

Étude de cas



Le State of Washington Department of Licensing choisit NetCOBOL for .NET

La solution la plus viable sur le plan technique

La situation

Le State of Washington Department of Licensing (WADOL) employait un ensemble d'applications matures fonctionnant sur un ordinateur central Unisys 2200. Ces applications, développées sur une période de 30 ans, comportaient près de 1,5 million de lignes de code COBOL permettant d'accéder à des milliers de fichiers, à de grandes bases de données (DMS et RDMS) et à des centaines d'écrans servant d'interfaces utilisateurs; elles utilisaient par ailleurs des langages de commande de travaux comme ECL et SSG de la firme Unisys comportant plus de 50 000 lignes de code. Ces applications soutenaient les principales activités du WADOL.

Récemment, le WADOL avait également développé des applications avec Microsoft Windows et SQL Server et acquis une expertise en la matière.

Les défis du client

Au moment d'envisager la migration de son environnement, le WADOL a dû tenir compte des facteurs suivants :

- Les ordinateurs centraux sont des machines dont l'achat et la maintenance sont coûteux, souvent plus que dans le cas des configurations de PC de puissance similaire.
- Sur les plans de la facilité d'utilisation et de la flexibilité des rapports générés, les logiciels de l'ordinateur central Unisys accusaient un retard par rapport à ceux des autres plates-formes.
- Les fournisseurs de services indépendants ne concevaient plus d'outils complémentaires pour cette plate-forme.
- Les solutions de rechange créées pour rendre les rapports plus flexibles incluaient le téléchargement périodique des données vers d'autres plates-formes et parfois la double saisie des données.
- À cause des départs à la retraite, le WADOL entrevoyait une réduction sensible du nombre de ses employés ayant de l'expérience dans l'environnement Unisys. Cette situation était préoccupante car, au fil des ans, de moins en moins de personnes sur le marché du travail possèdent de l'expérience par rapport à l'environnement Unisys.
- Comme les applications Unisys du WADOL utilisent le jeu de caractères à six bits d'Unisys, seule l'utilisation de toutes les majuscules n'était possible (le passage au code ASCII sur l'ordinateur central exigerait un projet de transformation très coûteux et augmenterait les coûts d'espace disque de 500 000 \$ par année).
- Des analystes internes et externes avaient averti le WADOL que ses activités pourraient être sérieusement menacées si son plan de migration ou de remplacement était retardé au-delà du mois de juin 2005.

La solution et ses avantages

Le WADOL a alors décidé de passer de l'ordinateur central Unisys à des ordinateurs courants fonctionnant sous Windows, ce qui offrait les avantages suivants :

- Économie de plus de 1 M\$ par année pour la maintenance des environnements matériel et logiciel.
- Accroissement notable de la productivité permettant au WADOL de réduire sa dépendance envers les fournisseurs externes et de réagir plus rapidement aux changements législatifs.
- Élimination du besoin de recourir à des compétences spécialisées portant sur l'environnement Unisys.
- Accès à des milliers de produits commerciaux fournissant plus de puissance aux utilisateurs du WADOL et assurant une meilleure efficacité du processus de développement.
- Meilleure intégration des systèmes, éliminant la nécessité de recourir à des solutions de rechange boiteuses.
- Amélioration de l'accès à l'information grâce aux outils et fonctions de stockage des données offerts par SQL Server. Les données seraient par ailleurs plus faciles à utiliser et d'une plus grande qualité.

Conséquemment, le WADOL a lancé un appel d'offres en vue de la migration vers .NET Framework (en utilisant COBOL et Visual Basic) de toutes les applications soutenant ses activités, notamment l'immatriculation des véhicules, la délivrance des permis de conduire et d'autres services administratifs. Cette migration devait être terminée en mai 2005.

L'appel d'offres

Pour Fujitsu Consulting, les principaux éléments de l'appel d'offres étaient les suivants :

- Migrer les 35 applications Unisys restantes vers Windows et SQL Server.
- Utiliser les langages COBOL ou Visual Basic compatibles avec .NET aux fins de la migration.
- Exécuter la migration rapidement avec le moins de risques possible.
- Conserver la forme, le style et la navigation actuels pour les interfaces utilisateurs et les rapports.
- S'assurer que toutes les applications fonctionnent normalement dans le nouvel environnement le 31 mai 2005.
- Assumer tous les travaux de migration et la formation des utilisateurs.
- Répondre aux priorités du client relativement à l'échéancier, aux coûts et à l'étendue du projet.
- Effectuer la migration des applications comportant 773 scripts ECL, 788 programmes COBOL, 1241 procédures, 323 écrans et 180 interfaces électroniques.
- Entreprendre le projet par le prototypage d'une application pour prouver que le fournisseur peut exécuter la migration avec succès et pour démontrer que la technologie fonctionnera comme prévu.

La solution de Fujitsu

La proposition de Fujitsu Consulting répondait à tous les critères de l'appel d'offres en réduisant les risques de la migration et en aidant le personnel à acquérir les compétences requises. En se fondant sur la similitude des architectures du système transactionnel Unisys (DPS 2200) et de CICS et ASP.NET, Fujitsu a proposé de transformer les diverses parties des applications en des entités correspondantes par une utilisation combinée de NetKicks, NetCOBOL for .NET, SQL Server et ASP.NET.

Les principaux avantages de la solution de Fujitsu étaient les suivants :

- Minimiser les modifications au code source (de COBOL à COBOL) :
 - réduire les risques en protégeant l'investissement dans la logique d'affaires intrinsèque aux applications;
 - permettre au personnel d'acquérir des compétences dans de nouveaux domaines comme VB.NET et les services Web sans que leurs compétences actuelles deviennent désuètes;
 - utiliser NetCOBOL de Fujitsu pour générer des exécutables natifs Microsoft .NET.
- Utiliser NetKicks de Fujitsu pour la migration des écrans TIP et DPS vers ASP.NET Web Form pour créer une application Web client léger (IE).
- Fournir un traducteur bidimensionnel entre les programmes COBOL convertis et la base de données SQL pour permettre aux programmes d'accéder aux données et de les mettre à jour comme ils pouvaient le faire dans l'environnement Unisys.

- Simplifier la maintenance en éliminant la nécessité de déployer des composantes spéciales du côté client.
- Éliminer le besoin de mettre à niveau le matériel du client.
- Passer de DMS/RDMS à SQL Server 2000.
- Conserver le fichier séquentiel indexé (fichier plat patrimonial) dans le nouvel environnement .NET grâce à NetCOBOL.

Pour mettre en œuvre tous les détails de sa proposition, Fujitsu Consulting a fourni des équipes de conseillers ayant déjà une bonne connaissance des environnements Unisys et .NET.

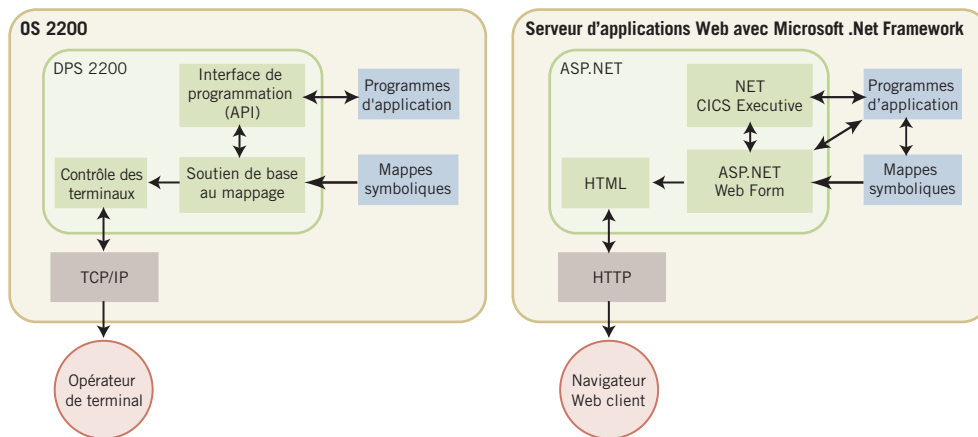


Illustration 1 : comparaison entre les architectures DPS 2200 et NetKick/ASP.NET.

Constatez la différence Fujitsu Consulting

Fujitsu, en partenariat avec Microsoft, met à votre disposition de nombreuses années d'expérience, sa crédibilité, et des aptitudes et des outils qui vous aideront à progresser avec confiance et à accélérer votre processus de migration. La solution de modernisation des systèmes patrimoniaux de Fujitsu Consulting permet de retirer toute la valeur des TI en réduisant de façon mesurable le coût total de possession. Fujitsu intègre à sa méthodologie primée les technologies de pointe qui répondent le mieux aux besoins de ses clients.

Grâce à NetCOBOL for .NET, Fujitsu peut maximiser le code COBOL existant en minimisant les modifications et donc en réduisant les risques. Grâce à l'utilisation de NetCOBOL for .NET et de NetKicks, la solution de migration CICS de Fujitsu Consulting, la formation requise par le personnel de programmation et les utilisateurs sera minimale.

.NET facilite la migration des applications COBOL; quant à la technologie .NET de Microsoft, elle offre de nombreuses possibilités lorsque la migration est complétée. Les technologies modernes, telles que les services Web XML, s'intègrent facilement à Visual .NET pour faire évoluer les applications patrimoniales. NetCOBOL for .NET a été conçu pour que .NET Framework puisse aider les développeurs à accomplir cette tâche importante.

Fujitsu Consulting est la société de conseil en gestion et en technologies de l'information du Groupe Fujitsu, dont la valeur s'élève à 45 milliards de dollars. Elle intègre les compétences de base des sociétés de ce groupe et de ses partenaires pour offrir aux entreprises et aux gouvernements des solutions complètes en matière de gestion de l'information, de modernisation de systèmes patrimoniaux et de gérance informatique. Ces offres s'étendent des services stratégiques comme le conseil en gestion, jusqu'à l'exploitation des infrastructures technologiques dans leurs moindres détails. Grâce à sa méthode stratégique MacroScopeMD reconnue dans l'industrie, Fujitsu Consulting permet à ses clients de retirer toute la valeur de leurs investissements dans les TI et de s'affirmer comme des chefs de file sur leurs marchés.

Ensemble, créer les solutions et atteindre les résultats qui assurent l'essor de votre entreprise.

Direction générale et États-Unis
 FUJITSU CONSULTING
 333 Thornall Street
 Edison, NJ 08837
 United States
 Téléphone : +1 732 549 4100
 Télécopieur : +1 732 549 2375

Canada
 FUJITSU CONSEIL
 200 rue Front ouest
 Place Simcoe
 Bureau 2300
 Toronto, Ontario
 Canada M5V 3K2
 Téléphone : + 1 416 363 8661
 Télécopieur : +1 416 363 4739

Québec
 DMR CONSEIL
 1000 rue Sherbrooke Ouest
 Bureau 1400
 Montreal, Québec
 Canada H3A 3R2
 Téléphone : +1 514 877 3301
 Télécopieur : +1 514 877 3351

