



1. Programma van eisen

In de analysefase moeten de handelingen, die met een informatiesysteem verricht moeten kunnen worden, worden beschreven. Deze handelingen noemen we ook wel systeemfuncties. De analyse moet een opsomming van systeemfuncties opleveren, die in het te ontwikkelen systeem moeten worden verwerkt. Deze opsomming noemen we ook wel het programma van eisen.

1.1 Analyse van de probleemomgeving

Als er in een bepaalde omgeving behoefte is aan de ontwikkeling van een geautomatiseerd informatiesysteem, dan is het van belang om allereerst antwoord te krijgen op de vraag welke taken binnen die omgeving moeten worden verricht door het informatiesysteem en welke functies juist niet moeten worden verricht door het informatiesysteem.

Door bedrijfsprocessen te analyseren, de werkwijze van de betrokkenen te analyseren of bijvoorbeeld de mensen die in de probleemomgeving actief zijn te interviewen kan je zicht krijgen op de taken die worden verricht en welke taken geschikt zijn om onder te brengen in het informatiesysteem.

We bekijken in deze reader de gang van zaken binnen een volleybalvereniging, de volleybalvereniging Alexandria'66.

Elk seizoen vindt aan het begin van het seizoen de teamindeling plaats. Allereerst wordt door het bestuur besloten met hoeveel teams de vereniging deel gaat nemen aan de competitie van de Nederlandse Volleybalbond. De diverse speelniveaus waar de vereniging recht op heeft hangen af van de eindstanden van het afgelopen seizoen. Vervolgens verdeelt de technische commissie van de vereniging de leden over de verschillende teams. De wedstrijdsecretaris stelt op basis van de informatie, die hij van de technische commissie krijgt, de lijsten samen van de teamindeling. Als de vereniging constant dezelfde leden zou behouden dan was de situatie erg eenvoudig. Maar dat is niet het geval. Op elk moment in het seizoen, maar vooral aan het begin van het seizoen, melden zich nieuwe leden aan of melden leden wijzigingen in hun gegevens (bijvoorbeeld bij een verhuizing). De secretaris stopt een nieuwe kaart in zijn kaartenbak en maakt hiervan een kopie voor de penningmeester en de wedstrijdsecretaris, zodat zij hun gegevens kunnen bijwerken. Ook de nieuwe leden moeten worden ingedeeld in de bestaande teams. De wedstrijdsecretaris werkt zijn lijsten na aanmelding van een nieuw lid bij. Natuurlijk melden zich ook leden af. Ook deze informatie moet door de secretaris aan de penningmeester en de wedstrijdsecretaris worden doorgegeven. Daarnaast dient de secretaris bij een afmelding een bevestiging van afmelding te versturen naar het betreffende lid. Elk kwartaal maakt de secretaris via een ledenlijst aan de overige bestuursleden te rapporteren wie er allemaal lid zijn van de vereniging. Op basis van de ledenlijsten stelt de penningmeester namelijk zijn begroting op en schrijft hij de acceptgiro's voor de leden uit. Daarbij moet hij rekening houden met de verschillen in contributie die er binnen de vereniging worden gehanteerd: een jeugdspelster uit meisjes C betaalt minder contributie dan een senior spelster uit dames 2. De penningmeester gebruikt bij het invullen van de acceptgiro's daarom een lijstje met de verschillende contributiehoogten. Dit lijstje verandert echter elk jaar nadat op de Algemene Leden Vergadering de contributies zijn vastgesteld. Verder moet de penningmeester ook nog bijhouden wie er allemaal betaald heeft en wie niet. Om de leden met betalingsachterstanden aan te kunnen schrijven stelt hij achterstandslijsten op.



De secretaris, penningmeester en wedstrijdsecretaris denken dat hun taken binnen de ledenadministratie allemaal veel handiger kunnen worden verricht met behulp van een geautomatiseerd informatiesysteem. Zij geven een handig jeugdlid, die in de Tweede Fase het vak Informatica volgt, de opdracht om dit systeem te gaan ontwikkelen. Daarbij willen ze gelijktijdig de wens van de clubbladredactie in vervulling laten gaan om het mogelijk te maken etiketten voor de adressering van het clubblad door het systeem te laten maken.

Het jeugdlid heeft de bovenstaande omschrijving gemaakt op basis van gesprekken met de secretaris, penningmeester en wedstrijdsecretaris. Tot welk programma van eisen komt hij?

1.2 Opstellen programma van eisen

Het jeugdlid neemt zijn omschrijving nog eens goed door en onderstreept taken die hij daarin onderscheidt:

“Elk seizoen vindt aan het begin van het seizoen de teamindeling plaats. Allereerst wordt door het bestuur besloten met hoeveel teams de vereniging deel gaat nemen aan de competitie van de Nederlandse Volleybalbond. De diverse speelniveaus waar de vereniging recht op heeft hangen af van de eindstanden van het afgelopen seizoen. Vervolgens verdeelt de technische commissie van de vereniging de leden over de verschillende teams. De wedstrijdsecretaris stelt op basis van de informatie, die hij van de technische commissie krijgt, de lijsten samen van de teamindeling. Als de vereniging constant dezelfde leden zou behouden dan was de situatie erg eenvoudig. Maar dat is niet het geval. Op elk moment in het seizoen, maar vooral aan het begin van het seizoen, melden zich nieuwe leden aan of melden leden wijzigingen in hun gegevens (bijvoorbeeld bij een verhuizing). De secretaris stopt een nieuwe kaart in zijn kaartenbak en maakt hiervan een kopie voor de penningmeester en de wedstrijdsecretaris, zodat zij hun gegevens kunnen bijwerken. Ook de nieuwe leden moeten worden ingedeeld in de bestaande teams. De wedstrijdsecretaris werkt zijn lijsten na aanmelding van een nieuw lid bij. Natuurlijk melden zich ook leden af. Ook deze informatie moet door de secretaris aan de penningmeester en de wedstrijdsecretaris worden doorgegeven. Daarnaast dient de secretaris bij een afmelding een bevestiging van afmelding te versturen naar het betreffende lid. Elk kwartaal maakt de secretaris via een ledenlijst aan de overige bestuursleden te rapporteren wie er allemaal lid zijn van de vereniging. Op basis van de ledenlijsten stelt de penningmeester namelijk zijn begroting op en schrijft hij de acceptgiro's voor de leden uit. Daarbij moet hij rekening houden met de verschillen in contributie die er binnen de vereniging worden gehanteerd: een jeugdspeelster uit meisjes C betaalt minder contributie dan een senior speelster uit dames 2. De penningmeester gebruikt bij het invullen van de acceptgiro's daarom een lijstje met de verschillende contributiehogten. Dit lijstje verandert echter elk jaar nadat op de Algemene Leden Vergadering de contributies zijn vastgesteld. Verder moet de penningmeester ook nog bijhouden wie er allemaal betaald heeft en wie niet. Om de leden met betalingsachterstanden aan te kunnen schrijven stelt hij achterstandslijsten op.”

“Daarbij willen ze gelijktijdig de wens van de clubbladredactie in vervulling laten gaan om het mogelijk te maken etiketten voor de adressering van het clubblad door het systeem te laten maken.”

Vervolgens denkt hij na welke taken nu echt in de ledenadministratie thuishoren en welke niet. Voor het opstellen van de begroting zijn zoveel andere gegevens van belang dat hij deze taak (nog) niet in de ledenadministratie denkt te kunnen verwerken. Van de overige onderstreepte taken stelt hij een lijstje op.



Programma van eisen voor de ledenadministratie van volleybalvereniging Alexandria'66

Het te ontwikkelen informatiesysteem moet in staat zijn om:

1. de gegevens van leden vast te leggen en te wijzigen
2. de gegevens van teams vast te leggen en te wijzigen
3. de indeling van leden in teams vast te leggen en te wijzigen
4. overzichten uit te draaien zoals een overzicht van alle gegevens van leden en van gegevens per team
5. de contributiegegevens per lidmaatschaps categorie één maal per seizoen vast te leggen.
6. 4 x per jaar acceptgiro's te maken voor leden waarop staat hoeveel contributie ze moeten betalen
7. de betalingen van leden vast te leggen
8. te controleren welke leden een betalingsachterstand hebben
9. etiketten uit te draaien van de adressen van alle leden ten behoeve van de redactie van het clubblad.
10. een opzegging van een lid uit te voeren en een bevestigingsbrief van deze opzegging op te stellen.

Vervolgens gaat het jeugdlid, vanaf nu systeemontwikkelaar, bekijken op welke manier hij de systeemfuncties kan inbouwen in een (dynamisch) informatiesysteem door te kijken welke processen er eigenlijk plaats vinden bij het omgaan met de ledenadministratie.

Deze processen modelleert hij met de techniek van contextdiagrammen en Data Flow Diagrammen.