

Verslag informatiebijeenkomst

Aanbesteding “Integratiepartner - Hybride Integratie Platform”

16 september 2022

1. Agenda

1. Introductie
2. Presentatie BonCode
3. Vragenronde

2. Introductie

2.1. Toelichting informatiebijeenkomst

Het doel van de startbijeenkomst is om inzicht te geven in de code kwaliteit en overdraagbaarheid van het Hybride Integratie Platform. De organisatie BonCode heeft hier onderzoek naar gedaan en zal hierover een presentatie geven. Vervolgens is er ruimte voor het stellen van vragen over dit onderwerp.

Vragen naar aanleiding van de informatie die tijdens de startbijeenkomst aan bod is gekomen dienen eveneens schriftelijk via TenderNed gesteld te worden.

De startbijeenkomst is nadrukkelijk niet bedoeld om inhoudelijke vragen over de informatie uit de aanbestedingsstukken te behandelen. Deze vragen dienen bij eveneens de volgende inlichtingen ronde schriftelijk via TenderNed ingediend te worden (23 september).

2.2. Inhoud van de aanbesteding

Het Hybride Integratie Platform zal verder het HIP genoemd worden.

GVB heeft een omvangrijk en complex applicatielandschap. Het HIP speelt een cruciale rol in de ontsluiting en standaardisatie van data binnen het GVB, en is dan ook van strategisch belang voor GVB.

GVB is daarom op zoek naar een leverancier die in partnerschap met GVB opereert door het leveren van een DevOps team met de kennis en kunde om:

- Het HIP in stand te houden, uit te breiden en te professionaliseren van het HIP
- En het adviseren van GVB wat betreft integratie maturity/deskundigheidsbevordering en ondersteunen bij de implementatie hiervan.

Het DevOps team wordt als agile team Integratie gepositioneerd in het hart van de ICT-organisatie van GVB

Om inzicht te geven in de code kwaliteit en overdraagbaarheid van het HIP GVB aan Boncode gevraagd om een review te doen, de bevindingen worden gepresenteerd.

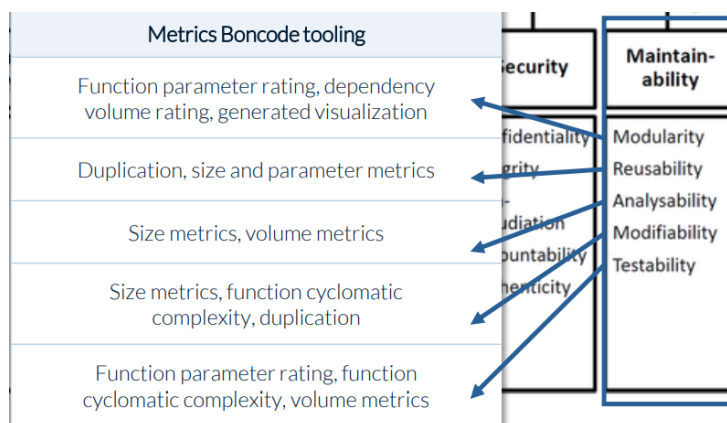
3. Presentatie BonCode

3.1. Introductie BonCode

Onafhankelijke experts op het gebied van softwarekwaliteit. Met behulp van geautomatiseerde broncode-analyse verzamelen ze feiten over de software van een organisatie. Zo worden de feiten over de huidige situatie boven water gebracht. Deze inzichten worden gebruikt om bewustzijn te creëren van het ontwikkelteam tot aan het bestuur.

3.1. ISO 25010

BonCode gebruikt de ISO 25010 standaard voor code kwaliteit en Onderhoudbaarheid. Binnen de 25010 wordt in dit onderzoek enkel gekeken naar de Onderhoudbaarheid (Maintability) en niet naar de andere onderdelen van de ISO 25010. De kwaliteitseigenschap “Onderhoudbaarheid” van de ISO 25010 norm luidt: “De mate waarin een product of systeem effectief en efficiënt gewijzigd kan worden door de aangewezen beheerders”.



Figuur 1. ISO 25010 software kwaliteitsaspecten

3.2. Onderzoeksvragen vanuit GVB voor het HIP

1. Onderwerp de HIP componenten aan Code Review en voorzie GVB van bevindingen, aanbevelingen en risico's over de Onderhoudbaarheid van de code en doorgevoerde software architectuur
2. Voorzie GVB van een expert opinie of de nu beschikbare documentatie volledig/compleet genoeg is om een juist beeld te geven van de omgeving en de afhankelijkheden aan geïnteresseerde schrijvers
3. Voorzie GVB van een expert opinie over het nu gebruikte CI/CD proces: In hoeverre is het huidige proces/de gebruikte tooling een belemmering voor een andere partij om over te nemen?

Scope

Het HIP bestaat nu uit 13 integraties en 26 MFT. Het Hele GVB landschap zal wel boven de 100 liggen waardoor meer integraties in de toekomst haast onontkoombaar is.

3.3. Bevindingen

3.3.1. Algemene conclusie

Het HIP van GVB is overdraagbaar maar enigszins verminderd. Een nieuwe partij kan het HIP overnemen met een goede overdrachtsperiode.

Het is moeilijk om te zeggen wat de benodigde overdrachtsperiode is dit is afhankelijk van de context. Bijvoorbeeld een nieuw team van juniors zal een langere periode nodig hebben dan een groep die het kunstje al vaker gedaan heeft.

In de huidige situatie zou er wel een periode van overlap van de twee teams nodig zijn. BonCode heeft GVB van adviezen voorzien om de overdraagbaarheid te verhogen. In het geval dat deze adviezen worden geïmplementeerd, zal deze periode sterk ingekort worden. Per advies wordt later in dit verslag toegelicht in hoeverre het team aan de slag gaat met het advies.

Er moet er rekening gehouden worden dat de architecten en het team veel aandacht besteden aan het overbrengen van het HIP concept aan de business en het begeleiden van het opstellen van requirements bij aanvraag van nieuwe integratieflows.

3.3.2. Onderzoeksvraag 1

Code

De handmatig onderhouden broncode is niet complex, scoort marktgemiddeld op onderhoudbaarheid en is beperkt van omvang.

Compensatielogica

De compensatielogica met business logica in Java-code binnen Fuse-componenten behoort echter architectureel niet in het HIP. GVB is zich ervan bewust dat hier iets aan moet gebeuren.

Duplicatie

In de Fuse componenten is duplicatie geconstateerd. Bepaalde duplicatie kan voorkomen worden maar er zijn ook delen duplicatie die bewust zijn laten zitten. Het risico bestaat dat bij uitbreidingen van het HIP (onvermijdelijk in de toekomst) het code volume onnodig groeit met hogere onderhoudsinspanningen tot gevolg.

In het onderzoek zijn een aantal codebases doorgemeten en daar zijn twee libraries getroffen met code die herbruikbaar is (o.a. logging data, dit moet in de toekomst generiek worden). Het team is nog zoekende en moet nog knopen doorhakken over dubbele coding.

Advies

- Beleg het eigenaarschap en beheer van compensatielogica.
- Breng herbruikbare code onder in libraries, dring duplicaties terug en bepaald een strategie voor hergebruik van code.

3.3.3. Onderzoeksvraag 2

Documentatie is volledig maar beperkend voor overdracht want het is overdadig en rijp en groen door elkaar heen.

Advies

Schift en verrijk documentatie waar nodig, maak een leeswijzer en groepeer documenten.

3.3.4. Onderzoeksvraag 3

CI/CD proces is grotendeels handmatig met een beperkte nog niet volwassen ontwikkelstraat

Advies

- Verrijk de CI/CD documentatie zodat daarmee het voortbrengingsproces goed overdraagbaar is.
- In de toekomst wordt geadviseerd om het CI/CD proces te automatiseren in het licht van groei van integraties