

Combien coûtera votre smart product ?

27 octobre 2021, 02:00

Pieter Beyl
Thierry Coutelier

Au moment d'établir le business case et avant de prendre toute décision, les entreprises qui veulent développer un produit intelligent doivent se faire une idée réaliste des coûts de développement et de production du produit en question, ainsi que de ses coûts opérationnels.

Car même si la faisabilité technologique ne pose aucun problème, développer un produit intelligent avec une nouvelle technologie à un coût correct ne sera pas toujours évident. De nombreux aspects autres que le développement technologique entreront en effet en ligne de compte.

Les éléments constitutifs d'un produit intelligent

Pour une estimation réaliste des coûts de votre produit intelligent, il sera important d'en connaître les éléments constitutifs essentiels. Rendre un produit intelligent et connecté implique d'y **ajouter des capacités logicielles**. Ainsi, un produit intelligent connecté comprendra typiquement les éléments technologiques suivants :

- Le hardware, c'est-à-dire l'ensemble des capteurs, des actionneurs et de l'électronique présents dans le produit, avec l'alimentation en énergie nécessaire.

- Le traitement local des données dans le produit. Cela peut aller du simple traitement d'un signal ou de données à des modèles et algorithmes d'intelligence artificielle complexes.
- Les applications (logicielles) locales dans le produit physique.
- L'interface utilisateur ou l'ensemble des systèmes présents dans le produit physique ou en dehors par lesquels le produit reçoit des informations de l'utilisateur ou transmet des informations à l'utilisateur.
- La connectivité, qui comprend les canaux de communication par lesquels le produit physique communique - avec ou sans fil - avec le cloud, l'interface utilisateur et les services des systèmes externes.
- Le stockage de données et les analyses dans le cloud, qui peuvent aller d'un simple traitement de données à des modèles et algorithmes d'intelligence artificielle complexes.
- Les applications (logicielles) dans le cloud, qu'il s'agisse d'applications propres ou d'API et de logiciels open source.
- La sécurité et l'authentification, c'est-à-dire l'ensemble des solutions qui permettront aux produits connectés de se reconnaître correctement et d'échanger des informations en toute sécurité.

Dans la pratique

Imaginez que vous vouliez développer un container connecté intelligent. Acheter la technologie disponible - pensez par exemple à une solution intégrée avec capteurs, une plate-forme hardware avec communication vers le cloud et une application Web - et l'ajouter à votre produit pourra suffire. Mais vous devrez naturellement aussi tenir compte des coûts de production liés à l'intégration de la solution dans le container ou à la configuration des logiciels.

À cela s'ajouteront encore les coûts opérationnels liés au support de la nouvelle fonctionnalité. Si le container intelligent connecté communique avec le cloud, vous devrez aussi payer des services cloud et du support logiciel. On peut également supposer que vous prévoirez un helpdesk pour les clients qui utiliseront les containers intelligents et, si possible, du personnel pour le service après-vente. Le produit devra en effet continuer à fonctionner après des mises à niveau logicielles et tout service numérique doit pouvoir être garanti.

Fabriquer ou acheter ?

Ce qui précède ne vaudra que si vous pouvez acheter une solution prête à l'emploi et l'ajouter à votre produit. Si ce n'est pas possible, vous devrez développer votre propre logiciel, voire votre propre hardware, et alors tenir compte non seulement des frais de développement, mais aussi du temps nécessaire au développement.

Savoir combien va coûter la production de votre produit intelligent ne sera évidemment pas suffisant. Vous devrez aussi avoir une idée réaliste du nombre de produits que vous pourrez vendre chaque année. Cela déterminera en effet le poids des coûts de développement et des coûts opérationnels dans le prix de revient de votre produit. Il va de soi qu'un produit de masse sera moins cher à fabriquer qu'un produit sur mesure.

Estimation réaliste des revenus

Une estimation réaliste des coûts d'investissement et de développement possibles d'un produit intelligent vous donnera en tout cas une bonne idée de ce que devra au moins vous rapporter votre innovation pour rentrer dans vos frais.

Veillez par conséquent à avoir une réponse claire aux questions suivantes :

- Quels facteurs de coûts dois-je prendre en compte pour ma solution ?
- À combien se montent les coûts des différents facteurs dans le meilleur et le pire des cas ?
- Qu'est-ce que cela implique pour la valeur minimale que je dois pouvoir réaliser avec ma solution ?

Vous ne pourrez décider en toute connaissance de cause de poursuivre ou non le développement de produits intelligents qu'après avoir identifié tous ces éléments.

Vous souhaitez de plus amples informations sur les produits intelligents connectés ? Vous avez une question spécifique ? ***Voir notre page web ou contactez-nous*** *!*



(Source image au dessus: Shutterstock)

Auteurs



Pieter Beyl



Thierry Coutelier