



Bijlage 2: Omschrijving praktijktest-onderdeel Programma van eisen

Aanleiding en positie praktijktest binnen het aanbestedingstraject

DUO heeft een aanbesteding gepubliceerd voor een softwareproduct voor (onder meer) examenontwikkeling en -beheer. De uitvoering van een praktijktest maakt deel uit van het aanbestedingstraject en dient beschouwd te worden als verificatiemiddel op hetgeen waarmee Inschrijver heeft ingeschreven, in het bijzonder in relatie tot het Programma van eisen.

De praktijktest zal worden uitgevoerd vóór voorlopige gunning, aangezien het onderdeel is van het Programma van eisen. Dit onderdeel wordt echter pas als laatste getoetst, zie ook de omschrijving van de praktijktest in het Beschrijvend document. De personen zoals vermeld onderaan deze Bijlage, zullen deze praktijktest betrokken zijn. De praktijktest zal plaatsvinden in een testomgeving van de inschrijvers. Middels Invulformulier 3 dient een URL toegezonden te worden inclusief inloggegevens naar een werkende testomgeving. De praktijktest is bedoeld om vast te stellen of de aangeboden oplossing voldoet aan een vooraf vastgesteld deel van de eisen die in het Programma van Eisen (zie ook Bijlage 1a) zijn opgenomen en waarbij DUO van mening is dat dit de minimale standaard is wat bij Inschrijving gereed dient te zijn, zodat vanuit daar in de implementatiefase verder gebouwd kan worden aan de gestelde uitvoeringseisen uit **Bijlage 1b**.

De bedoeling is om de aangeboden software te testen as-is. Er wordt voor de praktijktest geen maatwerk verwacht, behalve twee tijdelijke gebruikersaccounts in een testomgeving. Om die reden worden er geen kosten vergoed voor de praktijktest.

Doelstelling

De praktijktest heeft de volgende doelstellingen:

- Praktisch toetsen of de aangeboden softwareoplossing de kernfunctionaliteiten heeft zoals aangegeven in de aanbestedingsstukken.
- Niet alle eisen in het Programma van Eisen hoeven al functioneel te zijn bij de praktijktest. In het Programma van Eisen is daarom onderscheid gemaakt tussen eisen die al bij de praktijktest functioneel moeten zijn (de kernfunctionaliteiten, Bijlage 1a) en eisen die dit pas bij de implementatie moeten zijn (Bijlage 1b-Programma van eisen-uitvoeringseisen).
- De eisen die functioneel moeten zijn bij de praktijktest, zijn allen knock-out eisen. Als het product van de inschrijver aan een van de eisen niet voldoet, wordt de Inschrijving ongeldig verklaard en terzijde gelegd. Inschrijver maakt dan geen kans meer op gunning van de Opdracht.



Afbakening en uitgangspunten

De praktijktest wordt uitgevoerd met de volgende uitgangspunten:

- De praktijktest vindt plaats in een testomgeving;
- De lay-out van de testomgeving is neutraal, zonder herkenbare onderdelen van de inschrijver (zoals logo's);
- Er wordt gewerkt met een beperkte set testdata;
- Er worden geen productiegegevens gebruikt;
- Er wordt geen maatwerk ontwikkeld;

De te testen onderdelen

In de praktijktest zullen de volgende onderdelen worden getest. Op ieder onderdeel dient een positieve score te komen (voldoet). Indien één of meerdere onderdelen niet werkend zijn in de praktijktest, dan wordt er een negatieve score gegeven en voldoet de praktijktest niet aan alle gestelde eisen. Uw inschrijving wordt als ongeldig beschouwd en terzijde gelegd.

Bij uw inschrijving geeft u in **Invulformulier 3** een beschrijving van de testomgeving met bijgevoegde URL, zodat de beoordelaars van de praktijktest middels een door U aangeleverd stappenplan, onderstaande onderdelen kunnen toetsen.

Nr. en verwijzing naar eis uit bijlage 1a PvE):	Omschrijving van de eis uit Bijlage 1a: Programma van eisen	Voldoet Ja/nee?
1/ 39	Het product biedt de mogelijkheid voor het construeren van Multiple Choice vragen. Toelichting: • er wordt een vraag aangeboden met meerdere antwoordopties • de kandidaat moet uit deze opties één antwoord kiezen • de constructeur kan zelf het aantal aangeboden antwoorden instellen tussen 3 en 6 mogelijkheden Door constructeur instelbaar: vaste volgorde of random. De scoringsmethode voor deze vraag is dichotoom.	Ja/nee
2/40	Het product biedt de mogelijkheid voor het construeren van Multiple Select vragen. Toelichting: • er wordt een vraag aangeboden met meerdere antwoordopties • de kandidaat kan uit deze opties een of meer antwoorden kiezen • de constructeur kan zelf het aantal aangeboden antwoorden instellen tussen 3 en 10 Door constructeur instelbaar: vaste volgorde of random. De scoringsmethode voor deze vraag is de productregel bij voorkeur of anders polytoom.	Ja/nee
3/41	Het product biedt de mogelijkheid voor het construeren van keuzelijstvragen.	Ja/nee



	Toelichting: • er worden twee of meer deelvragen gesteld • bij iedere vraag kan de kandidaat uit meerdere antwoordopties kiezen • de kandidaat moet per deelvraag één antwoord kiezen • de constructeur kan zelf het aantal deelvragen instellen (2-6) en het aantal antwoordmogelijkheden per deelvraag (2-6) • de vraag wordt op een dusdanige wijze getoond, dat de kandidaat alle vragen in een oogopslag kan zien, bijvoorbeeld doordat de antwoordmogelijkheden in een dropdown staan. Zowel de volgorde van deelvragen als de volgorde van de antwoorden van deelvragen zijn door de constructeur instelbaar. De scoringsmethode voor deze vraag is polytoom.	
4/42	Het product biedt de mogelijkheid voor het construeren van een numerieke vraag. Toelichting: • er wordt een vraag aangeboden waarin een kandidaat de uitkomst van een berekening als antwoord moet invullen • er wordt gewerkt met een komma als decimaal scheidingsteken en een punt als scheidingsteken tussen duizendtallen • meerdere notaties worden goed gerekend, bijvoorbeeld wel of geen punt tussen duizendtallen en bij ronde getallen de mogelijkheid om ook ,00 achter het antwoord in te vullen • er wordt rekening gehouden met een door de constructeur in te stellen foutmarge, zodat antwoorden die licht afwijken door bijvoorbeeld tussentijdse afronding worden goed gerekend. De scoringsmethode voor deze vraag is dichotoom.	Ja/nee
5/43	Het product kan scores bepalen door dichotome scoring. Toelichting: Een kandidaat kan een vraag volledig goed of volledig fout antwoorden. De kandidaat krijgt dus 0 punten of het maximale aantal punten. Halve scores zijn niet mogelijk.	Ja/nee
6/44	Het product kan scores bepalen door polytome scoring. Toelichting: Bij een vraag met meerdere subvragen: een kandidaat krijgt een deelscore per deelvraag. De constructeur kan aangeven wat de weging is van iedere deelvraag (1-100%). De totaalscore ligt tussen 0 en het maximale aantal punten. Bij een vraag met meerdere juiste antwoorden (multiple select: ieder juist antwoord levert een deelscore op, ieder onjuist antwoord punten aftrek.	Ja/nee
7/45	Het product heeft de mogelijkheid tot het opvoeren en beheren van het gegeven: vraagtekst. Toelichting: Een veld waarin de tekst van de vraag die gesteld wordt kan worden ingevoerd. Voor deze tekst moet voldoende ruimte zijn (>1000 tekens). Het is mogelijk om in de vraagtekst afbeeldingen (in jpg- of png-formaat) op te	Ja/nee



	nemen.	
8/46	Het product heeft de mogelijkheid tot het opvoeren en beheren van het gegeven antwoordsjabloon. Toelichting: Een plek waar de antwoorden weergegeven kunnen worden: • de verschillende antwoordopties bij multiple choice en multiple select • een of meer invulvelden voor numerieke vragen of invulvragen • een vragenstructuur voor keuzelijstvragen	Ja/nee
9/47	Het product heeft de mogelijkheid tot het opvoeren en beheren van het gegeven: Sleutel. Het juiste antwoord (met eventuele foutmarge).	Ja/nee
10/48	Het product heeft de mogelijkheid tot het opvoeren en beheren van het gegeven: scoringsmethode. Hierbij kan gekozen worden tussen dichotome scoring, polytome scoring, quotiëntregel, en - indien beschikbaar - productregel	Ja/nee
11/49	Het product heeft de mogelijkheid tot het opvoeren en beheren van het gegeven: vraagwaardering. Toelichting: Hier kan aangegeven worden wat het maximale aantal punten is dat aan de vraag kan worden toegekend. De kandidaat krijgt het maximale aantal punten als hij de vraag volledig goed maakt.	Ja/nee
12/50	Ieder examenvraag heeft een eigen (uniek en onveranderlijk) kenmerk. Toelichting: Een unieke identificatiecode waarmee de vraag gemakkelijk teruggevonden kan worden in de Itembank. Dit nummer wordt automatisch aangemaakt bij het aanmaken van een examenvraag en blijft gelijk gedurende de looptijd van het examenvraag. Het kenmerk kan niet worden gewijzigd door een gebruiker.	Ja/nee
13/51	Ieder examenvraag heeft naast het kenmerk/identificatiecode ook een versienummer. Toelichting: Wanneer een examenvraag nieuw wordt aangemaakt, krijgt deze versie 1. Het versienummer wordt automatisch met 1 verhoogd, wanneer een examenvraag, die al in een examen meedraaide, wordt aangepast.	Ja/nee
14/52	Het is mogelijk om een casustekst op te voeren in het product die aan een of meer vragen gekoppeld kan worden. De casustekst bevat geen vraag, maar geeft achtergrondinformatie die noodzakelijk is voor het beantwoorden van de gekoppelde vragen. De vragen die aan de casustekst gekoppeld worden, hebben een vaste volgorde (te bepalen door de constructeur).	Ja/nee
15/53	Het product biedt de mogelijkheid dat een casus is te verbinden met alle beschikbare vraagtypen. Per casus zijn er meerdere vragen mogelijk.	Ja/nee



16/54	Het is om een of meerdere bijlage(n) in pdf-formaat (of iets vergelijkbaars in kwaliteit en lay-out) toe te voegen aan een vraag of een casustekst.	Ja/nee
17/55	Het opvoeren van (delen van) examenvragen kan geschieden met kopiëren-plakken, zodat stukken tekst uit een tekstverwerker gekopieerd kunnen worden en niet hoeven worden overgetypt.	Ja/nee
18/56	Het product kan onderscheid maken tussen concept-examenvragen/examenvragen in onderhoud en examenvragen die definitief zijn en mee kunnen draaien in examens. Het moet in ieder geval mogelijk zijn om onderscheid te maken tussen de volgende examenvragen statussen: - concept - in onderhoud - klaar voor controle - goedgekeurd voor productie (bijvoorbeeld met verschillende kleuren, labels, etc) Het is mogelijk om in de Itembank op deze statussen te kunnen filteren.	Ja/nee
19/57	Het is mogelijk examenvragen/casussen in de Itembank te blokkeren, zodat deze niet worden opgenomen in het examen (uitgewisseld met Facet). Blokkeren kan met iedere examenvraag, ongeacht de status. Geblokkeerde examenvragen staan idealiter apart van de examenvragen die nog wel meedraaien, bijvoorbeeld onderaan in een mapje in de Itembankstructuur. De examenvragen die concept, in onderhoud en klaar voor controle zijn, worden automatisch geblokkeerd, zodat deze niet kunnen worden opgenomen in een examen.	Ja/nee
20/58	Het product biedt de mogelijkheid voor een (zelf te bepalen) ordening van examenvragen in de Itembank.	Ja/nee
21/59	Het product biedt een manier om examenvragen binnen een Itembank te groeperen en te filteren op basis van een of meer kenmerken (in ieder geval op selectielabel en status).	Ja/nee
22/60	Een examenvraag (vraag/casus) moet aan een of meer examens toegevoegd kunnen worden. Toelichting: Er zijn 25 examens: 9 initiële examens, 8 PE-examens en 8 bijzondere examens. De meeste examenvragen komen terug in één examen, maar er zijn examenvragen (met name voor PE-examens) die in meerdere examens terug moeten kunnen komen.	Ja/nee
23/61	Aan elke vraag/casus moet een "bakje" toegekend worden. Dit bakje bepaalt de plek die de vraag in het examen gaat krijgen.	Ja/nee

Succescriteria

De praktijktest is succesvol als aan alle onderdelen voldaan wordt. Alleen inschrijvers met een succesvol afgeronde praktijktest dingen mee naar voorlopige gunning. Indien er op één of meerdere onderdelen door het beoordelingsteam van de praktijktest wordt aangegeven dat deze niet voldoet aan het Programma van eisen, dan wordt uw Inschrijving alsnog terzijde gelegd.



U ontvangt dan slechts bij de voorlopige gunningsbeslissing de motivatie waarom uw Inschrijving terzijde gelegd wordt.

Indien blijkt in de praktijktest dat uw oplossing aan alle genoemde onderdelen voldoet, dan wordt dit verwerkt in de totaal beoordeling.

Organisatie en betrokkenen

Voor een effectieve uitvoering van de praktijktest zijn de volgende rollen betrokken:

- Projectleider (DUO): coördinatie, bewaking van planning, scope en vastleggen bevindingen.
- Gebruikers (2 personen, CDFD): uitvoeren van de uitvoering en beoordeling van de praktijktesten.

(met uitvoering wordt bedoeld dat de Gebruikers ook de geselecteerde items in de praktijktest zullen opvoeren).

- Aanspreekpunt inschrijver: eventuele ondersteuning en toelichting gedurende de praktijktest (op afstand – telefonisch of via videoverbinding – beschikbaar).

Aanpak en fasering

De praktijktest heeft een looptijd van drie weken.

Week 1 – voorbereiding en start testen

Gebruikers beginnen met het opvoeren van een geselecteerde set Items in de testomgeving en met testen van de functionaliteiten zoals geselecteerd uit Programma van Eisen met betrekking tot de praktijktest.

Week 2 – testwerkzaamheden

- Voortzetting test functionaliteiten.

Week 3 – besluitvorming

- Vastleggen van eindoordeel per praktijktest: voldoet / voldoet niet.
- Terugkoppelen van de resultaten naar de senior inkoopadviseur die de resultaten van de praktijktest koppelt aan de anonieme reeds uitgevoerde kwaliteitsbeoordeling.

Resultaat van de praktijktest

De praktijktest resulteert in:

- Een overzicht van de bevindingen per geselecteerde eis in het Programma van Eisen met betrekking tot de praktijktest- met voldoet of voldoet niet.
- Indien voldaan is aan alle eisen, zal het eindoordeel zijn: voldoet.
- Indien niet aan alle eisen voldaan is, zal het eindoordeel zijn: voldoet niet.
- Alleen als het eindoordeel luidt “voldoet”, wordt de Inschrijving meegenomen naar de eindbeoordeling inzake de beste/kwaliteit verhouding.