

DataMarket Windows Azure™ Marketplace

Date de publication

Octobre 2010

Sujet

DataMarket Windows Azure Marketplace

Résumé

Windows Azure Marketplace propose désormais DataMarket, un nouveau service basé sur le Cloud qui offre un marché mondial de l'information, notamment des données, des services Web et des analyses. Avec DataMarket, les fournisseurs de contenu peuvent mettre leurs données à la disposition d'un large public à travers le monde. Les abonnés peuvent trouver les données dont ils ont besoin grâce à une fonction de recherche avancée. Enfin, les développeurs ont la possibilité d'écrire du code pour permettre l'accès aux données depuis leur application.

Copyright

Ce document est une version préliminaire. Il peut faire l'objet d'importantes modifications avant la commercialisation de la version finale du logiciel décrit ci-après.

Les informations contenues dans ce document représentent l'opinion actuelle de Microsoft Corporation sur les points traités à la date de publication. Microsoft s'adapte aux conditions fluctuantes du marché, et cette opinion ne doit pas être interprétée comme un engagement de sa part. En outre, Microsoft ne garantit pas l'exactitude des informations fournies après la date de la publication.

Ce livre blanc est fourni à titre informatif uniquement. LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT SONT FOURNIES PAR MICROSOFT SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE, IMPLICITE OU LÉGALE.

L'utilisateur est tenu d'observer la législation relative aux droits d'auteur en vigueur dans son pays. Sans préjudice des droits accordés par la législation en matière de droits d'auteur, aucune partie de ce document ne peut être reproduite, stockée, introduite dans un système de récupération des données ni transmise à quelque fin ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre) sans l'autorisation expresse écrite de Microsoft Corporation.

Microsoft peut détenir des brevets, avoir déposé des demandes d'enregistrement de brevets ou être titulaire de marques, droits d'auteur ou autres droits de propriété intellectuelle portant sur tout ou une partie des éléments qui font l'objet du présent document. Sauf stipulation expresse contraire d'un contrat de licence rédigé par Microsoft, la fourniture de ce document n'a pas pour effet de vous concéder une licence sur ces brevets, marques, droits d'auteur ou autres droits de propriété intellectuelle.

© 2010 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Microsoft, Windows Azure Marketplace, Access, Active Directory, Excel, IntelliSense, Microsoft Dynamics, SharePoint, SQL Azure, SQL Server, Visual Studio, Windows, Windows Live et Windows Server sont des marques de Microsoft.

Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Table des matières

Introduction	4
Fonctions clés de DataMarket	6
Un marché mondial de l'information	6
Étendre la portée et l'évolutivité de vos données	7
Un courtage pour les informations et les rapports	7
Divers types de contenus	7
Infrastructure de facturation unifiée	8
Sécurité et disponibilité à toute épreuve	8
Des analyses plus riches	9
Intégration aux applications destinées aux professionnels de l'information	9
Un ensemble complet d'outils	9
Scénarios type	11
Développeurs	11
Recueils de données	12
Éditeurs de logiciels indépendants	13
Rapports et analyses	14
Exploration de données pour l'identification des tendances	14
Informations d'achat et de vente	14
Présentation de l'architecture	15
Architecture d'accès aux données	15
Architecture de publication	16
Centre d'informations et de services de qualité	16
Critères de qualité des informations	16
Conclusion	18
Résumé	18
Découvrez DataMarket sans plus attendre !	19

Introduction

Internet est une source infinie de données, publiques et/ou commerciales. De nombreuses entreprises publient des groupes de données sous divers formats, auxquels peuvent s'inscrire des clients.

Toutefois, ces derniers peuvent avoir du mal à trouver et à profiter de ces données. De plus, leur intégration peut se révéler complexe.

Prenons le cas d'une entreprise qui a identifié un besoin concernant un type de données particulier. Par exemple, les clients et leurs habitudes d'achat, les produits des fournisseurs, les informations géographiques, les statistiques démographiques, la recherche scientifique, les statistiques politiques ou les informations relatives aux loisirs. Une recherche sur Internet permet d'identifier plusieurs fournisseurs de données concurrents. Mais comment le client s'y prend-il pour comparer directement et avec équité les caractéristiques des groupes de données, et choisir le plus approprié ?

Et ce n'est que le début. Une fois que l'entreprise a trouvé et a sélectionné un groupe de données convenable, comment l'intègre-t-elle à ses activités ? En effet, les données sont souvent proposées sous des formats très divers. Par exemple, plusieurs éditeurs utilisent XML, mais définissent leur propre schéma et peuvent recourir à SOAP, REST ou JSON pour échanger des informations. Par conséquent, l'entreprise doit consacrer du temps à l'étape de développement afin d'intégrer les groupes de données à ses applications bureautiques, sites Web, applications Cloud, ainsi qu'à tout autre logiciel nécessitant des données. Cette difficulté est accrue dans chaque groupe de données individuel que l'entreprise acquiert auprès de différentes sources.

Les utilisateurs apprennent à utiliser le groupe de données après son intégration à l'entreprise. C'est alors seulement que les éventuelles données de mauvaise qualité sont visibles, et que les coûts d'achat et de développement investis sont perdus. Et bien que de nombreux fournisseurs de groupes de données promettent un certain niveau de fiabilité via leurs contrats de niveau de service, certains un peu trop ambitieux risquent de ne pas tenir leurs engagements.

L'audit et la facturation peuvent également être problématiques car chaque fournisseur de données peut créer des factures selon différents critères qui ne correspondent pas forcément à l'utilisation de l'abonné. Ainsi, un abonnement mensuel peut coûter cher si un groupe de données n'est utilisé que par un seul département au sein de l'entreprise. L'entreprise s'y abonne car elle a besoin de ces données, mais paie le même prix qu'un client qui émet dix fois plus de requêtes. En outre, un éditeur n'est pas tenu de fournir de statistiques sur l'utilisation des données. Si une entreprise veut connaître l'utilisation des groupes de données, elle devra peut-être développer son propre code pour assurer un suivi.

Enfin, l'utilisation de ce groupe de données avec d'autres sources de données peut se révéler problématique. Peut-il être combiné et associé à d'autres données ? Sa sémantique peut-elle être facilement développée, associée avec flexibilité et alimentée par d'autres données ? Tous ces problèmes sont décuplés quand une entreprise s'abonne à plusieurs groupes de données auprès de divers fournisseurs.

Windows Azure Marketplace DataMarket peut résoudre ces difficultés. En effet, il aide les développeurs et les professionnels de l'information à trouver, acheter et gérer facilement des abonnements à des données de qualité, quelle que soit la plate-forme utilisée. DataMarket est avant tout un marché de l'information qui fournit des données, des images et des services Web en temps réel provenant de fournisseurs de données commerciales et de sources de données publiques officielles, réunis sur un seul emplacement. Il offre une infrastructure unifiée pour l'approvisionnement et la facturation. En outre, Marketplace propose des services d'API OData pour l'accès aux données, ce qui permet aux développeurs et aux professionnels de l'information d'exploiter ce contenu pertinent à l'aide d'une plate-forme, d'une application ou d'un workflow de gestion, quels qu'ils soient.

Ce document décrit les caractéristiques les plus importantes de DataMarket et indique comment elles peuvent répondre aux besoins de gestion les plus fréquents. Il présente également les scénarios de gestion les plus courants pris en charge par DataMarket et explique l'architecture du système.

Fonctions clés de DataMarket

Les sections suivantes décrivent les fonctions essentielles de DataMarket et montrent comment elles peuvent répondre à vos besoins de gestion.

Un marché mondial de l'information

L'objectif principal de DataMarket est de proposer une place de marché mondiale de l'information sous la forme de données et de services Web capables d'ajouter de la valeur à vos applications. En d'autres termes, il s'agit d'un emplacement unique où les éditeurs peuvent publier leurs informations utiles et où les clients peuvent s'abonner pour demander des données de tout type.

L'un des atouts de DataMarket reste la cohérence, de la manière dont les groupes de données sont décrits à la méthode de gestion des abonnements. Il gère le suivi de l'utilisation et la facturation pour que les fournisseurs puissent attirer facilement de nouveaux clients et que les abonnés puissent voir l'historique de leur utilisation de manière centralisée. Ainsi, la facturation est plus flexible, que les abonnés décident de payer leurs transactions sans abonnement, qu'ils choisissent un abonnement mensuel ou qu'ils bénéficient d'un programme de licences en volume. Lorsqu'ils souhaitent intégrer des données à leurs applications de gestion, ils peuvent employer des techniques identiques et un code similaire pour les abonnements à venir, grâce à la présentation cohérente des données et à la possibilité de générer automatiquement de nouvelles classes proxy.

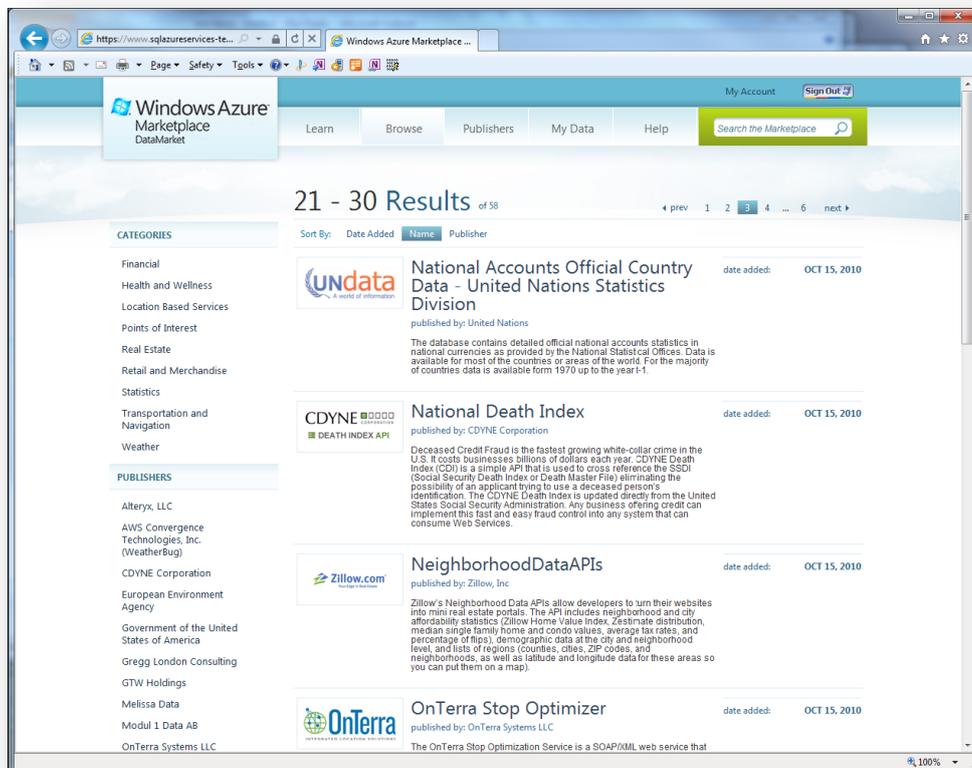


Figure 1 : catalogue DataMarket

Étendre la portée et l'évolutivité de vos données

L'un des enjeux pour les fournisseurs de contenu dotés d'informations riches et d'excellente qualité a été de faire connaître leurs groupes de données sur le marché mondial. N'oublions pas l'importance des données localisées à l'échelle mondiale ; par exemple, une base de données contenant des adresses de clients aux États-Unis peut être très utile à une entreprise étrangère qui vend ses produits aux États-Unis. Une fois doté du statut de partenaire de contenu, vous bénéficiez automatiquement de la portée mondiale de DataMarket.

De plus, comme DataMarket repose sur Microsoft Azure® et s'exécute dans les meilleurs centres de données du marché, vous n'avez pas besoin d'effectuer d'importants investissements en matériel. Le service fournit une évolutivité quasi illimitée et assure une disponibilité élevée. Si vous devez accroître votre groupe de données, DataMarket évolue en fonction de vos besoins.

Un courtage pour les informations et les rapports

DataMarket fonctionne comme un marché de l'information et une société de courtage. Autrement dit, il fournit toutes les fonctions dont a besoin un fournisseur de contenu pour monnayer la valeur de groupes de données et de services Web créés avec soin. Vous n'avez plus à proposer de fonctionnalités de commerce électronique (paniers d'achat, outils d'extraction et facturation) : DataMarket s'en charge pour vous, en toute sécurité et en assurant une disponibilité élevée. DataMarket peut même négocier les données issues de tout type de sources, qu'il s'agisse de bases de données du stockage Windows Azure et de SQL Azure™ ou de clouds tiers et de centres de données privés.

Divers types de contenus

DataMarket est un marché recueillant des informations de tous types. Par exemple, il vous permet de dynamiser votre activité, notamment en publiant des catalogues produit, des études de marché et des prospectus ou encore des services Web. Cependant, DataMarket n'est pas qu'un simple magasin de données de gestion. Il comprend également des groupes de données qui vont bien au-delà des questions traditionnelles de gestion des entreprises. À titre d'exemple, sont déjà disponibles :

- Actualités nationales et internationales
- Statistiques criminelles
- Statistiques historiques de la ligue de baseball (MLB) et de football américain (NFL), par STATS LLC
- Immobilier, par Zillow
- Données démographiques et dépenses des consommateurs, par Alteryx
- Informations sur l'alimentation et l'agriculture, par l'UNESCO
- Informations géographiques diverses
- Émissions de dioxyde de carbone
- Prévisions météorologiques, etc.

Les informations disponibles sur DataMarket continueront de s'étoffer et de se diversifier. Par ailleurs, certains groupes de données sont commercialisés, tandis que d'autres sont gratuits, comme les données publiques provenant des États, ainsi que les versions d'évaluation des contenus commerciaux.

Infrastructure de facturation unifiée

DataMarket possède une infrastructure de facturation complète et polyvalente. En outre, il peut évoluer en fonction de l'utilisation des données par les consommateurs. Par exemple, les petits clients peuvent bénéficier d'un accès ponctuel aux données importantes de manière économique, tandis que les utilisateurs fréquents peuvent obtenir le contenu dont ils ont besoin sans augmenter leur frais.

Pour les abonnés, l'infrastructure de facturation unifiée simplifie le suivi de l'utilisation des données et les prévisions de facturation, même quand ils ont souscrit à plusieurs abonnements auprès de différents partenaires de contenu. Microsoft se charge de tout.

Parallèlement, les partenaires de contenu n'ont pas besoin de systèmes de facturation personnalisés. Ils disposent d'un puissant système polyvalent qui prend directement en charge plusieurs clients.

Microsoft assure l'exécution, pendant que DataMarket suit tous les accès des utilisateurs et fournit des rapports détaillés.

Avec DataMarket, vous pouvez également créer plusieurs modèles d'abonnements pour un seul groupe de données. Ainsi, vous pouvez définir un abonnement gratuit avec un accès partiel et un abonnement « premium » avec un accès complet à l'ensemble des données. Vous pouvez également contrôler la manière dont les requêtes sont effectuées sur un service Web ou un groupe de données structuré, et même surveiller les retours depuis une interface visuelle ne nécessitant aucun codage. De plus, cette interface vous permet de définir une tarification, des conditions d'utilisation, des descriptions de marché, des échantillons, etc.

Par ailleurs, nous encourageons les fournisseurs de contenu à marquer les données et à proposer des indications sémantiques aux développeurs d'applications et aux professionnels de l'information. Ce faisant, les groupes de données disparates peuvent logiquement être combinés et les clients peuvent s'y abonner pour accroître la puissance des groupes de données.

Sécurité et disponibilité à toute épreuve

Les fournisseurs de contenu consacrent beaucoup de temps et d'argent à leurs groupes de données. C'est pourquoi, la sécurité est un aspect capital. DataMarket dispose d'un système de sécurité intégré ultra performant, qui garantit aux abonnés un accès facile, mais refuse en même temps les accès non autorisés et empêche notamment les attaques par déni de service. DataMarket s'exécute dans les meilleurs centres de données du marché, dotés de pare-feu spécialisés, de sécurité physique, de systèmes de sauvegarde et de redondance. Toutes ces fonctions sont gérées par Microsoft, les fournisseurs de données n'ont donc pas besoin de créer d'infrastructure physique s'ils utilisent la plate-forme Windows Azure pour proposer leur contenu. Si le contenu est fourni en dehors de

Windows Azure, il est nécessaire d'obtenir un contrat de niveau de service pour garantir la disponibilité du contenu.

Des analyses plus riches

DataMarket offre la possibilité d'améliorer les analyses existantes, en aidant les fournisseurs de contenu à développer la richesse de leurs groupes de données. Vous pouvez devenir partenaire de contenu même si vous n'avez aucune donnée à publier, tout simplement en créant les rapports et les analyses relatifs aux données détaillées provenant d'autres fournisseurs. Vous pouvez également vous contenter de créer et d'utiliser des rapports à vos propres fins. Une fois créés, les rapports peuvent être achetés et vendus de la même manière que des groupes de données, ce qui permet aux spécialistes de domaines spécifiques de proposer aux utilisateurs et aux professionnels de l'information une expérience optimale.

De plus, vous pouvez créer des recueils, c'est-à-dire des rapports qui analysent les données issues de différents groupes de données, notamment des groupes de données d'autres fournisseurs de contenu, dans un écosystème qui garantit que les fournisseurs sont payés pour leurs ressources et que les éditeurs et les auteurs de rapports sont rémunérés pour les connaissances qu'ils apportent dans leur domaine. Ainsi, vous pouvez créer un rapport qui analyse les données commerciales de votre entreprise au vu des enregistrements météorologiques (par exemple, en déterminant les conséquences d'un hiver froid sur vos ventes de vêtements).

Intégration aux applications destinées aux professionnels de l'information

DataMarket s'intègre aux applications bureautiques sans difficulté et permet de renforcer facilement la productivité. Par exemple, un groupe de données peut ajouter des informations dans la barre des tâches Recherche de Microsoft Office Word. Dans Microsoft Office Excel®, les données de DataMarket peuvent enrichir des tableaux croisés dynamiques et apporter un éclairage supplémentaire sur les données métier. Les rapports sous Microsoft Office Access® ou Microsoft SQL Server® peuvent regrouper les données de la base de données locale avec les informations de DataMarket. Vous pouvez même utiliser le complément DataMarket pour Excel afin de rechercher, d'acheter et d'exploiter des groupes de données DataMarket sans quitter Excel. Vous intégrez ensuite vos données avec PowerPivot pour Excel, disposez d'une veille économique et de cartes Bing™ Maps complètes et en libre-service, et pouvez consulter des groupes de données géographiques pour des réponses rapides et visibles immédiatement.

Un ensemble complet d'outils

Chaque fois que vous évaluez un groupe de données, vous avez besoin d'une vue détaillée des données pour savoir s'il convient à votre application. Dans DataMarket, vous pouvez effectuer des requêtes facilement grâce à Service Explorer. Service Explorer est une interface utilisateur en ligne qui vous permet de prévisualiser les résultats dans votre navigateur (notamment les données incluses

et la façon dont elles sont structurées) avant que les développeurs n'aient écrit la moindre ligne de code.

Service Explorer est extrêmement utile aux développeurs qui conçoivent des applications multiplates-formes car il génère des URL qu'ils peuvent copier et coller dans leur code d'application pour appeler le service Web. Des URL OData leur permettent de se connecter aux groupes de données et de les exploiter dans leurs applications. En outre, grâce à la fonction « Ajouter une référence de service » dans Visual Studio, ils peuvent générer des classes proxy. Les API OData, reposant sur une architecture REST sécurisée, apportent une abstraction relative à l'endroit où les données sont conservées, qu'il s'agisse d'un service Web à distance, d'un magasin d'objets blob, d'une base de données SQL complète ou du contenu de la plate-forme Azure.

Service Explorer est également précieux pour les professionnels de l'information. Ils peuvent notamment télécharger un fichier PowerPivot pour effectuer des analyses de données approfondies sur Excel.

Scénarios type

DataMarket améliore la détection et l'acquisition de contenu pour un grand nombre de scénarios très divers, de type commercial ou non. En voici quelques exemples ci-après.

Développeurs

DataMarket aide les développeurs à exploiter au mieux les riches données contenues dans son catalogue, à chaque étape du développement. Au début, vous pouvez choisir un abonnement d'évaluation à certains groupes de données afin d'identifier le contenu le plus adapté à l'application et de s'assurer de son adéquation avec les exigences du client. Ensuite, vous pouvez parcourir des yeux le contenu dans l'outil Service Explorer basé sur un navigateur, mais également envoyer des requêtes et prévisualiser les résultats.

Lorsque vous êtes certain de disposer du groupe de données adéquat, DataMarket vous aide à concevoir votre application. L'outil Service Explorer peut fournir les résultats au format Atom 1.0 ou au format brut pour les utiliser sous forme d'échantillons de données et générer les URL vers les requêtes que vous exécutez. Vous pouvez copier et coller ces URL dans votre code pour appeler le service. Et surtout, vous avez la possibilité de télécharger automatiquement les classes proxy C# générées. Lorsque vous les importez dans votre application, vous disposez d'un accès fortement typé avec le support IntelliSense pour un développement simplifié.

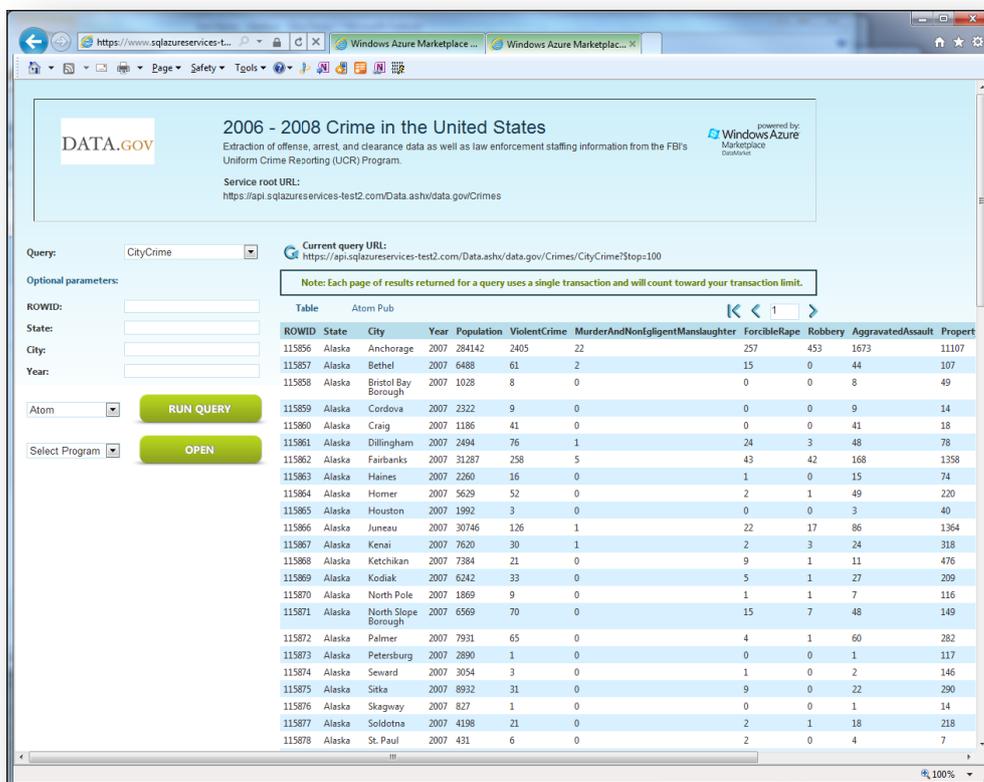


Figure 2 : outil Service Explorer

Les interfaces de programmation d'applications (API) de DataMarket permettent aux développeurs de travailler de manière homogène avec des groupes de données sur différentes plates-formes. Grâce à la cohérence des API, vous pouvez facilement développer du code afin de prendre en charge les clients Bureau, Web, mobiles, etc. De plus, comme elles se trouvent sur DataMarket, qui repose sur l'architecture REST, et que les services statiques offrent un support complet pour les spécifications de format Open Data, il est facile de rechercher des données de qualité.

Recueils de données

Un *mash-up* est une application ou une visualisation qui associe des données de plusieurs sources pour apporter une nouvelle expérience. Sur Internet, par exemple, les données provenant d'un service Web peuvent être regroupées à l'aide d'un outil de cartographie, comme les Microsoft Bing™ Maps, afin de proposer une vue géographique qui ne peut être obtenue avec le service Web seul. Ce type de recueil permet souvent de révéler les tendances cachées, comme les groupes géographiques d'événements qui sont impossibles à identifier avec les codes postaux.

Grâce à DataMarket, la présentation des données est cohérente, la création de recueils est rapide et ne demande qu'un temps de développement limité. Tandis que vous parcourez le catalogue, d'éventuels recueils simples mais pertinents se forment, et au fur et à mesure que des groupes de données sont ajoutés, les possibilités augmentent. De plus, en incorporant des balises pour faciliter l'analyse sémantique, DataMarket rend les associations et les recueils plus simples que jamais.

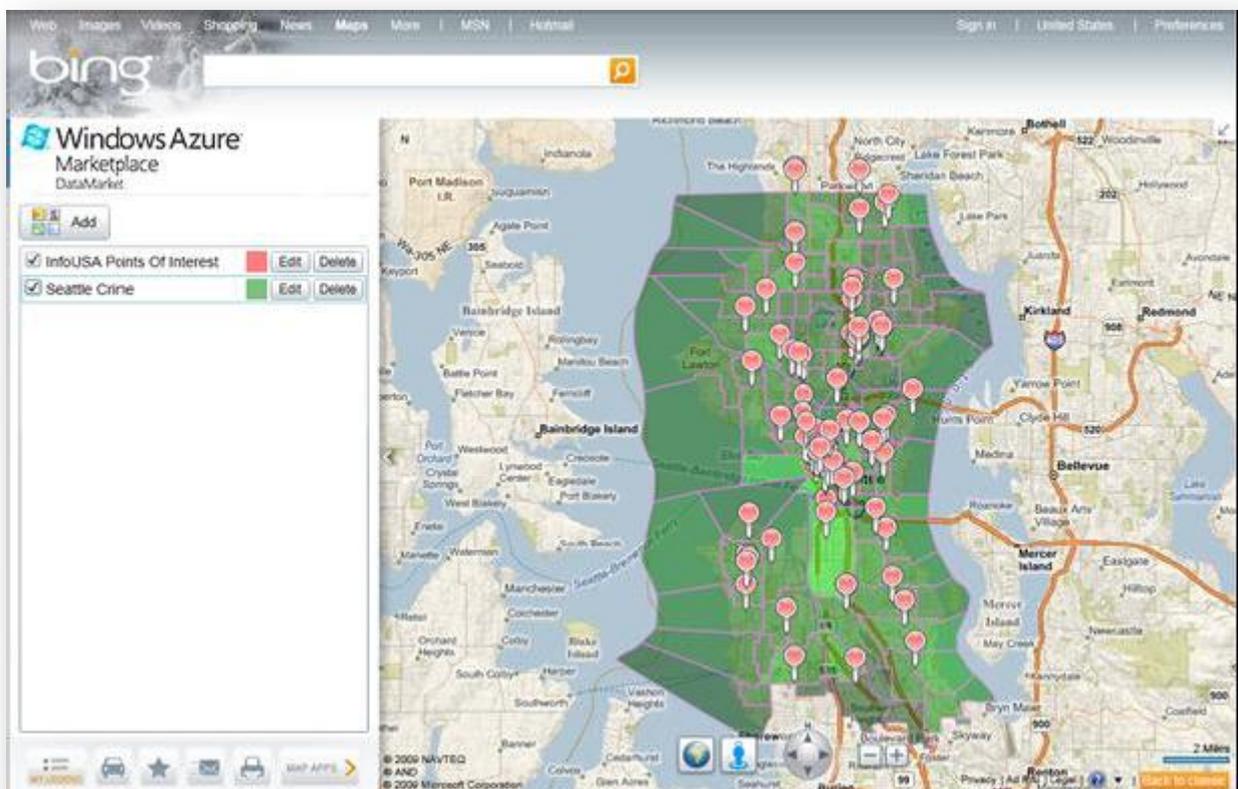


Figure 3 : recueil de données dans Bing Maps

Éditeurs de logiciels indépendants

Les éditeurs de logiciels indépendants possédant des groupes de données utiles sont confrontés à des enjeux uniques. Outre le défi habituel lié à la communication des données aux clients et à la garantie de leur qualité, ils doivent aussi aider les abonnés à réutiliser les données rapidement dans des recueils et d'autres applications complexes, suivre l'utilisation des données et établir des factures exactes. Les éditeurs de logiciels indépendants prennent également en charge plusieurs clients sur les groupes de données et veillent à ce que l'utilisation d'un client n'entre pas en conflit avec les autres clients.

DataMarket traite tous ces enjeux car il est à la fois un marché de données unifiées comportant des API cohérentes, une infrastructure de facturation et un support de clients multiples. En outre, il s'exécute dans les meilleurs centres de données du marché, pour une fiabilité avérée. DataMarket est un excellent moyen d'exploiter tous les atouts du groupe de données dans lequel vous avez investi.

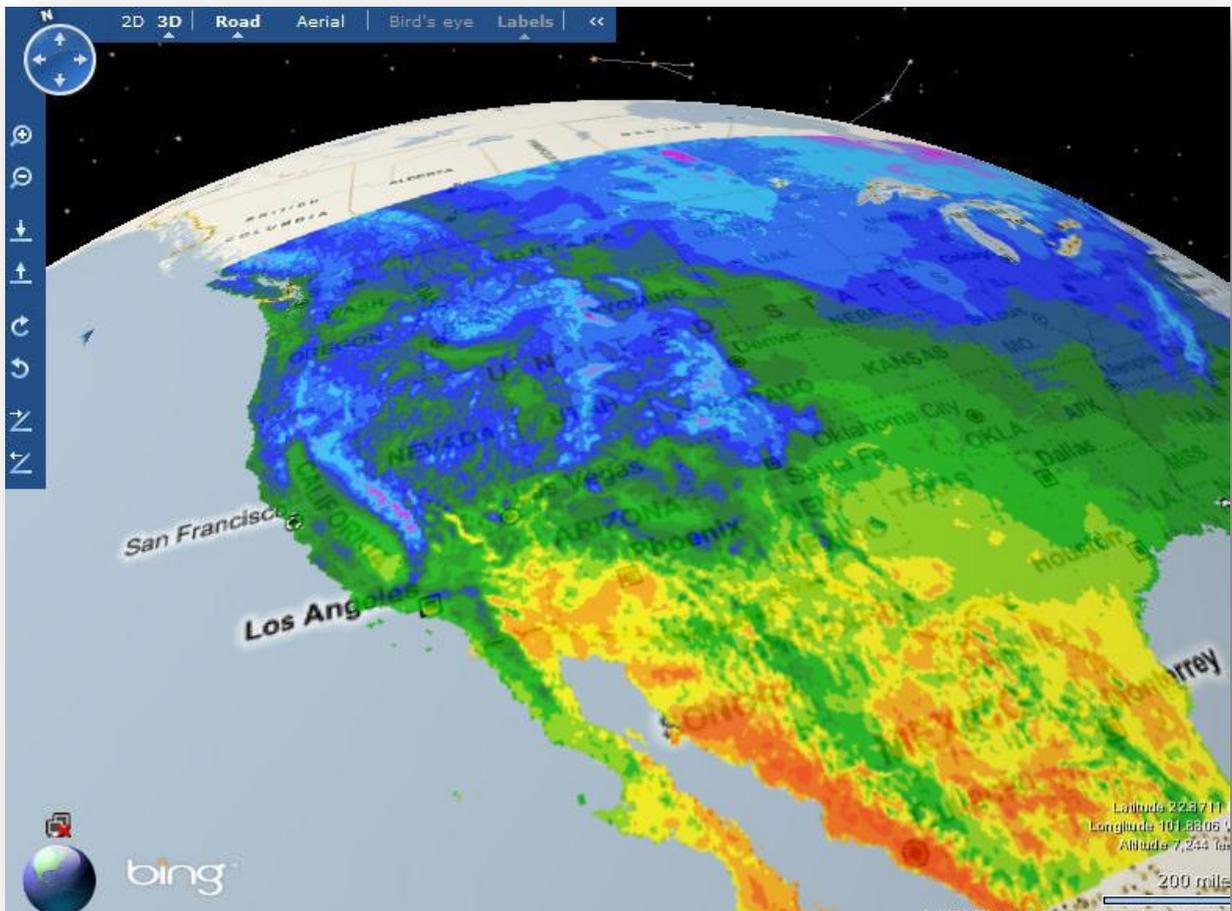


Figure 4 : aperçu géographique des données météorologiques fournies par un éditeur de logiciels indépendant

Rapports et analyses

DataMarket offre des fonctions de génération de rapports et d'analyse très fiables qui peuvent impliquer des données issues de sources différentes. Considérons l'exemple qui suit. Un développeur doit créer un code d'analyse des ventes pour une société de sécurité qui fabrique des systèmes d'alarme pour les particuliers. Cette entreprise stocke toutes ses données commerciales dans une base de données sur site. Au lieu d'utiliser uniquement ces données, le développeur peut identifier d'autres groupes de données dans le catalogue DataMarket, pour analyser les chiffres de vente par rapport à d'autres paramètres, comme les statistiques criminelles dans chaque région. Une fois le code d'analyse écrit, il peut rapidement être intégré à des applications bureautiques, des tableaux de bord sur l'intranet et l'extranet, ainsi qu'à des applications pour téléphone portable. Par conséquent, le développeur peut proposer des connaissances bien plus étendues, à moindre coût.

Exploration de données pour l'identification des tendances

DataMarket comprend déjà de très nombreux groupes de données adaptés aux tendances du marché. Ces groupes de données sont fournis par des organisations reconnues sur le plan international, telles que l'UNESCO, le gouvernement des États-Unis et des fournisseurs commerciaux comme InfoUSA. L'exploration de cette ressource inédite permet de déterminer les futures tendances en termes de population, de démographie, de consommation, etc. Exemples :

- Nouveaux propriétaires et nouveaux déménageurs
- Statistiques mondiales sur la répartition homme/femme
- Statistiques relatives au commerce de marchandises
- Statistiques démographiques
- Statistiques sur le tourisme mondial

Informations d'achat et de vente

Les vendeurs de contenu doivent veiller à ce que le processus de paiement soit transparent et n'entrave pas les transactions. Par exemple, les clients ont tendance à se plaindre des systèmes de paiement de tiers qu'ils ne connaissent pas, des certificats arrivés à expiration ou incorrects, des factures peu claires et des modèles de paiement complexes qui ne reflètent en rien leur utilisation.

Parce que DataMarket apporte une infrastructure de facturation fiable et unifiée, les fournisseurs n'ont pas besoin de résoudre eux-mêmes ces difficultés. En revanche, les abonnés peuvent facilement comparer vos données avec celles de la concurrence pour en évaluer la fiabilité et la qualité. Ils peuvent alors identifier instantanément leurs statistiques d'utilisation et établir des prévisions sur les coûts. Enfin, ils font davantage confiance au système de paiement.

Présentation de l'architecture

Les sections suivantes illustrent la conception du service DataMarket.

Architecture d'accès aux données

DataMarket fait office d'intermédiaire entre les données présentes dans les magasins de données et les clients qui utilisent les applications Office, les clients de bureau personnalisés et les applications Web.

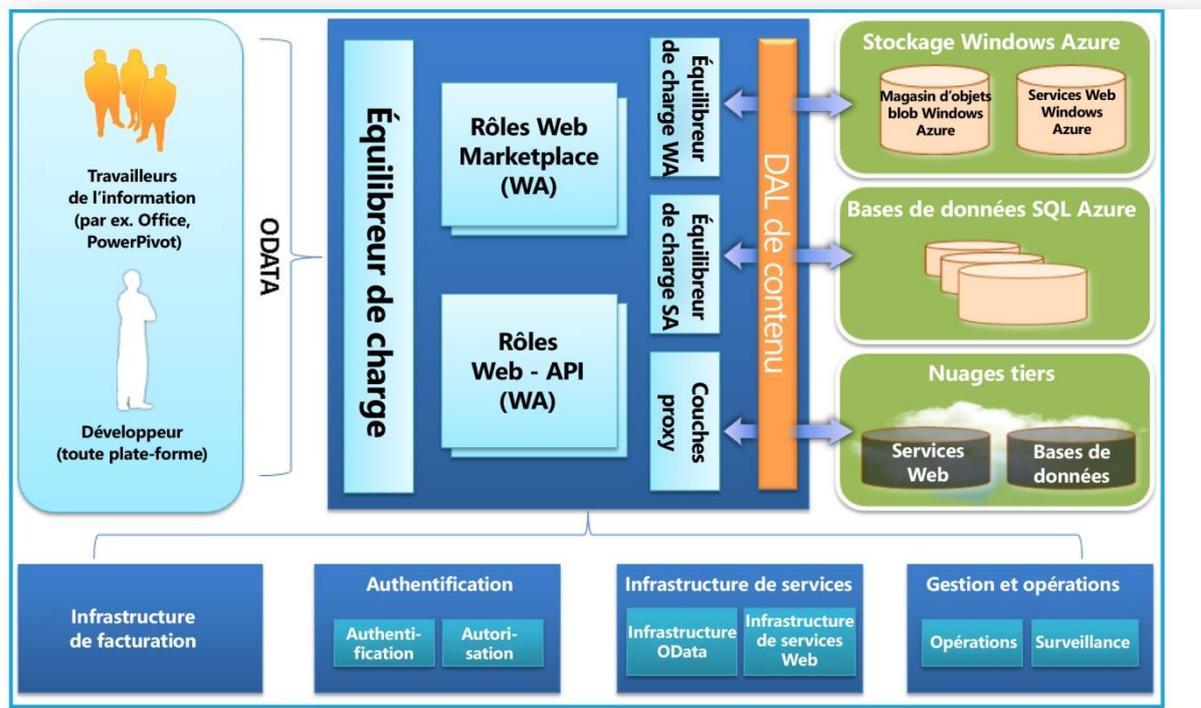


Figure 5 : les éléments DataMarket sont indiqués en bleu.

Dans la figure 5, les utilisateurs de données de tous types sont présentés à gauche. Remarque : DataMarket est accessible à partir de nombreuses plates-formes. Les applications Office et les systèmes client-serveur (serveurs SQL Server et Microsoft Dynamics®) peuvent exploiter ces données. DataMarket prend aussi en charge tout système d'exploitation ou plate-forme matérielle, étant donné que l'accès aux données repose sur les normes REST et Atom 1.0, et qu'il est sécurisé via Secure Sockets Layer (SSL).

L'équilibreur de charge frontal Front End Windows Azure (FEWA) est un élément clé car il garantit l'utilisation optimale du centre de données et une réponse rapide aux requêtes. Il évite que les utilisateurs ne soient affectés par les modifications apportées à l'infrastructure de serveur et garantit que DataMarket évolue de manière transparente.

En bas de la figure 5, vous pouvez voir les éléments des API et du marché DataMarket. Vous remarquerez que les utilisateurs peuvent s'authentifier avec leur identifiant Windows Live® ou via les services ACS (Access Control Services). Les services ACS offrent des options de fédération et de délégation qui peuvent vous être utiles, par exemple, pour intégrer votre répertoire Active Directory® au DataMarket. Les utilisateurs peuvent ainsi accéder à DataMarket via leur compte utilisateur Microsoft Windows® habituel. Sachez également que DataMarket assure le suivi de tous les accès et génère des factures dans les bases de données de connexion et de comptes.

Architecture de publication

Les magasins de données se situent à droite de la figure 6. Puisque DataMarket s'exécute sur le Cloud, Windows Azure et SQL Azure constituent des magasins de données parfaits. Toutefois, il convient de noter que les services et les centres de données de « cloud computing » de tiers peuvent aussi être utilisés très facilement et sont pris en charge via des couches proxy conformes aux contrats de niveau de service et aux interfaces DataMarket.

DataMarket comporte des couches d'accès aux données (DAL) qui conservent toute la logique nécessaire pour effectuer des requêtes dans le magasin de données et les services Web à distance. Des équilibrateurs de charge sont intégrés à DataMarket pour la publication ainsi que pour l'accès aux données, ce qui permet une évolution harmonieuse vers des centres de données de grande envergure et un trafic dense.

Centre d'informations et de services de qualité

Microsoft garantit une qualité optimale des groupes de données présents sur DataMarket grâce à une étroite collaboration avec des partenaires de contenu. Nous procédons également à un processus de vérification approfondi avant d'intégrer un groupe de données au catalogue.

Le choix des magasins de données Windows Azure ou SQL Azure s'impose naturellement en raison de leur disponibilité et de leur résistance élevées. Cependant, DataMarket peut également inclure des groupes de données faisant appel à des services ou à des centres de données tiers de « cloud computing » pour le stockage. Afin d'assurer la qualité de ce type de services, nous examinons les contrats de niveau de service, l'équilibrage de charge, la disponibilité, la bande passante, le basculement et d'autres fonctions de tolérance aux pannes.

Critères de qualité des informations

Afin de créer un marché fiable et de qualité, et de proposer des contenus de premier plan, Microsoft applique des normes rigoureuses concernant les types de groupes de données et de services qui peuvent être disponibles sur DataMarket. Que les données soient commerciales ou gratuites, le fournisseur de contenu doit vérifier qu'il détient l'autorisation de publier ces données et assumer la responsabilité du contenu. En outre, le fournisseur de contenu doit consentir à mettre à disposition le contenu pendant une période convenue afin de ne pas gêner les développeurs d'applications et les professionnels de l'information qui utilisent ce contenu.

Pour le contenu du domaine public, le fournisseur doit être la source officielle du contenu proposé. Pour les fournisseurs de contenu commercial, l'entreprise doit avoir le droit de vendre le contenu présent sur les marchés pris en charge par Microsoft et figurer parmi les cinq premières entreprises (en termes de ventes annuelles) de son secteur direct ou vertical. Les fournisseurs de contenu sollicités par les éditeurs et la communauté des professionnels de l'information seront également invités à demander l'intégration de leur contenu à DataMarket.

Conclusion

Résumé

DataMarket contribue à simplifier toutes les étapes liées à la détection, à l'exploration et à l'acquisition d'informations. Il permet aux fournisseurs de contenu de réduire les difficultés associées au marketing et à la vente de leurs services et bases de données d'excellente qualité, de la même manière qu'il aide les utilisateurs à s'assurer qu'ils disposent de données de qualité, sécurisées et facilement exploitables.

Avantages pour les fournisseurs de contenu :

- Publication aisée des données de tous types : données blob, données structurées ou services Web dynamiques
- Outils de développement sur la plate-forme Microsoft pour simplifier le développement Visual Studio et .NET
- Mise à disposition facile du contenu pour la communauté Microsoft mondiale de développeurs et de professionnels de l'information
- Plate-forme de « cloud computing » Microsoft évolutive qui traite la livraison, la facturation et la création de rapports

Avantages pour les développeurs :

- Abonnements d'évaluation qui vous permettent de rechercher du contenu et de développer des applications sans payer de frais pour ces données
- Modèles de transaction et d'abonnement simples qui permettent d'adapter la facturation à l'évolution de votre utilisation des groupes de données
- Cohérence des API OData reposant sur une architecture REST dans l'ensemble des groupes de données pour favoriser le développement sur une plate-forme, quelle qu'elle soit
- Outil Service Explorer, que vous pouvez utiliser pour concevoir visuellement et explorer les API, mais aussi prévisualiser les résultats
- Classes proxy C# automatiques qui éliminent le besoin d'écrire de longues lignes de code XML et de service Web

Avantages pour les professionnels de l'information :

- Intégration à PowerPivot pour Microsoft Excel
- Modèles de licence simples et prévisibles pour l'acquisition de contenu
- Possibilité d'exploiter les données de bases de données SQL Server, SQL Azure et d'autres ressources Microsoft Office
- Complément DataMarket pour Excel permettant de rechercher, d'acheter et d'exploiter des groupes de données DataMarket sans quitter Excel

Découvrez DataMarket sans plus attendre !

Pour accéder et souscrire à des données fiables, du domaine public ou de qualité professionnelle, rendez-vous sur <http://datamarket.azure.com>.

Plus de 35 fournisseurs de contenu sont déjà présents sur Datamarket et plus d'une centaine sont prévus dans les prochaines semaines (données démographique, financière, distribution, sport, météo, santé...) Liste disponible à cette adresse : <https://datamarket.azure.com/publishers>. De nombreux éditeurs commencent déjà à intégrer ces contenus dans leurs solutions tels qu'Accenture, SAS, Tableau, Dundas, Pervasive....

Les ressources clés :

- Le site web <http://datamarket.azure.com>
- Add-in Excel pour DataMarket <https://datamarket.azure.com/addin>
- La MAJ PowerPivot avec la connection à DataMarket sur www.powerpivot.com.
- + d'information technique avec [DataMarket Developer Documentation](#)

Une question sur Windows Azure ou Datamarket, contactez-nous sur infoAzure@microsoft.com