

Hoeveel zal uw smart product kosten?

27 oktober 2021, 02:00

Pieter Beyl
Thierry Coutelier

Bedrijven die een smart product willen ontwikkelen, moeten bij het maken van de business case een realistisch beeld hebben van de kosten voor ontwikkeling en productie en operationele kosten om tot een beslissing te komen.

Zelfs als toepassingen technologisch zeer haalbaar zijn, kan het nog altijd een uitdaging zijn om met nieuwe technologie een smart product te ontwikkelen tegen een correcte kost. Er komt immers heel wat meer bij kijken dan puur technologie.

De bouwstenen van een smart product

Om een realistische inschatting van de kosten van uw smart product te maken, is het belangrijk te weten welke bouwstenen essentieel onderdeel uitmaken van een smart product. Een product slim en geconnecteerd maken wil zeggen: er **méér software aan toevoegen**. Een slim geconnecteerd product omvat daarom typisch de volgende technologische bouwstenen:

- Hardware of het geheel aan sensoren, actuatoren en elektronica in het product, met de nodige energievoorziening.

- Lokale verwerking van data in het product zelf. Dat kan gaan van eenvoudige signaal- en dataverwerking tot complexe modellen en artificiële intelligentie-algoritmes.
- Lokale applicaties of softwaretoepassingen in het fysieke product.
- Gebruikersinterface of het geheel van systemen in het fysieke product of daarbuiten, waarlangs het product input van de gebruiker ontvangt of informatie aan de gebruiker teruggeeft.
- Connectiviteit die de communicatiekanalen omvat waarlangs - bedraad of draadloos - gecommuniceerd wordt tussen enerzijds het fysieke product en anderzijds de cloud, de gebruikersinterface en externe systemen.
- Dataopslag en analytics in de cloud, die kunnen gaan van eenvoudige dataverwerking tot complexe modellen en artificiële intelligentie-algoritmes.
- Applicaties of softwaretoepassingen in de cloud, zowel eigen toepassingen als API’s en open-source-software.
- Security en authenticatie of het geheel van oplossingen, opdat geconnecteerde producten elkaar correct herkennen en op een veilige manier informatie kunnen uitwisselen.

In de praktijk

Stel dat u een slimme geconnecteerde container wilt ontwikkelen. Dan kan het volstaan om beschikbare technologie - denk bijvoorbeeld aan een geïntegreerde oplossing met sensoren, een hardwareplatform met communicatie naar de cloud en een webapplicatie - in te kopen en toe te voegen aan uw product. Maar u moet natuurlijk ook de productiekosten in rekening brengen om de oplossing in de container te integreren en softwarematig te configureren.

Daarnaast zijn er ook operationele kosten voor de ondersteuning van de nieuwe functionaliteit. Als uw slimme geconnecteerde container met de cloud communiceert, moet u ook de kosten voor clouddiensten en de softwareondersteuning betalen. U voorziet hopelijk ook een helpdesk voor uw klanten die de slimme containers gaan gebruiken en best ook servicepersoneel. Het product moet immers blijven werken bij software-upgrades en in het geval van een digitale dienst moet die dienst ook gegarandeerd kunnen worden.

Maken of inkopen?

Dat is allemaal in het geval u een kant-en-klare oplossing kunt aankopen en toevoegen aan uw product. Als dat niet mogelijk is moet u eigen software en misschien zelfs hardware ontwikkelen. Dan moet u niet alleen ontwikkelingskosten in rekening brengen, maar ook de nodige ontwikkelingstijd.

Het volstaat natuurlijk niet dat u weet hoeveel de ontwikkeling en productie van uw smart product gaan kosten. U moet zich ook een realistisch beeld kunnen vormen van hoeveel producten u jaarlijks zou verkopen. Dat bepaalt immers hoe zwaar de ontwikkelingskosten en operationele kosten zouden wegen op de kostprijs per product. Het spreekt voor zich dat u een massaproduct goedkoper kan realiseren dan wanneer elk product maatwerk is.

Realistische inschatting van de opbrengst

Een realistisch beeld van de mogelijke investerings- en ontwikkelingskosten van een smart product schept alvast de juiste verwachtingen over wat je innovatie minstens zal moeten opbrengen om uit de kosten te komen.

Zorg dat u op onderstaande vragen een duidelijk antwoord hebt:

- Welke kostenfactoren moet ik in rekening brengen voor mijn oplossing?
- Welke grootte van kosten verwacht ik voor deze kostenfactoren in het beste en slechtste geval?
- Wat betekent dit voor de minimale waarde die ik moet kunnen realiseren met mijn oplossing?

Pas wanneer u dit hebt scherp gesteld kan u een overwogen keuze maken om al dan niet verder te gaan met de ontwikkeling van uw smart product.

Wilt u meer info over slimme geconnecteerde producten of hebt u een specifieke vraag? ***Klik dan hier!***



(Bron beeld bovenaan: Shutterstock)

Auteurs



Pieter Beyl



Thierry Coutelier