

Hoe de voorlopers hun bedrijfsroadmap beheren

05 februari 2010, 01:00

Pascal Pollet

Succesvolle innovatie vraagt vaak nieuwe ontwikkelingen op zowel het vlak van product- als van procestechnologie. Door deze ontwikkelingen in één bedrijfsroadmap te koppelen, kan de introductie van nieuwe producten vlot verlopen.

In het kader van haar dienstverlening rond technologie- en productiestrategie volgt Sirris actief de state of the art in dit domein op. Sectoren zoals lucht- en ruimtevaart zijn hierin koploper. De bijdrage van Bell Helicopter op de Technology Roadmapping Conference van november 2009 geeft goed aan hoe de ontwikkeling van een technologie en de bijbehorende productiecapaciteit kan gekoppeld worden in een roadmap.

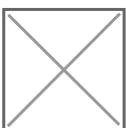
Kostprijs drijft manufacturing in Aerospace

De enorme productcomplexiteit in de luchtvaart, de (te) lange productontwikkelingstijden en de stringente regelgeving plaatsen bedrijven in deze sector voor enorme uitdagingen. Naast technologische prestatie (bijv. gewichts- of geluidsreductie) neemt het belang van kostprijs almaar toe in de luchtvaartindustrie.

Ontwikkelingen strategisch aangestuurd vanuit een roadmap

Bell Helicopter plant en stuurt vanuit een bedrijfsstrategie zijn productportfolio aan. De evolutie in productportfolio en productgamma's bepalen de benodigde technologie om de competitiviteit op langere termijn te waarborgen. Bell Helicopter integreert lange termijn noden in hun roadmap zodat de resultaten van de ontwikkelingsinspanningen naadloos in nieuwe productgamma's vloeien. Dankzij de roadmap kunnen de juiste technologieën tijdig in voor de klant gewenste producten geïntegreerd worden.

Door het toenemende belang van kostprijs in de luchtvaart, heeft het bedrijf hierbij niet enkel aandacht voor de ontwikkeling van nieuwe producttechnologie maar ook voor het tijdig ontwikkelen van de benodigde, kosteneffectieve productiecapaciteit.



(Klik om te vergroten)

Overzicht van het Roadmapping proces, onontbeerlijk bij het aansturen van technologische ontwikkeling in luchtvaart

(Bron: Cambridge University)

Technology en Manufacturing Readiness Level

Centraal aangestuurd onderzoek en de tijdige transfer van de resultaten naar divisies en producten, technologieontwikkeling en productieprocesontwikkeling moeten in de roadmap op elkaar afgestemd worden. Bell Helicopter maakt hiervoor gebruik van drie 'levels' om de status op te volgen:



(Klik om te vergroten)

(Bron: Bell Helicopters, Technology Roadmapping Conference)

- Het '**Technology Readiness Level**' beschrijft de maturiteit van een technologie, de aard van de benodigde technologieontwikkeling en de betrokken departementen. Doorheen de technologische evolutie verschuiven de aandachtspunten en de (noodzakelijke) betrokkenheid van diverse departementen. Waar basisonderzoek puur centraal kan ontwikkeld worden, vereist de verdere ontwikkeling vanaf een zekere maturiteit de betrokkenheid van en overdracht naar productontwikkelaars. Het in kaart brengen van het Technology Readiness Level helpt Bell Helicopter om het basisonderzoek vlot te laten doorstromen in productplatformen en producten.
- Het '**Analytical Tool Readiness Level**' beschrijft de maturiteit van de ontwikkeling van de benodigde ondersteunende analytische tools. Luchtvaartontwikkelingen vereisen immers ook een belangrijke ondersteuning van analytische tools.
- Het '**Manufacturing Readiness Level**' beschrijft in hoeverre het bedrijf beschikt over mature productietechnologie voor de integratie van een technologie in de producten. Vanaf de definitie van een technologisch concept en/of toepassing wordt het productieluik parallel opgestart. Zo geraakt technologie, tijdig en kostengunstig geïntegreerd in vernieuwende producten.

Het "Technology Readiness Level", het "Manufacturing Readiness Level" en het "Analytical Tool Readiness Level" zijn daarom aan elkaar gekoppeld in de roadmap en worden nauwlettend opgevolgd.



(Klik om te vergroten)

Detailzicht van het Manufacturing Readiness Level

(Bron: Bell Helicopters, Technology Roadmapping Conference)

Tool support voor roadmapping

Roadmapping is state of the art bij de grotere bedrijven uit de luchtvaartsector. Deze bedrijven zijn zich goed bewust van de mogelijkheden van roadmapping en streven naar de gepaste maturiteit in het roadmapping proces. Opvallend op de Technology Roadmapping Conference was de ondersteuning in de luchtvaartindustrie van het Roadmapping proces met tools (voornamelijk met Vision Strategist). Zo worden data in de roadmap continu aangepast en zijn deze doorheen de onderneming naadloos beschikbaar (top down en bottom-up).



(Klik om te vergroten)

(Bron: Irene J. Petrick, Sopheon)

Bronnen

- www.roadmappingtechnology.com
- Strategic Research Planning and Management, Scott W. Harris, Bell Helicopter, Technology Roadmapping Conference 17 November 2009.
- www.sopheon.com

Dit artikel kwam tot stand met de steun van het IWT.

Auteurs



Pascal Pollet