

Patterns & Practices Reloaded



Microsoft produceert veel softwareproducten en veel 'Guidance': adviezen hoe je het best met die softwareproducten kunt omgaan. Vaak zijn het architectuuradviezen over de optimale inrichting van het platform. Bij Microsoft kennen we deze 'Guidance' al ruim twee jaar onder de naam 'Patterns & Practices'. Recent is de indeling en naamgeving van de diverse P&P-producten gewijzigd, zodat enige 'guidance' bij de 'Guidance' wel op zijn plaats is. Ik begin deze eerste architectuurcolumn daarom met een overzicht onder de naam 'Patterns & Practices Reloaded'. Patterns & Practices beslaan vier gebieden: referentiearchitecturen met bijbehorende referentie-implementaties, patterns, brokken kant-en-klare code en end-to-end gidsen op specifieke deelgebieden.

Allereerst de referentiearchitecturen en -implementaties. Daarvan hebben we twee smaken: een voor infrastructuur en een voor applicatiearchitectuur, inclusief de ontwikkeling daarvan. Op infrastructuurniveau is er de Windows Server System Reference Architecture (WSSRA) die voorheen bekend was onder de naam Microsoft Systems Architecture (MSA). Hij bestaat uit een set documenten die organisaties helpt het Windows Server System Platform zo goed mogelijk in te richten; denk daarbij aan hoogbeschikbare en schaalbare Enterprise en Internet/Extranet Data Centers. WSSRA gaat van concept (waarom) tot en met daadwerkelijk geteste implementaties (hoe) op basis van onder meer Hewlett-Packard, Unisys, EMC en Cisco-technologie. Daarbij wordt niet alleen het ontwerp behandeld, maar ook hoe je het geheel moet beheren.

Op applicatiearchitectuurgebied wordt al ruim anderhalf jaar gewerkt aan een referentiearchitectuur en -implementatie. Het project was lange tijd bekend onder zijn codenaam 'Shadowfax', maar is recent omgedoopt tot Enterprise Development Reference Architecture (EDRA). De bijbehorende referentie-implementatie heet Global Bank Reference Implementation (GBRI). EDRA is een voorgeschreven model voor het bouwen van gedistribueerde applicaties op enterprise-schaal met een servicegerichte architectuur. EDRA is vooral bedoeld om architecten, ontwerpers en ontwikkelaars mee te nemen vanuit de vertrouwde omgeving van 'tightly coupled' gedistribueerde objecten (lees: COM+) naar de wereld van op standards gebaseerde, 'loosely coupled' services (lees: webservices). Je kunt EDRA zien als een vingeroefening voor het Indigo-tijdperk dat we straks met Longhorn zullen ingaan.

Een tweede gebied beschrijft 'patterns'. Voor wie het niet weet: een 'pattern' is een herhaalbare oplossing voor een veelvoorkomend probleem in een bepaalde context. Het begrip stamt uit de bouwwereld, maar blijkt goed toepasbaar in de software(bouw)wereld. In het afgelopen anderhalf jaar heeft Microsoft verschillende uitgaven van diverse soorten patterns doen verschijnen: data patterns, enterprise solution

patterns en enterprise integration patterns. Om de patterns op een goede manier te organiseren is de Enterprise Architectural Space (EAS) ontwikkeld. EAS had als de codenaam MOAG: "Mother of all Grids" en dat is het ook wel. EAS is in feite een herbundeling van die eerder verschenen patterns en plot ze in een matrix of grid. De rijen bestaan uit architectuurgezichtspunten zoals Business, Integration, Application, Operational en Development Architecture; de kolommen bestaan uit de aspecten purpose, data, function, timing, network, people en scorecard. Wie enigszins bekend is met het Zachmann Framework for Enterprise Architecture heeft een idee van hoe dat er uit moet zien. EAS legt bloot op welke terreinen nog patterns te ontwikkelen zijn. Het hoeft geen betoog dat de meer business- en purpose-gedreven doorsneden nog wel wat patterns kunnen gebruiken. Microsoft heeft zich – terecht lijkt mij – vooral op de patterns gericht uit de applicatie- en integratiearchitectuur.

Een derde hoofdgebied biedt 'code blocks', stukken broncode die best practices (en patterns) implementeren zoals codeblokken voor data-access, caching, exception handling en logging. Je kunt die blokken code in je Visual Studio-project opnemen. In eerste versie noemde Microsoft dit heel toepasselijk 'Application Blocks', maar die worden nu vervangen door een tweede generatie codeblokken die vervat zijn in de 'Enterprise Library'. De Enterprise Library biedt als meerwaarde dat de verschillende blokken in een enkele package zitten, beter op elkaar afgestemd zijn, consistenter, makkelijk inzetbaar en makkelijk uitbreidbaar.

Het vierde gebied is een samenbundeling van 'guides' die een specifiek onderwerp bij de kop vatten en zowel referentiearchitectuur, patterns, best practices als code bevatten. Ze zijn altijd gratis als 'pdf' beschikbaar en vaak ook als boek te bestellen. Als willekeurige voorbeelden noem ik 'Smart Client Architecture Guide' en 'Improving .NET Application Performance and Scalability'. Ook kun je hier de lifecycle frameworks bij: Microsoft Solution Framework (MSF) en Microsoft Operation Framework (MOF).

Dit korte overzicht zal je zeker helpen bij de positionering van de diverse soorten 'Guidance'. Helaas is er niet een enkele site waarop je alles geïntegreerd kunt terugvinden. Kijk in elk geval op www.microsoft.com/patterns voor 'Enterprise Architectural Space', 'Enterprise Library' en de diverse 'guides'. Voor EDRA kun je het beste naar www.getdotnet.com/workspaces/directory.aspx en daar 'EDRA' als zoekargument ingeven. WSSRA ten slotte kun je als zoekargument ingeven op de algemene Microsoft-website: www.microsoft.com.

Dik Bijl

Enterprise architect

Enterprise & Partner Group