



## **Marktconsultatie Java Ontwikkelstraat**

Kenmerk: IUC14-028  
Opdrachtgever :  
Belastingdienst Centrum voor Facilitaire Dienstverlening  
Inkoopuitvoeringscentrum Belastingdienst  
Postbus 9050  
7300 GM APELDOORN

Datum : 19 november 2014



## 1 Voorwoord

De Belastingdienst is bezig met een oriëntatie op de mogelijkheden voor het verhogen van de kwaliteit en productiviteit van java-ontwikkeling.

B/CAO (Belastingdienst Centrum voor Applicatieontwikkeling en -onderhoud) kent sinds 2003 een platform voor het ontwikkelen van Java-applicaties. De Java-projecten en de community van Java-ontwikkelaars zijn daarbij van meet af aan ondersteund door een ontwikkelstraat.

Deze ontwikkelstraat faciliteert teams en ontwikkelaars in onder andere tooling, componenten en richtlijnen. Het doel daarvan is productiviteit- en kwaliteitsverbetering. Deze ontwikkelstraat heet sinds kort de Java OntwikkelStraat. In dit document wordt echter voor het gemak met die term niet alleen de ontwikkelstraat bedoeld, maar tevens de Java-teams en de community van ontwikkelaars.

In dit marktconsultatie document is de huidige inrichting van de Java ontwikkelstraat aangegeven en is de gewenste situatie geschetst. In dat kader zijn een aantal inhoudelijke en technische vraagstukken geformuleerd.

Om te komen tot een heldere en realistische markt vraag en om een indicatie te krijgen van de kosten voor beschikbaar stellen (implementatie) en het afnemen van deze dienst, zijn we op zoek naar bedrijven die hierin, geheel vrijblijvend, willen meedenken.

Voor alle duidelijkheid: het betreft hier **GEEN** offerteaanvraag.

De Belastingdienst nodigt gegadigden uit om antwoord te geven op de geformuleerde vragen (hoofdstuk 5).

## 2 Inhoud

<b>1</b>	<b>Voorwoord</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Inhoud</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Procedure</b>	<b>3</b>
3.1	De Belastingdienst	3
3.2	B/CAO	3
3.3	Inkoopuitvoeringscentrum Belastingdienst	4
3.4	Doelstelling marktconsultatie	4
3.5	Procedure	4
3.5.1	Algemeen	5
3.5.2	Aanleveren gegevens marktconsultatie	5
3.5.3	Communicatie tijdens de marktconsultatie	5
3.5.4	Voorwaarden aan de beantwoording	5
3.5.5	Vertrouwelijkheid	6
3.5.6	Gelijkheid van informatie	6
<b>4</b>	<b>Beschrijving vraagstelling Java Ontwikkelstraat</b>	<b>7</b>
4.1	Aanleiding	7
4.2	Doelstellingen	7
4.3	Huidige situatie (IST)	8
4.3.1	Inzet & omvang	8
4.3.2	Ontwikkelproces	8
4.3.3	Productiviteit & kwaliteit	8
4.3.4	Ontwikkelomgeving & Run-time-omgeving	8
4.3.5	Frameworks	9
4.4	Gewenste situatie (SOLL)	11
4.5	Randvoorwaarden opleiding (SOLL)	12
<b>5</b>	<b>De marktconsultatie-vragen</b>	<b>13</b>
5.1	Antwoordinstructie	13
5.2	Bedrijfsgegevens	13
5.3	Java ontwikkelstraat oplossingen	14
5.4	Afbakening scope	14
5.5	Ondersteuning huidige applicatie portfolio	14
5.6	Implementatie	15
5.7	Afrekenmodel	15
5.8	Sourcingsmethode	15
5.9	Overige input leverancier	16

### 3 Procedure

#### 3.1 De Belastingdienst

De Belastingdienst maakt deel uit van het ministerie van Financiën. Het ministerie van Financiën is verantwoordelijk voor het financieel-economisch beleid in Nederland, het beheer van de overheidsfinanciën en het beleid rond de financiële markten. Het ministerie heeft een centrale rol bij het opstellen van de rijksbegroting en de miljoenennota, en bewaakt de begrotingsuitgaven.

De bekendste taak van de Belastingdienst is het heffen en innen van belastingen en premies. Jaarlijks verwerkt de Belastingdienst de verschillende aangiften van 6 miljoen particulieren en 1,1 miljoen ondernemers. De Belastingdienst int niet alleen, maar keert ook uit. Zo verzorgt de Belastingdienst bijvoorbeeld de uitbetaling van inkomensafhankelijke toeslagen voor kinderen, kinderopvang, huur en zorg. Andere belangrijke taken zijn:

- Het opsporen van fiscale, economische en financiële fraude;
- Het houden van toezicht op de invoer, uitvoer en doorvoer van goederen;
- Toezicht houden op het naleven van de fiscale wetten en regels.

De Belastingdienst bestaat uit de volgende organisatieonderdelen: Landelijk Kantoor Belastingregio's (LKB), BelastingTelefoon, Belastingdienst/Centrale Administratie (B/CA), Douane, Toeslagen en Fiscale inlichtingen- en opsporingsdienst (FIOD).

Om alle taken goed te kunnen uitvoeren, heeft de Belastingdienst twee facilitaire centra:

- Centrum voor kennis en communicatie (B/CKC);
- Centrum voor facilitaire dienstverlening (B/CFD).

Ze verzorgen de communicatie met het publiek (B/CKC) en zijn verantwoordelijk voor allerlei faciliteiten, zoals huisvesting (B/CFD) en opleidingen (B/CKC).

De Belastingdienst heeft een volwaardige en marktconforme ICT-organisatie. Deze wordt, waar nodig en mogelijk, ondersteund door professionele partijen in de markt. De ICT-organisatie is onderverdeeld in:

- Centrum voor applicatieontwikkeling en –onderhoud (B/CAO);
- Centrum voor infrastructuur en exploitatie (B/CIE).

Bij de Belastingdienst werken in totaal 30.000 medewerkers.

#### 3.2 B/CAO

B/CAO is de system integrator van en voor de Belastingdienst. B/CAO is verantwoordelijk voor het ontwikkelen en beheren van ICT-applicaties, al dan niet in samenwerking met marktpartijen.

Vier pijlers vormen het hart van B/CAO: Service Commitment, Service Control, Service Delivery en Service Capacity. De directie wordt ondersteund door een centrale staf.

#### Visie en missie

B/CAO is hét bedrijfsonderdeel dat applicaties ontwikkelt, onderhoudt, integreert en beheert voor de Belastingdienst, al dan niet in samenwerking met marktpartijen.

Missie B/CAO:

"Vanuit het besef dat de Belastingdienst een sleutelpositie heeft in de maatschappij willen wij een ondernemend en excellent IT bedrijf zijn".

B/CAO ontleent haar bestaansrecht aan de Belastingdienst. De prioriteiten die de Belastingdienst stelt zijn daarmee de prioriteiten van B/CAO en samenwerking met alle partners in de IV-keten is een randvoorwaarde voor succes.

B/CAO is een organisatie die producten en diensten op inhoud, tijd en prijs levert zoals afgesproken. We zijn een betrouwbare partij die ervoor zorgt dat onze klanten tevreden zijn en blijven.

### **3.3 Inkoopuitvoeringscentrum Belastingdienst**

Inkoopuitvoeringscentrum Belastingdienst (IUC Belastingdienst) is onderdeel van Belastingdienst/Centrum voor facilitaire dienstverlening (B/CFD) en is de dienst die namens de Belastingdienst aanbestedingen uitvoert.

In het kader van een compacte rijksdienst is IUC Belastingdienst per 1 januari 2013 een Inkoop Uitvoerings Centrum (IUC) voor de rijksoverheid. Dit betekent voor de unit uitbreiding van taken en opdrachtgevers buiten de Belastingdienst.

IUC Belastingdienst verricht inkoopactiviteiten voor de generieke inkoop van de bij haar ondergebrachte rijkscategorieën en daarnaast voor de specifieke inkoop van de Belastingdienst en Domeinen Roerende Zaken. Zij doet dat op een wijze die effectief, doelmatig, transparant en rechtmatig is.

Zie voor meer informatie over de organisatie van de Belastingdienst de internetsites [www.belastingdienst.nl](http://www.belastingdienst.nl) en [www.rijksoverheid.nl/ministeries/fin](http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/fin).

### **3.4 Doelstelling marktconsultatie**

De primaire doelstelling van de marktconsultatie is om inzicht te verkrijgen over in hoeverre onze ambitie ten aanzien van de Java ontwikkelstraat ingevuld kan worden door partijen. Daarbij zijn we met name geïnteresseerd in de omvang van de dienstverlening, prijsstelling en levertermijnen. Redenen voor de gestelde ambitie (in de SOLL situatie) moeten daar worden verwoord.

Om invulling te geven aan bovengenoemde doelstellingen zijn we op zoek naar bedrijven die hierin, geheel vrijblijvend, willen meedenken.

### **3.5 Procedure**

Als gegadigden, wordt u uitgenodigd om de gevraagde informatie in dit document zo volledig mogelijk en als een complete set binnen de gestelde termijn te verstrekken. Vanaf het moment van uitgifte van deze marktconsultatie tot en met de verspreiding van de resultaten van deze marktconsultatie, zal de aanbestedende dienst de procedure volgen zoals in dit hoofdstuk is beschreven. U wordt gevraagd om deze procedurele regels in acht te nemen. Deze marktconsultatie is geen onderdeel van een inschrijvingsprocedure bij een aanbesteding.

### 3.5.1 Algemeen

De aanvragende dienst is:

Belastingdienst/Centrum voor facilitaire dienstverlening (B/CFD),  
Inkoopuitvoeringscentrum Belastingdienst  
John F. Kennedylaan 8  
7314 PS Apeldoorn

Hoofdingang Walterboscomplex, receptie "De Plint"

Contactpersoon: Mevrouw G.D. Buring-Ubels  
E-mail: [cict.inkoop.aanbestedingen@belastingdienst.nl](mailto:cict.inkoop.aanbestedingen@belastingdienst.nl)

Adres voor indienen van stukken:

Belastingdienst / Centrum voor facilitaire dienstverlening  
Inkoopuitvoeringscentrum Belastingdienst, WBC kamer C6.49  
T.a.v. Mevrouw G.D. Buring-Ubels  
Postbus 9050  
7300 GM Apeldoorn

### 3.5.2 Aanleveren gegevens marktconsultatie

Wij verzoeken u de beantwoording in de Nederlandse taal te doen en dit uiterlijk op **dinsdag 2 december 2014 voor 13:00 uur** te mailen naar genoemd e-mailadres, onder vermelding van:

Marktconsultatie Java Ontwikkelstraat (IUC14-028)

Indien op genoemde datum geen beantwoording is ontvangen, wordt aangenomen dat u geen beantwoording wenst in te leveren.

Als uw informatie niet in één mail past omdat u de 4mb overschrijdt kunt u ook aanleveren via:

- cd, usb-stick of dvd;
- teksten opgemaakt in Microsoft Word NL, PDF formaat;
- spreadsheets opgemaakt in Microsoft Excel NL formaat.

De planning:

Datum	Activiteit
19 november 2014	Publicatie marktconsultatie op Tendered.
2 december 2014 13:00 uur	Laatste moment van insturen beantwoording.

### 3.5.3 Communicatie tijdens de marktconsultatie

Tijdens de marktconsultatie verloopt alle communicatie met de Belastingdienst met betrekking tot dit onderwerp via de contactpersoon.

### 3.5.4 Voorwaarden aan de beantwoording

Het deelnemen aan de marktconsultatie is voor zowel deelnemers, als de Belastingdienst vrijblijvend. Partijen (inclusief partijen die niet deelnemen aan de marktconsultatie) kunnen aan deze marktconsultatie geen (wederzijdse) verplichtingen of rechten jegens de Belastingdienst ontleen.

Voor het uitbrengen van de beantwoording en de daarvoor uit te voeren werkzaamheden en te verstrekken materialen kunnen aan de Belastingdienst geen

kosten in rekening worden gebracht. De beantwoording wordt eigendom van de Belastingdienst.

Deze marktconsultatie dient uitdrukkelijk niet om een voorselectie te maken van gegadigden in het kader van een eventuele uit te voeren aanbestedingsprocedure. Evenmin zullen bij de marktconsultatie betrokken partijen op enige wijze worden uitgesloten van eventuele participatie in een aanbesteding.

De marktconsultatie maakt geen deel uit van de aanbestedingsprocedure en beïnvloedt op geen enkele wijze de kansen en mogelijkheden voor deelname aan de aanbestedingsprocedure. De marktconsultatie geeft ook overigens op geen enkele wijze een overeenkomst of juridische binding tussen de Belastingdienst en de deelnemende partijen.

Het staat de Belastingdienst vrij om de marktconsultatie – om welke reden dan ook – te beëindigen.

### **3.5.5 Vertrouwelijkheid**

Gelet op de aard en omvang van de marktconsultatie is de informatie die tijdens de marktconsultatie door de Belastingdienst wordt verstrekt in uitgangspunt openbaar, in die zin dat:

- de deelnemer mag de gegevens die de Belastingdienst in verband met deze marktconsultatie verstrekt alleen gebruiken voor het doel waarvoor deze gegevens zijn verstrekt. Behoudens schriftelijke toestemming van de Belastingdienst, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of gedistribueerd, anders dan voor het doel van het verzoek;
- de Belastingdienst is gerechtigd om deze informatie – waarvan verslagen worden opgesteld - te betrekken bij het opstellen van de aanbestedingsdocumenten en te gebruiken in de ambtelijke en bestuurlijke discussies die gevoerd worden bij de voorbereiding van de aanbestedingsprocedure;
- deze informatie kan worden gebruikt voor een terugkoppeling aan de deelnemers in de vorm van een algemeen, geanonimiseerd verslag van de antwoordrichtingen, welk verslag openbaar zal worden gemaakt. Prijzen en/of tarieven zijn uitgesloten van bekendmaking.

### **3.5.6 Gelijkheid van informatie**

De marktconsultatie is uitsluitend bedoeld om informatie te ontvangen van potentiële inschrijvers. De marktconsultatie is dus niet bedoeld om deze (mogelijke) potentiële inschrijvers te voorzien van informatie.

Alle deelnemers ontvangen dezelfde informatie, te weten het voorliggende marktconsultatiedocument met bijlagen. Het is niet de bedoeling om tijdens de marktconsultatie aanvullende of andere informatie te verstrekken.

Mocht tijdens de marktconsultatie toch wezenlijke informatie worden verstrekt, dan zal deze informatie zo snel mogelijk op schrift worden gesteld en aan de andere deelnemers worden verstrekt (als bijlage bij het marktconsultatiedocument). Het marktconsultatiedocument met bijlagen, het geanonimiseerde algemene verslag van de antwoordrichtingen op de gestelde vragen en de schriftelijke terugkoppeling van de Belastingdienst naar aanleiding van de marktconsultatie, zullen tijdens de mogelijk volgende Europese aanbesteding, onderdeel uitmaken van de aanbestedingsdocumentatie.

## 4 Beschrijving vraagstelling Java Ontwikkelstraat

### 4.1 Aanleiding

Door de afdeling Service Delivery is geconstateerd dat de huidige inrichting van de Java ontwikkelstraat te kort schiet om de doelen die (mede) met een ontwikkelstraat worden gerealiseerd, te bereiken:

- Stapsgewijs verhogen van de productiviteit (in uren per functiepunt) naar een met de markt vergelijkbaar niveau;
- Verkorten van de time-to-market door standaardisatie en marktconformiteit van de ontwikkelrichtlijnen;
- Kwaliteit van de software (met name onderhoudbaarheid en veiligheid zijn voor B/CAO belangrijk) dient zich blijvend op het gedefinieerde niveau te bevinden (SIG normering, compliance 'Handboek Beveiliging').

De tools en standaards die de ontwikkelstraat biedt zijn verouderd en complex, de actualiteit van de ontwikkelstraat ijlt teveel na op de marktontwikkelingen en de flexibiliteit, slagkracht en support van de ontwikkelstraat om de veelheid en diversiteit aan Java projecten te ondersteunen, ontbreekt.

Daarnaast is de productiviteit van Java projecten in uren/functiepunt sinds 2011 afgenomen.

### 4.2 Doelstellingen

In het jaarplan 2014 van B/CAO zijn doelstellingen geformuleerd die van toepassing zijn op de Java Ontwikkelstraat.

- Sociale innovatie:
  - o Systematisch ontwikkelen, delen en borgen van kennis;
    - Ontwikkelen en hanteren van een werkwijze die kennisdeling bevordert;
    - Faciliteren interventies en systemen voor kennisdeling en – borging.
- Voortbrenging:
  - o Professionaliseren agile (scrum) trajecten;
    - Hogere kwaliteit door betere match op klantvraag (minder rework);
    - Criteria vaststellen (incl. rol productowner);
    - Best practice toolbox, randvoorwaarden helder;
    - MTHV's op orde;
    - Trainingen agile/scrum.
  - o Bewuste keuze ontwikkelmethodiek;
    - 100% juiste keuze ontwikkelmethodiek bij faseovergang 1 o.b.v. juiste criteria;
    - Juiste keuze product owner.
  - o Kwaliteit ontwikkelstraten verbeteren (eerst Java en .Net / korte en lange termijn);
    - Standaardiseren en automatiseren voortbrenging van applicaties: omsteltijden (projectinrichting van) ontwikkelstraten verkorten;
    - Volautomatisch en snel kunnen neerzetten ontwikkel- en testomgevingen;
    - Productiviteit Java ontwikkelaars verbeteren, door dat vanuit de ontwikkelstraat beter te faciliteren.
  - o Sneller leveren door automatisch / continu testen en integreren;
    - Doorlooptijd testfase verkorten en frequenter (regressie-) testen.

- Vastgestelde kaders en richtlijnen secure programming en kwaliteit uitwerken per ontwikkelstraat;
- Professionalisering en kwaliteitsverbetering Java bouwers, testers, Projectmanagers;
- Innovatie
  - Randvoorwaarden invullen voor DevOps (b.v. continuous integration en delivery, automatisch testen, agility, deployment op B/CIE applicatie hosting platforms).

### 4.3 Huidige situatie (IST)

In deze paragraaf is de huidige java ontwikkelstraat beschreven.

#### 4.3.1 Inzet & omvang

De Java OntwikkelStraat is voor B/CAO een strategisch platform voor ontwikkeling van maatwerk applicaties. Het inzetgebied omvat ontwikkeling en onderhoud van applicaties met één of meer van onderstaande kenmerken:

- Zaaksgewijze verwerking;
- Grote hoeveelheden informatie;
- Veel gebruikersinteractie;
- Grote mate van integratie met andere applicaties en bouwblokken.

Totaal werken ongeveer 220 Java-ontwikkelaars aan de bouw en het onderhoud van ongeveer 250 Java-applicaties.

#### 4.3.2 Ontwikkelproces

Projecten die gebruik maken van de Java OntwikkelStraat ontwikkelen over het algemeen iteratief op basis van RUP of Agile / Scrum.

Momenteel wordt JIRA Agile hiervoor geïntroduceerd, wat beter integreert met JIRA (zie verder bij SCCM).

#### 4.3.3 Productiviteit & kwaliteit

Op het moment is de productiviteit van Java ontwikkelaars te ver beneden de gestelde norm. Hieraan liggen een aantal redenen ten grondslag, voorbeelden hiervan zijn:

- Diversiteit van projecten en opdrachten;
- Onvoldoende governance op de ontwikkelstraat standaarden en toolkeuze;
- Diversiteit in ervaring en kennis van ontwikkelaars;
- Onbalans tussen interne en externe ontwikkelaars in projecten;
- Onvoldoende inbreng van architectuur in projecten;
- Onvoldoende investeringsbereidheid in de ontwikkelstraat, waardoor tools en guidelines sterk achterlopen op de markt.

Kwaliteit wordt op diverse manieren geborgd en gemonitord:

- Pair programming of collegiale reviews;
- Continuous Integration als kwaliteitsplatform met onder andere Maven, Hudson, Sonar en Nexus;
- Security-tests middels diverse white- en black-box tests zowel door interne collega's als door externe expertisebureau 's;
- Audits door collega's van buiten het team;
- Verplichte SIG-kwaliteitsmetingen gericht op onderhoudbaarheid.

#### 4.3.4 Ontwikkelomgeving & Run-time-omgeving

#### 4.3.4.1 Ontwikkelomgeving

Ontwikkelaars werken sinds twee jaar op een virtuele (VDI) desktop omgeving. Op die manier is beheer beter mogelijk en kunnen specifieke eisen (security, performance, etc.) beter worden gerealiseerd. Op VDI heeft een gebruiker beheerrechten en een beperkte toegang tot internet op basis van een whitelist. Op Java VDI zijn Internet Explorer (11), Chrome en Firefox browsers beschikbaar.

In deze omgeving wordt gebruik gemaakt van IBM RSA (versies 7.5 en 8.) en Eclipse als IDE. Ontwikkelaars mogen hier van afwijken, zolang het geen gevolgen heeft voor de producten in productie.

#### 4.3.4.2 Run-time-omgeving

De Belastingdienst maakt gebruik van IBM WebSphere (v8) als applicatieserver. B/CIE levert de OTAP hosting aan B/CAO. B/CIE biedt met WebSphere op Mainframe, AIX (Unix) en binnenkort ook IBM iPAS (PaaS cloud) een robuust, hoog-beschikbaarheid hostingplatform.

Voor deployment op WebSphere wordt gebruik gemaakt van een self-made tool gebaseerd op Jython scripting. Deployments worden hiermee gestart vanaf de command-prompt. Er is nog geen koppeling met Continuous Integration beschikbaar.

#### 4.3.5 Frameworks

Hieronder volgt een overzicht van gebruikte frameworks. 'Legacy' betekent daarbij dat deze technieken niet meer gebruikt mogen worden en vervangen moeten worden. 'Preferred' betekent dat de betreffende techniek de voorkeur heeft boven andere toegestane opties.

Soort	Framework
Integratie containers voor native remoting, inversion of control, aspect oriented programming, dependency injection, transactionaliteit, security en timer functionaliteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- JEE6 (preferred);</li> <li>- Spring 2.x, 3.x (legacy);</li> <li>- Web Application Framework (zelfbouw, legacy);</li> <li>- AspectJ (legacy);</li> <li>- Quartz-timer (legacy);</li> <li>- Mailing;</li> <li>- JEE6 timer service.</li> </ul>
UnitTests	<ul style="list-style-type: none"> <li>- JUnit;</li> <li>- Arquilian.</li> </ul>
OXM frameworks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- JAXB (preferred);</li> <li>- XMLBeans (legacy);</li> <li>- Castor, JDOM, Stax (legacy).</li> </ul>
ORM frameworks	<ul style="list-style-type: none"> <li>- JPA / OpenJPA (preferred);</li> <li>- Native JDBC (legacy);</li> <li>- Hibernate (legacy);</li> <li>- SpringJMS (legacy);</li> </ul>
Presentatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spring MVC (preferred);</li> <li>- Wicket (preferred);</li> <li>- Google Web Toolkit;</li> <li>- JSP, JSTL, JavaScript, etc;</li> <li>- Struts (legacy);</li> <li>- Tiles (legacy);</li> <li>- JSF 1.x (legacy).</li> </ul>

Soort	Framework
Integratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enterprise Java Beans Local &amp; Remote (zie ook de integratie containers);</li> <li>- HTTP Request Response;</li> <li>- Webservices (JAX-RPC, JAX-WS en JAX-RS) via ESB (UDDI);</li> <li>- MQ;</li> <li>- File Transfer Dienst voor bulk uitwisseling;</li> <li>- JavaProxies voor koppeling naar COOL:Gen;</li> <li>- CTG voor koppeling naar Cobol.</li> </ul>
Document generatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- iText 2.x;</li> <li>- iText 5.x;</li> <li>- Freemarker;</li> <li>- Velocity;</li> <li>- Aspose;</li> <li>- Poi.</li> </ul>
Logging	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Log4J;</li> <li>- JUL.</li> </ul>

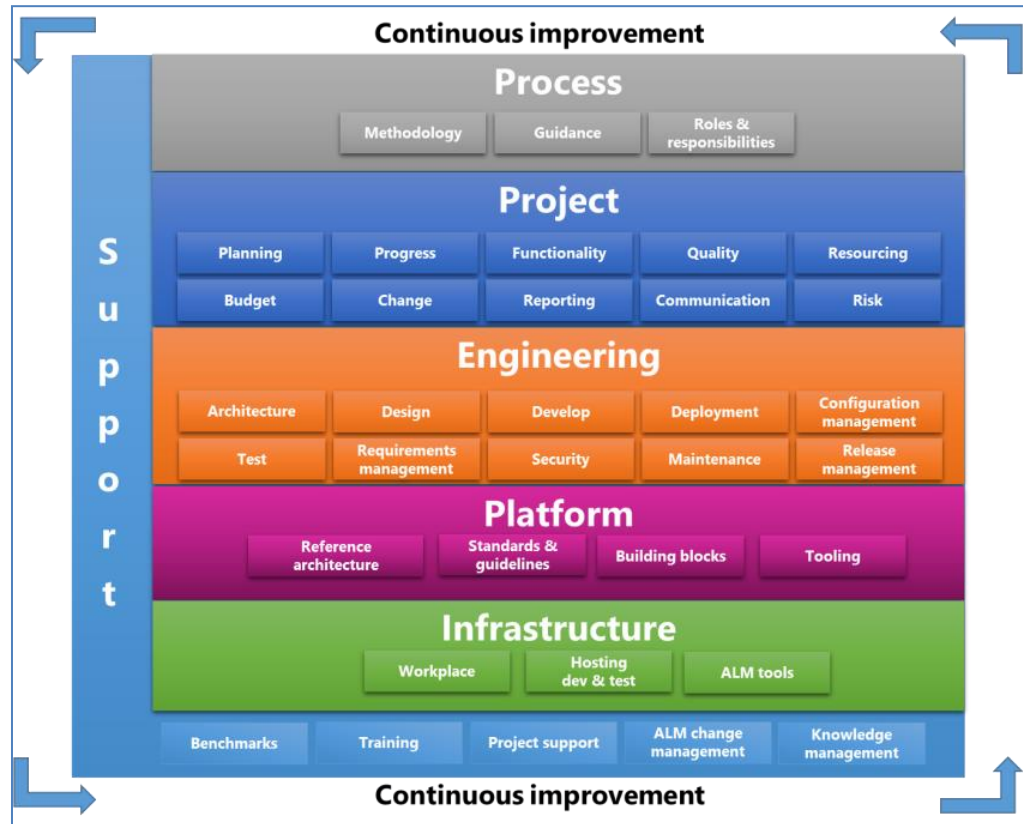
#### 4.3.5.1 *Vervanging: achterstallig onderhoud op frameworks en tools*

Momenteel bevindt de Java OntwikkelStraat zich in een transitiefase. De wijzigingen betreffen vervanging van verouderde frameworks en tools:

- Vervanging van oude Spring 2.x en 3.x- en J2EE-technieken door Java Enterprise Editie 6;
- Vervanging van ClearCase / ClearQuest door Git / JIRA / Stash als tooling voor versie- en bevindingenbeheer. SourceTree en EGit worden daarnaast in gebruik genomen;
- Introductie van andere Atlassian-tooling zoals JIRA Agile en Confluence voor het ontwikkelwerk;
- Vervanging van verouderde frameworks (zoals Struts, JAX-RPC) door actuele alternatieven (zoals Wicket, JAX-RS);
- Introductie van DevOps. Meerdere disciplines worden betrokken om automatisch unittests, integratietests en regressietest te laten draaien en bij slagen daarvan automatische deployment op het doelplatform in gang te zetten.

#### 4.4 Gewenste situatie (SOLL)

De geschetste situatie betreft de scope van een Java ontwikkelstraat, volgens onderstaand model. Dit model is in opdracht van de Belastingdienst ontwikkeld:



Een Java ontwikkelstraat bevat alle onderdelen in dit model en dient (bij voorkeur) binnen de muren van de Belastingdienst te worden geleverd en onderhouden door een leverancier. Wij denken hierbij aan een private cloud model (IAAS) op basis van Windows Server en/of Linux Server platforms. De ontwikkelstraat sluit naadloos aan op de Belastingdienst OTAP omgevingen waarin Java apps gedeployed worden. Deze OTAP omgevingen zijn ingericht op IBM Pure Application System (IPAS) infrastructuur (een PaaS cloudservice). DevOps is een pre. De Belastingdienst nodigt leveranciers uit om hun best practices met DevOps op te nemen in de straat.

De beoogde invulling van de ontwikkelstraat conform bovenstaand model sluit in beginsel zoveel mogelijk aan op enkele toolkeuzes die de Belastingdienst reeds gemaakt heeft. Voornaamste argument hiervan is het kunnen benutten van recente investeringen in invoering hiervan. Het betreft concreet:

- Eclipse IDE;
- Git/Jira voor Version Control en Defectmanagement;
- Maven/Hudson of Maven/Bamboo voor Continuous Integration.

De Belastingdienst zoekt nadrukkelijk de samenwerking met leverancier omtrent de inrichting van een dergelijke straat binnen de processen, organisatie van B/CAO. Een leverancier is in staat om hier op basis van aantoonbare ervaring adviezen te verstrekken, implementaties in overleg te realiseren, ontwikkelaars op te leiden, en een inrichting voor te stellen voor alle onderdelen van bovenstaand model.

De ontwikkelstraat sluit aan op architectuur-, ontwerp-, projectmanagement- en testprocessen van de Belastingdienst.

Deze ontwikkelstraat stelt ontwikkelaars in staat om hoog-productief software te ontwikkelen (indicatie: 15 u/fp), kwalitatief voldoende software te leveren (onderhoudbaarheid wordt gemeten door SIG) tegen zo optimaal mogelijke kosten. Daar waar ze niet gehaald worden is een transitie nodig naar een proces, doelstellingen, metrics, benchmarks en tooling waarmee de ontwikkelaars hiertoe wel in staat zijn.

De marktpartij draagt zorg voor een continue optimalisatie van de straat, op basis van practices in de Java community, op basis van het gebruik van de straat van B/CAO en op basis van het te onderhouden applicatie portfolio. De marktpartij zorgt samen met B/CAO voor de aansluiting van de Java ontwikkelstraat op andere processen binnen de IV keten van de Belastingdienst.

De leverancier draagt zorg voor een blijvende marktconformiteit van de straat, waarbij ontwikkelaars profiteren van marktontwikkelingen en waarbij de aansluiting op de OTAP omgevingen gewaarborgd blijft.

De leverancier/dienstverlener draagt samen met B/CAO verantwoordelijkheid voor de invoering van deze straat in de Java projecten. De leverancier/dienstverlener draagt samen met B/CIE de verantwoordelijkheid voor het inrichten van de technische onderdelen op de cloud infrastructuur van de Belastingdienst, waarna B/CIE in staat is om het operationele beheer van deze infrastructuur uit te voeren.

#### **4.5 Randvoorwaarden opleiding (SOLL)**

Ontwikkelaars (ontwerpers, bouwers, testers) en Projectmanagers moeten worden opgeleid, beheerders van de straat werken (opgeleid) samen met de leverancier voor een blijvende optimale afstemming van de straat op de organisatie, processen en ontwikkelaars.

De verwachting van de Belastingdienst is dat de inrichting van de straat binnen 4 maanden plaats kan vinden.

## 5 De marktconsultatie-vragen

De Belastingdienst is op zoek naar een dienst die invulling geeft aan de in paragraaf 4.4 beschreven gewenste situatie. De mate waarin en de wijze waarop is een resultaat van onderhavige marktconsultatie.

Het uitgangspunt in deze marktconsultatie is dat maximaal gebruikt gemaakt wordt van de expertise uit de markt. De markt wordt beschouwd als expert. Na evaluatie van de beantwoording moet duidelijk worden:

- Inzage in de wijze waarop de markt de huidige problemen kan ondervangen met expertise en oplossingen uit de markt;
- Hoe de scope van een mogelijk aanbestedingstraject afgebakend wordt;
- In welke mate de verantwoordelijkheid van de inrichting van de Java Ontwikkelstraat bij de leverancier belegd kan worden;
- Welke kostenstructuren er mogelijk zijn;
- Welke sourcingstrategie passend is.

### 5.1 Antwoordinstructie

De beantwoording dient gestructureerd aangeleverd te worden en de vraagstelling zoals in dit hoofdstuk is opgenomen, te volgen.

Ten behoeve van de evaluatie van de beantwoording is het wenselijk dat:

- De beantwoording kort en bondig is. Niet relevante uitweidingen worden niet op prijs gesteld;
- Eventuele documentatie in aparte bijlagen wordt opgenomen;
- De leverancier zich in voldoende mate verdiept in de IST en SOLL situatie.

Het is toegestaan om niet alle vragen te beantwoorden en slechts te vragen te beantwoorden waarvan de leverancier van mening is dat de beantwoording van toegevoegde waarde is voor de Belastingdienst.

### 5.2 Bedrijfsgegevens

<b>Bedrijfsgegevens</b>	
Officiële naam en rechtsvorm	
Vestigingsadres	
Postcode en plaats	
Postadres	
Postcode en plaats (postadres)	
Land van vestiging	
Contactpersoon voor deze procedure	
Functie contactpersoon	
Telefoon	
e-mail adres	

<b>Bedrijfsgegevens</b>	
Internetadres	
Eventuele opmerkingen en/of bijzonderheden	

### 5.3 Java ontwikkelstraat oplossingen

#### *Vraag 1.*

Geef aan op welke wijze u vanuit uw expertise invulling kan geven aan de gewenste SOLL situatie uit paragraaf 4.4.

Tenminste zou de Belastingdienst hierbij willen zien hoe uw oplossing bij kan dragen aan de doelstellingen zoals geformuleerd in paragraaf 4.2. Geef daar bij aan hoe de rolverdeling Belastingdienst – Leverancier is.

#### *Vraag 2.*

Op welke wijze voorziet uw aangeboden oplossing in marktconformiteit vanaf implementatie en gedurende de contractperiode. Hoe kunt u aantonen dat de aangeboden tooling vanuit de Java ontwikkelstraat marktconform is (nu en gedurende de contractperiode).

#### *Vraag 3.*

In welke mate draagt uw oplossing bij aan de doelstelling om de productiviteit inzake de tijdsbesteding per FP, te verhogen naar marktconforme productiviteitscijfers en hoe u kan aantonen in hoeverre uw oplossing daadwerkelijk bijdraagt aan het vergroten van de productiviteit..

#### *Vraag 4.*

Is de Java ontwikkelstraat oplossing ook toe te passen op andere programmeeromgevingen gebaseerd op bijvoorbeeld .net, cobol, c et cetera of bedoeld voor mobile app ontwikkeling.

### 5.4 Afbakening scope

#### *Vraag 5.*

In beginsel is de doelstelling om in de SOLL situatie zo veel mogelijk gebruikt te maken van de expertise van de markt en een groot deel van de activiteiten, behorende bij de java ontwikkelstraat, bij de leverancier te beleggen.

Gezien de omgeving van de Belastingdienst, zijn er specifieke activiteiten waarvan het vanuit best practices gezien, het verstandiger is om deze activiteiten bij B/CAO te beleggen?

Welke randvoorwaarden stelt u aan de Belastingdienst t.a.v. rollen, kennis en kunde om met uw oplossing bij te dragen aan de doelstellingen van B/CAO, te weten:

- Vergroten snelheid (time to market / productiviteit)
- Verhogen kwaliteit
- Kostenoptimalisatie

### 5.5 Ondersteuning huidige applicatie portfolio

#### *Vraag 6.*

Hoe voorziet uw oplossing in de ondersteuning op het onderhoud van Java applicaties waarbij er afhankelijkheden zijn van oudere frameworks, libraries e.d.

#### *Vraag 7.*

Wat zou u de Belastingdienst adviseren wanneer het gaat om ondersteuning van het huidige applicatie portfolio, in relatie tot onze huidige Java ontwikkelstraat en in relatie

tot de door u voorgestelde Java ontwikkelstraat? Welke practices en randvoorwaarden stelt u aan een migratie van het applicatie portfolio, zodat dat met de door u voorgestelde Java ontwikkelstraat kan worden onderhouden.

## 5.6 Implementatie

*Vraag 8.*

De te verwerven Java Ontwikkelstraat dient geïmplementeerd te worden. Als onderdeel van de implementatie onderkent de B/CAO de volgende deelgebieden:

- Proces
- Kennis
- Software (meegeleverde tooling)
- Infrastructuur

Geef aan hoe u als leverancier vorm denkt te geven aan de implementatie uitgaande van bovenstaande deelgebieden. Daar waar mogelijk dient u een indicatie van de doorlooptijden aan te geven.

## 5.7 Afrekenmodel

*Vraag 9.*

De gevraagde Java ontwikkelstraat bestaat uit meer dan alleen het leveren van tooling omtrent java ontwikkeling. Aspecten als implementatie, het up-to-date houden van de ontwikkelstraat, opleiding et cetera, zijn onderdeel van de gevraagde dienstverlening.

Welke onderverdeling in prijselementen dient gemaakt te worden om een aanbieder te kunnen doen. Denk hierbij aan licentiemodelstructuren, fixed price elementen vs nacalculatie, implementatiekosten, opleidingskosten, beheer en onderhoudskosten, te indexeren prijselementen.

*Vraag 10.*

Uitgaande van de beschreven IST en SOLL situatie en de volgende kengetallen:

- 210 bouwers;
- 70 ontwerpers;
- 100 testers;
- 13.500 te ontwikkelen FP per jaar;
- 61.000 FP in beheer van 250 bestaande applicaties.

Kunt u een inschatting maken van de kosten per jaar die gepaard gaan met het voorstel van de Java ontwikkelstraat zoals u die voor ogen heeft? Sluit hierbij aan op de beantwoording op Vraag 9 met betrekking tot de onderverdeling van kosten

## 5.8 Sourcingmethode

*Vraag 11.*

De Belastingdienst is voornemens om daar waar van toepassing, Best Value Procurement (BVP) als inkoopmethodiek toe te passen. Bent u van mening dat BVP een geschikte inkoopmethodiek is voor de Java Ontwikkelstraat en zo nee, waarom niet?

*Vraag 12.*

In beginsel ziet de Belastingdienst geen verdere onderverdeling in percelen aangaande de Java ontwikkelstraat. Bent u het hier mee eens en zo nee, welke onderverdeling in percelen voorziet u, wat zijn de effecten op regievoering vanuit de Belastingdienst en hoe wordt fingerprinting voorkomen?

*Vraag 13.*

Doel van het in de markt zetten van een Java Ontwikkelstraat is:

- het oplossen van de geschetste problemen;
- verzekeren van marktconformiteit van de Java ontwikkelstraat gedurende de contractperiode;
- hoge mate van klanttevredenheid.

Welke risico's en beheersmaatregelen ziet u t.a.v.:

- vraagstelling aan de markt middels een Europese aanbesteding;
- klanttevredenheid t.a.v. adoptie Java ontwikkelstraat;
- additionele door u aan te geven risico's?

## **5.9 Overige input leverancier**

*Vraag 14.*

Welke additionele informatie ten aanzien van aspecten welke nog niet geraakt zijn in de voorgaande vragen, zou u mee willen geven aan de Belastingdienst?