

Microsoft : Une approche Agile en matière de systèmes intelligents

Microsoft

Posté par : JulieM

Publié le : 16/11/2011 11:30:00

Windows Embedded bâtit les fondements des expériences immersives avec nouvelle interface utilisateur (Natural User Interface ; NUI) et aide les clients à exploiter leurs données sous de nouvelles formes. Au moment de la création du groupe Microsoft Windows Embedded en 1996, la technologie embarquée était véritablement déconnectée des réseaux d'entreprises.

Aujourd'hui, les dispositifs embarqués non seulement communiquent avec le réseau mais parfois sont le réseau ; et le nombre de dispositifs existants augmente rapidement. IDC Research prévoit que, d'ici 2015, les CPU embarqués seront six fois plus nombreuses que les CPU de PC, et qu'elles seront pratiquement toutes connectées à Internet, donnant naissance à un nouveau genre de « système intelligent ».

Mené par son Directeur Général **Kevin Dallas**, le groupe Windows Embedded Business a élaboré une stratégie pour l'évolution vers des systèmes intelligents. Celle-ci passe par la façon dont l'entreprise travaillera avec les fabricants de matériel et de logiciels pour créer des solutions et des dispositifs spécialisés permettant aux clients de capturer « l'intelligence commerciale ».



Windows Embedded

L'un des éléments majeurs de ce plan concerne un changement d'approche de la part de Microsoft par rapport au développement des produits.

« Auparavant, nous élaborions généralement nos logiciels dans le but de permettre la création d'expériences riches dans le dispositif et l'exécution de l'application sur le dispositif, et cela s'arrêtaient là », a expliqué Kevin Dallas. « Dans un système intelligent, ces applications sont réparties et conscientes du système dans lequel elles fonctionnent, ainsi que du Cloud auquel elles sont connectées ».

Kevin Dallas appelle ses partenaires à ne pas perdre de temps à réfléchir encore à la façon de tirer de la valeur des données que ces systèmes intelligents peuvent collecter. Il appelle cela le « grand changement » (« the big shift »), entrepris par la société et le secteur d'activité.

« De plus en plus de clients tentent réellement de se tourner vers ces expériences connectées et plus immersives. Cette tendance apparaît dans le commerce de détail, dans le

secteur bancaire, ainsi que dans les secteurs de l'automobile et de la logistique sous certains aspects », a déclaré **Kevin Dallas**.

Une approche plus Agile

La création d'un système intelligent commence par une intégration étroite des dispositifs dans l'infrastructure back-end. Pour y parvenir, l'équipe de développement est en train d'optimiser la prochaine version de la plateforme Windows Embedded pour traiter les données structurées et non structurées par un ensemble de dispositifs. Elle travaille également sur les technologies qui permettent plus de personnalisation et de différenciation, avec des fonctions de commande par le toucher, les gestes et la parole, et une nouvelle interface utilisateur.

Par ailleurs, dans le but de fusionner ces éléments dans un système cohérent, Microsoft utilise une méthodologie de développement de logiciels Agile, qui se résume le mieux par les valeurs suivantes, telles qu'établies par **l'organisation Agile Alliance** :

- â€¢ Les individus et leurs interactions plutôt que les processus et les outils
- â€¢ Des logiciels en fonctionnement plutôt qu'une documentation complète
- â€¢ Une collaboration avec les clients plutôt que la négociation de contrats
- â€¢ Une réponse au changement plutôt que la poursuite d'un plan

L'objectif premier de l'informatique Agile (« Agile computing ») est d'améliorer la collaboration et la communication entre les programmeurs et les experts commerciaux, et de rationaliser le processus de développement grâce à une livraison de code plus fréquente.

Cet effort est supervisé par Ben Smith, Directeur de la gestion des programmes chez Windows Embedded. Ben Smith travaillait auparavant au développement de produits pour la Xbox 360 et Kinect, période pendant laquelle il a introduit les méthodologies Agiles.

Microsoft

« Toute l'équipe de développement de la Xbox 360, y compris la division Matériel, a adopté l'idée d'accélérer notre processus de développement et de nous appuyer

sur nos bases au fur et à mesure que nous progressons. Nous avons ainsi pu concevoir ce qui sera le "le être un système intelligent", a expliqué **Ben Smith**.

Après le lancement de Kinect pour la Xbox, Kevin Dallas s'est rapproché de Ben Smith afin de partager sa vision des systèmes intelligents et des big data. Pour Ben Smith, les opportunités à saisir sont apparues immédiatement.

Une approche plus ciblée, moins monolithique

Selon Ben Smith, la puissance et la complexité de l'informatique de demain, telle que les systèmes intelligents, nécessitera d'abandonner les mises à niveau logicielles complètes, comme c'est souvent la norme dans le secteur, au profit de mises à niveau plus fréquentes et plus progressives.

« Le secteur a atteint un stade où les entreprises qui réussissent sont celles qui sont capables de se renouveler intelligemment tout en créant de la valeur en terme d'expérience client. », a déclaré **Ben Smith**.

C'est dans cet esprit que Microsoft a procédé aux changements spécifiques suivants :

• Regroupement des équipes de développement pour chacune des solutions Windows Embedded dans Windows Embedded Standard, Windows Embedded Enterprise, Windows Embedded Compact 7 en une seule équipe plus importante tournée vers la création de nombreux produits partageant une plateforme commune

• Adoption de méthodologies Agiles permettant aux développeurs d'éviter les suppressions de fonctions de dernière minute et de répondre aux actions des clients avec des ajustements à mi-parcours

• Création de cycles de livraison de code plus ciblés et plus fréquents

Selon **Ben Smith** : « nos partenaires doivent s'attendre à des versions logicielles plus ciblées qui ressemblent moins à un couteau suisse avec 36 fonctions différentes et un gigantesque manuel d'instructions qu'à des scénarios spécifiques apportant une valeur commerciale et technique claire ».

Avec ce virage vers l'informatique agile, le retour d'information prend une grande importance pour l'orientation et l'évolution du processus de développement. Nos partenaires doivent donc s'attendre à recevoir de nouvelles versions logicielles plus tôt qu'auparavant.

L'une des principales applications de la technologie embarquée est de fournir un système stable capable d'alimenter les machines pendant de longues périodes de temps et nécessitant peu ou pas d'assistance informatique. Cet état d'esprit subsiste dans la méthode de développement Agile.

Selon **Ben Smith** : « Nous comptons sur nos partenaires pour nous faire part de leurs actions quant aux versions qui sortiront beaucoup plus tôt que les versions bêta de logiciels classiques. Grâce à cette

collaboration, nous serons en mesure de fournir des produits finis plus travaillés, plus rapidement que jamais auparavant. »