



Dienst Comstraat

Informatie & Aansluitvoorwaarden

Versie 2.2

Datum
Status

3 november 2014
Definitief

Colofon

Afzendgegevens

**Shared Service Center
ICT**

CTO Office

Stavorenweg 3
2803 PT Gouda
Postbus 850
2800 AW Gouda
www.ssc-i.nl

Auteurs

DSB en Integratieoverleg

Versiebeheer

Versie	Status	Datum	Auteur	Omschrijving verandering
1.0	Definitief	09-11-2009	Radjis Jhinna	Definitieve versie.
1.1	Definitief	19-01-2010	Radjis Jhinna	Commentaren verwerkt (E. Boendermaker / L. Beijleveld / J. Spierenburg / E. Korff / S. Mannem).
1.2	Definitief	19-01-2010	Radjis Jhinna	Commentaren verwerkt (Loket DSB).
1.3	Definitief	19-04-2010	Harold Landeweerd	Geactualiseerd.
1.4	Definitief	11-10-2010	Harold Landeweerd	Geactualiseerd. O.a. Actional uitgefaseerd, fault tolerance beschrijving toegevoegd en contactpersonen bijgewerkt.
2.0	Definitief	08-11-2010	Harold Landeweerd	
2.1	Definitief	27-09-2013	Margreet van der Krans	Geactualiseerd. Nieuw document template. Architectuurprincipes 2010 verwerkt. Proces van het Overleg (voorheen Loket) DSB minder formeel. Aangegeven wat Overleg niet doet. Onderdelen Comstraat beschreven.
2.2	Definitief	3-11-2014	Margreet van der Krans	Webservices als standaard koppelvlak

Inhoud

Colofon **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**

Inleiding 7

1 Informatie 9

- 1.1 Beschrijving van de Dienst Comstraat 9
 - 1.1.1 Achtergrondinformatie 9
 - 1.1.2 Componenten van de Comstraat 9
 - 1.1.3 Positionering DSB in de keten 10
 - 1.1.4 Kwalitatieve ketencommunicatie 10
- 1.2 Functionele beschrijving DSB 11
 - 1.2.1 Functies van de DSB 11
 - 1.2.2 Verwerking van berichten 12
 - 1.2.3 Logging en monitoring 12
 - 1.2.4 Foutafhandeling 13
 - 1.2.5 Domeinspecifieke services (services t.b.v. aansluitende applicaties) 13
 - 1.2.6 Synchroon of Asynchroon 13

2 Gebruik van de DSB 15

- 2.1 Richtlijnen gebruik DSB 15
 - 2.1.1 Algemeen 15
 - 2.1.2 Verzamelen informatie voor koppeling 15
- 2.2 DSB Overleg 16
 - 2.2.1 Algemeen 16
 - 2.2.2 Activiteiten DSB Overleg 16
 - 2.2.3 Wat doet het DSB Overleg niet? 16
 - 2.2.4 Een advies van het DSB Overleg? 17

3 Aansluitvoorwaarden 19

- 3.1 DJI Voorwaarden 19
 - 3.1.1 Applicaties communiceren met elkaar via een servicebus (DJI004) 19
 - 3.1.2 Ophalen gegevens bij de bron (DJI1013) 19
 - 3.1.3 Monitoring van berichtenverkeer vindt op een generieke wijze plaats 20
 - 3.1.4 Data-integriteit dient hersteld te kunnen worden door de systemen die gegevens uitwisselen 20
 - 3.1.5 Het beheer rondom de communicatie is ingeregeld 20
 - 3.1.6 Productonafhankelijkheid 21
- 3.2 DSB Voorwaarden 21
 - 3.2.1 Aansluitende systemen kunnen omgaan met het feit dat de volgorde van berichten niet door de DSB wordt gegarandeerd 21
 - 3.2.2 Aansluitende systemen kunnen omgaan met de gevolgen van exact één maal afleveren 21
 - 3.2.3 Autorisatie is geregeld door de applicatie/systeem 21
 - 3.2.4 Er wordt gebruik gemaakt van de standaard XML header 22
 - 3.2.5 Er wordt gebruik gemaakt van de voertaal op de DSB 22
 - 3.2.6 Er dient gebruik gemaakt te worden van servicecertificaten op eigen endpoint 22
- 3.3 Domeinspecifieke voorwaarden 23
 - 3.3.1 Aansluiten via Webservices 23
 - 3.3.2 Alternatief Java koppelvlak o.b.v. JMS 23
 - 3.3.3 Alternatief Progress koppelvlak o.b.v. JMS 23
 - 3.3.4 Aansluitende systemen moeten aantonen dat zij berichten hebben afgeleverd 24

- 3.3.5 Aansluitende partijen kunnen omgaan met meldingen van technische en functionele fouten 24
- 3.3.6 Aansluitingen houden rekening met de niet beschikbaarheid van de domein specifieke service 24
- 3.3.7 Aansluitende systemen houden rekening met de aanwezige implementatie van fout tolerance 24
- 3.4 Externe voorwaarden 24
- 3.4.1 Jubes 24
- 3.4.2 Overheid 25
- 4 Namen en adressen 27**
- 5 Bronnen en verwijzingen 29**
- 6 Begrippenlijst 31**

Inleiding

In dit document wordt de werking van de dienst Comstraat beschreven en op welke wijze hiervan gebruik kan worden gemaakt. De focus ligt hierbij op de DJI Service Bus (DSB) die een centrale rol speelt binnen de dienst Comstraat.

Het doel van dit document is om aansluitende partijen (projecten) te informeren over de werking van de DSB en de aansluitvoorwaarden om een succesvolle gegevensuitwisseling te realiseren. Vanuit architectuur DJI (DJI004)¹ is gesteld dat alle applicatie communicatie via een bus moet lopen. De DSB is de invulling van dit principe.

Om informatie uitwisseling tussen ketenpartners (zowel DJI intern als extern) uniform en beheerbaar te houden zijn er voor de dienst Comstraat aansluitvoorwaarden vastgesteld. Dit zijn aansluitvoorwaarden die enerzijds vanuit architectuur DJI zijn vastgesteld en anderzijds zijn overgeërfd vanuit Justitie (JUBES) en Overheidsbrede richtlijnen (NORA en MARIJ).

Dit document is onderhevig aan wijzigingen vanwege nieuwe toepassingen binnen de Comstraat en de daarbij behorende aansluitvoorwaarden. In dat kader is het van groot belang dat u de meest recente versie heeft bij aanvang van het project, deze is op te vragen bij Servicemanagement of SSC-I Projectarchitectuur. Voor meer informatie over de contactpersonen voor de DSB zie Hoofdstuk 4 Namen en adressen. Recente informatie over de Comstraat en de in productie zijnde aansluitingen vindt u op http://ssc-i-portal.addji.minjus.nl/ssci/as/as-6/dsb_loket/default.aspx

¹ Principes Informatievoorziening (H5)

1 Informatie

1.1 Beschrijving van de Dienst Comstraat

1.1.1 Achtergrondinformatie

Het DJI-applicatielandschap bestaat uit Java/Oracle applicaties, Progress applicaties en standaardapplicaties die onderling gegevens uitwisselen. Daarnaast wisselen de applicaties gegevens uit met de strafrecht-, vreemdelingen-, jeugd- en zorgketen en met een aantal financiële systemen van DJI. In het kader van uniformiteit en beheerbaarheid is in 2008 een nieuwe communicatiestraat opgezet voor gegevensuitwisseling (dienst Comstraat). Deze dienst is in beheer bij SSC-I.

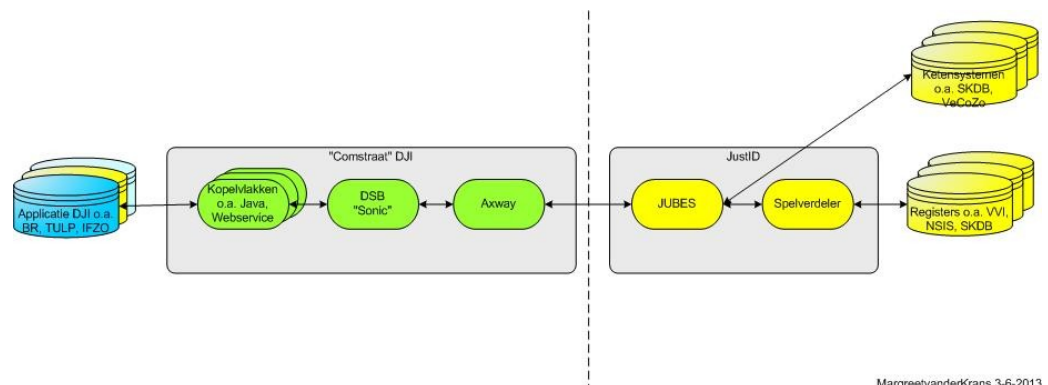
De dienst Comstraat zorgt voor:

- Een uniforme informatie-uitwisseling tussen DJI Informatiesystemen onderling en tussen DJI Informatiesystemen en (keten)partnersystemen, zowel binnen en buiten de Justitie omgeving (aansluiting op JUBES en Overheidsbus).
- Berichtenverkeer volgens moderne standaarden (EBV, XML, ebXML)
- Verbetering beheerbaarheid van het elektronische berichtenverkeer en bestanduitwisseling.
- Een infrastructuur die efficiënt en flexibel genoeg is om met zo min mogelijk inspanningen en met zo min mogelijk risico te kunnen inspelen op de veranderende informatiebehoeftes.

1.1.2 Componenten van de Comstraat

De Comstraat dienstverlening bestaat uit twee componenten:

- Het organisatorisch ondersteunende deel waaronder het DSB Overleg en monitoring en beheer van het berichtenverkeer.
- Het infrastructurele deel dat de berichten transporteert. Dit bestaat uit:
 - Diverse opgangsmogelijkheden (Progress koppelvlak, Java koppelvlak, webservices)
 - De centrale DJI Service Bus (DSB) component
 - Axway koppelvlak: de endpoint die vanuit JUBES wordt voorgeschreven om te voldoen aan JUBES standaarden
 - Beheerapplicaties



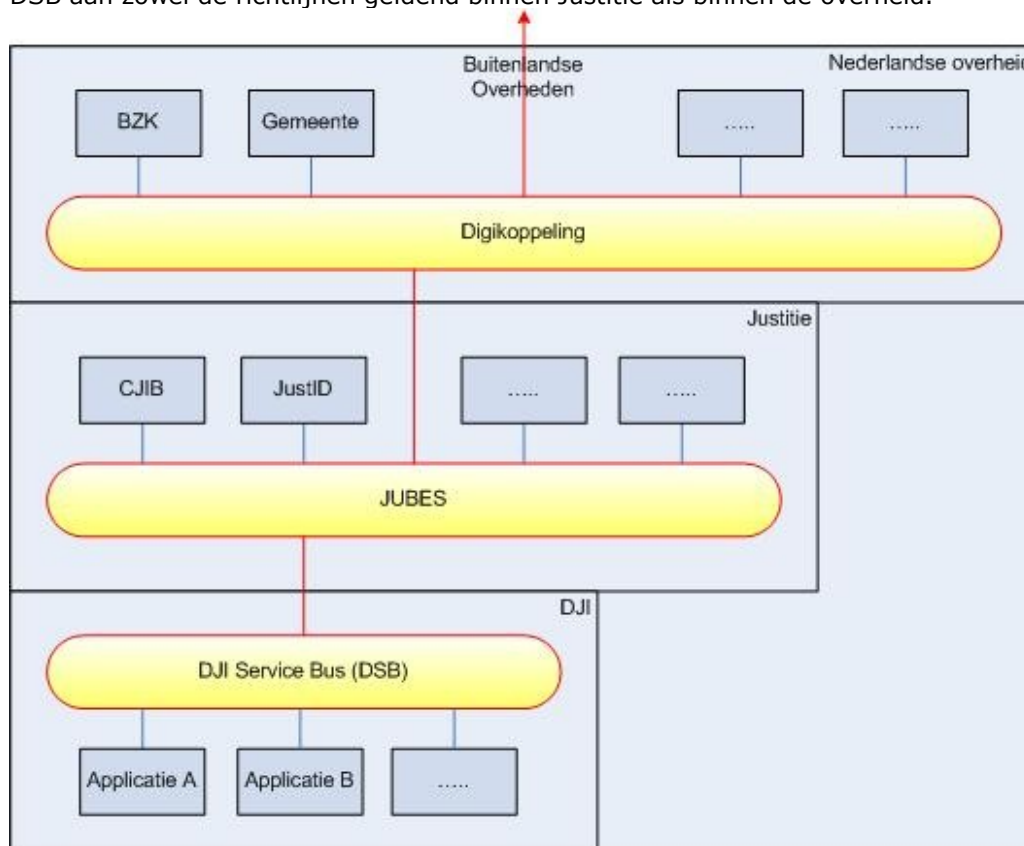
MargreetvanderKrans 3-6-2013

Figuur 1 Componenten Comstraat

In de Functioneel - en Technisch Ontwerpen van de Comstraat worden deze componenten meer gedetailleerd beschreven. Zie H5 Bronnen en Verwijzingen.

1.1.3 Positionering DSB in de keten

Volgens de huidige richtlijn van de Overheid wordt de informatie-uitwisseling binnen de Overheid tussen departementen en andere instellingen, geregeld via "Digikoppeling". Binnen het Ministerie van Veiligheid en Justitie wordt gebruik gemaakt van de "Justitie Berichten Service (JUBES)" om de informatie uitwisseling van haar diensten te regelen. Deze is gekoppeld aan Digikoppeling om diensten aan te bieden buiten de Overheid. De DSB is aangesloten op deze JUBES bus. Met de huidige implementatie voldoet de DSB aan zowel de richtlijnen geldend binnen Justitie als binnen de overheid.



Figuur 2 Architectuur van servicebussen volgens NORA.

1.1.4 Kwalitatieve ketencommunicatie

Eén van de redenen van de realisatie van de DSB is het kwalitatief verbeteren van de ketencommunicatie van de DJI. Dit is terug te vinden in de volgende aspecten:

Beveiliging

De DSB waarborgt dat alleen berichtenverkeer mogelijk is, dat is toegestaan conform de vastgelegde bedrijfsregels. Hiermee worden afspraken met de ketenpartner bedoeld, zoals vastgelegd in XSD's. De DSB valideert de inhoud van de berichten op basis van de bijbehorende XSD's. Voldoen ze hier niet aan dan komen ze op de fault queue terecht. Bijvoorbeeld:

- Op het gebied van de aanvrager: welke gegevens mag deze aanvrager ontvangen.
- Op het gebied van de aanbieder: welke gegevens mag deze aanbieder aanbieden.

Betrouwbaarheid

- De DSB waarborgt dat een bericht altijd wordt afgeleverd bij de applicatie waar het voor bestemd is. Wanneer de applicatie tijdelijk niet beschikbaar is, zal het bericht worden bewaard en op een later tijdstip alsnog worden bezorgd.
- De DSB ondersteunt een centraal log van het berichtenverkeer, zowel inhoudelijke gegevens als procesgegevens (tijdstip, frequenties, aanvrager, ontvanger, etc.) worden hierin vastgelegd. Via beheer kunnen deze gegevens worden ontsloten ten behoeve van rapportages, herstelacties etc.

Beschikbaarheid

- De server configuratie is zodanig dat, door een beschikbaarheid van 24x7, de aflevering van een bericht is gewaarborgd.

Beheerbaarheid

De beheerorganisatie van SSC-I heeft volledig inzicht in het totale berichtenverkeer via monitoring en logging. Het beheer wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking met Functioneel Beheer van de DI. Het monitoren en beheren van het berichtenverkeer levert de volgende mogelijkheden:

- Analyseren van storingen en berichtenstromen.
- Optimaliseren van processen rond gegevensuitwisseling.
- Bij een calamiteit is het mogelijk om berichtenverkeer van een bepaalde periode opnieuw te versturen.
Vanuit Axway zijn berichten herzendbaar binnen de geconfigureerde bewaarperiode. Vanuit Sonic is dit alleen mogelijk door de berichten vanuit de log-database via de DBT-tool te herzenden, dit kan niet zonder meer worden uitgevoerd, toestemming vanuit beheer is hiervoor noodzakelijk. De berichten zijn binnen Sonic vluchtig; "verstuurd"="weg".
- Voor elk bericht is te achterhalen in welke vorm het op de DSB gekomen is en in welke vorm het vanaf de DSB verstuurd is.

Flexibiliteit / Schaalbaarheid / Onderhoudbaarheid

- Het aansluiten van een applicatie op de DSB vereist de aanwezigheid van een koppelvak en een zogenaamde container waarin de applicatie specifieke services zijn vastgelegd. De configuratie van de applicatie moet op een centrale plek (koppelvak en/of container) worden opgeslagen. Deze hoeft dan in geval van wijzigingen niet te worden aangepast bij iedere partij die service afneemt van deze applicatie.
- Indien een applicatie gegevens als service aanbiedt dan kunnen andere applicaties zich hierop abonneren.

1.2 Functionele beschrijving DSB

1.2.1 Functies van de DSB

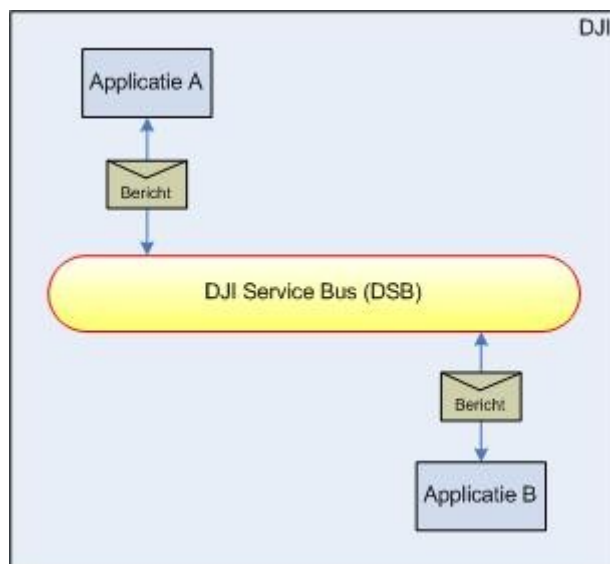
In grote lijnen ondersteunt de DSB de volgende functies:

- Postkantoor functie:
De DSB bevat wachtrijen waar applicaties berichten op kunnen plaatsen. Aan de hand van de configuratie zorgt de DSB dat de berichten afgeleverd worden op de wachtrij van het doelsysteem of de doelsystemen.
- Standaard berichtenservices:
In het traject van wachtrij naar wachtrij kan het bericht diverse services doorlopen. Voorbeelden van deze standaard services zijn de routing, de logging, de transformatie en de validatie.

- Custom berichtenservices:
Indien er specifieke services nodig zijn voor aansluitende partijen dan kunnen deze ook geïntegreerd worden in de DSB.
- Overige services en functies:
Optimalisatie van het berichtenverkeer, serviceregister, monitoring, bewaking, het leggen van een connectie, protocollen, beschikbaarheid.

1.2.2 Verwerking van berichten

Als voorbeeld voor berichtenverkeer tussen applicaties wordt het scenario van figuur 2 gebruikt. Deze toont een gegevensuitwisseling door middel van een bericht tussen 'applicatie A' en 'applicatie B' via de DSB. De DSB zorgt er voor dat het bericht gegarandeerd bij 'applicatie B' aankomt.



Figuur 3 Gegevensuitwisseling tussen applicaties door middel van een bericht

Applicatie A is aangesloten op de DSB en plaatst berichten in een voor zijn applicatie aangewezen (ingaaende) wachtrij. Processen in de DSB luisteren op deze wachtrij en pakken het betreffende bericht op.

In de DSB worden er vervolgens verschillende processen doorgelopen. Allereerst geeft de bus het bericht een unieke identificatie en slaat het bericht tijdelijk op in een interne database om te voorkomen dat het bericht verloren kan gaan bij een calamiteit. Vervolgens controleert de DSB het inkomende bericht op juistheid. Alleen syntactisch juiste berichten worden geaccepteerd door de bus. Deze controle wordt door de validatieservice op de DSB uitgevoerd.

Hierna wordt het bericht, indien noodzakelijk, door de transformatieservice omgezet naar een standaardformaat van de DSB (applicaties kennen meestal een eigen berichtenstructuur). Een routeringservice beslist vervolgens aan de hand van de metadata (adresgegevens op de envelop) van het bericht dat deze naar de uitgaande wachtrij van applicatie B moet. Voordat het bericht wordt geplaatst in de wachtrij wordt deze, indien noodzakelijk, met de transformatieservice geschikt gemaakt voor de ontvangende applicatie. Applicatie B leest vervolgens het bericht van de wachtrij en op dat moment is de berichtenstroom compleet.

1.2.3 Logging en monitoring

Het berichtenverkeer van de bus wordt gelogd en permanent gemonitord. Hierdoor zijn de bus en het berichtenverkeer beheerbaar.

Een intern DSB logging proces verzorgt de logging van het berichtenverkeer. Van elk bericht wordt op meerdere punten een kopie gemaakt in de bus en verzonden naar een database die ontsloten kan worden met de DJI Berichten Tool (DBT). Hiermee wordt geborgd dat:

- het mogelijk is berichtstromen tot in detail te analyseren, zowel op inhoud als op identificerende gegevens (metadata);
- voor elk bericht is te achterhalen in welke vorm het op de DSB gekomen is en in welke vorm het vanaf de DSB is verstuurd.

1.2.4 Foutafhandeling

In paragraaf 2.2.2 wordt uitgegaan van een correcte berichtenstroom. De DSB is ook bij uitstek de plek waar fouten worden afgehandeld. In een geval van een technische fout, dit kan een validatiefout zijn, wordt het bericht op de foutenwachtrij van de verzendende applicatie geplaatst. Door middel van ingestelde waarschuwingen op deze wachtrij wordt ketenbeheer op de hoogte gesteld van deze fout en zal de beheerder van de verzendende applicatie hierover worden ingelicht. Ook kunnen functionele fouten optreden. Voorbeeld hiervan is het bijwerken van een justitiabele die niet bekend is binnen applicatie B. Indien een applicatie een bericht niet kan verwerken dient de applicatie een foutbericht te sturen naar de bus. Dit foutbericht wordt vervolgens op de wachtrij geplaatst van de verzendende applicatie A.

1.2.5 Domein specifieke services (services t.b.v. aansluitende applicaties)

Om te kunnen aansluiten op de DSB zal er voor ieder aansluitend systeem een domein specifieke service worden ingericht die opgesplitst is in 2 lagen:

- Een on-ramp laag, deze bevat applicatie specifieke services en processen voor vanuit de applicatie uitgaande (verstuurd) berichten, zoals transformatie- en validatieservices.
- Een off-ramp laag, deze bevat applicatie specifieke services en processen voor vanuit de applicatie inkomende (te ontvangen) berichten, zoals filter- en transformatieservices.

Het opdelen in lagen maakt het mogelijk om functionaliteit zoals containers, services en processen op te delen en te groeperen. Dit maakt het overzichtelijker en de ontwikkeling makkelijker. Daarnaast biedt deze opdeling meer controle bij de uitrol van patches en goede mogelijkheden voor schaalbaarheid.

Binnen het DJI domein en op de DSB wordt gestreefd naar het spreken van een standaard taal (zgn. CDM - Canonical data model). Indien een aansluitende partij hier niet aan kan voldoen (bv in geval van een standaard softwarepakket), kan er binnen de domein specifieke service worden vertaald naar het CDM.

1.2.6 Synchron of Asynchroon

De DSB is van oorsprong een asynchrone bus waarbij synchroon berichtenverkeer kan worden benaderd via een webservices implementatie. De DSB heeft nl. twee mogelijke varianten; JavaMessagingService (JMS) en webservices.

De implementatie van JMS op de DSB is volledig asynchroon; de verzender stuurt een verzoek en wacht niet op antwoord. De update die gelieerd is aan het bericht (bijv. een gewijzigd factuurnummer die in het klantsysteem wordt ingevoerd en

naar het betalingssysteem wordt verstuurd) wordt pas doorgevoerd in het verzendende systeem als zeker is dat het bericht op de DSB staat en daarmee gegarandeerd is afgeleverd bij het andere systeem. Dit wordt Transactionaliteit genoemd.

De implementatie van webservices op de DSB is die van synchroon berichtenverkeer over een asynchrone bus. De DSB "hakt" de webservice in twee stukken, een stukje webservice (A) die een bericht van applicatie A naar de DSB stuurt en het antwoord van de DSB weer ophaalt, en een stukje webservice (B) die een bericht van de DSB naar applicatie B stuurt en het antwoord van applicatie B ophaalt en naar de DSB stuurt. B kan ook een JMS koppeling zijn, zoals bij de Biometrie koppeling. Omdat webservices synchroon van aard zijn verwachten ze direct antwoord, de DSB stuurt dus een ontvangstbevestiging. Dit is niet het retourbericht maar alleen de bevestiging dat het verzoek is ontvangen. Als het "echte" antwoordbericht komt wordt dit alsnog door de DSB naar de applicatie gestuurd door middel van een webservice aanroep richting de applicatie.

2 Gebruik van de DSB

2.1 Richtlijnen gebruik DSB

2.1.1 Algemeen

De DJI Service Bus (DSB) is het standaard communicatiekanaal voor gegevensuitwisseling tussen applicaties binnen het DJI landschap onderling en het aansluitpunt voor gegevenscommunicatie tussen DJI en ketenpartners over JUBES (Het gebruik van JUBES bij ketencommunicatie is verplicht gesteld bij Ministerieel besluit in 2005).

Een DSB koppeling is niet voor alle typen gegevensuitwisseling de meest geschikte oplossing. Voorbeelden:

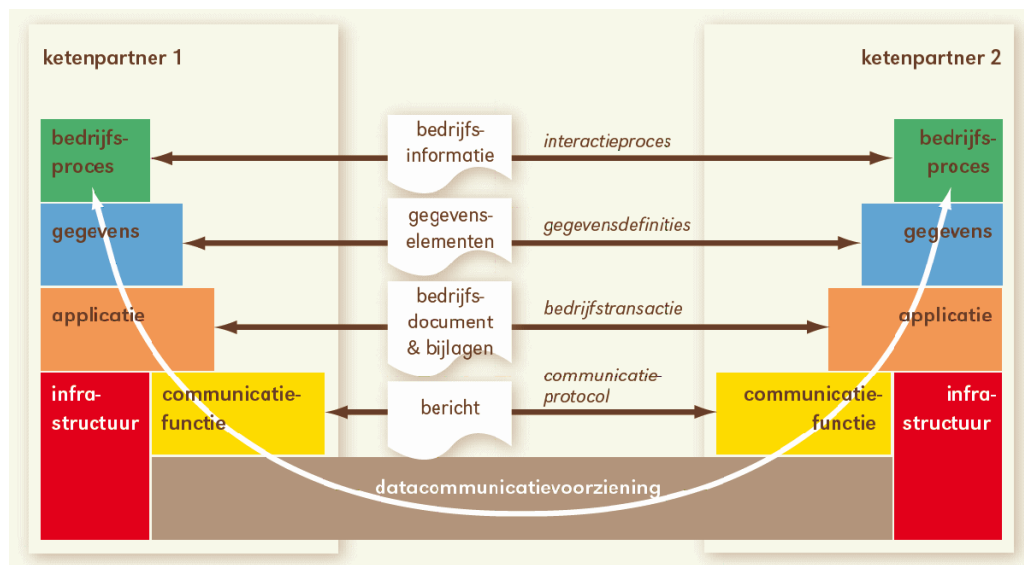
- Het uitwisselen van grote gegevensbestanden (De DSB ondersteunt geen berichten die groter zijn dan 10 Mb).
- Het uitwisselen van gegevens waarbij een hogere doorvoersnelheid is gewenst dan de Comstraat biedt en de applicatie geen eisen stelt aan de terugkoppeling over aankomst van het bericht of logging). Denk hierbij aan synchrone communicatie tussen verschillende lagen binnen één applicatie.

De beoordeling of de DSB geschikt is ligt bij de CIO Office van de DI. Het DSB Overleg adviseert en kan mogelijke alternatieven of aanpassingen op de DSB voorstellen. De beslissing ligt bij de opdrachtgever van een project. Indien men wil afwijken van de DSB en/of andere Justitie brede afspraken dient de opdrachtgever zich te wenden tot het CIO Office van de DI.

2.1.2 Verzamelen informatie voor koppeling

Wanneer een partij gebruik wil gaan maken van de dienst Comstraat, wordt het 'Proces aansluiten op de keten' van EBV² als richtlijn gehanteerd. Met dit proces worden alle noodzakelijke bedrijfsproces- en gegevens gerelateerde informatie verzameld. Dit proces is zowel bruikbaar voor DJI interne als externe koppelingen. Het onderstaand "Model Bouwstenen voor Berichtenuitwisseling tussen Overheden" geeft een beeld van de wijze waarop gegevensuitwisseling tot stand kan worden gebracht.

² Principes Informatievoorziening (H5)



Figuur 4 Bouwstenen berichtenuitwisseling Overheid

2.2 DSB Overleg

2.2.1 Algemeen

Het DSB Overleg (voorheen Loket) adviseert projecten, die nieuwe gegevensuitwisselingen gaan realiseren, voor wat betreft de aansluiting op de Comstraat en een eventuele koppeling met JUBES. Enerzijds om met de kennis die binnen het overleg aanwezig is, de aansluiting te vergemakkelijken voor het project. Anderzijds heeft het DSB overleg een controle functie, en zorgt het ervoor dat de gegevensuitwisseling binnen de DJI (en naar buiten) voldoet aan de gestelde eisen en daarmee transparant, generiek en beheerbaar blijft. Het overleg heeft geen formele status, wel kan het signaleren naar het MT SSC-I en het CIO Office van DI.

2.2.2 Activiteiten DSB Overleg

Het DSB overleg is multidisciplinair samengesteld, en bestaat uit o.a. een vertegenwoordiging van de ontwikkelaars en de beheerders van de Comstraat, servicemanagement en projectarchitectuur.

Het DSB overleg:

- Adviseert en informeert projecten m.b.t. de aansluiting op de Comstraat.
- Brengt een advies uit t.a.v. de gewenste gegevensuitwisseling.
- Onderhoudt zo nodig contacten met ketenpartners t.b.v. applicatie overstijgende afspraken.
- Toetst de gekozen oplossing aan de aansluitvoorwaarden van de Comstraat.
- Adviseert t.a.v. het beheer van de Comstraat, bijvoorbeeld bij het doorvoeren van (spoed) patches.
- Adviseert over de functionaliteit van de Comstraat.

2.2.3 Wat doet het DSB Overleg niet?

Het DSB overleg houdt zich niet bezig met:

- Realisatie of ontwerp van gegevensuitwisseling, het advies is van globale en richtinggevende aard. Het project dient zelf de gegevensuitwisseling te realiseren,

te testen en in beheer te laten nemen. Hierbij zijn overigens vaak wel deelnemers aan het DSB overleg (onder verantwoordelijkheid van het project) bij betrokken.

- Kosten- en tijdsinschatting van of het afgeven van een planning voor een aansluiting op de Comstraat. Een projectleider dient hiervoor op de gebruikelijke wijze zelf een inschatting te maken. Hiervoor kunnen wel leden van het DSB overleg worden geraadpleegd, echter de verantwoordelijkheid voor de inschatting ligt bij het project.
- Inbeheername van een aansluiting, hiervoor is het project verantwoordelijk.
- Aanvragen of wijzigen van aansluitingen bij ketenpartners, deze taak ligt bij Functioneel Beheer van de DI.

2.2.4 Een advies van het DSB Overleg?

Als u een advies wilt van het DSB Overleg neemt u dan contact op met SSC-I Servicemanagement of één van de contactpersonen van het overleg (zie hoofdstuk 4).

Het DSB Overleg komt minimaal één maal per 2 maanden bij elkaar. De organisatie ligt in handen van de servicemanager van de Comstraat. De actielijst, contactpersonen en andere documentatie van het DSB overleg is te vinden op Intranet:

http://ssc-i-portal.addji.minjus.nl/ssci/as/as-6/dsb_loket/Lists/Contactgegevens/Contactgegevens.aspx.

3 Aansluitvoorwaarden

De aansluitvoorwaarden van de Comstraat (hier verder aangeduid als DSB) is een verzameling voorwaarden die gebaseerd zijn op richtlijnen vanuit architectuur DJI en de aansluitvoorwaarden van Jubes. Deze richtlijnen zijn enerzijds gesteld vanuit de interne behoefte van DJI en anderzijds overgenomen van justitie- en overheidsbrede kaders. Ketencommunicatie richt zich op interacties tussen ketenpartners. Hierbij wordt optimaal gebruik gemaakt van open standaarden (iedereen kan aansluiten, en de werkwijze is transparant) en een duidelijke methodologie (voorspelbaar en herhaalbaar).

De aansluitvoorwaarden zijn er om de berichtuitwisseling op een zo efficiënt en effectief mogelijke wijze te ontwikkelen, te implementeren en te gebruiken. Dit betekent dat er met een zo klein mogelijke inzet van personeel en middelen (en dus kosten) elektronische berichtuitwisseling zal plaatsvinden.

De aansluitvoorwaarden zijn uitgesplitst in DJI voorwaarden (waaronder die van Jubes), DSB voorwaarden, domein specifieke voorwaarden en voorwaarden m.b.t. externe koppelingen.

3.1 DJI Voorwaarden

3.1.1 *Applicaties communiceren met elkaar via een servicebus (DJI004)*

Beschrijving: Applicaties communiceren met elkaar via een servicebus.

Rationale

De informatievoorziening van DJI wordt duurzamer en eenvoudiger aanpasbaar als de verschillende onderdelen van deze informatievoorziening flexibel en onafhankelijk van technologie aan elkaar te koppelen zijn. Gebruik van een service bus is de huidige good practice om dit in te vullen.

Implicaties

- Bij de aanschaf en ontwikkeling van applicaties dient rekening gehouden te worden met het feit dat deze kunnen communiceren via een service bus.
- De huidige DJI Service Bus (DSB) dient verder ontwikkeld te worden van berichtenmakelaar ("bezorgen van berichten") tot volledige servicebus ("ook het aanroepen van functionaliteit").
- De servicebus wordt gebruikt voor de ontkoppeling van alle typen applicaties: d.w.z. applicaties die betrekking hebben op de ondersteuning van alle soorten bedrijfsprocessen (primaire, ondersteunend, sturend). Dit geldt dus ook voor BI (Business Intelligence) applicaties. Communicatie met een datawarehouse vindt dus ook plaats via een servicebus, tenzij dit de bus teveel belast.

3.1.2 *Ophalen gegevens bij de bron (DJI1013⁶)*

Beschrijving: Gegevens worden opgehaald bij de bron. Er worden geen gegevens doorgeleverd.

⁶ Principes Informatievoorziening (zie H6)

Opmerking

Gegevensleveranties naar buiten DJI kunnen afwijken van dit principe. Bij gegevensleveranties van DJI naar buiten is het soms gewenst om de gegevens van de diverse interne gegevensleveranciers te bundelen en de gebundelde gegevensleverantie aan de partij buiten DJI aan te bieden. In dit geval dient de verantwoordelijkheid van het bundelen en de gebundelde gegevensleverantie duidelijk te worden belegd.

Rationale

Door dit principe wordt op een eenvoudige wijze voorkomen dat gegevens (onbedoeld) ongeoorloofd worden gebruikt door onbevoegden. De eigenaar bepaalt wie welke gegevens mogen gebruiken en legt daar ook verantwoording over af. Als aan afnemers geleverde gegevens aan derden worden gegeven, heeft de eigenaar geen zicht meer wie welke gegevens gebruikt.

Implicaties

In het huidige landschap is het doorleveren van gegevens de gangbare praktijk. Om het 'ophalen van gegevens bij de bron' te ondersteunen dienen er voorzieningen te worden ontwikkeld die dit mogelijk maken. Per geval moet bij het ontwerpen worden onderzocht, of en voor welke gegevens dit opgevolgd kan worden, en waar dit niet mogelijk is (pas toe of leg uit). Implicaties zijn:

- Er is (default) geen intermediair binnen DJI die gegevens verzamelt en verstrekt.
- In berichten worden naast gegevens uit de eigen registratie alleen referenties / identificaties / verwijzingen naar zaken uit andere registraties vermeld.
- Hierdoor heeft ieder gegeven één en niet meer dan één leidende registratiebron (single point of control).
- Alleen met de eigenaar van de gegevens worden afspraken gemaakt over de eigenschappen van de gegevensleverantie (in een GegevensLeveringsOvereenkomst - GLO);

3.1.3 Monitoring van berichtenverkeer vindt op een generieke wijze plaats

Berichtstromen moeten van applicatie(s) tot berichtenmakelaar tot applicatie(s) gevolgd kunnen worden. Indien het externe communicatie betreft, dient de berichtenstroom tot aan de opgang naar Jubes te kunnen worden gevolgd. De verantwoordelijkheid van deze zgn. end to end monitoring ligt bij alle partijen van de berichtenstroom.

- Door end to end monitoring worden berichtstromen inzichtelijk waardoor er eenvoudig gestuurd kan worden op het naleven van leveringsvoorwaarden (bijv. overzichten van aantallen berichten per berichttype, doorlooptijden van berichten en performance eisen).
- Op deze wijze kunnen incidenten in een berichtstroom eenvoudig getraceerd worden.

3.1.4 Data-integriteit dient hersteld te kunnen worden door de systemen die gegevens uitwisselen

De dienst Comstraat is niet verantwoordelijk voor data-integriteit. Aansluitende systemen zijn zelf verantwoordelijk voor het in stand houden hiervan door middel van bijvoorbeeld synchronisatie ed.

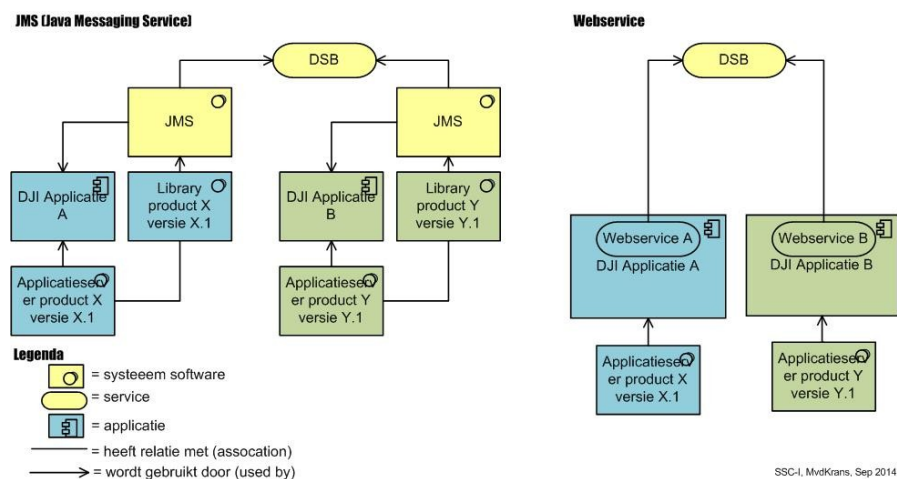
3.1.5 Het beheer rondom de communicatie is ingeregeld

Nadat een berichtenstroom via de DSB is geïmplementeerd is het beheer op de communicatiestroom 'end to end' geregeld. Dat wil zeggen vanaf de systemen die gegevens uitwisselen en de tussenliggende interfaces waaronder de DSB. Het project dient zelf te zorgen voor inbeheername van de berichtenstroom volgens de geldende acceptatiecriteria.

3.1.6 Productonafhankelijkheid

Een koppeling is zo min mogelijk afhankelijk van individuele producten en productversies zodat het vervangen van applicaties of onderliggende platformen met zo min mogelijk inspanning kan plaats vinden.

Voorbeeld: De JMS standaard is product- en versie afhankelijk; JMS maakt gebruik van libraries van Sonic om met de DSB te communiceren. De library zit in de software en is afhankelijk van de versie van de Java applicatieserver (zie onderstaande afbeelding).



3.2 DSB Voorwaarden

3.2.1 Aansluitende systemen kunnen omgaan met het feit dat de volgorde van berichten niet door de DSB wordt gegarandeerd

In de DSB wordt gebruik gemaakt van simultane verwerking van berichten, waardoor een goede performance wordt bereikt. Dit heeft als consequentie dat volgorde van berichten niet wordt gegarandeerd. Bijvoorbeeld: Een systeem ontvangt een wijziging op een stamgegeven eerder dan de creatie van hetzelfde stamgegeven. Het aangesloten systeem zal hiermee om moeten gaan.

3.2.2 Aansluitende systemen kunnen omgaan met de gevolgen van exact één maal afleveren

De DSB is zo geconfigureerd dat berichten altijd exact één maal worden afgeleverd (Quality of Service (QoS) is: "Exactly Once"). Het werken met een QoS 'exactly once' brengt met zich mee dat berichten tijdens transport altijd in de interne database van de DSB moeten worden opgeslagen en bij server crashes niet verloren te gaan. De vertraging die hiermee gepaard gaat is te klein om opgemerkt te worden in de koppelingen op dataniveau zoals we die nu kennen.

3.2.3 Autorisatie is geregeld door de applicatie/systeem

DSB gaat ervan uit dat de gebruiker autorisatie is geregeld door het aansluitende systeem. DSB zal zich dus niet bezighouden met dit aspect. Eis aan het aanleverende systeem: het systeem is zelf verantwoordelijk voor de autorisatie op gebruikersniveau. DSB autoriseert wel verzendende systemen en neemt in de header op wie de afzender is. Verder wordt in de DSB opgenomen wie welke services mag aanspreken.

3.2.4 Er wordt gebruik gemaakt van de standaard XML header

Elk bericht dat verstuurd wordt via de DSB moet voorzien zijn van een standaard (eb)XML-header om het afzonderlijke bericht te kunnen identificeren, routeren en te kunnen filteren. Berichten vanuit JUBES hebben geen standaard DSB header. Deze wordt pas op de DSB gegenereerd. Dus in sommige gevallen is er geen sprake van een standaard DSB XML header bij het plaatsen van een bericht op de queue (wachtrij).

Hoe de header opgebouwd dient te worden, is beschreven in het functioneel ontwerp van de DSB (zie hoofdstuk 5 voor meer informatie).

3.2.5 Er wordt gebruik gemaakt van de voertaal op de DSB

Het heeft de voorkeur dat binnen het DJI domein iedere aansluitende partij op de DSB dezelfde taal spreekt. De voordelen voor de organisatie, als de gebruikte schemadefinities aan deze richtlijnen voldoen, zijn onder meer dat transformaties tussen berichtformaten eenvoudiger is. Op dit moment is voor de strafrechtketen, de standaard (het Canonical data model) in ontwikkeling, maar nog niet in gebruik. Berichten moeten voldoen aan de maximale berichtgrootte

De DSB ondersteunt geen berichten die groter zijn dan 10 megabyte. Wanneer berichten groter dan 10 megabyte verwerkt dienen te worden zal er in samenwerking met het DSB overleg een oplossing worden gezocht.

3.2.6 Er dient gebruik gemaakt te worden van servicecertificaten op eigen endpoint

Op de centrale DSB infrastructuur zijn servercertificaten aangebracht gebaseerd op richtlijnen van de PKI-overheid, waarmee een hoog veiligheidsniveau kan worden gegarandeerd. Afhankelijk van de noodzakelijke vertrouwelijkheid van de berichten en het segment waarover berichten worden uitgewisseld moeten ook op de endpoints certificaten worden aangebracht. Server- en cliëntcertificaten zijn zo nodig te betrekken via de SSC-I certificaat server.

3.2.8. Ontvangende partijen halen berichten elk kwartier op en slaan berichten op binnen het eigen beheerdomein

Berichten moeten zo snel mogelijk bij de ontvangende partij afgeleverd worden. Als de ontvangende partij daar niet automatisch voor openstaat, dient zij berichten tenminste ieder kwartier op te halen. Berichten die niet meteen verwerkt kunnen worden, dienen te worden bewaard binnen het beheerdomein van de ontvangende partij. Bij voorkeur vindt aflevering bij de ontvangende partij direct plaats en is er sprake van een pushmechanisme richting ontvanger. Berichten blijven dan niet langer dan noodzakelijk op de DSB staan.

Daar waar de enige optie is om een pullmechanisme in te richten, en de ontvangende partij dus de berichten actief ophaalt, is het een vereiste dat dat

pullmechanisme frequent wordt getriggerd. Het pullmechanisme neemt de berichten onverwijld in ontvangst. Als ze niet meteen verwerkt kunnen worden, dient de ontvangende partij haar berichten op te vangen binnen het eigen beheerdomein. De DSB is niet bedoeld om berichten langere tijd te bewaren. De monitoring van de DSB kan daar ook niet op ingericht worden.

3.3 Domein specifieke voorwaarden

3.3.1 Aansluiten via Webservices

Het default koppelvlak van de DSB is webservices (zie par 3.1.6 Productonafhankelijkheid). Indien een ander koppelvlak (o.b.v. JMS) overwogen wordt, dient dit in de PSA te worden onderbouwd. Akkoord op deze afwijking op standaarden wordt verkregen door dit in de PSA te onderbouwen en deze PSA door de CIO Office te laten goedkeuren.

Mogelijke onderbouwing kunnen gebaseerd zijn op:

- Bestaande applicaties die al JMS gebruiken.
- Transactie problematiek. In principe is dit op te lossen met webservices. Er kan echter wel een prijskaartje aan hangen, dit moet meegenomen worden in de financiële afweging.

Voordelen van webservices in combinatie met de DSB:

- Product(versie) onafhankelijkheid door onafhankelijk van libraries waardoor portabiliteit over meerdere platforms mogelijk is.
- Breed inzetbaar, praktisch alle applicaties kunnen aansluiten via webservices.

3.3.2 Alternatief Java koppelvlak o.b.v. JMS

Voor koppelingen vanuit een Java systeem is een Java koppelvlak ontwikkeld door de dienst Comstraat. Dit koppelvlak is geïmplementeerd o.b.v.

JavaMessagingService (JMS) (zie par 1.2.6 Synchron of Asynchroon). Dit koppelvlak was tot oktober 2014 de standaard voor in Java ontwikkelde systemen. Het is nog steeds mogelijk dit koppelvlak te gebruiken, hiervoor dient via de PSA goedkeuring te worden gevraagd aan CIO-Office.

Voordeel van JMS in combinatie met de DSB:

Transactionaliteit; het garanderen dat een bericht werkelijk in de applicatie is verwerkt. In een JMS koppeling is dit standaard ingebouwd: bijvoorbeeld bij een crash van de applicatie wordt het bericht na herstarten van de applicatie geheel automatisch opnieuw aan de applicatie aangeboden. Bij het gebruik van webservices moet dit in de applicatie apart worden ingeregeld / geprogrammeerd.

3.3.3 Alternatief Progress koppelvlak o.b.v. JMS

Voor koppelingen vanuit een Progress systeem is een Progress koppelvlak ontwikkeld door de dienst Comstraat. Dit koppelvlak is geïmplementeerd o.b.v.

JavaMessagingService (JMS) (zie par 1.2.6 Synchron of Asynchroon). Dit koppelvlak was tot oktober 2014 de standaard voor in Progress ontwikkelde systemen. Het is nog steeds mogelijk dit koppelvlak te gebruiken in geval van een Progress systeem, hiervoor dient via de PSA goedkeuring te worden gevraagd aan CIO-Office.

Voordeel van JMS in combinatie met de DSB:

Transactionaliteit; het garanderen dat een bericht werkelijk in de applicatie is verwerkt. In een JMS koppeling is dit standaard ingebouwd: bijvoorbeeld bij een crash van de applicatie wordt het bericht na herstarten van de applicatie geheel automatisch opnieuw aan de applicatie aangeboden. Bij het gebruik van webservices moet dit in de applicatie apart worden ingeregeld / geprogrammeerd.

3.3.4 Aansluitende systemen moeten aantonen dat zij berichten hebben afgeleverd

Ten behoeve van analyse doeleinden moeten aansluitende systemen kunnen aantonen dat een bericht is afgeleverd op de domein specifieke service. Ieder aansluitend systeem dient van ieder ontvangen en ieder verstuurd bericht de berichtidentificatie en het tijdstip van ontvangst c.q. verzenden te loggen. Hiermee ondersteunt iedere schakel in de keten het tracking- en tracing proces waarmee problemen snel onderzocht kunnen worden. De manier van loggen is vrij te kiezen, zolang voldaan wordt aan de eis dat een beheerder van een aansluitend systeem op eenvoudige wijze kan nagaan of en wanneer het bericht met id X is ontvangen c.q. verzonden.

De aansluitende partij dient een voorziening te treffen voor het ontvangen van foutmeldingen. Alleen voor foutmeldingen die redelijkerwijs niet te voorzien waren (niet voorgekomen in een testtraject), zullen de Comstraat-beheerders op tijdelijke basis terugkoppeling doen naar de aanleverende partij.

3.3.5 Aansluitende partijen kunnen omgaan met meldingen van technische en functionele fouten

Er wordt door de DSB geen (technisch) foutbericht teruggestuurd naar de aanleverende partij. Bij validatie of routeringsfouten wordt het bericht op de fault queue van de betreffende domein specifieke oprit geplaatst. Voor het terugmelden van functionele fouten dienen de aansluitende partijen zelf berichtenstromen te definiëren die door de DSB als normale berichten worden behandeld.

3.3.6 Aansluitingen houden rekening met de niet beschikbaarheid van de domein specifieke service

Wanneer de domein specifieke service niet beschikbaar is, dient het aansluitende systeem hier mee om te kunnen gaan. Het aansluitende systeem zal reeds verzonden berichten, die niet ontvangen zijn, opnieuw moeten aanbieden. N.B. Deze functionaliteit is gegarandeerd als men gebruik maakt van de standaard koppelvlakken van Progress of Java.

3.3.7 Aansluitende systemen houden rekening met de aanwezige implementatie van fout tolerance

Om hoge beschikbaarheid te garanderen beschikt de DSB over 4 brokers verdeeld over 2 servers. Aansluitende systemen moeten zo ingericht worden dat men kan omgaan met het feit dat de primaire broker niet beschikbaar is en overgeschakeld dient te worden naar de back-up broker.

3.4 Externe voorwaarden

3.4.1 Jubes

Zoals eerder genoemd in dit document is voor gegevenscommunicatie tussen DJI en ketenpartners het gebruik van JUBES verplicht (Ministerieel besluit in 2005). Voor externe communicatie is de dienst Comstraat afgestemd op de eisen en wensen van JUBES, waaronder het gebruik van JAB⁸ (Justitiestandaard Asynchrone Berichtenuitwisseling). Aansluitende partijen binnen DJI dienen zich dan ook te confirmeren aan deze gestelde voorwaarden als het externe communicatie betreft. De aansluitvoorwaarden en andere informatie van JUBES of EBV vindt u bij JustId (<https://www.justid.nl/ebv/>).

3.4.2 Overheid

Ten aanzien van gegevensuitwisseling zijn er overheidsbrede standaarden (beschreven in de NORA en MARIJ). Voor de aansluiting op de DSB worden ten aanzien van de overheidsbrede standaarden geen specifieke voorwaarden gesteld. Het naleven van de overheidsstandaarden wordt geborgd door CIO Office van DI. Het DSB overleg kan aansluitingen toetsen aan deze standaarden en deze voor leggen aan CIO Office van DI.

4 Namen en adressen

DSB Integratie Overleg leden (september 2013), recente informatie vindt u op http://ssc-i-portal.addji.minjus.nl/ssci/as/as-6/dsb_loket/default.aspx

Naam	Functie	Telefoon	Email
Sandra Bouw	Test coördinator	0880716077	s.bouw@dji.minjus.nl
Jan de Bruin	Ontwikkelaar	0880716094	i.de.bruin@dji.minjus.nl
Jos Heesen	Servicemanager	0880716304	j.heesen@dji.minjus.nl
Willy Jenniskens	Servicemanager	0880716264	willy.jenniskens@dji.minjus.nl
Ed Korff	Informatieanalist	(088) 071 64 87	e.korff@dji.minjus.nl
Margreet van der Krans	Projectarchitect	06 50621067	m.van.der.krans@dji.minjus.nl
Paul Olgers	Functioneel beheer DI		p.olgers@dji.minjus.nl
Jan Wynolts	Sr. Technologieconsulent	(088) 071 62 05	j.wynolts@dji.minjus.nl

JustId (JUBES)

Naam	Functie	Telefoon	Email
Frontoffice JustId	1 ^e lijns beheer	088-998 90000	Frontoffice@justid.nl
André Schlüter	Sr. Tactisch beheerder	088-998 90000	a.schluter@justid.nl
Antoon Beijen	Sr. Tactisch beheerder	088-998 90000	a.beijen@justid.nl
Dennis Spijker	Sr. Tactisch beheerder	(0546) 83 41 00	d.spijker@justid.nl
Jack Hanser		088-998 90000	j.hanser@justid.nl

Ketenpartners (niet volledig)

Organisatie	Contactpersoon	Telefoon	Email	Adres
CJIB	Jurjen Boorsma		j.boorsma@cjb.minjus.nl	
CJIB	Roel Wubben	058 - 234 2923	r.wubben@cjb.minjus.nl	
Jufar (GDI)	Cohen ter Vaart			
Jufar (GDI)	Arjan Kaemingk	079 - 8883492		
GDI/BH/ERP	Brunnekreef, H.		h.brunnekreef@gdi.minvenj.nl	
GDI/BH/ERP	Mulder S. mw.		s.mulder2@gdi.minvenj.nl	

5 Bronnen en verwijzingen

Onderwerp	Naam document	Versie	Locatie en informatie
Principes Informatievoorziening	Enterprise Architectuur DJI Architectuurprincipes	1.0	http://ssc-i-portal.addji.minjus.nl/ba/Gedeelde%20documenten/30%20DJI%20Beleid%20en%20Architectuur/Enterprise%20Architectuur%202009/Architectuur%20DJI%20-%20EA%202009%20-%20Bijlage%205.1.%20DJI%20Principes%20v1.0def.pdf
Functioneel Ontwerp DSB	DJI Service Bus Technische Documentatie van het Sonic en Axway Domein	2.0	http://ssc-i-portal.addji.minjus.nl/backoffice/applicatiehosting2/Gedeelde%20documenten/Diensten/Comstraat/functioneel_ontwerp/DSB%20-%20Technische%20Documentatie%202-0.pdf
Technisch Ontwerp	Diverse documenten	div.	http://ssc-i-portal.addji.minjus.nl/backoffice/applicatiehosting2/Gedeelde%20documenten/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2fbac%2fkoffice%2fapplicatiehosting2%2fGedeelde%20documenten%2fDiensten%2fComstraat%2ftechnisch%5fontwerp&FolderCTID=&View=%7b7BFE2541%2d3645%2d4588%2d99BB%2d9FEA9B4CA99B%7d
NORA (Nederlandse Overheid Referentie Architectuur)			http://e-overheid.nl/onderwerpen/e-overheid/architectuur/nora-familie/nora
MARIJ (Model Architectuur Rijksdienst)			http://e-overheid.nl/images/stories/architectuur/080714-marij-1-0-def.pdf
Aansluitvoorwaarden JUBES			JustID (https://www.justid.nl/ebv/)
Aansluiten op Jubes	o.a. Handboek ePV3		http://www.justid.nl/ebv/publicaties/index.aspx
Documentatie Comstraat	Diverse documenten en overzichten		http://ssc-i-portal.addji.minjus.nl/ssci/as/as-6/dsb_loket/default.aspx

6 Begrippenlijst

Begrip	Verklaring
CDM	Canonical Data Model (standaard taal op de DSB, nog in ontwikkeling)
DNO	Diensten Niveau Overeenkomst
DSB	DJI Service Bus
EBV	Elektronisch Berichten Verkeer
JAB	Justitiestandaard Asynchrone Berichtenuitwisseling
JMS	Java Message Service (een standaard voor berichtuitwisseling)
Jubes	Justitie Berichten Service
MARIJ	Model Architectuur Rijksdienst
NORA	Nederlandse Overheid Referentie Architectuur
PID	Project Initiatie Document
PSA	Project Start Architecture
SSL	Secure Socket Layer (beveiligde verbinding op infrastructureel niveau)
XML	Extensible Markup Language (standaard voor berichtopmaak)
EbXML	e-business XML