

De manier waarop nieuwe producten en diensten worden ontwikkeld, verandert van 'wat' naar 'waarmee'. Er vindt een verschuiving plaats van functioneel beschrijven en de bijbehorende technologie ontwikkelen, naar bestaande technologie gebruiken voor een nieuwe toepassing. Een goede ontwikkelaar weet de (on)mogelijkheden van de beschikbare technieken te beoordelen. De opdrachtgever moet zijn wensen duidelijk kenbaar maken en bereid zijn tot gezamenlijk optimaliseren.

Technologie

Het wiel opnieuw uitvinden of een bestaand wiel gebruiken?

De brede beschikbaarheid van technologie in de huidige maatschappij heeft gevolgen voor de ontwikkeling van producten en diensten. Ontwikkelaars kunnen steeds vaker technologie gebruiken die op de markt verkrijgbaar is of zelfs al in bezit is van de beoogde eindgebruikers. De gebruiker brengt als het ware zijn eigen technische platform mee. Deze manier van denken is voor veel organisaties nog onwennig.

Een traditioneel ontwikkeltraject definieert eerst de behoefte: wat wil ik? Vanuit het probleem wordt stap voor stap naar een oplossing geredeneerd, zonder vanaf het begin rekening te houden met bestaande mogelijkheden. Vervolgens wordt de gekozen oplossing gerealiseerd, met alle economische en technische risico's van dien. Zo kan het gebeuren dat een systeem bij marktintroductie al is achterhaald door andere technologie. De omgekeerde weg is nagaan hoe met bestaande technologie de behoefte kan worden ingevuld. De moderne samenleving staat immers bol van technologie, die vaak met een relatief kleine aanpassing geschikt is te maken voor een ander doel.

Toepasbaarheid technologieën

Het bepalen van de gemiddelde reistijden op een auto(snel)weg kan met detectielussen in het wegdek, waarmee passerende auto's worden herkend. Maar het kan ook met plaatsbepaling via gsm. Beide technieken geven antwoord op de kernvraag uit de beleidsnota Mobiliteit: bieden we goede en betrouwbare reistijden? Het landelijk dekkend maken van het meetnet met detectielus-

sen kost veel tijd en geld. Reistijdbepaling via gsm is met gerichte inspanning vrijwel direct bruikbaar voor het landelijke snelwegennet. Met behulp van het antennenetwerk kan worden berekend hoeveel mobieltjes zich globaal op de snelweg bevinden en in welke richting zij gaan. Beide technologieën zijn met een ander doel uitgerold, maar bleken geschikt voor het vaststellen van reistijden. Het luxeprobleem voor beleidsmakers is nu waar ze verder in willen investeren. Er schuilt echter wel een gevaar in het overschatten van de toepasbaarheid van bestaande technologieën. Er wordt bijvoorbeeld beweerd dat plaatsbepaling met behulp van gsm kan worden gerealiseerd voor kilometerheffing. Deze heffing naar tijd en plaats vereist een hoge mate van nauwkeurigheid om bijvoorbeeld onderscheid te kunnen maken naar het hoofd- en secundaire wegennet die vlak bij elkaar kunnen liggen. Daarvoor is de gsm-positiebepaling te onnauwkeurig.

Eye-opener

Het is vaak een 'eye-opener' als klanten horen dat hun wensen met bestaande middelen realiseerbaar zijn. Het oorspronkelijke idee is misschien niet volledig uitvoerbaar, maar het leidt wel tot interessante oplossingen. Zo blijkt webtechnologie voor veel meer doeleinden geschikt dan bedrijven denken. Van informatieverwerking en -opslag tot het aansturen of uitlezen van apparatuur op afstand, het kan via internet.

Een ontwikkeltraject voor een nieuwe toepassing baseren op bestaande in de markt aanwezige technologie, biedt vele voordelen. Het is veilig en robuust, omdat bestaande technologie zijn nut al

De brede beschikbaarheid van technologie in de huidige maatschappij heeft gevolgen voor de ontwikkeling van producten en diensten.



1. Voorbeeld hype: geflopt tbs-volgsysteem door verkeerde uitgangspunten. 2. Voorbeeld: bestaande technologieplatformen.

heeft bewezen, kinderziektes meestal zijn verholpen en verdere ontwikkeling van de technologie veelal is gegarandeerd. Beschikbare technologie leidt sneller tot een operationeel systeem en is dikwijls (op termijn) voordeliger.

De noodzaak om applicaties op bestaande technologische platformen te ontwikkelen zal steeds groter worden. Een fabrikant kan niet meer zeggen 'dit is wat ik wil en ik ga dat precies zo implementeren'. Hij zal moeten kijken wat er aan techniek is en zien hoe hij dat kan aanwenden voor zijn wensen. Als hij exact wil maken wat hij had bedacht, wordt het heel kostbaar en verliest het aan openheid. Door aan te sluiten bij wat er al is, kan hij sneller de markt op met zijn product en de dialoog aangaan met gebruikers. Een nieuw programma op een bestaande telefoon of PDA heeft meer kans van slagen dan een los nieuw product. TomTom, de producent van navigatieapparatuur, begreep dat goed. Het bedrijf begon met navigatiesoftware op bestaande PDA's. De vraag nam enorm toe en de tekortkomingen van de PDA's waren evident zodat TomTom een eigen toestel kon maken. Navigatie bleek een killerapplicatie te zijn die zich een eigen platform kan veroorloven. Er zijn meer bedrijven als TomTom, die een nieuwe toepassing creëren op basis van bestaande technologie. Ze gebruiken bestaande platformen (PDA, gsm) en bestaande informatie zoals kaartmateriaal. Ze maken precies op het juiste moment de combinatie om alles bij elkaar te brengen en er software voor te schrijven. Verder laat TomTom zien dat een eerste versie niet het eindpunt hoeft te zijn.

Hype

Hergebruik van technologie is ook een houding: eerst eens kijken wat er al wordt gebruikt en wat we daarmee kunnen doen. Dat klinkt simpel maar het tegendeel is waar. Om te weten wat er is en wat de mogelijkheden en beperkingen zijn, is veel

kennis van zaken nodig. De ontwikkelaar moet zijn klant een realistisch beeld geven van wat haalbaar is. Als hij te hoge verwachtingen schept, bestaat de kans op een hype. Een mooie technologie krijgt dan geen reële kansen, omdat het te vroeg of voor een verkeerde toepassing wordt gebruikt. Denk aan de internethype eind jaren negentig. De technologie kan niet aan de hoog gespannen verwachtingen voldoen en gebruikers verliezen alle vertrouwen. Tegen de tijd dat de technologie rijp is voor gebruik, is iedereen het al weer vergeten. Een hype rond een verkeerde toepassing van goede technologie kan ook veel schade berokkenen. Een GPS-systeem dat tbs'ers op proefverlof tot op de meter zou kunnen volgen, flopte dit jaar.

Niet omdat GPS een slechte of premature technologie is, maar omdat de uitgangspunten verkeerd waren. Elke GPS-gebruiker weet dat het systeem minder goed werkt in een stedelijke omgeving, en geheel niet in een gebouw. Het volgsysteem mislukte omdat te snel naar een oplossing werd gewerkt, met te weinig oog voor de beperkingen van GPS.

Doordachte keuzes

Een ontwikkeltraject moet beginnen met een grondige analyse van het probleem. Vervolgens kijken klant en ontwikkelaar of, en in hoeverre dat met bestaande technologie is op te lossen. Is dat niet het geval dan kan dat altijd worden ontwikkeld. De noodzaak iets geheel nieuws te ontwikkelen neemt af, door het enorme aanbod van apparatuur en technologie. Insteken op bestaande apparatuur en technologie biedt meer kansen op succes. Voorwaarden zijn een goede formulering van de vraag, een gedegen kennis van de (on)mogelijkheden van de beschikbare technologie en kunde om nieuwe applicaties op bestaande platformen te ontwikkelen. Productontwikkeling is steeds meer innovatie door evolutie.

Insteken op bestaande apparatuur en technologie biedt meer kansen op succes.