

Bijlage 5 Programma van Eisen Leermanagement Systeem UWV

Van onderstaande eisen dient Inschrijver aan te geven of hij hieraan voldoet. De hieronder vermelde eisen zijn 'harde' eisen, dat wil zeggen dat Inschrijver eraan moet voldoen om voor de opdracht in aanmerking te komen.

Algemeen		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
1.	Inschrijver is in staat en verklaart akkoord te gaan met de dienstverlening, zoals beschreven in en conform alle voorwaarden en bepalingen van de Uitnodiging tot Inschrijving (UtI) inclusief alle bijlagen en de AVG-wetgeving uit te voeren.	
2.	Inschrijver verklaart akkoord te gaan met de inhoud en stemt in met de aan de UtI bijgevoegde Beveiligings- en verwerkersovereenkomst (BVO, bijlage 7).	
3.	Inschrijver verklaart akkoord te gaan met de inhoud en stemt in met de aan de UtI bijgevoegde Service level agreement (SLA, bijlage 8).	
4.	Inschrijver verklaart akkoord te gaan met de inhoud en stemt in met de aan de UtI bijgevoegde social return – bouwblokkenmethode (Bijlage 2).	

Samenwerking		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
5.	Het moet mogelijk zijn om een discussieforum te gebruiken, Peer-feedback te geven en te chatten.	
6.	Vanuit de leeromgeving moet het mogelijk zijn om een virtueel klaslokaal te gebruiken.	

Voortgang algemeen		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
7.	De studieresultaten worden vastgelegd; resultaten van toetsen, afronding zelfstudiemodules, ingeleverde opdrachten, etc.	
8.	Bij opnieuw inloggen moet de deelnemer in een oogopslag kunnen zien welke leeractiviteiten zijn afgerond.	
9.	Bij zelfstudiemodules moet een lerende weer kunnen starten bij de pagina waar hij/zij geëindigd is.	

Beoordelen		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
10.	De docent moet in het systeem in staat zijn verschillende beoordelingsschalen te selecteren bij instuuropdrachten (tenminste voldaan/niet voldaan; cijfer; 5 puntenschaal, Rubric).	
11.	Een docent is in staat meerdere uitwerkingen tegelijkertijd en zeer snel achter elkaar te beoordelen en van feedback te voorzien.	

Persoonlijk dashboard of adaptief		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
12	De gebruiker moet binnen het LMS beschikken over een persoonlijke landingspagina waar hij of zij in één oogopslag ziet welke trainingen of taken hij of zij moet afhandelen en welke nieuwe informatie er voor hem/haar beschikbaar is (zoals beoordelingen).	
13	Met een zoekfunctie moet de lerende trainingen, opleidingen en cursussen snel kunnen vinden in een catalogus.	
14	Met een zoekfunctie moet de lerende in opleidingen en trainingen etc. kleine leerobjecten kunnen vinden.	
15	Op basis van functie, rol en andere variabelen zoals voortgang of resultaten in leertrajecten wordt materiaal beschikbaar gesteld of opengesteld. Ook andere variabelen kunnen worden gebruikt als voorwaarde bijvoorbeeld datum, inschrijvingstijd, etc.	
16	Het moet mogelijk zijn om de beschikbaarheid van Content-items adaptief beschikbaar te stellen op basis van minimaal de volgende criteria: autorisaties, datum/ tijd, voortgang op trainingsonderdelen, voltooiing of beoordelingsscores van trainingsonderdelen (bij voldoende beoordeling).	

Toetsen		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
17	Het systeem moet automatisch verschillende feedback-opties kunnen geven aan cursist (eindfeedback en ook tussentijds per gegeven antwoord) die vooraf zijn geprogrammeerd door de trainer/ontwikkelaar. Dus: per	

	opdracht (unieke toets/opdracht etc.) variatie kunnen aanbrengen in de beoordelings- en feedbackopties (denk aan cijfer of uitstekend - onvoldoende i.p.v. voldoende/onvoldoende etc.)	
18	In het systeem moet een toetsvragenbank opgebouwd kunnen worden waarin deelnemers een verschillende/unieke toets kunnen krijgen en vertrouwelijkheid van de vragen kan worden gewaarborgd. Hieronder valt ook:	
19	-De toetsvragenbank moet kunnen variëren in meerderere vraagtypes zoals multiple choice, single answer, multiple answer, true false, hotspot, fill in the blanc, drag and drop	
20	-De toetsvragenbank moet kunnen variëren in de volgorde van de vragen.	
21	-De toetsvragenbank moet kunnen variëren in tijdsduur van een toets.	
22	-De toetsvragenbank moet kunnen variëren in het toestaan van een onderbreking van de toets	
23	-De toetsvragenbank moet kunnen variëren in de waardering van de diverse vragen onderling	
24	-De toetsvragenbank moet kunnen variëren in de cesuur van de toets	
25	-De toetsvragenbank moet kunnen variëren in de didactische setting van de toets (al dan niet Formatief)	

Techniek		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
26	De leeromgeving moet kunnen worden gebruikt op verschillende devices (smartphones, tablets, PC)	
27	Eén operationele omgeving waar je alles kunt doen: opdrachten geven, downloaden, uploaden, volgen, uitwisseling van feedback, cijfer toekennen.	

Rapportages		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
28	Het systeem moet rapportages/dashboards bevatten om inzage te hebben in: het gebruik van, en score op, de diverse toetsvragen van de cursisten, toets scores, validiteit van toetsvragen, enquêtes, benadering van content, voortgang van traject, aantallen, scores, evaluaties, voortgang, district, regio, vestiging. De rapportages kunnen op medewerkersniveau, managersniveau en academie/vakcentrumniveau worden gemaakt.	

Beheer		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
29	Het moet mogelijk zijn om groepen cursisten aan te maken waarbij de cursisten direct als groep in het systeem worden gekoppeld aan leermateriaal of een uitvoering, eventueel met toegewezen trainer/docent.	
30	Er moet een koppeling mogelijk zijn met een learning management omgeving (PeopleSoft ELM). Dit zorgt voor het koppelen van deelnemers aan een leertraject, leermateriaal of uitvoering.	
31	De mediatypes (zoals JPG, GIF, PnG, MP4, MP3) moeten op één plaats worden beheerd, waarbij de wijzigingen op alle opleidingsonderdelen waar deze worden gebruikt worden doorgevoerd.	
32	Content die in meerdere opleidingsonderdelen wordt gebruikt, moet op één plaats worden beheerd, waarbij de wijzigingen op alle opleidingsonderdelen waar deze worden gebruikt worden doorgevoerd. Bijvoorbeeld:	

	de cursus 'inleiding sociale zekerheid' is voor alle divisies binnen UWV hetzelfde. Deze moet slechts 1 keer en op 1 plek voor heel UWV kunnen worden beheerd en op meerdere plekken worden aangeboden.	
33	Het systeem moet over een zoekfunctie beschikken waarmee de ontwikkelaar content goed op kan zoeken en duidelijk is, dat de content op meerdere plekken staat.	
34	In het systeem moet op basis van vooraf bepaalde criteria, zoals zoek sleutels, tags en/of metadata (filteren), gezocht kunnen worden.	
35	Het moet mogelijk zijn om diverse rollen aan te maken zoals beheerders, managers, adviseurs, ontwikkelaars, docent en cursist om te beheren en verschillende rechten toe te kennen.	

Non-functionele eisen		
Koppelingen		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
36	De koppelingen tussen leverancier en UWV systemen dienen te lopen via het UWV integratie platform. Hier dient gebruik gemaakt te worden van het SI platform via een beveiligde koppeling. Zie P14 : gateway requirements met de protocollen die UWV gebruikt.	
37	Het LMS systeem moet kunnen koppelen met PeopleSoft ELM of nieuw te verwerven CAS (Cursus Administratie Systeem) waarbij de cursist uit de catalogus een cursus kan kiezen en vanuit daar direct naar de gewenste cursus gaat zonder opnieuw te hoeven inloggen. Het cursusresultaat dient teruggekoppeld te worden naar PeopleSoft ELM of nieuw te verwerven CAS (Cursus Administratie Systeem). In geval van	

	koppeling op PeopleSoft ELM, zie ook voor verbijzondering de Koppeling/ service eisen verder in deze PvE lijst.	
38	Het systeem moet de volgende formats kunnen importeren en exporteren SCORM bestanden, LTI, xAPI, HTML5 en AICC.	
39	Het moet mogelijk zijn om cursussen gemaakt in een authoring tool te importeren in de LMS	
Koppeling/ service "cursusaanbod"		
40	Het moet mogelijk zijn om gegevens m.b.t. de catalogus te synchroniseren van uit PeopleSoft ELM of nieuw te verwerven CAS (Cursus Administratie Systeem) (éénrichting). Hierbij worden minimaal de volgende gegevens gesynchroniseerd: - Uniek cursus ID: Uniek kenmerk (bestaande uit max 30 posities) horende bij die specifieke cursus en mag niet wijzigen gedurende aanbod cursus; - Categorie: Cursusaanbod moet aangeleverd worden onderverdeeld in ca 15 categorieën *zie bijlage waarbij cursus in slechts 1 categorie mag voorkomen; - Ingangsdatum: Ingangsdatum voor eerste inschrijving; - Einddatum: Einddatum van inactieve cursus aanbod; - Titel: Naam van de opleiding/training (max 200 posities); - Korte naam: Afkorting naam van de opleiding /training (max 10 posities); - Omschrijving: Omschrijving van de opleiding/training (max 254 posities); - Samenvatting: Nadere informatie over de opleiding / training (niet verplicht); - Link (URL): Een link direct naar de start of inschrijfpagina van de in het 'voorportaal' (PS ELM) gekozen cursus;	

	- Type: 100% Klassikaal, 100% E-learning of een combinatie van beide (Blended).	
41	Eis is vervallen.	
42	Eis is vervallen.	
43	Eis is vervallen.	
44	Eis is vervallen.	
Koppeling/ service "status opleiding"		
45	Het moet mogelijk zijn om gegevens m.b.t. voortgang van de opleiding te synchroniseren met PeopleSoft ELM of nieuw te verwerven CAS (Cursus Administratie Systeem) (éénrichting). Hierbij worden minimaal de volgende gegevens gesynchroniseerd: - Uniek cursus ID: Uniek kenmerk (bestaande uit max 30 posities) horende bij die specifieke cursus en mag niet wijzigen gedurende aanbod cursus; - Klascode: Uniek kenmerk voor klas behorende bij de cursus (max 30 posities); - Startdatum opleiding: Eerste opleiding dag (datum formaat); - Personeelsnummer: Uitwisseling van gegevens op basis van door UWV gegeven uniek kenmerk personeelsnummer (6 posities incl. eventuele voorloop 0); - Ingangsdatum status: Ingangsdatum (wijziging) status (datum formaat); - Status: Status van de opleiding: • Ingeschreven • In behandeling	

	• afgerond • gestopt • niet behaald (vanuit medewerker) • inactief (aanbod cursus vanuit de leverancier) • samenstelling van de klas - Omzetting naar nieuwe klas én nieuwe startdatum: Nieuwe status update (inactief én inschrijving op nieuwe klas); - Annulering van cursus door medewerker UWV voorziet leverancier van annulering (gestopt) bij annulering van cursus door medewerker.	
Koppeling/ service "Gegevens medewerker"		
46	Het systeem biedt de mogelijkheid gegevens uit te wisselen op basis van de volgende persoonsgegevens: • Puikcode • Kostenplaatsnummer • kostenplaatsnaam	

Toegang en autorisatie		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
47	Het inloggen op het platform van de leverancier verloopt via een secure sessie en minimaal two-factor authentication. Of leverancier biedt een single-sign-on oplossing aan (vanuit omgeving UWV direct doorlinken naar de omgeving van leverancier). SSO oplossing voldoet aan protocol SAML 2.0, Kerberos, Openid-Connect of WS-FED	
48	Accounts kunnen centraal beheerd worden	
49	Onsuccesvolle inlogpogingen worden gelogd	
50	Het moet mogelijk zijn voor externe medewerkers om in te loggen op het platform (middels two-factor authentication)	

Prestatie-efficiëntie		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
51	Het moet mogelijk zijn om op te schalen, bijvoorbeeld op de volgende aspecten # (concurrent) users, storage etc.	

Bruikbaarheid		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
52	Het LMS is middels een web interface voor alle functies benaderbaar met de laatste en een-na-laatste versie van minimaal de volgende browsers: Firefox, Chrome, Safari, Edge zonder webbrowser Plug-ins. Gebruik via standaard proxy instelling.	
53	IT oplossing van de leverancier is op basis van een eco-systeem van functionaliteiten waarmee UWV een eigen learning eco-systeem samenstelt. In de toekomst moet UWV de mogelijkheid hebben om functionaliteiten toe te voegen aan de eigen UWV learning eco-systeem (Plug-in architecture). Deze functionaliteiten (Plug-ins) zijn volledig te integreren in het learning eco-systeem van UWV zonder dat er maatwerk of extra koppelingen nodig zijn. Op deze manier wordt de toekomstbestendigheid gewaarborgd.	
54	Het LMS voldoet aan de LTI 1.3 en LTI Advantage standaarden die het mogelijk maken om applicaties te integreren met het LMS.	
55	De leverancier van het LMS toont aan LTI-standaarden altijd binnen zo kort mogelijke termijn toe te passen. De leverancier is een staat een overzicht te presenteren met minimaal vijf belangrijke innovaties die de	

	afgelopen twee jaar binnen het LMS zijn geïmplementeerd. De leverancier is in staat een roadmap te presenteren met innovaties die de komende twee jaar zullen worden doorgevoerd.	
--	---	--

Beveiligbaarheid		
#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
56	Het datacenter van de leverancier is gevestigd in Nederland of Europa (EER). Dit geldt zowel voor de uitwijk en de back-up van de datacenters. UWV gegevens mogen alleen worden opgeslagen in vertrouwde landen binnen de EER; Europese Economische Ruimte.	
57	Leverancier biedt een Single tenant cloud oplossing waarbij de UWV-data volledig is afgescheiden van de andere organisaties die door de leverancier worden bediend.	
58	De leverancier maakt gebruik van encryptie (TLS/SSL) en andere beveiligingen om ervoor te zorgen dat data alleen opgevraagd kan worden door personen die daar recht toe hebben.	
59	Het datacenter van de inschrijver en de software ontwikkelende partij voor de SaaS-oplossing dienen ISO 27001 gecertificeerd te zijn of gelijkwaardig.	
60	De leverancier geeft toestemming aan UWV om de omgeving van de leverancier via een PEN test te testen op beveiliging. Indien de leverancier zijn omgeving al via een PEN test laat testen, wil UWV inzage in deze testrapporten hebben.	
61	Leverancier verleent de benodigde medewerking voor periodieke audit op security en privacy processen (al bij intake).	

62	Applicatie is gebouwd volgens Privacy by Design.	
63	Data minimalisatie wordt toegepast: alleen noodzakelijke data wordt bewaard/verwerkt.	
64	Applicatie biedt de functionaliteit aan voor opt-in en opt-out.	
65	Leverancier hanteert een privacy verklaring/ statement.	
66	Alle verwerkingen dienen transparant en proportioneel te zijn.	
67	De leverancier wist de gegevens zodra er geen doelbinding meer is.	
68	De leverancier dient een gegevensdump / inzicht, te kunnen leveren van alle in het systeem aanwezige UWV gegevens.	
69	Leverancier is in staat te voldoen aan bewaring en schoning volgens archiefwet.	
70	Leverancier heeft de applicatie zo ingericht dat het technisch mogelijk is te voldoen, aan inzage, correctie en "verwijder" recht.	
71	De applicatie bevat de functie dat de gegevens automatisch na een vooraf ingestelde periode worden verwijderd.	
72	Alle connecties dienen secure te zijn (HTTPS, SFTP, Etc.).	
73	De leverancier voldoet, en blijft voldoen, aan de grenzen van open overheid- en webstandaarden (https://www.forumstandaardisatie.nl/open-standaarden).	
74	Domeinnaam van leverancier mag niet aan klant getoond worden. (zowel in browser en emailclients (mouseover)).	

75	Logging en monitoring is zodanig ingericht dat het onweerlegbaar is wie (of wat) een handeling heeft uitgevoerd. Let op. Privacy vs. Need, enkel loggen wat noodzakelijk nodig is. Borgen integriteit en vertrouwelijkheid.	
76	Leverancier moet op eerste verzoek van UWV een logging en monitoring rapport kunnen leveren.	
77	Leverancier hanteert een aparte beheerinterface.	
78	Leverancier/applicatie plaatst geen third party cookies of andere toepassingen bij de diensten van UWV.	

Onderhoudbaarheid

#	Omschrijving eis	Akkoord bevestigen met 'ja'
79	In het geval van een SaaS oplossing biedt de inschrijver ook een Test- en Acceptatieomgeving.	
80	UWV wordt minimaal 2 maanden van tevoren op de hoogte gesteld van geplande updates die al dan niet invloed hebben op de dienstverlening of de tooling.	

Gateway requirements

SIP-AMG	Request-response	async, sync	https, SOAP, REST, Streaming(MTOM(/XOP) Streaming Compression) Certificaten API keys IAM*	xml, json	HTTP Basic Authentication TLS 1.2 op transportlaag (two-way) WS Security (optioneel): Signing (optioneel) Encryptie payload (optioneel), certificaten
---------	------------------	--------------------	--	-----------	--

* SI ondersteund IAM, maar biedt deze techniek zelf niet aan.