

Bijlage 12 – K5 Use-cases Demonstratie

Onderdeel uitmakend van de aanbesteding Software voor Digitaal Toetsen, met kenmerk TiU/AS06825.

Use-case 1 – Opstellen en beheren van toetsitems

Doelstelling

Aantonen dat docenten efficiënt vragen kunnen creëren, bekijken, structureren en beheren (bijvoorbeeld door middel van een itembank).

Processtappen en demonstratiehandelingen

1. Vraagcreatie en verrijking

- Aanmaken van meerdere vraagtypen (meerkeuze, open vraag, ‘fill-in-the-blank’ vragen)
- Vragen verrijken door het toevoegen van:
 - Multimedia (afbeelding, audio of video)
 - Documenten (pdf's)
 - Wiskundige formules (LaTeX)
 - Hyperlinks
- Instellen van:
 - Maximale antwoordlengte bij open vragen inclusief woordenteller
 - Meerdere correcte antwoorden of ranges bij ‘fill-in-the-blank’ vragen

2. Metadata en structurering

- Toekennen van:
 - Status (bijv. draft/approved)
 - Labels/metatags (leerdoel, taxonomieniveau, auteur)
- Filteren en sorteren van vragen op basis van metadata

3. Beheerfunctionaliteit

- Kopiëren en verplaatsen van vragen
- Instellen van zogenoemde enemy items (vragen die niet in dezelfde toets mogen voorkomen)
- Inzien van versiehistorie

Use-case 2 – Toetsconstructie en samenstelling

Doelstelling

Laten zien dat een toets flexibel samengesteld kan worden op basis van verschillende eigenschappen.

Processtappen en demonstratiehandelingen

1. Toetsopbouw

- Samenstellen van een toets op basis van een selectie aan vragen (bijvoorbeeld uit een itembank)
- Groeperen van vragen in secties/blokken
- Instellen van een weging per sectie/blok

2. Selectie- en randomisatieopties

- Randomiseren:
 - Vragen
 - Antwoordalternatieven
 - Blokken
 - Vragen binnen blokken
- Controleren dat enemy items niet samen voorkomen in dezelfde toets

3. Toetsinstellingen

- Instellen van de:
 - Cesuur (op basis van cesuurscore of cesuurpercentage)
 - Gokkanscorrectie
- Toevoegen van:
 - Documenten die kandidaten mogen openen tijdens de toets
 - Instructietekst bij een sectie/blok

4. Preview

- Preview starten van een toets zoals de kandidaat deze te zien krijgt

5. Herkansing

- Genereren van een herkansingstoets uit een selectie van vragen (bijvoorbeeld uit een itembank) waarbij eerder gestelde vragen uitgesloten worden selectie

Use-case 3 – Digitale toetsafname

Doelstelling

Bewijzen dat studenten een stabiele, toegankelijke en gecontroleerde toetsomgeving ervaren.

Processtappen en demonstratiehandelingen

1. Start en navigatie

- Inloggen en starten van toets
- Tonen van:
 - Naam + student identifier
 - Voortgangsbalk/Voortgangsindicator
 - Timer (inschakelen en uitschakelen)
- Navigeren tussen vragen (zonder en met mogelijkheid tot teruggaan naar vorige vraag)

2. Interactie tijdens het maken van de toets

- Beantwoorden van:
 - Meerkeuzevragen
 - Open vragen
 - 'Uploadvraag' (bijv. PDF-bestand selecteren en 'uploaden')
- Gebruik van:
 - Rekenmachine
 - Kladblok
- Automatisch opslaan demonstreren

3. Beheer tijdens de toetsafname

- Extra tijd toekennen (individueel en groepsgewijs)
- Bericht sturen aan kandidaten
- Hervatten op andere werkplek simuleren

4. Afronding

- Waarschuwing bij onbeantwoorde vragen bij inleveren
- Automatische afsluiting bij tijdslimiet

5. Monitoringdashboard

- Real-time overzicht:
 - Actieve toetsen en actieve kandidaten
 - Voortgang per toets en per kandidaat

Use-case 4 – Beoordelen en nakijken

Doelstelling

Laten zien dat het nakijkproces efficiënt en flexibel verloopt.

Processtappen en demonstratiehandelingen

1. Automatisch en handmatig nakijken

- Automatische scoring gesloten vragen
- Open vraag beoordelen met rubric/beoordelingsvoorschrift

2. Geavanceerde beoordeling

- Toepassen van:
 - Gokcorrectie
- Bulk goedkeuren van een antwoordvariant

3. Samenwerking beoordelaars

- Toewijzen van beoordelaars aan:
 - Specifieke vragen
 - Specifieke kandidaten
- Parallel nakijken demonstreren

4. Flexibiliteit

- Tussentijds opslaan en hervatten
- Anoniem beoordelen in en uit kunnen schakelen
- Markeren van twijfelgevallen

Use-case 5 – Resultaatverwerking en inzage

Doelstelling

Aantonen dat resultaten correct worden berekend, aangepast en transparant gedeeld.

Processtappen en demonstratiehandelingen

1. Resultaatberekening

- Automatisch berekenen:
 - Scores
 - Cijfers (incl. tonen van het aantal decimalen)
 - Slagingspercentage of gemiddelde P-waarde

2. Herbeoordeling

- Aanpassen antwoordmodel
- Automatische herberekening tonen

3. Inzage-instellingen

- Configureren wat een kandidaat ziet:
 - Antwoorden
 - Feedback
 - Score
 - Correcte antwoord

4. Feedback

- Tonen van:
 - Responsfeedback
 - Vraagfeedback
 - Antwoordspecifieke feedback

Use-case 6 – Analyse en kwaliteitsverbetering

Doelstelling

Bewijzen dat toets- en itemanalyserapporten ondersteund wordt.

Processtappen en demonstratiehandelingen

1. Toetsanalyse

- Tonen van:
 - Slagingspercentage of gemiddelde P-waarde
 - Toetsbetrouwbaarheid (Cronbach's alpha of KR20)

2. Itemanalyse

- Tonen van:
 - P-waardes
 - Rir-waardes
 - A-waardes of respons op antwoordalternatieven

3. Visualisaties

- Grafische scoreverdeling (frequentieverdeling/histogram)
- Visualisatie van P- en Rir waardes

4. Reparaties na toetsafname

- Uitvoeren van itemreparatie/wijzigen van correcte antwoorden:
 - Vraag bij nader inzien goedrekenen voor alle kandidaten
 - Antwoordalternatief aanpassen (bijv. na een sleutelfout)
- Automatische herberekening na itemreparatie

5. Export

- Export naar XLSX/CSV met:
 - Ruwe antwoord op meerkeuzevragen
 - Scores
 - Cijfers

Use-case 7 – Paper-to-Scan en hybride toetsing

Doelstelling

Aantonen dat zowel het digitale als het papieren toetsafnameproces ondersteund worden.

Processtappen en demonstratiehandelingen

1. Generatie en toetsafname

- Genereren van toets met QR-codes
- Instellen van antwoordformulieren

2. Scanproces

- Importeren gescande antwoorden
- Automatische herkenning studentgegevens

3. Correctie en validatie

- Corrigeren van een fout studentnummer
- Detecteren handmatige nakijkacties

4. Beoordeling

- Automatisch nakijken gesloten vragen
- (Automatisch) Nakijken door student gecorrigeerd antwoord
- Beoordelen open vragen