

Serac Solution Brief

SAP Business One
SAP All-in-One



Gebaseerd op de bewezen techniek van de XML-server heeft Serac nu de XML WEBSERVER ontwikkeld. Hiermee worden belangrijke functies van SAP ontsloten voor webservices.

De XML WEBSERVER opent de deur via een gestandaardiseerde weg tot de informatie van SAP, zowel voor het verzenden als het ontvangen van elektronische berichten.

Naast dat de uitwisseling van informatie beter gestandaardiseerd is bieden webservices nog extra voordelen zoals de mogelijkheid tot het authenticeren en encrypten van berichten volgens gangbare protocollen onder andere met behulp van certificaten. Voorts bestaat de mogelijkheid tot betrouwbare en verifieerbare aflevering van berichten en uitwisseling van berichten op basis van complete transacties. Het laatste houdt in dat een set van berichten in zijn geheel wel, of niet, wordt verwerkt.

XML WEBSERVER

Aansluiten op SAP met webservices en meer ...

Afgezien van uitwisseling via **webservices** kan ook gebruik gemaakt worden van meer traditionele technieken zoals **FTP** of "raw-socket". Naast het door webservices gebruikte SOAP (Simple Object Access Protocol) berichtformaat worden ook andere XML en niet-XML berichtformaten ondersteund waaronder **EDI** (Electronic Data Interchange) en **CSV** (Comma Separated Value).

De volgende toepassingen worden veelvuldig gebruikt:

- intercompany communicatie tussen verschillende SAP-bedrijven binnen eenzelfde installatie;
- communicatie met bedrijven die gebruik maken van andere ERP-systemen;
- koppeling van applicaties van derden binnen hetzelfde bedrijf;
- koppeling met applicaties van derden naar andere bedrijven;
- integratie met data-invoer apparatuur zoals scanners en PDA's;
- integratie met interne of externe WEB-Shops.

Naast de bovengenoemde toepassingen biedt de XML WEBSERVER ruime mogelijkheden voor nieuwe toepassingen door de gestructureerde vorm van elektronische communicatie.

Voorbeelden van elektronische uitwisselingen zijn:

- inkooporders zenden naar externe leveranciers;
- inkooporders ontvangen van klanten;
- verkooporders bevestigen naar klanten;
- intercompany in- en verkooporders uitwisselen binnen het SAP pakket;
- uitwisseling medewerker-stamgegevens;
- artikel informatie, inclusief prijzen en prijslijsten;
- financiële consolidatiegegevens;
- journaalposten;
- verkoop voorspellingen;
- goederenontvangsten en -uitgiften;
- facturen en betalingscondities.

Twee elementen maken de XML WEBSERVER bijzonder ten opzichte van andere SAP-integratie producten. **Ten eerste** de **“XML Connector”**. Dit onderdeel van de XML WEBSERVER verzorgt de gehele afhandeling van een ontvangen of te verzenden bericht binnen SAP. Immers, een enkel bericht dat wordt aangeboden kan leiden tot diverse transacties en documenten binnen het SAP pakket. Omgekeerd kan een enkele actie binnen het SAP-pakket leiden tot een stroom van uitgaande berichten. De “XML Connector” draagt er zorg voor dat al deze handelingen op een correcte wijze worden uitgevoerd en dat indien nodig een juiste foutafhandeling plaatsvindt.

Het tweede unieke element is de mogelijkheid tot het **“synchron”** afhandelen van transacties. Dat wil zeggen dat er meteen een antwoord volgt op een aangeboden bericht met daarin het succes c.q. falen van de transactie. Zo wordt bijvoorbeeld bij het aanbieden van een order-bericht aan SAP meteen het nieuw gecreëerde ordernummer teruggezonden in het antwoord. Naast de mogelijkheid tot het “synchron” afhandelen van berichten is er uiteraard ook de mogelijkheid om berichten **“asynchron”** ofwel batchgewijs af te handelen. In dat geval worden de berichten op gezette tijdstippen verwerkt.

De XML WEBSERVER is een **software add-on** die aansluit op de Data Interface API van SAP. Het “XML Connector” deel van deze add-on wordt geïnstalleerd op de SAP server. Daarnaast verzorgt een web-applicatie de communicatie naar de “buitenwereld”. Deze applicatie is een *standaard web-container* applicatie die wordt geleverd met een open-source Apache Tomcat webserver. Deze webserver kan op dezelfde of een andere fysieke server worden geïnstalleerd.

De XML WEBSERVER maakt voor de **webservices** gebruik van **SOAP-berichten** voor een snel en efficiënt berichtenverkeer over het internet. *Beveiligde uitwisseling* kan plaatsvinden middels “Transport Level Security”, dat wil zeggen dat de verbinding wordt beveiligd door het opzetten van een SSL verbinding of een beveiligde VPN verbinding met bijvoorbeeld IPSEC. Daarnaast is mogelijk om *“End-to-end”* security te realiseren door het beveiligen van het bericht zelf zodat deze berichten onleesbaar zijn voor “lezers” die niet zijn geautoriseerd. Desgewenst kunnen deze twee technieken worden gecombineerd.

Naast het webservices protocol biedt de XML WEBSERVER de mogelijkheid te communiceren via het FTP protocol. Hierbij worden de berichten “batchgewijs” aangeleverd en verwerkt. Voorts is er de mogelijkheid om een directe zogenaamde “raw-socket” verbinding op te zetten. Dit kan qua eenvoud en performance voordelen bieden maar dient bij voorkeur alleen over een beveiligd kanaal of binnen een LAN te worden toegepast.

Eén van de belangrijkste functies van de XML WEBSERVER is het **converteren van berichten**. Door de uitgebreide mogelijkheden om vrijwel ieder bericht om te zetten kan de XML WEBSERVER aansluiten op systemen van andere c.q. externe partijen. Niet alleen XML-berichten maar ook EDI en CSV kunnen worden geconverteerd naar SAP berichten en vice-versa.

Een speciale versie van de XML WEBSERVER heeft een specifieke interface naar **barcode-scanners** die het mogelijk maakt om alle gescande data te laten verwerken in SAP. Ook kan data vanuit SAP naar de scanner worden gezonden. Serac levert een PDA scanoplossing die aansluit op de XML WEBSERVER. De mogelijkheden voor het werken met scanners voor goederenontvangst en –uitgifte zijn daarmee nagenoeg onbeperkt. Uitgebreide informatie hierover is beschikbaar in de Serac Solution Brief van “Scanning XML”.

