

Livre Blanc WebSphere Transcoding Publisher

Introduction

WebSphere Transcoding Publisher vous permet d'offrir aux utilisateurs des informations Web adaptées à leurs besoins. Il vous permet, par exemple, de mettre les pages Web à la disposition des utilisateurs d'ordinateur portable et d'autres unités de manière efficace et à moindre coût. Vous pouvez ainsi mutualiser vos développements dans l'environnement Web sans avoir à investir dans des applications spécifiques en fonction des terminaux d'accès.

WTP transforme les contenus d'après les informations dont il dispose sur les capacités de traitement de l'unité demandeuse et la capacité du réseau utilisé. Un même contenu Web peut être transformé différemment selon les unités et réseaux récepteurs. En plus lorsque WTP est combiné avec la suite WebSphere EveryPlace Suite, il peut également transformer le contenu selon les préférences utilisateur (profil, organisation, fonction dans l'entreprise).

WTP prend en charge

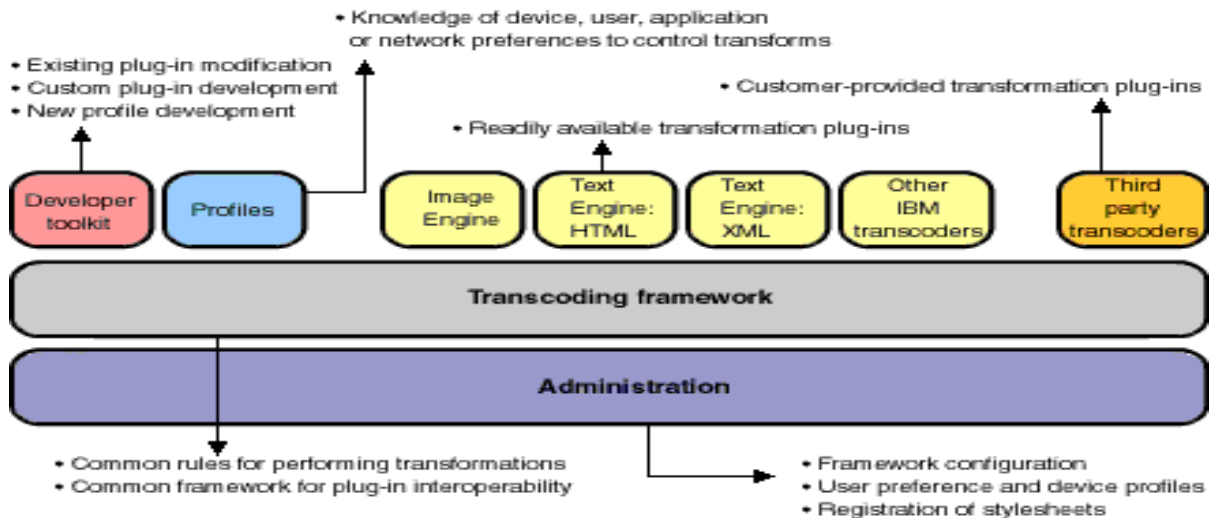
- vos données et applications existantes sans que vous ayez à remanier vos systèmes d'entreprise en fonction des différentes normes rencontrées dans chaque unité.
- tous les types courants de données Web, y compris les pages HTML issues d'un serveur Web, la sortie HTML produite par une application hôte (par exemple, IBM Host Publisher), de même que les données XML (Extensible Markup Language) issues d'un système de transactions.

WTP adapte également les images en fonction de la taille de l'écran, de la taille des fichiers et du nombre de couleurs. WTP réalise des transformations pour les principaux terminaux d'accès du marché. Vous pouvez modifier la navigation dans votre application en fonction des critères les plus importants pour vous ou vos utilisateurs. Par exemple, si vos utilisateurs itinérants préfèrent sacrifier à l'esthétique au profit d'une vitesse de téléchargement supérieure, vous pouvez demander à WTP de réduire la taille des fichiers image (ou de supprimer les images, ou de les convertir en liens) et de transformer les formats de tableau en formats de liste simplifiés. A mesure de l'émergence de nouveaux terminaux sur le marché, il est possible d'ajouter facilement de nouveaux modes de transformation. En cas de besoin de formats spécifiques ou uniques, WTP fournit un environnement de développement évolutif pour l'ajout de nouveaux profils de réseau ou d'unité et pour la transformation de nouveaux types de contenu.

Architecture de WebSphere Transcoding Publisher

WTP se compose de deux parties essentielles : la console d'administration, qui vous permet d'administrer WTP, et le serveur de transcodage, qui se charge de la réception des demandes, du transcodage des données et du renvoi des données à l'utilisateur au format approprié.

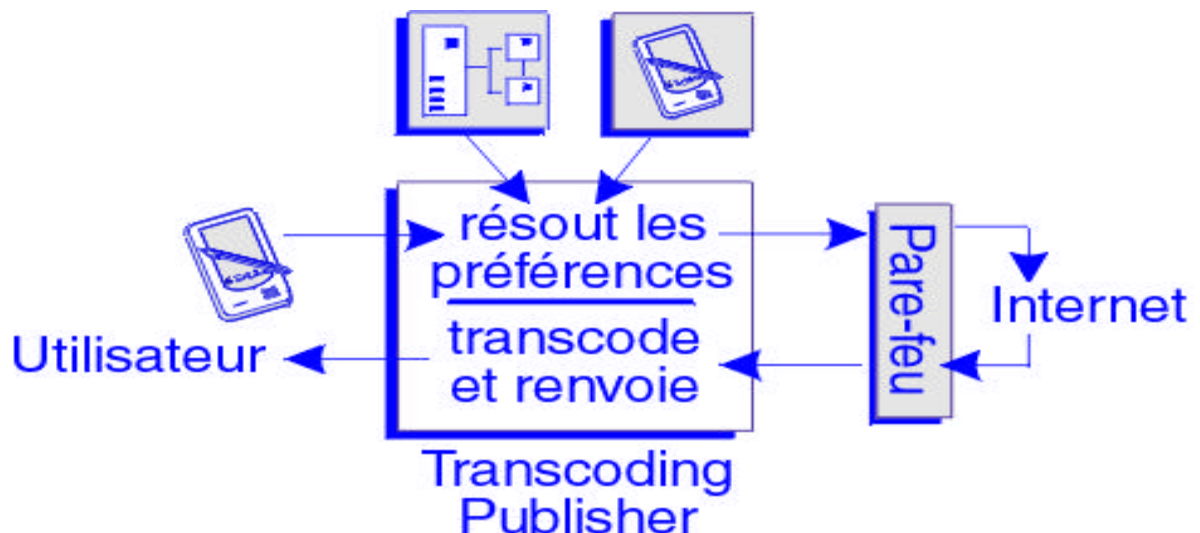
WTP comprend également un kit de développement permettant d'optimiser ses fonctionnalités.



Services proposés en standard par le serveur

WTP utilise des profils de préférences pour représenter les caractéristiques des unités, réseaux et utilisateurs, ainsi qu'un profil utilisateur par défaut pour représenter les profils des utilisateurs. Chaque profil indique à WTP comment traiter les documents qui seront transmis à une unité, via un réseau spécifique, et à un utilisateur générique ou particulier.

Un profil de préférences peut correspondre à un type d'unité particulier, par exemple un Palm, ou à un type de réseau spécifique, par exemple un réseau sans fil ou à un utilisateur ou groupe d'utilisateurs particulier.



C'est ainsi que lorsque WTP traite un document, il sélectionne un profil d'unité et un profil utilisateur à appliquer au document.

Chaque profil contient des valeurs pour les préférences qui sont importantes pour l'unité ou le réseau que le profil représente. Si une préférence n'est pas importante pour l'unité ou le réseau, elle peut être omise de sorte qu'une valeur peut être choisie dans un profil différent. Pour la plupart des préférences, WTP vérifie une valeur dans les profils dans l'ordre suivant :

1. Utilisateur spécifique (organisation, fonction définie dans LDAP par exemple)
2. Réseau spécifique (standard, commuté, sans fil)
3. Unité spécifique (PDA, imode phone, WAP phone ...)
4. Utilisateur par défaut (défini par vous)
5. Réseau par défaut (idem)
6. Unité par défaut (idem)

Une interface d'administration est proposée pour personnaliser ou ajouter les profils

1. réseau d'accès :
 - Réseau à accès commuté
 - Réseau sans fil
 - Réseau WAN, LAN
2. utilisateur
3. terminal et/ou navigateur
4. transcodeur
5. connecteur XSL (feuilles de style)
6. connecteur d'annotation

Les transcodeurs standard fournis par WTP

- Le transcoder d'image modifie des images pour améliorer le support la capacité d'affichage d'un terminal.
- Le transcoder des textes convertit des données textuelles, telles que le HTML ou le XML, d'un format à l'autre et peut exécuter un certain nombre de transformations pour simplifier la sortie.
- Le transcoder de fragmentation réduit des documents en fragments de XML dans des morceaux adaptés au dispositif de cible.
- Le générateur de HTML DOM crée une version du modèle d'objet de document (DOM) des documents entrants de HTML.
- Le transcoder d'annotation interprète les teneurs des fichiers écrits avec le langage de l'annotation de l'éditeur de transcodage pour transformer la présentation du document.
- Le transcodeur Palm convertit les données HTML en données HTML PalmOS à afficher sur les unités Palm VII.
- Le HTML au transcoder de HDML convertit des documents de HTML en documents qui peuvent être affichés sur des dispositifs avec des browsers de HDML.

- Le transcodeur VoiceXML convertit les données HTML des applications vocales en données VoiceXML.
- Le transcodeur de traduction automatique interagit avec WebSphere Translation Server pour traduire du contenu dans différentes langues.
- Le HTML au transcodeur de WML convertit des documents de HTML en WML pour des dispositifs avec des browsers de WAP.
- Le HTML pour rendre le transcodeur compact de HTML convertit des documents de HTML en documents compacts de HTML pour des dispositifs avec des browsers de CHTML.

Outils de configuration du serveur

Chaque serveur WTP peut s'exécuter dans l'un des modèles suivants :

- En tant que proxy de réseau ;
- En tant que proxy inversé ;
- En tant que filtre WebSphere Application Server ;
- En tant que plug-in WebSphere Edge Server Caching Proxy (Le serveur WTP peut être déployé comme plug-in sur WebSphere Edge Server Caching Proxy, le proxy de mise en mémoire cache d'IBM à haute performance. Cette configuration remplace le proxy à mémoire cache externe)

Vous pouvez également implémenter des transcodeurs WTP individuels dans vos propres applications Java en tant que composants JavaBean.

Outils de développements (Toolkit)

1. Transform tool : Outil de transformation de données (Image, fichiers HTML, XML) adaptées en fonction des terminaux d'accès
2. Profile Builder : Outils d'ajout de nouveaux types de
 - Réseau
 - Terminaux
 - Type de terminal (imode par exemple)
 - User_Agent (*D209* ou *F209* ...)

Préférences d'utilisation ou navigation (taille d'image, fragmentation des données en fonction du nombre de pixel et de la taille de l'écran du terminal, le type de transcodeur utilisé ...) optimale.

3. Editeur d'annotation : Outil de productivité qui permet de modifier la présentation pour les applications ou pages HTML ciblées.
4. Request Viewer : Outil de trace qui permet de suivre et d'optimiser les requêtes traitées par WTP'optimiser (outil de trace)

Offres spéciales

Il existe des transcodeurs pour les canaux iTV, WebTV commercialisés sous forme offre de service

Exemples d'utilisation de WTP

• Sortie d'une application Web adaptée aux commerciaux itinérants

Vos commerciaux utilisent des unités portables monochromes pour accéder à un catalogue de produits sur le Web. Les pages Web contiennent des graphiques en couleur, des descriptions sous forme de texte et des formulaires de commande. Vous pouvez configurer un serveur WTP de manière qu'il effectue les transformations suivantes avant de transmettre les pages Web à ces utilisateurs :

- conversion des tableaux en listes
- remplacement des marques de paragraphe par des retours chariot afin d'économiser l'espace en éliminant les lignes blanches séparant les paragraphes
- conversion des images en liens texte, pour accélérer le téléchargement des pages tout en préservant l'accès aux images ;
- conversion des images en dégradés de gris et réduction de leur résolution pour accélérer le téléchargement.

Ainsi, les formulaires sont intacts mais adaptés à la taille de l'écran. Les commerciaux peuvent par conséquent passer leurs commandes plus rapidement et rencontrent moins de problèmes pour afficher les données pertinentes.

• Données d'hôte transformées au sein d'un environnement sécurisé

Un système de transactions hôte génère des données financières pour un serveur Web sécurisé. Le service financier de votre organisation doit pouvoir accéder à ces données à partir des postes de bureau mais aussi à partir d'ordinateurs portables. Vous pouvez configurer WTP Publisher en tant que filtre WebSphere Application Server. WTP transcode la sortie des applications Web au format approprié, puis le serveur Web chiffre et renvoie les données. Support de plusieurs version pour les unités

• WTP transforme le contenu à l'intention d'une unité ne prenant pas en charge les scripts Java, en supprimant tous les scripts Java des documents qui en contiennent.

Un fournisseur met l'unité à niveau pour que les scripts Java soient reconnus. Vous vous procurez un nouveau profil de préférences d'unité auprès du fournisseur. Vous configurez Transcoding Publisher afin qu'il reconnaisse la nouvelle unité et Transcoding Publisher enregistre les préférences signalant la mise à niveau des fonctionnalités. Tout utilisateur accédant à Transcoding Publisher à l'aide de la nouvelle unité recevra un contenu comportant des scripts Java. Les utilisateurs ayant conservé les anciennes unités continueront à recevoir le contenu sans scripts Java.

- **Conversion de données textuelles en données vocales**

Certains utilisateurs requièrent des informations au format vocal. En combinant WTP avec IBM WebSphere Voice Server, vous créez une solution permettant de convertir les informations Web au format vocal voulu.

- **Traduction de contenu**

Certains utilisateurs emploient des langues différentes de celle dans laquelle vos informations sont créées. En combinant WTP avec IBM WebSphere Translation Server, vous pouvez traduire du contenu Web dans les langues voulues.

- **Fragmentation des informations pour les petites unités**

Vos employés utilisent des unités équipées d'écrans capables d'afficher de petites quantités de données reçues à l'aide des formats WML, HDML ou Compact HDML. WTP convertit le langage HTML dans le langage approprié puis découpe les informations en fragments pouvant être stockés par le téléphone. Les développeurs d'applications n'ont ainsi pas besoin d'écrire plusieurs versions pour prendre en charge des téléphones présentant des capacités d'écran différentes.

WTP et Minitel

La passerelle Minitel-Internet « TAXY » mise au point par la société NETFRONT, permet de consulter à partir d'un simple Minitel, des pages au format HTML issues de n'importe quel site web, extranet, Intranet ou base de données générant du html en sortie. La passerelle TAXY est indissociable de l'utilisation d'un terminal Minitel.

La passerelle fonctionne de manière optimal à partir du moment où une application web l'alimente en HTML. De cette constatation, on en déduit que la passerelle est en mesure de supporter tout type d'interfaces de type CGI ou Javascript, dès lors que celles-ci lui renvoient exclusivement du HTML. Tous les autres composants seront filtrés pour l'affichage Minitel. Dans une certaine mesure pour optimiser l'affichage sur les terminaux Minitel sans avoir à toucher les sources des serveur Web, WTP peut appliquer les feuilles de styles (xsl) ou des annotations à la sortie des applications Web.

Il n'est donc plus nécessaire de développer un site web d'un côté et un service télématique Vidéotex/Minitel de l'autre, chacun partageant la même base de données. L'application ne sera développée qu'une seule fois en environnement HTML.

