

Mogelijkheden digitale toetssystemen

Digitale toetssystemen kunnen worden gebruikt, zowel voor het toetsen van voorkennis (*instaptoetsen*), oefening voor de student (*tussentijdse toetsen*) als ook tentamens (*eindtoetsen*). Een digitale toets kan verschillende vraagtypen ondersteunen. Het is hierbij belangrijk dat het vraagtype aansluit op het type kennis dat je wilt toetsen.

Een digitale toetsapplicatie heeft globaal de volgende functionaliteiten:

- **Een itembank**
Vragen kunnen worden opgeslagen in een itembank, zodat de docent eenvoudig zijn vragen kan hergebruiken. Dit kan vooral tijdswinst opleveren. Daarnaast kunnen ook gemakkelijker (automatisch) verschillende versies van toetsen worden gegenereerd.
- **Een variëteit aan vraagtypen**
Naast de mogelijkheden die een papieren toets heeft (zoals verschillende open en gesloten vragen), biedt een digitale toets nog veel meer mogelijkheden qua vraagtypen. Zo kun je diverse *multimediale materialen* (audio, video etc.) gebruiken om de vraag te ondersteunen. Hiermee zijn toetsen ook *authentieker* te maken. Je kunt studenten vragen een bestand te laten uploaden als antwoord op een vraag.
Je kunt vragen *interactief* vormgeven, zoals voorbeeld de zogenaamde 'hot spot' vragen, waarbij de student ter beantwoording van een vraag het juiste gebied in een afbeelding moet aanklikken. Vervolgens kun je daar weer feedback of hints aan verbinden. Je kunt vragen samenstellen waarbij de student de antwoorden in de goede volgorde moet zetten. Dergelijke gesloten vragen kunnen met digitaal toetsen gemakkelijk automatisch worden beoordeeld.
- **Variëteit in toetsvragen per student**
Door parameters in de vraag variabel te maken, kan eenzelfde toets verschillende antwoorden hebben. Ook kun je toetsen *adaptief* maken, wat wil zeggen dat het toetsverloop afhankelijk is van de antwoorden die de student geeft.
- **Automatische beoordeling**
Vooral gesloten vragen kunnen gemakkelijk automatisch worden beoordeeld. Open vragen kunnen soms wel automatisch beoordeeld worden. Het gaat dan om korte tekst of een numeriek antwoord. Bij langere teksten blijft handmatige beoordeling noodzakelijk, het voordeel is dan alleen dat de tekst beter leesbaar is.
- **Feedbackmogelijkheid**
Je kunt automatische feedback verbinden aan de antwoorden op een vraag (bijvoorbeeld een suggestie of tip geven bij een fout antwoord). Daarnaast kan een docent ook zelf, per beantwoorde vraag, een reactie sturen naar de student, indien nodig.
- **Analyse mogelijkheden**
Doordat de resultaten van de toetsen digitaal worden verwerkt, kun je met de meeste toetsapplicaties de toetsvragen ook eenvoudig analyseren (itemanalyse en toetsanalyse). Docenten kunnen hiermee inzicht krijgen in de kwaliteit van de gestelde items en of die items passen bij de afgenomen toets. De analyses kunnen worden ingezet bij de kwaliteitsverbetering van het onderwijs.

Door hergebruik van toetsvragen, automatische vervaardiging van verschillende versies en automatische beoordeling, kan een digitale toets veel tijdswinst opleveren. Dit is dan ook een belangrijke reden om digitale toetsen in te zetten bij grote aantallen studenten.

Een ander voordeel is dat een digitaal toetssysteem kan zorgen dat een student een toets helemaal afmaakt en niet voortijdig stopt. Ook kan een tijdsbeperking worden

aangebracht, zodat studenten alleen binnen een bepaalde periode kunnen deelnemen aan de toets.

Bij het afnemen van tentamens met een digitaal toetsysteem, kun je ervoor zorgen dat een student alleen toegang heeft tot het betreffende toetsysteem (of andere programma's naar keuze). Op deze manier kan frauderen (door bijvoorbeeld MSN of internetbronnen te raadplegen) worden beperkt. Daarnaast biedt een digitaal toetsysteem ook de mogelijkheid tot het (automatisch) creëren van verschillende versies. Hoewel tussentijdse toetsen zowel tijds- als plaatsonafhankelijk kunnen worden afgenomen, is blijft bij tentamens wenselijk om deze in een (gecontroleerde) tentamenzaal af te nemen.