

Supervision & Interface Homme Machine



- Puissant et flexible
- Convivial et intuitif
- Connectivité inégalée
- Applications toutes tailles
- Conception objet : SmartSymbols
- Éditeur de scripts auto-documentés
- Outils de diagnostics intégrés



POINTS FORTS

- Convivialité, simplicité d'utilisation et rapidité de mise en oeuvre
- Adapté à tous types d'applications : monoposte, poste opérateur, applications en réseau...
- Connectivité, performances et évolutivité
- Compatibilité ascendante des applications depuis la première version
- Développement centralisé d'applications en réseau avec diffusion des modifications
- Objets graphiques évolués : Wizards et SmartSymbols
- Base de données structurée et distribuée
- Alarmes et historiques distribués
- Editeur de scripts puissant et souple
- Gestionnaire de sécurité conforme FDA 21 CFR Part 11
- Version Terminal Services pour la supervision sur clients légers
- Intégration native aux autres composants de FactorySuite A²

INTRODUCTION

InTouch est un logiciel de supervision et de contrôle d'installations automatisées. Il offre aux développeurs un environnement convivial et intuitif avec de nombreuses fonctionnalités et une évolutivité sans égale pour mettre en œuvre, tester et déployer rapidement des applications performantes et fiables.

Depuis plus de 10 ans, InTouch est le logiciel de supervision de référence grâce, notamment, à sa légendaire simplicité d'utilisation, son évolutivité et ses performances. Des atouts qu'il a su préserver malgré les innombrables évolutions fonctionnelles et l'intégration progressive des nouvelles technologies (développement centralisé, base de données structurée et distribuée, alarmes et historiques distribués, ActiveX, OPC, ...) qui permettent de réaliser des applications évolutives de grande qualité, à des coûts et des délais maîtrisés.

Plus de 300 000 installations à travers le monde sont exploitées avec InTouch, dont plus de 20 000 en France. Leurs utilisateurs témoignent d'une réduction des coûts de projet et d'exploitation, ainsi que d'une amélioration de la production, tant



en qualité qu'en quantité. On retrouve les applications d'InTouch dans tous les environnements industriels : industrie manufacturière, process ou tertiaire, pour le contrôle commande, la supervision ou l'acquisition de données, ... Qu'il s'agisse d'applications monoposte ou en réseau, InTouch offre une évolutivité et une extension des installations sans remise en cause de l'existant tout en assurant une compatibilité ascendante totale des applications, préservant ainsi les investissements réalisés.

invensys
Wonderware

Powering intelligent plant decisions in real time

ARCHITECTURE

L'architecture d'InTouch 9.0, tout en respectant une compatibilité à 100% avec les versions précédentes, est fondamentalement nouvelle. Ce remaniement en profondeur lui permet de s'adapter à une plus grande diversité d'applications grâce à son intégration native avec la nouvelle plateforme ArchestrA.

InTouch pourra donc continuer à être utilisé comme auparavant ou bien en tant que simple interface de visualisation pour les applications conçues avec Industrial Application Server, l'environnement de développement intégré d'ArchestrA.

InTouch 9.0 dispose désormais de trois modes de fonctionnement :

- Mode Traditionnel (InTouch seul)
- Mode Client d'Industrial Application Server (InTouch View)
- Mode Hybride (évolutivité progressive vers ArchestrA)

Utilisé en mode Client ou Hybride, InTouch devient l'interface opérateur d'une application conçue avec Industrial Application Server. Les autres fonctions traditionnellement assurées par InTouch telles que l'acquisition temps réel, le traitement des alarmes, les historiques, la sécurité ou encore les traitements par scripts, pouvant être intégralement traitées par Industrial Application Server.

Les applications InTouch 9.0 bénéficieront d'une architecture évolutive, plus structurée, plus productive, permettant une organisation optimale et une parfaite répartition des traitements.

FONCTIONS

InTouch 9.0 est doté d'un outil de développement souple et facile à utiliser pour créer sous Windows des interfaces opérateur efficaces et personnalisées.

InTouch 9.0 propose en standard une bibliothèque de plusieurs centaines d'objets et symboles industriels préconfigurés, qui permettent aux développeurs de créer rapidement et simplement des synoptiques pertinents qui traduiront fidèlement les comportements des machines ou procédés.

InTouch intègre aussi un langage puissant permettant d'exécuter des fonctions complexes dans des situations très diverses (actions opérateurs, événements process, cycles, alarmes, ...).



Bibliothèque d'objets graphiques



Enfin, InTouch 9.0 dispose de modules spécialisés tels que le gestionnaire de recettes pour les procédés discontinus simples, SPC Pro pour la gestion statistique de procédés et SQLAccess pour l'accès aux principales bases de données relationnelles (MS SQL Server, MS Access, Oracle, SyBase...) ou toute base compatible ODBC/OLEDB.

SUPERTAGS

La base de données d'InTouch 9.0 permet de créer des structures de variables (les "SuperTags") pouvant contenir chacune 64 éléments, un SuperTag pouvant lui-même être un élément d'un autre SuperTag. Cela permet de développer des applications plus efficacement, et surtout d'en faciliter la documentation et la maintenance.

SMARTSYMBOLS

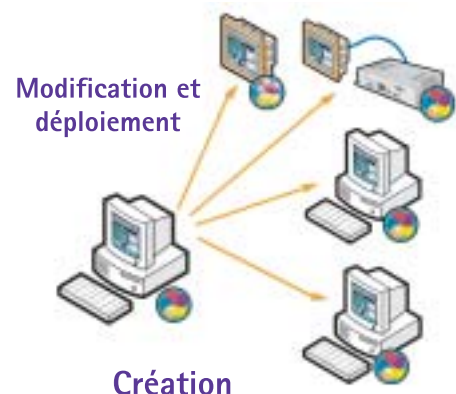
Les SmartSymbols sont des objets graphiques similaires à des Wizards et peuvent être créés directement à partir de cellules InTouch. Grâce à ces nouveaux objets, les développeurs d'applications pourront se constituer des bibliothèques de symboles qui pourront être utilisés soit en liaison avec des composants Industrial Application Server, soit directement au sein de leurs applications InTouch 9.0.

Ces nouveaux objets pourront être stockés et organisés dans des bibliothèques puis instanciés autant que nécessaire. Les SmartSymbols étant générés directement à partir d'InTouch, ils pourront même être créés à partir d'objets d'applications existantes après une simple conversion en version 9.0.

Le gestionnaire de SmartSymbols permet de naviguer rapidement dans des bibliothèques d'objets, de les sélectionner et de les configurer dans un environnement unique pour accéder aux variables InTouch ou IAS auxquels ils seront connectés.

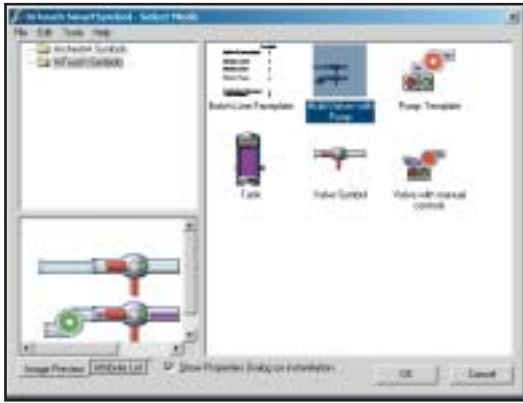
Propagation des modifications

Les SmartSymbols sont créés via des objets "maîtres" qui sont ensuite instanciés. Ils offrent bien entendu la possibilité de faire des modifications au niveau de l'objet "maître" puis de les propager à toutes les instances de l'application.



Import/Export

Les SmartSymbols peuvent être exportés puis importés dans plusieurs applications. Les développeurs d'applications peuvent ainsi alimenter des bibliothèques au fur et à mesure de leurs réalisations, leur permettant ainsi de gagner du temps sur les développements. Comme pour les objets d'Industrial Application Server, l'export de



Bibliothèque de SmartSymbols

SmartSymbols se traduit par un fichier de type "package" qui peut ensuite être copié sur une disquette et importé dans une autre application.

Réallocation dynamique

InTouch 9.0 dispose d'une fonction permettant à l'utilisateur de faire des réallocations dynamiques de variables distantes InTouch ou IAS en mode RunTime. Ainsi, un SmartSymbol pourra par exemple, en exploitation, basculer de variables InTouch à des variables IAS via l'exécution d'un simple script sur événement ou bouton action de l'opérateur. Cela permet de visualiser à partir d'un seul objet l'état de plusieurs équipements similaires, qu'ils soient connectés à différents postes InTouch ou/et à des RunTime IAS.

Intégration avec Industrial Application Server

Les SmartSymbol "maîtres" créés depuis InTouch peuvent être connectés à des modèles d'objets IAS. Dès lors, lorsqu'un SmartSymbol sera posé dans un synoptique InTouch, le développeur de l'application n'aura qu'à le connecter à des instances d'objets IAS par un simple balayage de la base de données (Galaxy). Seules les instances d'objets IAS liées au SmartSymbol utilisé seront proposées au développeur.

BASE DE DONNÉES UNIQUE ET RÉPARTIE

L'architecture d'InTouch 9.0 repose sur une base de données unique et totalement "distribuée". Les objets sont connectés aux données à l'aide de liens d'animation locaux ou distants. Une vue synoptique peut ainsi être animée à partir de données situées dans une machine physiquement distante, sans nécessiter la présence de variables dans le dictionnaire local de l'application.

Cette fonctionnalité permet de réaliser des applications InTouch "Client/Serveur" et de confier au(x) poste(s) serveur(s) (appelé "Tag Serveur") le traitement des variables, des scripts, des alarmes, des historiques et des communications avec les équipements. Les applications InTouch des postes clients doivent simplement se connecter au(x) poste(s) serveur(s) et afficher les informations traitées par ces derniers.

DONNÉES HORODATÉES ET QUALIFIÉES

InTouch 9.0 supporte les données horodatées et qualifiées (Value, Time, Quality), qu'elles proviennent d'un serveur de communication SuiteLink ou OPC.

Ces informations sont accessibles au travers des attributs des variables InTouch et peuvent être utilisées dans les liens d'animation, les scripts, ainsi que dans le traitement des alarmes.

ALARMES DISTRIBUÉES

Le système d'alarmes distribuées d'InTouch offre une vision globale des alarmes d'une installation, indépendamment de leur origine. Chaque poste InTouch connecté au réseau peut être déclaré comme fournisseur d'alarmes et, de ce fait, mettre à disposition des autres postes l'ensemble



Visualisation des alarmes "fil de l'eau"

des alarmes et événements dont il a la charge. Les opérateurs pourront dès lors les exploiter (visualisation, acquittement sélectif, tri multicritères) depuis n'importe quel poste, en fonction de leur priorité (999 niveaux) et de leur hiérarchie (32 niveaux de 32 sous-groupes). Les alarmes pourront, de manière sélective, être enregistrées dans une base de données MS SQL Serveur ou MSDE et/ou imprimées au fil de l'eau.

InTouch dispose d'objets de consultation des alarmes (bandeaux d'alarmes sous forme de contrôles ActiveX) qui permettent d'exploiter et d'analyser les alarmes fil de l'eau et historique de manière simple et intuitive. Ces objets permettent à l'utilisateur d'effectuer des recherches multicritères, d'appliquer des filtres de sélection prédéfinis ou encore de créer ses propres filtres et de les sauvegarder en exploitation.

BASE DE DONNÉES DES ALARMES

Le système des alarmes distribuées d'InTouch 9.0 permet l'enregistrement des alarmes dans une base de données de type Microsoft SQL Server, 2000 ou MSDE (MSDE étant fourni avec InTouch). Vous bénéficiez ainsi de toute la puissance d'une base de données relationnelle pour une meilleure exploitation et analyse des alarmes et événements.



Exploitation des alarmes historisées

CONNECTIVITÉ



InTouch a toujours été la référence en matière de connectivité. C'est elle qui confère à l'offre de Wonderware son universalité, et la faculté de ses produits à s'insérer dans des cadres d'une incroyable diversité. Avec FactorySuite A², Wonderware s'est appuyé sur ses propres standards de communication et les a enrichis avec les technologies les plus récentes de Microsoft pour apporter encore plus d'ouverture, de connectivité et de performances. InTouch met ainsi à la disposition des utilisateurs des serveurs de communication reposant sur BlockDDE, SuiteLink, OPC ainsi que la toute nouvelle génération des serveurs DAS (Data Access Server).

ENTRÉES / SORTIES

Une gamme complète de serveurs d'E/S sous Windows est disponible auprès de Wonderware ou de sociétés tierces pour la connexion à des centaines d'équipements industriels comme ceux de Rockwell, Siemens, Schneider... La nouvelle génération des serveurs d'E/S de Wonderware (serveur DAS) tire pleinement parti de l'infrastructure ArchestrA et intègre nativement les protocoles OPC, SuiteLink et NetDDE

CONTAINER ACTIVE X

InTouch 9.0 est un container ActiveX, ce qui permet d'implanter des contrôles ActiveX provenant d'éditeurs tiers dans les fenêtres des applications. Les contrôles ActiveX sont des applications indépendantes (éventuellement développées par des tiers), intimement intégrables aux containers ActiveX, comme InTouch 9.0. La technologie ActiveX apporte encore plus de fonctionnalités (n'importe quelle tâche peut être confiée à un contrôle ActiveX), plus d'indépendance et de pérennité (les contrôles ActiveX fonctionnent indépendamment du container qui les héberge). Enfin, leur intégration est transparente, comme s'ils faisaient partie intégrante d'InTouch 9.0. Les contrôles ActiveX disposent de propriétés, événements et méthodes qui assurent le lien avec les objets, scripts et données d'InTouch 9.0.

SÉCURITÉ ET FDA 21 CFR PART 11



Les contraintes liées à la signature électronique (reprises dans le Code of Federal Regulations Part 11, "21 CFR Part 11") sont de plus en plus importantes pour les clients qui y sont soumis. Aucun éditeur ne peut se vanter d'avoir un logiciel "validé" FDA. En effet, c'est l'application qui sera validée et non le produit. InTouch 9.0 propose toutefois en standard toutes les fonctionnalités qui permettront de répondre efficacement aux exigences de la FDA 21 CFR Part 11.



Utilisation native de la sécurité Windows 2000/XP pour l'identification des opérateurs :

- Il n'est plus nécessaire de créer des utilisateurs dans InTouch
- Utilisation des stratégies de sécurité Windows

- Test du nombre d'erreurs de saisie de mot de passe et login (avec rejet du compte)
- Utilisation des groupes Windows
- Obligation de changement de mots de passe si défini dans Windows
- Utilisation dans l'audit trail des noms complets (pas uniquement le login)
- Enregistrement des alarmes et événements avec le nom de login, le nom complet et le domaine/poste ayant validé la connexion.

CERTIFICATION MICROSOFT WINDOWS XP



InTouch 9.0 est le premier logiciel de supervision ayant obtenu la qualification "designed for Microsoft XP", gage de fiabilité pour un fonctionnement sous XP. Vous pouvez ainsi profiter de toutes les fonctionnalités de Windows XP, intégrer aisément les évolutions de Windows XP et gérer simplement l'administration du système, la désinstallation de drivers...

FACTORYFOCUS

FactoryFocus est une version de visualisation seule d'InTouch 9.0, qui interdit les écritures vers les automates et l'acquiescement des alarmes sans qu'il soit nécessaire d'en tenir compte lors de la conception de l'application InTouch.

Elle est plus particulièrement destinée aux responsables d'unités qui peuvent ainsi, d'un coup d'œil et en temps réel, appréhender le comportement de leur outil de production. Les applications InTouch 9.0 ne nécessitent aucun aménagement particulier pour être exploitées par FactoryFocus.

DÉVELOPPEMENT CENTRALISÉ DYNAMIQUE

Pour faciliter la maintenance des installations, InTouch 9.0 permet de développer et maintenir les applications de supervision depuis un poste central et de diffuser les mises à jour vers tous les postes du réseau concernés par les modifications apportées.

Cette fonction facilite grandement le déploiement d'une application InTouch et s'appuie sur des mécanismes fiables et performants.

Une copie de l'application "Maître" est transmise par le poste de développement sur le réseau et à destination des postes InTouch d'exploitation qui conservent une copie locale de l'application



Développement d'application en réseau (NAD)

invensys
Wonderware

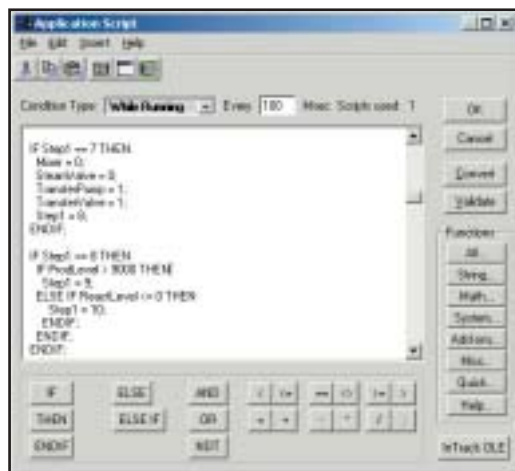
Powering intelligent plant
decisions in real time

Maître. En cas d'indisponibilité du poste de développement, les postes clients InTouch continuent de fonctionner offrant ainsi une totale transparence pour l'utilisateur. Un autre point fort du système de développement centralisé dynamique d'InTouch est la mise à jour dynamique des modifications vers les postes clients sans qu'il soit nécessaire de redémarrer l'application InTouch. L'utilisateur peut néanmoins être informé que des modifications ont été effectuées et les accepter à sa convenance. La synchronisation ne concerne que les modifications apportées à l'application InTouch.

Au cas où l'opérateur choisit de ne pas accepter les modifications, l'application InTouch conserve la copie courante mais la synchronisation reste toujours disponible. Elle s'effectuera de manière transparente et sans arrêt de l'application.

QUICKSCRIPTS/ QUICKFUNCTIONS

Une des grandes forces d'InTouch 9.0 est la souplesse que lui confèrent les scripts. Les scripts sont des programmes développés à l'aide d'un éditeur intégré qui peuvent s'exécuter en fonction d'une action de l'opérateur, d'un événement process ou encore de manière cyclique. Ces scripts peuvent être des "QuickScripts", programmes liés à l'action sur un objet bouton, l'ouverture d'une fenêtre, la variation d'une température, l'apparition d'une alarme... ou bien des "QuickFunctions" qui peuvent être appelés depuis d'autres "QuickScripts" ou depuis les liens d'animation et qui peuvent être réutilisés autant de fois que nécessaire. Les "QuickFunctions" sont similaires à des sous-programmes qui peuvent être configurés pour s'exécuter en mode asynchrone. Ce mode leur permet de s'exécuter en tant que tâches indépendantes au sein de l'environnement 32 bits et de tirer le meilleur parti des caractéristiques multitâches de Windows.



Éditeur de scripts

TERMINAL SERVICES

Terminal Services pour InTouch est la solution idéale pour les entreprises qui souhaitent rendre accessibles les applications de supervision à un plus grand nombre de personnes sans, pour autant, se trouver confrontées aux problèmes de coût d'exploitation et de maintenance que cela

implique. S'appuyant sur la technologie Terminal Services, il permet, aux personnes qui en ont besoin, d'accéder ponctuellement ou en permanence aux applications InTouch et de les exécuter à distance depuis une station de travail, un simple terminal opérateur ou un PDA connecté sur Internet ou Intranet.

Terminal Services pour InTouch ne nécessite l'installation d'aucun logiciel sur les postes clients : l'exécution des applications se fait uniquement sur le serveur, dans des sessions indépendantes et protégées, et seules les informations venant du clavier, de la souris et de l'écran circulent sur le réseau.

AVANTAGES

• Gain de temps sur l'installation des postes

Les logiciels et les applications s'installent une seule fois, sur le poste serveur ; rien n'est installé sur les postes clients. On peut même continuer à utiliser des machines a priori "obsolètes" équipées de Windows 3.11/95 ou encore de simples terminaux sans disque dur équipés de Linux, Windows CE, NTE (OS embarqués)



Exemple d'architecture en Terminal Services

• Réduction des coûts de Maintenance

L'installation des services packs, la mise à jour des logiciels, des applications... se font uniquement sur le serveur et ne nécessitent aucune intervention sur les postes clients.

• Facilité de déploiement

Rien de plus facile que d'ajouter un poste client : il suffit que ce poste se connecte au Terminal Server via le réseau et demande l'ouverture d'une session (nom + mot de passe). Toutes les machines connectées au réseau sont donc des clients Terminal Server potentiels, quel que soit leur configuration matérielle ou logicielle.



Accès universel à la supervision

• Sécurité renforcée

L'ouverture des sessions Terminal Server se fait au travers d'un nom et d'un mot de passe. Des profils utilisateurs peuvent être définis sur le ser-

veur permettant ainsi de contrôler les sessions utilisateurs : accès complet à l'environnement Terminal Server, exécution automatique d'applications...

Les données critiques sont centralisées sur le serveur, rien ne réside sur les postes clients. L'utilisation de postes clients vraiment légers, sans disque dur ni lecteur de disquette permet, par exemple, de réduire la propagation de virus.

• Réduction des coûts de possession

Le matériel existant n'est pas remis en cause, ce qui apporte une solution économique aux entreprises qui doivent souvent faire face à un parc informatique hétérogène et vieillissant. Sur une application industrielle, dont la durée de vie est de plusieurs années, ce point revêt une importance toute particulière. De plus, l'exploitation immédiate des applications InTouch existantes, sans modification, sera un gage supplémentaire de réduction des coûts.

INTÉGRATION A FACTORYSUITE A²

InTouch 9.0 dispose à tout instant de la puissance des autres composants de FactorySuite A² :

- InControl, pour le contrôle commande temps réel sous Windows.
- IndustrialSQL Server, pour l'historisation et le traitement des données process.
- ActiveFactory, pour une exploitation simple et performante de l'information.
- QI Analyst, pour l'analyse statistique et qualité (SPC/SQC) des données.
- ScadAlarm pour la notification et le contrôle des alarmes par téléphone.
- SuiteVoyager pour un accès centralisé et personnalisé aux données de production depuis un simple navigateur Internet.
- InTrack, pour le suivi et la traçabilité des en-cours.
- DT Analyst, pour le suivi machines et les performances de ligne (TRS).
- InBatch, pour le pilotage des procédés discontinus flexibles.
- FlexFormula, pour la gestion de recettes et le respect des réglementations (ISO, FDA, ...).

CONFIGURATION REQUISE

MATÉRIEL

Minimum :

Pentium II 400Mhz

256 Mo de RAM, plus 5 Mo par 5000 variables

2 Go d'espace disque disponible (sauf pour Windows XP Embedded)

Recommandé :

Pentium III 1,2 Ghz ou supérieur

512 Mo de RAM

SYSTÈMES D'EXPLOITATION*

Microsoft Windows 2000 Professionnel, Server et Advanced Server

Microsoft Windows XP Professionnel

Microsoft Windows XP Tablet PC Edition

Microsoft Windows 2003 Server et Entreprise

Microsoft Windows XP Embedded**

*avec les derniers services packs disponibles

**sur du matériel adapté