

/visie



Probleemidentificatie komt voor de oplossing

Een goede oplossing staat of valt met een goede probleemidentificatie. Vaak begint men al te denken in concrete oplossingen, nog voordat vraag en behoefte goed in kaart zijn gebracht.

Veel mensen zijn geneigd direct te denken in oplossingen. Iemand die zegt dat hij niet lekker in zijn vel zit, krijgt de tip om een stukje te gaan wandelen. Terwijl de oplossing misschien wel een luisterend oor is. Maar dat is lastig: luisteren en doorvragen, zonder al naar een oplossing te werken. Ook de zakelijke wereld kent zulke menselijke trekjes. Een klant denkt zelf dikwijls al heel technisch en productspecifiek na over wat hij wil hebben. Maar zijn vraag komt ergens vandaan, vanuit een behoefte. Hij wil zijn processen verbeteren of versnellen. Voor de oplossing is het belangrijk het probleem achter de vraag te kunnen begrijpen. Zo kunnen de wensen en eisen geplaast worden en kan een oplossing worden ontwikkeld die de behoefte invult. De essentie is om niet het "hoe" vast te leggen (een systeem voor beeldbewerking met 8 processors), maar het "wat" (een systeem dat bij binnenkomende beelden de ruis met 10% kan onderdrukken, bij 60 beelden per seconden waarbij de beeldgrootte 4096 x 4096 is). Dit heet functioneel specificeren. En dat begint met een goede probleemidentificatie, die de "wat"- en "waarom"-vragen beantwoordt en daarna pas de "hoe"- en "wanneer"-vragen. Een antwoord dat afhangt van de kerncompetenties van een organisatie.

De kerncompetentie van Rijkswaterstaat is water en verkeer. Vroeger bestelde de dienst een portaal over de weg, gedetailleerd tot op kleur en materiaal. Nu vragen ze een oplossing om de filedruk op een wegvak te verminderen. Het denken (en aanbesteden) is verschoven van systemen, via organisatieprocessen, naar functies of diensten.

Probleemstelling als proces

Het pakket van eisen bij een uitbesteding is meer dan een fors document waarin elke betrokkene zijn lijstje met eisen mag plaatsen. Samenhang is hierbij belangrijk; geen losse lijstjes maar één optimale lijst. Daarvoor is overleg nodig tussen alle betrokken gebieden: mechanica, fysica, software; maar ook financiën en logistiek. De functioneel beheerder, ook wel de systeemarchitect genaamd, staat tussen het product en de afzonderlijke disciplines en kijkt wat het optimale pakket van eisen moet worden. Het liefst in gezamenlijk overleg, dan kunnen beide partijen vanuit hun eigen expertise aangeven wat wel en niet haalbaar of realistisch is. Zo ontstaat er acceptatie in alle delen van beide organisaties: mensen voelen zich gehoord en behoeftes worden ingevuld.

Cultuur

Een opdrachtgever moet durven delegeren en angsten weten te overwinnen. Bijvoorbeeld de angst dat zijn intellectueel eigendom (IP) op straat komt te liggen. Want met het afschermen van IP wordt het werk moeilijker. Een optimaal platform maken voor het zeer snel verwerken van niet bekende beeldbewerkingalgoritmen is onmogelijk zonder kennis van de functionaliteit van deze algoritmen. Alsof je een schilderij moet maken voor een schilderij met onbekende afmetingen. Met een beetje openheid is wellicht een veel beter passende interface mogelijk. Deze gesloten houding remt de creativiteit en benut de expertises onvoldoende.

Zo'n grote mate van openheid kan leiden tot onzekerheid: "Als we jullie zo diep in onze organisatie laten kijken, waarom zouden we het dan uitbesteden? Moeten we het dan niet zelf gaan doen? En wat zijn eigenlijk onze kerncompetenties? Waar willen we goed in zijn?" Existentiële vragen dus, die ook kunnen opkomen bij individuele medewerkers. Zoals bij de vakspecialist die zich in het nauw gedreven voelt als een buitenstaander met kritische vragen komt. Want dat had hij toch ook zelf kunnen bedenken? Een goede bedrijfscultuur sterkt medewerkers in hun zelfvertrouwen. Als ze zich gehoord en gesteund voelen, beseffen ze dat het belang van de organisatie tevens hun eigen belang is.

Probleemidentificatie tijdens ontwikkeling

Probleemidentificatie houdt niet op na het opstellen van het pakket van eisen op systeemniveau. De complexiteit van systemen en producten is zodanig dat decompositie naar subsystemen en componenten noodzakelijk is. Bij deze decompositie moeten problemen op subsysteem of componentniveau worden opgelost. Om flexibel te kunnen inspelen op de wensen van de opdrachtgever is een incrementeel ontwikkelmodel zinvol. Daarbij geeft de ontwikkelaar steeds terugkoppeling aan de betrokkenen, om te zien of hij nog op de goede weg is. In korte "feedback-loops", met prototypes, modellen of deelontwerpen kan hij snel reacties toetsen, gebruikerservaringen uitwisselen en passende oplossingen op subsysteem- en componentniveau creëren. Vooraf bouwt hij flexibiliteit in met de juiste keuzes in architectuur, ontwerp en programmeertaal. "Ik doe dit en daarmee houd ik die en die keuzes open voor u."

Verificatie op alle niveaus is essentieel. Sluit de oplossing bijvoorbeeld aan bij het kernprobleem zoals verwoord in het pakket van eisen? Is dit essentieel, of "leuk voor de heb"? Een goed gestructureerd ontwikkelproces en kundig projectmanagement bieden traceerbaarheid: steeds is te herleiden welke behoeftes tot welke keuzes hebben geleid. Er kan dus steeds gekeken worden of het allemaal nog klopt.

Beeldvorming

Zelfs wanneer wensen en eisen netjes op papier staan, kan het nog fout gaan door verschil in beeldvorming. De vraag om een "gebruiksvriendelijk" systeem kan alle kanten op. Maak dat maar specifiek. Functioneel specificeren is dus ook het afstemmen van de juiste beeldvorming. Bedoelen we hetzelfde? Specificeer "gebruiksvriendelijk" bijvoorbeeld met: niet meer dan vier keuzes per scherm, zodat interpretatieverschillen beperkt worden. Of binnen drie clicks moet je bij je bestemming zijn. Ook prototypes helpen bij het afstemmen van de beeldvorming. Een goede probleemidentificatie is een essentieel begin van elk project. Als de partijen open communiceren op basis van "wat", "hoe", "waarom" en "wanneer" en opbouwend samenwerken, ontstaat de best passende en meest waardevolle oplossing. Iedereen is tevreden. De opdrachtnemer kan zijn expertise en creativiteit kwijt. En de klant? Die krijgt de oplossing die past bij zijn behoefte.

