

Pourquoi l’adjonction de l’IoT à votre produit (n’) est (pas) des plus aisées

22 février 2024, 09:27

Pieter Beyl

Cinq compétences clés pour mener à bien votre développement IoT

L’extension de tout produit à l’IoT n’aura jamais été aussi simple d’un point de vue technologique. Pourtant, les entreprises de production qui s'engagent dans cette voie devront faire face à des différences considérables par rapport à leur mode de fonctionnement actuel. Découvrez les cinq compétences clés que vous devriez avoir acquises pour mener à bien votre développement IoT.

Alors que les progrès de l’IA attirent aujourd’hui l’attention des développeurs, l’IoT existe depuis pas mal de temps et il est indéniablement arrivé à maturité en tant que domaine technologique. Cependant, son potentiel est encore largement inexploité, en particulier dans les applications industrielles. Dans de nombreux cas, l’IoT peut être considéré comme un catalyseur, voire comme une étape nécessaire en vue de la mise en œuvre de l’IA et d’applications basées sur les données. Selon une étude de marché réalisée par IoT Analytics, les cas d’utilisation de l’IoT les plus fréquemment adoptés dans l'industrie demeurent les plus simples, à l’instar de la télésurveillance et du contrôle à distance de produits.

La disponibilité de diverses plateformes IoT et d'un écosystème de fournisseurs de solutions en matière d'équipements, de connectivité, d'infonuagique et d'applications a grandement facilité la tâche des entreprises de production qui souhaitent en confier la maîtrise à une solution IoT. La foule d'options technologiquement envisageables aujourd'hui dispense de développer une solution complète à partir de rien. Néanmoins, l'élaboration d'une solution IoT risque de différer sensiblement du processus de développement que les entreprises de production ont coutume de mettre en oeuvre. Les projets menés à bien par Sirris avec ces entreprises au fil des ans ont révélé que ces dernières devaient acquérir les compétences clés qui suivent pour gérer au mieux ces disparités :

- **Compréhension des implications inhérentes aux solutions IoT pour l'entreprise et le produit (et vice versa)**

Diverses solutions technologiques sont susceptibles de se prêter à la mise en œuvre d'une fonctionnalité intelligente. La sélection du concept de solution le plus pertinent est délicate sans une compréhension technologique préalable des architectures de solutions IoT. À titre d'exemple, la collecte de données relatives à un produit est réalisable par le biais d'une connexion directe à courte portée avec un appareil mobile ainsi que par l'intermédiaire d'un réseau local ou d'une connexion cellulaire directe, mais ces options diffèrent sensiblement sur le plan de la propriété, des contraintes techniques, du déploiement et de la gestion.

- **Actualisation régulière de la vue d'ensemble d'un large éventail de technologies numériques**

Il va sans dire que la pile technologique de l'IoT englobe un large éventail de composants et de technologies matérielles et logicielles. Bien que la maîtrise de toutes ces technologies en interne ne soit pas indispensable, il faut néanmoins disposer de connaissances suffisantes pour faire des choix éclairés et collaborer avec des partenaires et fournisseurs avisés. Il est capital de veiller à l'actualisation de cette vue d'ensemble et de s'assurer de l'absence de détails non traités afin de prévenir tout dérapage du développement.

- **Gestion du développement de logiciels**

L'extension d'un produit à l'IoT va de pair avec une multiplication des logiciels à l'intérieur et autour du produit. Le développement de logiciels est une autre paire de manches : si les produits gagnent en flexibilité, il n'en demeure pas moins indispensable de veiller à la mise à niveau et à l'actualisation régulières des logiciels longtemps après le déploiement des produits concernés. Les entreprises moins familiarisées avec le développement de logiciels ont tendance à négliger ces activités et les coûts inhérents à celles-ci.

- **Conception de l'expérience utilisateur**

Les solutions IoT requièrent une approche plus centrée sur l'utilisateur que celle que les entreprises qui s'attellent à la conception de produits techniques ont coutume de privilégier. Il ne faut pas négliger de recueillir les commentaires des utilisateurs dès le début de la phase de conception et de valider leur expérience, d'autant plus que les fonctionnalités logicielles sont difficiles à appréhender tant que leur expérimentation n'est pas envisageable.

- **Collaboration interfonctionnelle**

Les spécialistes chargés de la conception, de la commercialisation et de la maintenance du produit devront consentir à une collaboration plus intensive, dans la mesure où toute solution IoT en devenir constitue à la fois un canal et une passerelle permettant respectivement d'interagir avec les clients et d'assurer la maintenance (à distance) du produit.

Pièges à éviter

Si vous envisagez d'étendre votre produit à l'IoT, vous devez impérativement anticiper le développement technologique afin d'accélérer votre projet, de réduire les risques connexes et d'éviter les pièges chronophages et dispendieux.

Les experts de Sirris peuvent vous aider en vous faisant part de leurs connaissances et des meilleures pratiques acquises dans le cadre des projets IoT auxquels ils ont participé au fil des ans.

Vous êtes intéressé ? Découvrez nos services ou contactez directement l'un de nos experts.

Auteurs



Pieter Beyl