 200 Mo.

GESTION DES ÉVÉNEMENTS

InSQL Server dispose d'un moteur d'événements qui permet d'associer des traitements à des événements de production.

Le déclenchement des événements définis dans InSQL Server peut être réalisé manuellement, cycliquement, depuis une application externe ou rattaché à des données process.

Les actions associées aux événements peuvent être de plusieurs types.

On peut, par exemple, sur une température excessive :

- Capturer la valeur de certaines données au moment de l'événement
- Envoyer une alerte e-mail au responsable de production
- Modifier les bandes mortes d'historisation sur certaines données
- Réaliser des calculs sur des données (Mini, Maxi, Moyenne, Somme)
- Exécuter une requête SQL, une procédure stockée



Powering intelligent plant decisions in real time

La gestion des événements (création, modification, suppression) se fait depuis l'outil de configuration d'InSQL Server et ne nécessite aucun arrêt de l'application.

On peut donc, à tout moment, décider d'analyser ponctuellement des données process sans pour autant perturber leur historisation ni le traitement d'autres événements.

SÉCURITÉ ET FDA 21 CFR PART 11



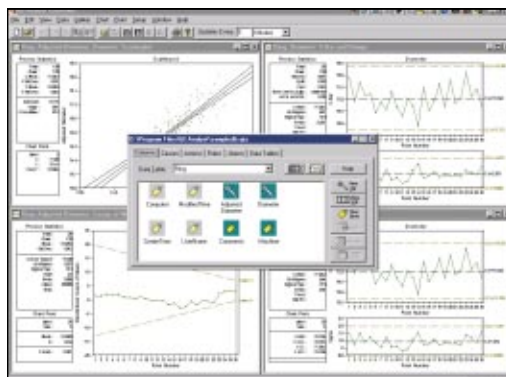
L'utilisation d'InSQL Server avec Microsoft SQL Server et la sécurité Windows 2000, assurent l'intégrité des données en interdisant les accès non autorisés. Bien qu'InSQL propose de nombreuses possibilités de configurations et de gestions des données, il n'y a pas de compromis sur la sécurité des accès.

Les développements de l'application sont conformes à la FDA 21 CFR PART 11 afin d'assurer la traçabilité des données, la sécurité des données intégrées ou mises à jour manuellement.

INTÉGRATION À FACTORYSUITE A²

En tant que système d'historisation de FactorySuite, InSQL Server est étroitement intégré :

- Les données de configuration d'InTouch peuvent être stockées avec InSQL Server.
- InSQL Server historise et archive les données en provenance des Serveurs OPC, Serveurs DDE/IO, Serveurs FAST DDE/IO, Serveurs SuiteLink, et les Data Access Serveurs (DAS).
- InSQL historise les données de production d'InTouch, InBatch, InTrack, SPCPro. QI Analyst, InControl et InTouch peuvent être configurés pour déclencher les événements d'InSQL.



Outils d'exploitation

CONFIGURATION REQUISE

MATÉRIEL

Nombre total de variables (50% Ana, 45% TOR, 5% Texte)	Configuration minimum pour IndustrialSQL Server
500 variables	Pentium III 400 Mhz - 256 Mo de RAM
5 000 variables	Pentium III 866 Mhz - 512 Mo de RAM
25 000 variables	Pentium III 933 Mhz - 1 Go de RAM
70 000 variables	Pentium III 933 Mhz - 1 Go de RAM
100 000 variables	Bi-Pentium III 733 Mhz - 1 Go de RAM
> 100 000 variables	Nous consulter

SYSTÈMES D'EXPLOITATION*

Microsoft Windows 2000 Server
Microsoft Windows 2000 Professionnel
Microsoft Windows 2003 Server
Microsoft SQL Server 2000

*avec les derniers services packs disponibles