

Functionaliteitenbeschrijving TestVision



Teelen Kennismanagement

DATUM
september 2011

Inhoudsopgave

1.	Wat is TestVision?	1
1.1	Gebruikersvriendelijk toetsysteem	1
1.2	Gestructureerde vragenbank	1
1.3	Vraagvormen	1
1.4	Leerzaam toetsen	2
1.5	Multimediaal toetsen	2
1.6	Toetsafname	2
1.7	Dataverwerking	3
1.8	Modulaire opzet	4
1.9	Hoofdstructuur van TestVision	5
2.	TestVision gebruiken als opleidingskundige	6
2.1	Leerboom construeren en wijzigen	6
2.2	Casus construeren en wijzigen	6
2.3	Vraag construeren en wijzigen	7
2.4	Toets samenstellen en wijzigen	11
2.5	Toets toewijzen aan cursisten	13
2.6	Resultaten raadplegen	14
3.	TestVision gebruiken als cursist	17
3.1	Toets maken	17
3.2	Toetsresultaten en studieadvies opvragen	18
4.	TestVision gebruiken als systeembeheerder	19
4.1	Gebruikers toevoegen en verwijderen	19
4.2	Bestandslocaties van de database(s) instellen	20
5.	Handleiding en helpteksten	21
6.	Internetmodule en beheermodule	22
6.1	Functionaliteiten van de internetmodule	22
6.2	Functionaliteiten van de beheermodule	23
6.3	Webserver	25
7.	Distributie van toetsen naar cursisten	26
8.	Statistische module	27
8.1	Toetsanalyse	27
8.2	Itemanalyse	27
8.3	Frequentieverdeling	28
8.4	Gebruiksmogelijkheden	29
9.	Technische aspecten	30
9.1	Opleidingskundig deel van TestVision	30
9.2	Cursistgedeelte van TestVision	30
9.3	MS Word importmodule	31
9.4	MS Word exportmodule	31
9.5	MS Word afdrukmodule	31
9.6	Internetmodule en beheermodule	31
9.7	Statistische module	33

9.8	Administratieve import-/exportmodule	33
9.9	Vertaalmodule	33
9.10	AICC en SCORM modules	33
10.	Waarom TestVision gebruiken?.....	34
10.1	Voordelen van een toetsservicesysteem.....	34
10.2	Voordelen van TestVision.....	34
10.3	Toetsexpertise van Teelen Kennismanagement	36
11.	Meer informatie	37

1. Wat is TestVision?

1.1 Gebruikersvriendelijk toetsysteem

TestVision is een door Teelen Kennismanagement ontwikkeld toetsysteem voor het ontwikkelen, afnemen en analyseren van vragen en toetsen. Bij de ontwikkeling van TestVision is de praktijk van de opleidingskundige als uitgangspunt gekozen. Mede hierdoor sluit TestVision aan bij de beleving van de gebruiker en is TestVision zeer gebruikersvriendelijk. De TestVision-gebruiker heeft geen programmeerkennis (en ervaring) nodig, bij sommige andere toetsystemen is dit wel het geval. Met een workshop van slechts één dag bent u in staat om de belangrijkste functionaliteiten van TestVision te gebruiken.

Dit rapport geeft u een gedetailleerd beeld van de heldere structuur, de intuïtieve interface en de krachtige mogelijkheden van TestVision. In dit hoofdstuk zetten we de belangrijkste kenmerken van TestVision voor u op een rij.

1.2 Gestructureerde vragenbank

Leerdoelen/eindtermen vormen de ruggengraat van TestVision. In TestVision wordt voor leerdoelen/eindtermen de term 'leereenheden' gebruikt. De leereenheden worden geordend in een zogenaamde leerboom. Aan de leereenheden koppelt u vervolgens vragen. Door deze koppeling kunt u in TestVision toetsen samenstellen die gebaseerd zijn op de leereenheden. Deze opzet maakt dat u grote vragenbanken gestructureerd en gemakkelijk kunt beheren.

De inhoud van een leerboom hoeft zich overigens niet te beperken tot alleen leereenheden. Het is ook mogelijk om bijvoorbeeld auteurs, opleidingen, vakken of zelfs een thesaurus in de leerboom op te nemen. Zo kunt u vragen ook op die wijze beheren.

1.3 Vraagvormen

Met TestVision beschikt u over een groot aantal vraagvormen. U kunt dus niet alleen de bekende één-uit-meervraag (multiple-choice) en de meer-uit-meervraag, maar bijvoorbeeld ook de matchvraag, de hotspotvraag en de open vraag in uw toetsen opnemen. Zo kunt u elke keer kiezen voor de vorm die het best past bij uw vraag.

De lay-out van vragen kunt u zelf bepalen. Ook daarin legt TestVision u weinig op. Daarnaast biedt TestVision u wel de mogelijkheid een standaard lay-out te gebruiken (zie paragraaf 2.3).

Veel organisaties die gebruik willen maken van TestVision hebben al een verzameling vragen en toetsen. Vaak zijn dit vooral één-uit-meervragen. Teelen heeft een module ontwikkeld waarmee via MS Word automatisch bestaande één-uit-meervragen, meer-uit-meervragen, open vragen en juist/onjuistvragen inclusief feedback en leerstofverwijzingen in TestVision ingelezen kunnen worden. Heeft u al vragen in andere toetssystemen zitten? In dat geval kunnen onze systeemontwikkelaars de vragen meestal rechtstreeks naar de database van TestVision converteren.

1.4 Leerzaam toetsen

Feedback is voor de docent een krachtig instrument om studenten te laten leren van hun fouten. Met name bij formatieve toetsen (toetsen met een diagnostische functie) kan van een toetsmoment (*beheers ik de stof?*) ook een leermoment (*welke onderwerpen moet ik nog bestuderen?*) worden gemaakt. Feedback en leerstofverwijzingen bij vragen maken dat toetsen leren wordt.

Een leerstofverwijzing hoeft niet alleen naar een bepaalde paragraaf of bladzijde uit een studieboek te verwijzen, maar kan ook een link naar een webpagina of een pagina uit een e-learning zijn.

Een sterk punt van TestVision is het studieadvies. Aan het einde van een toets krijgt de cursist niet alleen het resultaat van de gemaakte toets te zien. Hij krijgt ook de mogelijkheid de vragen opnieuw bekijken. Bovendien kan hij een studieadvies opvragen. Dit advies bevat een leerstofverwijzing voor de fout en gedeeltelijk goed beantwoorde vragen. Dit bevordert efficiënt studeren.

1.5 Multimediaal toetsen

Zonder enige moeite neemt u audio- en videofragmenten en afbeeldingen op in uw vragen. De multimediafaciliteiten van TestVision bieden u ongekennde mogelijkheden.

Mede door de inzet van multimedia, is het mogelijk (de passieve beheersing van) vaardigheden te toetsen via TestVision. Voor call-centermedewerkers zijn bijvoorbeeld toetsen ontwikkeld met audiofragmenten, om te toetsen of cursisten een goede afsluiting van een telefoongesprek kunnen herkennen.

1.6 Toetsafname

Bij de afname van toetsen via de computer kunt u toetsen afnemen via stand-alone PC's, via PC's in een netwerk of via internet of intranet. Voor meer informatie over de distributie van toetsen verwijzen we u naar hoofdstuk 7 'Distributie van toetsen naar cursisten'.

Met de internetmodule distribueert u op eenvoudige wijze gemaakte toetsen via een webserver naar internet, zodat cursisten de toets online kunnen maken.

Voor meer informatie over de internetmodule verwijzen wij u naar hoofdstuk 6 'Internetmodule en beheermodule'.

TestVision is niet uitsluitend geschikt voor de afname van toetsen via de computer. U kunt met TestVision ook toetsen op papier afdrukken. Het afdrukken van toetsen verloopt via TestVision zelf of via MS Word. U kunt via MS Word niet alleen een toets afdrukken, maar ook een antwoordformulier en de antwoordsleutel. Het afdrukken van een toets via MS Word is mogelijk voor één-uit-meer- en meer-uit-meervragen, open vragen, juist/onjuistvragen en invulvragen. Het is via een (kleine) maatwerk aanpassing ook mogelijk om de toetsen rechtstreeks in uw MS Word toets-huisstijl af te drukken.

1.7 Dataverwerking

Voor het afdrukken van databasegegevens heeft Teelen een module ontwikkeld waarmee u via MS Word verschillende overzichten kunt afdrukken. U kunt leerbomen afdrukken met een overzicht van de vragen die aan de leereenheden gekoppeld zijn. U kunt vragen, inclusief metadata, afdrukken per leerboom of toets. Ook kunt u overzichten afdrukken van toetsresultaten en toetskandidaten.

TestVision voldoet aan de AICC- en de SCORM-standaard. Hierdoor kunnen toetsen die gemaakt zijn met TestVision, samenwerken met een Learning Management Systeem (LMS). In de meeste gevallen betekent dit dat de toetsen niet via TestVision worden afgenomen, maar dat de toetsen een (content)onderdeel vormen van het LMS. Het toetsresultaat wordt dan overgedragen aan het LMS.

1.8 Modulaire opzet

Met de basismodule (netwerkversie) van TestVision ontwikkelt u vragen en toetsen, wijst u toetsen toe aan cursisten, neemt u toetsen af en kunt u de resultaten van de toetsen raadplegen. De netwerkversie van TestVision is beschikbaar in het Nederlands en in het Engels.

TestVision kent de volgende optionele modules:

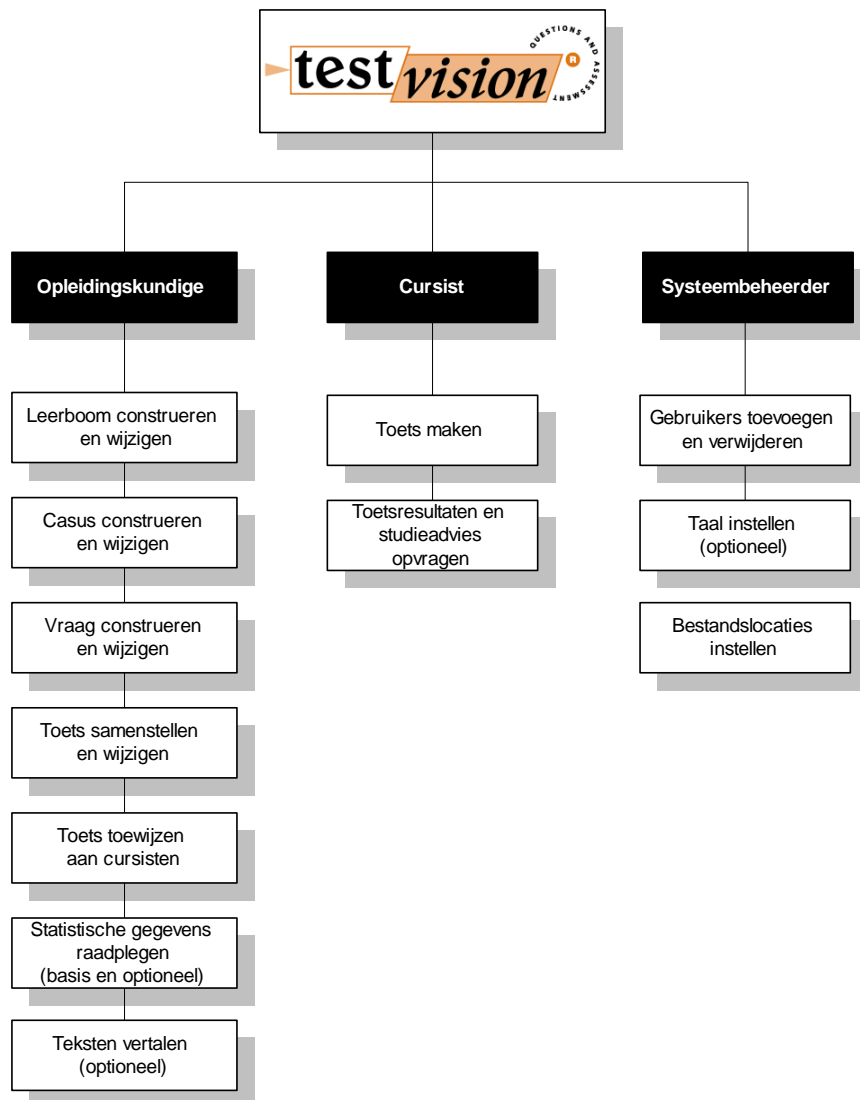
MS Word importmodule	MS Word exportmodule	MS Word afdrukmodule	Statistische module
Voor het importeren van bestaande één-uit-meervragen, meer-uit-meervragen, open vragen en juist/onjuistvragen inclusief feedback en leerstofverwijzingen vanuit MS Word naar TestVision	Voor het exporteren van toetsen met één-uit-meer-, meer-uit-meer-, open, juist/onjuist- en invulvragen vanuit TestVision naar MS Word In MS Word ontstaan een vragenformulier, antwoordformulier en sleutelformulier	Voor het afdrukken van leerbomen, vraag- en toetsgegevens, toetstoewijzingen en toetsresultaten via MS Word	Voor het uitvoeren van analyses via MS Excel die u inzicht geven in de kwaliteit van uw toetsen en vragen
Administratieve import-/ exportmodule	Internetmodule	AICC module/ SCORM module	Vertaalmodule
Voor het importeren van cursistgegevens en toetstoewijzingen van een bestaand administratief systeem naar TestVision en voor het exporteren van toetsresultaten naar het administratieve systeem	Voor het publiceren van toetsen op internet Afname van de toetsen kan via elke browser Beheermodule Voor het beheren van kandidaten, groepen, toewijzingen en resultaten via internet	Voor het integreren van toetsen in een Learning Management System (LMS) en het uitwisselen van toets- en cursistgegevens tussen TestVision en het LMS	TestVision kent cursist-interfaces in vier talen. Met de Vertaalmodule vertaalt u vragen en toetsen op een gestructureerde wijze, zodat u geen teksten vergeet

1.9 Hoofdstructuur van TestVision

TestVision kent een hoofdstructuur die drie typen gebruikers onderscheidt:

- de opleidingskundige (degene die vragen en/of toetsen ontwikkelt);
- de cursist;
- de systeembeheerder.

Aan de hand van onderstaande hoofdstructuur van TestVision lichten wij de functionaliteiten van TestVision verder toe.



Hoofdstructuur van TestVision

2. TestVision gebruiken als opleidingskundige

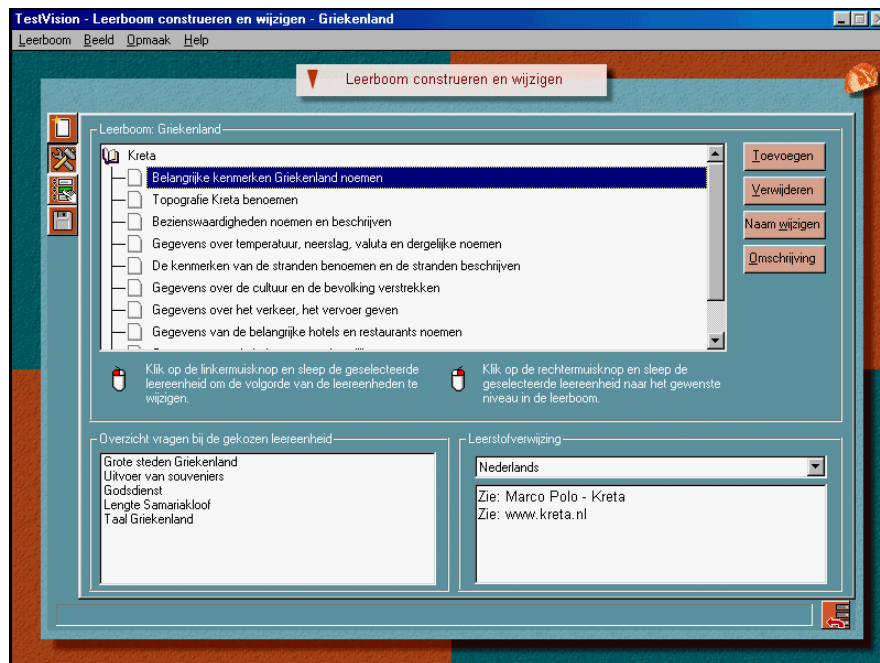
De opleidingskundige (vraag- en toetsontwikkelaar) kan met TestVision alle handelingen uitvoeren die relevant zijn voor het ontwikkelen, afnemen en statistisch analyseren van vragen en toetsen.

2.1 Leerboom construeren en wijzigen

In het onderdeel *Leerboom construeren en wijzigen* maakt u een leerboom (structuur) waaraan vragen kunnen worden gekoppeld. Deze leerboom heeft een hiërarchische structuur. Voor het definiëren van de leereenheden in de leerboom kunt u bijvoorbeeld gebruikmaken van:

- de leerdoelen van de leerstof;
- de eindtermen van een deelkwalificatie;
- de inhoudsstructuur van de leerstof;
- de competenties die vereist zijn voor een bepaalde positie, functie of taak.

Op basis van de in de leerboom opgenomen leereenheden stelt u met TestVision een toets samen.



Leerboom construeren en wijzigen

2.2 Casus construeren en wijzigen

In het onderdeel *Casus construeren en wijzigen* kunt u informatie voor een casus ontwikkelen. Over een casus worden vaak meer vragen gesteld. Bij het

ontwikkelen van de vragen in het onderdeel *Vraag construeren en wijzigen* koppelt u een vraag aan de casus.



Casus construeren en wijzigen

De informatie bij de casus kan bestaan uit teksten, afbeeldingen, audio- en/of videofragmenten. Hiervoor is in TestVision een 'gereedschapskist' ontwikkeld. De gereedschapskist bevat gereedschappen voor het toevoegen van de teksten, afbeeldingen, audio- en/of videofragmenten, maar ook voor het maken van tabbladen, lijnen en groeperingskaders. Daarnaast treft u gereedschappen aan voor het uitlijnen van objecten zodat u snel een verzorgde lay-out aan uw ontwerp kunt geven. De gereedschapskist biedt u de mogelijkheid om de casus naar eigen ontwerp vorm te geven.

2.3 Vraag construeren en wijzigen

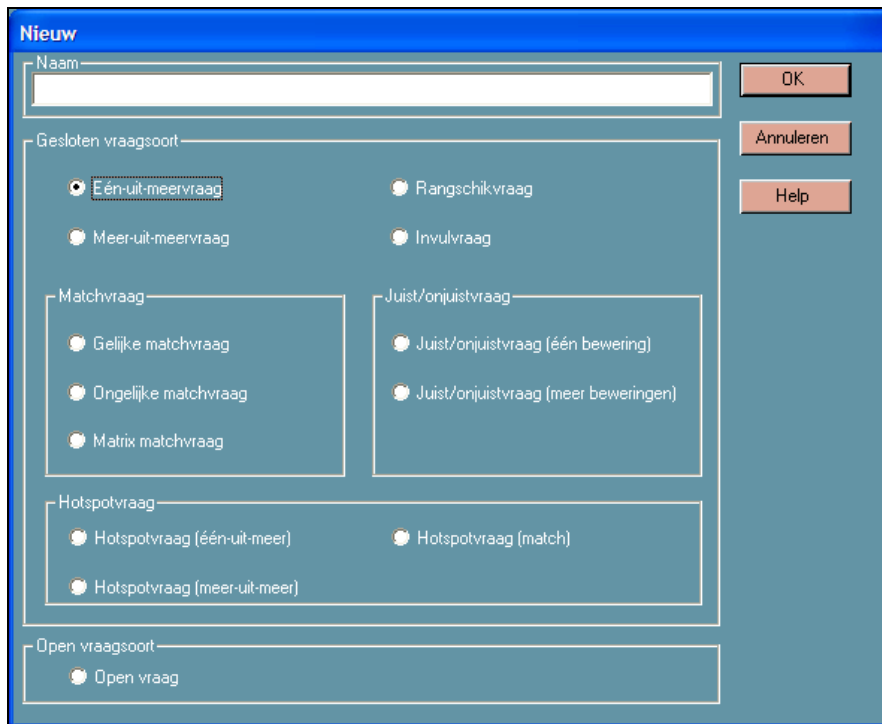
In het onderdeel *Vraag construeren en wijzigen* ontwikkelt u de vragen die u later opneemt in een toets.

Bij het ontwikkelen van een vraag doorloopt u de volgende stappen:

1. vraagvorm selecteren;
2. vraag aan leereenheden koppelen;
3. vraag construeren;
4. feedback en/of leerstofverwijzing opgeven;
5. kenmerken aan een vraag toekennen.

Vraagvorm selecteren

Bij het ontwikkelen van de vragen kunt u in versie 6.0 kiezen uit een groot aantal vraagvormen.



The screenshot shows a dialog box titled 'Nieuw' with a blue header. It contains a text input field for 'Naam' at the top. Below it is a section for 'Gesloten vraagsoort' (Closed question type) with several radio button options: 'Eén-uit-meervraag' (selected), 'Meer-uit-meervraag', 'Rangschikvraag', and 'Invulvraag'. There are two sub-sections: 'Matchvraag' with options 'Gelijke matchvraag', 'Ongelijke matchvraag', and 'Matrix matchvraag'; and 'Juist/onjuistvraag' with options 'Juist/onjuistvraag (één bewering)' and 'Juist/onjuistvraag (meer beweringen)'. Below these is a 'Hotspotvraag' section with options 'Hotspotvraag (één-uit-meer)' and 'Hotspotvraag (meer-uit-meer)'. At the bottom is an 'Open vraagsoort' section with the option 'Open vraag'. On the right side of the dialog are three buttons: 'OK', 'Annuleren', and 'Help'.

Vraagvorm selecteren

Bij de invulvraag kunt u bij de constructie van de vraag aangeven dat bij het beantwoorden alleen numerieke waarden zijn toegestaan (dit noemen we de numerieke invulvraag).

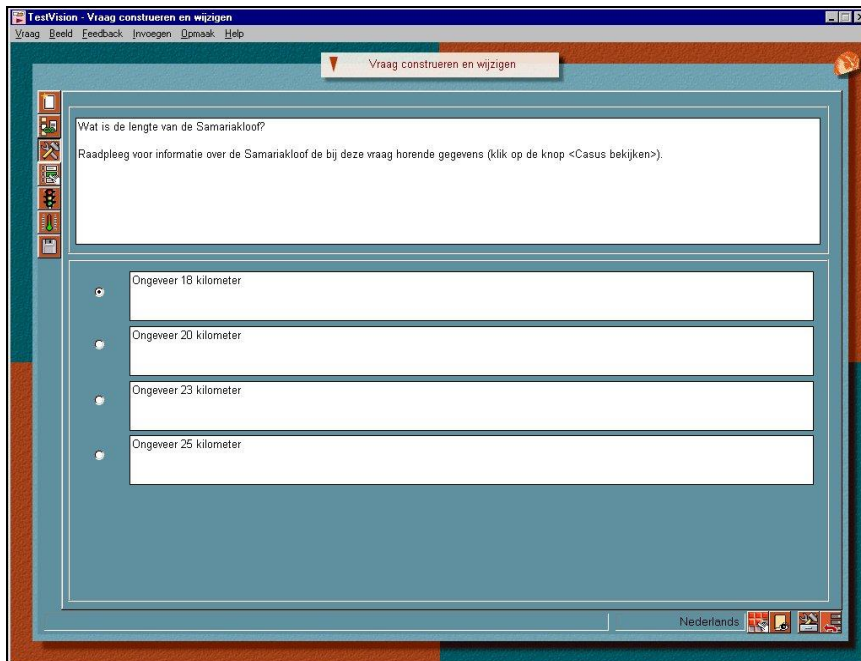
Bij het selecteren van de vraagvorm geeft u tevens de naam van de vraag op. De naam kan bijvoorbeeld een korte beschrijving of codering van de vraag zijn, waardoor deze makkelijk te herkennen is tussen andere vragen.

Vraag aan leereenheden koppelen

Nadat u de vraagvorm en de naam van de vraag heeft opgegeven, moet de vraag gekoppeld worden aan één of meer leereenheden.

Vraag construeren

TestVision biedt per vraagvorm een passende standaard lay-out aan. Bij een één-uit-meervraag is dit bijvoorbeeld een één-uit-vier-vraag op basis van alleen tekst.



Standaard lay-out van een één-uit-meervraag

U heeft de beschikking over een Tekst Editor, waarmee u tekst kunt opmaken en symbolen en formules kunt gebruiken. Met de gereedschapskist kunt u, net als bij een casus, de lay-out van een vraag aanpassen.



Eigen lay-out van een matchvraag

Feedback en/of leerstofverwijzing opgeven

Bij elke vraag kunt u feedback en een leerstofverwijzing formuleren.

TestVision kent drie niveaus van feedback:

- feedback op vraagniveau (de feedback is onafhankelijk van het gegeven antwoord);
- feedback op het niveau goed/gedeeltelijk goed/fout (de feedback is afhankelijk van het antwoord; een goed antwoord leidt tot andere feedback dan een gedeeltelijk goed of fout antwoord, maar elk gedeeltelijk goed of fout antwoord leidt tot dezelfde feedback);
- feedback op alternatiefniveau (per alternatief kunt u aangeven waarom het antwoord goed of fout is, de feedback hangt af van het door de cursist gekozen alternatief).

Een leerstofverwijzing kan een verwijzing naar een paragraaf uit een boek zijn, maar ook naar een website of naar een pagina uit een e-learningapplicatie.

Kenmerken aan een vraag toekennen

TestVision biedt u de mogelijkheid diverse kenmerken aan een vraag toe te kennen. U kunt bijvoorbeeld aangeven welk niveau (taxonomiecode: kennis, begrip of toepassen) bij de vraag hoort.

Kenmerken van een vraag

2.4 Toets samenstellen en wijzigen

In het onderdeel *Toets samenstellen en wijzigen* stelt u op basis van de beschikbare vragen en eventuele bijbehorende casussen een toets samen.

Bij het samenstellen van een toets doorloopt u de volgende stappen:

1. toetsvorm selecteren;
2. toetsmatrijs invoeren;
3. toets genereren;
4. kenmerken aan een toets toekennen;
5. toetsinstructie invoeren;
6. scoringsregel en cesuur opgeven.

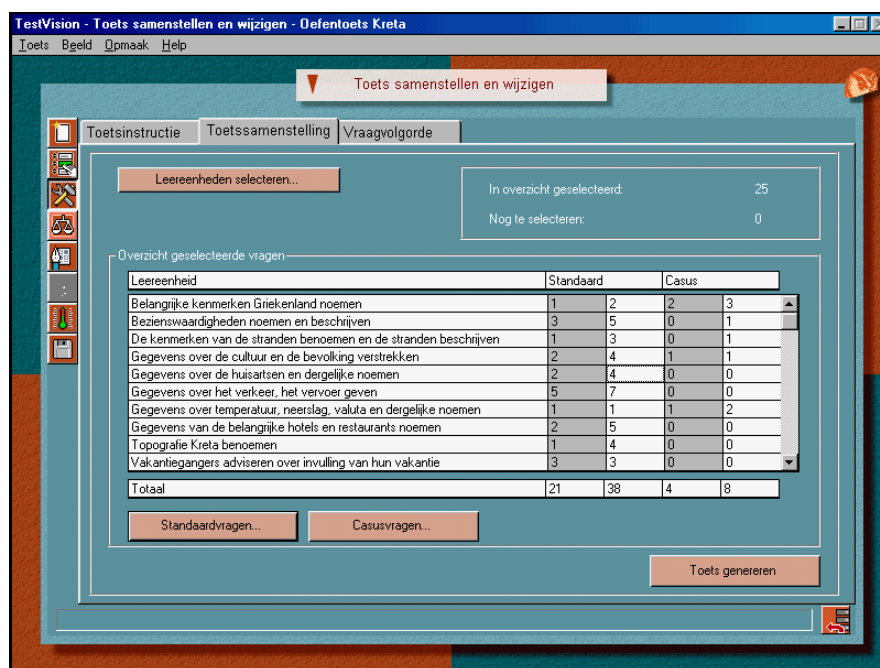
Toetsvorm selecteren

TestVision kent twee toetsvormen:

- de standaard toets, waarin elke cursist dezelfde serie vragen krijgt (al dan niet in een vaste volgorde);
- de at random samengestelde toets, waarin elke cursist een willekeurige selectie van vragen krijgt uit een grotere verzameling van vragen.

Toetsmatrijs invoeren

Toetsen worden samengesteld op basis van een toetsmatrijs. In de toetsmatrijs selecteert u de gewenste leereenheden en geeft u het gewenste aantal vragen per leereenheid op.



Toetsmatrijs

Het is mogelijk om de toetsmatrijs nader te specificeren. U kunt bijvoorbeeld opgeven hoeveel vragen per vraagvorm u in de toets op wilt nemen. U kunt de toetsmatrijs ook specificeren op taxonomiecode of op moeilijkheidsgraad.

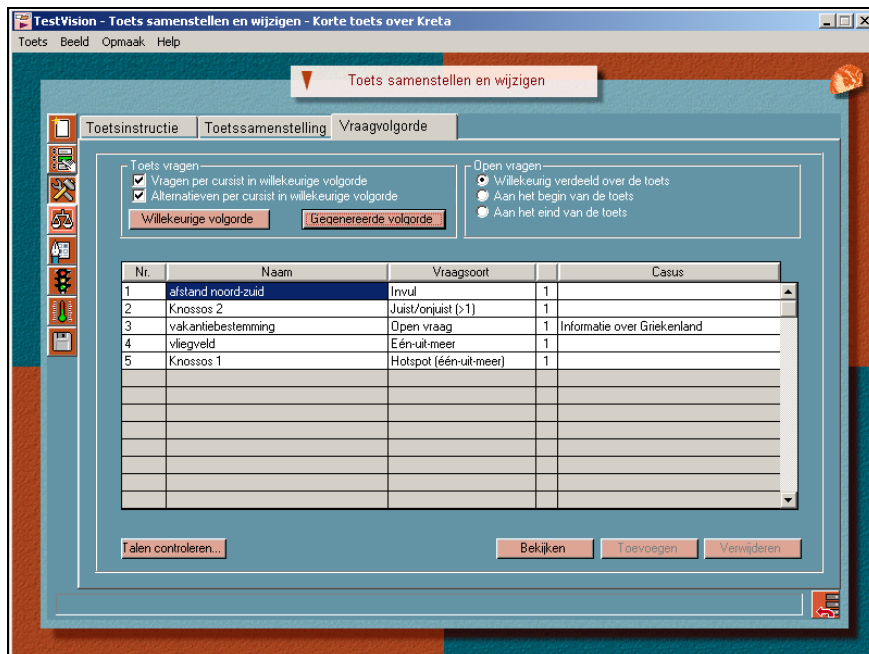
Toets genereren

Nadat u de toetsmatrijs heeft ingevoerd, genereert u de toets. TestVision selecteert per leereenheid het opgegeven aantal vragen op willekeurige wijze.

In een standaardtoets is de gegenereerde set vragen de selectie die elke cursist krijgt aangeboden. In een at random samengestelde toets krijgt de cursist op basis van de toetsmatrijs een willekeurig samengestelde deelverzameling van vragen aangeboden, gekozen uit een door de opleidingskundige geselecteerde set vragen.

U kunt aangeven of de vragen en de alternatieven per vraag voor elke cursist in een willekeurige of in dezelfde (vaste) volgorde worden gepresenteerd. Met een willekeurige volgorde van vragen en alternatieven wordt de kans op succesvol spieken verkleind. Ook kunt u aangeven of u open vragen bij elkaar wilt houden aan het begin of het eind van de toets.

In het overzicht van de geselecteerde vragen kunt u zelf nog de vraagvolgorde veranderen, vragen verwijderen en (andere) vragen toevoegen.



Vraagvolgorde

Door met dezelfde toetsmatrijs opnieuw een toets te genereren, ontstaat door de willekeurige selectie van de vragen een nieuwe toets. Deze toets heeft dezelfde kenmerken als de eerste toets, maar bevat (gedeeltelijk) andere vragen.

Kenmerken aan een toets toekennen

Bij elke toets kunt u een aantal toetskenmerken opgeven, zoals de maximale tijdsduur.

Toetsinstructie invoeren

U kunt een (korte) toetsinstructie invoeren. Als de cursist de toets start, wordt deze instructie gepresenteerd.

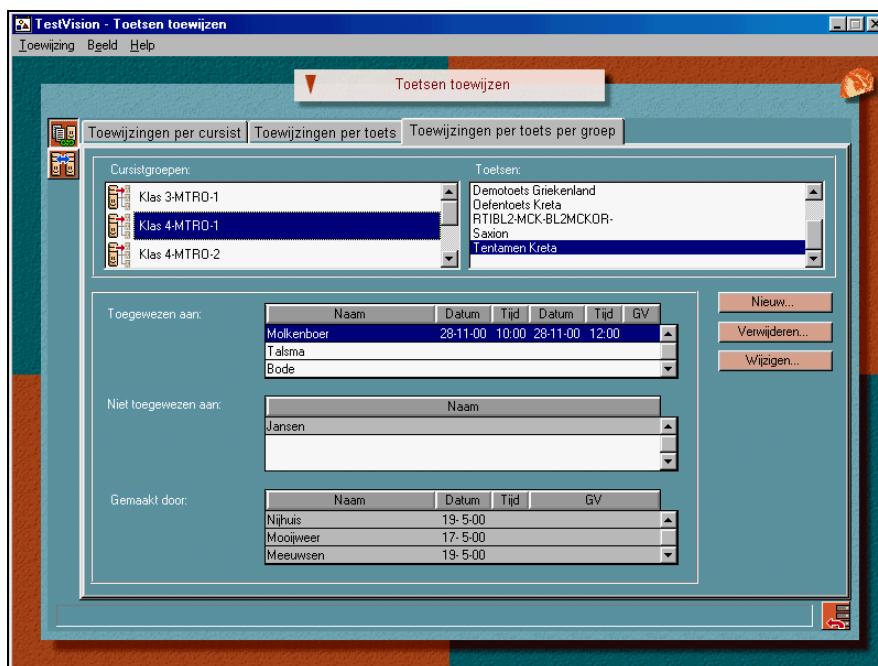
Scoringsregel en cesuur opgeven

Vanzelfsprekend kunnen voor elke toets de scoringsregel en een cesuur (zak/slaaggrens) opgegeven worden. Het opgeven van een cesuur is niet verplicht.

2.5 Toets toewijzen aan cursisten

In het onderdeel *Toets toewijzen* kunt u:

- groepen cursisten definiëren;
- bekijken welke cursist(en) welke toets(en) hebben gemaakt of nog moeten maken;
- toetsen toewijzen aan cursisten of groepen cursisten.



Toets toewijzen aan een groep cursisten

Bij grote groepen cursisten beschikken organisaties vaak al over een cursistadministratiesysteem of een studentenvolgsysteem. Het is dan mogelijk handig om gebruik te maken van de administratieve import-/exportmodule. Het beheer van cursisten en toetsen vindt dan plaats in het eigen administratieve systeem en de resultaten van een toets worden vanuit TestVision geëxporteerd naar het administratieve systeem.

Bij gebruik van de beheermodule van TestVision (zie hoofdstuk 6 'Internetmodule en beheermodule') vindt het toewijzen van toetsen aan cursisten plaats in de beheermodule en **niet** in het onderdeel *Toetsen toewijzen* van de netwerkversie.

2.6 Resultaten raadplegen

In het onderdeel *Resultaten raadplegen* kunt u de resultaten op de toetsen van cursisten en groepen cursisten bekijken.

Cursist	Score	Cijfer	Geslaagd
Kandidaat 10	4.00	8	Ja
Kandidaat 9	4.00	8	Ja
Kandidaat 4	0.67	1	Nee

Resultaten per toets raadplegen

In het onderdeel *Resultaten raadplegen* kunnen ook de eventuele open vragen in de toets worden beoordeeld. Hierbij ziet de beoordelaar het antwoord van de kandidaat en een zogenaamd beoordelingsmodel. Ook heeft de beoordelaar de mogelijkheid de vraag te bekijken. De beoordelaar geeft handmatig een score als een percentage van het totaal (0-100%).

Beoordeling antwoord cursist

Toets: Korte toets over Kreta
Cursist: Kandidaat 10
Score: 0 (0 - 100) %
Vraag: 12 vakantiebestemming

Toon vraag

De familie kan het best kiezen voor Kali Limenes. Er is een mooi strand en er is een grote disco vlakbij.

Het advies moet in ieder geval één van de volgende drie bestemmingen zijn: Iraklio, Chania of Agios Nikalao.
De genoemde argumenten moeten ingaan op zowel wensen van de ouders als van de kinderen en passen bij de genoemde bestemming.
Een goed advies levert 25% van de punten op en elk argument levert ook 25% op. Extra goede argumenten zijn niet van invloed op de score. Voor foute argumenten trekt u 10% van de score af. U hoeft geen punten af te trekken voor fouten in spelling, grammatica of stijl.

Je hebt een minder geschikte bestemming geadviseerd. Bovendien zijn je argumenten voor deze bestemming erg mager. Je krijgt daarom geen punten voor deze vraag.

Alleen niet beoordeelde vragen

<< Vorige

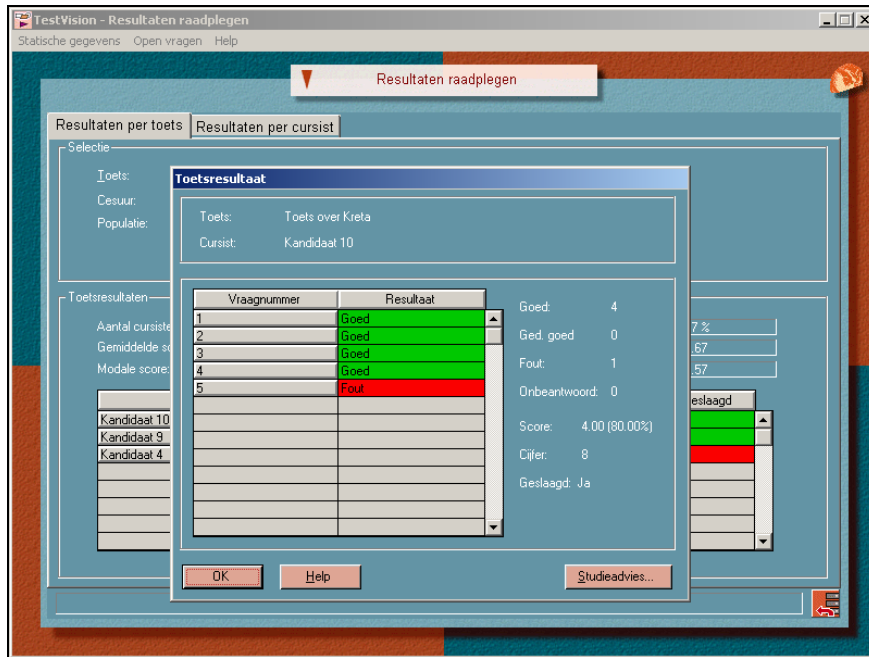
Volgende >>

Sluiten

Open vragen beoordelen

Bij gebruik van de internetmodule van TestVision (zie hoofdstuk 6 'Internetmodule en beheermodule') kan het raadplegen van resultaten ook (beperkt) worden uitgevoerd via de internetmodule. Bij gebruik van de beheermodule van TestVision (zie hoofdstuk 6) vindt het raadplegen van resultaten uitsluitend plaats in de beheermodule en **niet** in het onderdeel *Resultaten raadplegen* van de netwerkversie (met uitzondering van het beoordelen van open vragen).

Tevens is het mogelijk om per cursist de gegevens per vraag te raadplegen. Daarbij kan een studieadvies, gebaseerd op de leerstofverwijzingen van de fout en gedeeltelijk goed beantwoorde vragen, geraadpleegd en afgedrukt worden.



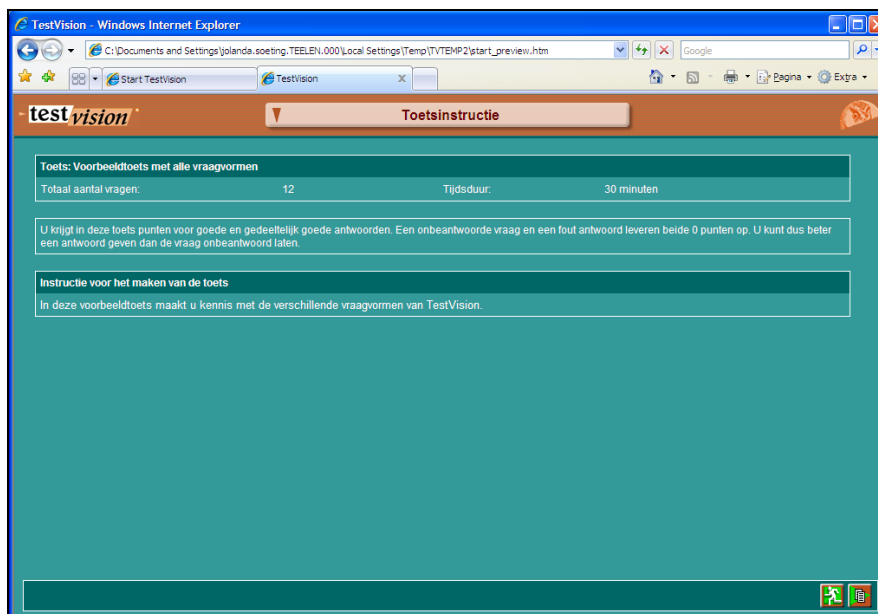
Toetsresultaten van een individuele cursist raadplegen

3. TestVision gebruiken als cursist

De cursist kan in TestVision toetsen maken en de toetsresultaten opvragen. Afname via de netwerkversie of via de internetmodule (zie hoofdstuk 6 'Internetmodule en beheermodule') verloopt op dezelfde wijze. De interface voor de kandidaat is wel verschillend.

3.1 Toets maken

Wanneer een cursist zich aanmeldt bij TestVision, kan hij een toets die aan hem is toegewezen, selecteren. De cursist krijgt dan eerst een toetsinstructie (die door de opleidingskundige is ingevoerd) op het scherm te zien. Daarna kan de cursist de toets gaan maken.



Toetsinstructie (afname via internetmodule)

Wanneer de cursist de toets heeft doorlopen, wordt bij afname via de computer direct het resultaat gepresenteerd (indien dit door de opleidingskundige zo is ingesteld). Als de toets open vragen bevat, wordt nog geen uitsluitsel gegeven over het eindresultaat zolang deze vragen nog niet zijn beoordeeld. De cursist kan (indien dit is ingesteld) de vragen opnieuw bekijken en feedback en leerstofverwijzingen (het studieadvies) opvragen.



Resultaatpagina na afloop van de toets (afname via internetmodule)

3.2 Toetsresultaten en studieadvies opvragen

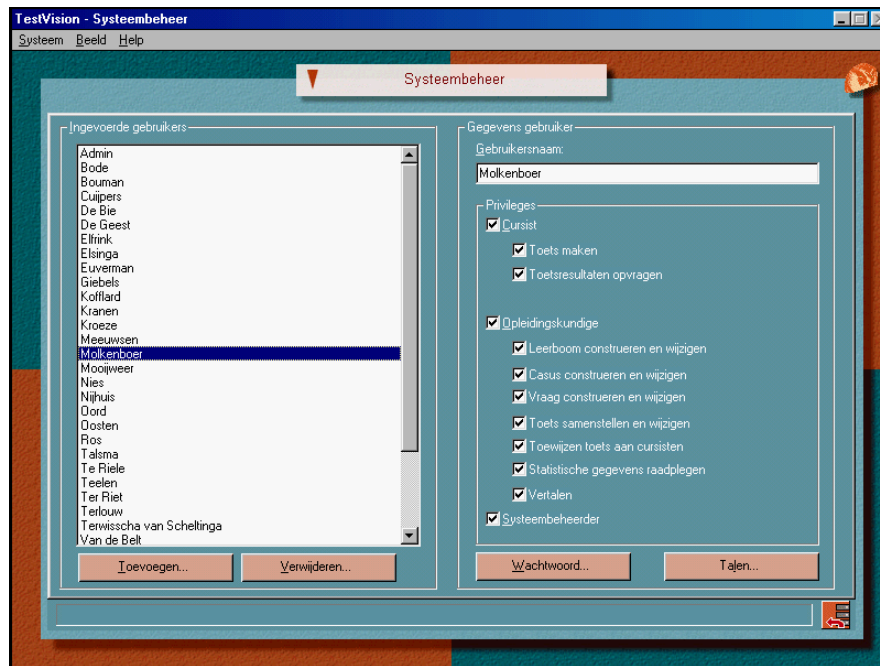
De cursist kan op elk gewenst moment een overzicht van de gemaakte toetsen opvragen en de eindresultaten van deze toetsen opnieuw bekijken. Per vraag wordt getoond of deze goed, gedeeltelijk goed of fout beantwoord is, dan wel onbeantwoord is gebleven. Ook kan de cursist de gemaakte vragen nogmaals bekijken en het bij de toets behorende studieadvies raadplegen en afdrukken (afhankelijk van de door de opleidingskundige opgegeven toets- en vraaginstellingen).

4. TestVision gebruiken als systeembeheerder

De systeembeheerder kan in TestVision gebruikers toevoegen en verwijderen, bepaalde privileges aan gebruikers toekennen en de taalversie van TestVision instellen.

4.1 Gebruikers toevoegen en verwijderen

Per gebruiker voert de systeembeheerder een naam en wachtwoord in. Bovendien stelt hij in tot welke onderdelen van TestVision een gebruiker toegang heeft.



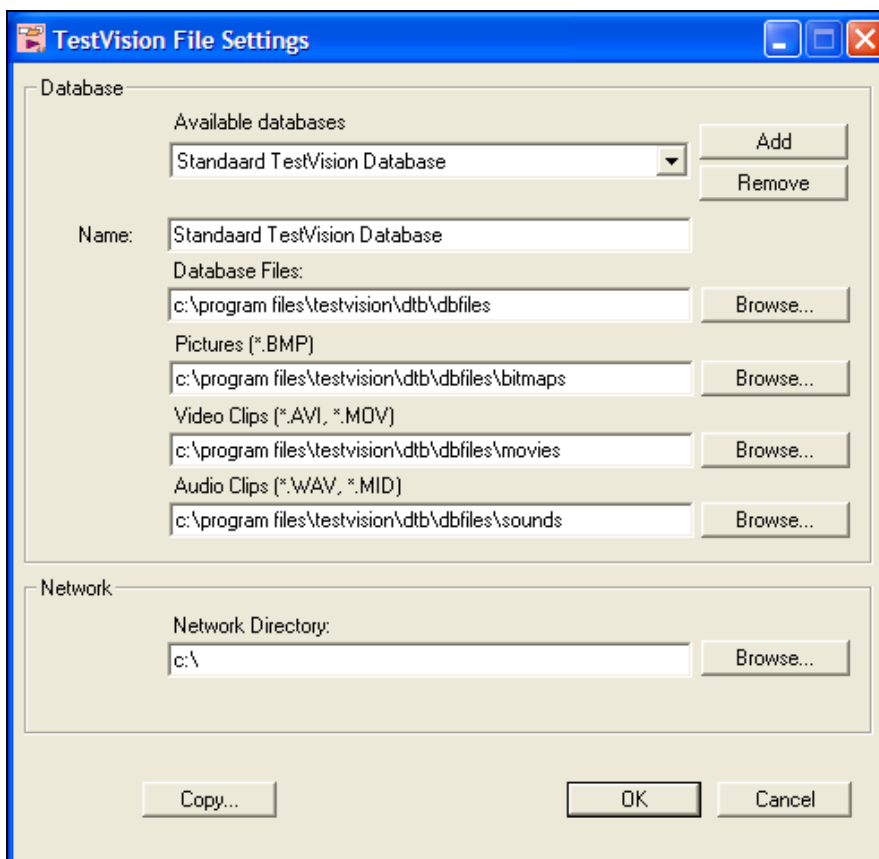
Gebruikers toevoegen, verwijderen en privileges toekennen

Per gebruiker kan de systeembeheerder aangeven in welke taal TestVision zich moet presenteren. Voor de opleidingskundige is de interface van TestVision in twee talen beschikbaar: Nederlands en Engels. De interface voor cursisten is in vier talen beschikbaar: Nederlands, Engels, Frans en Duits.

Als vragen in verschillende talen zijn vertaald, kan opgegeven worden uit welke taaldatabase de inhoud van de vragen gehaald moet worden.

4.2 Bestandslocaties van de database(s) instellen

De systeembeheerder kan in TestVision de bestandslocaties voor de database-bestanden, afbeeldingen, videofragmenten en audiofragmenten eenvoudig wijzigen. Het is mogelijk om te werken met verschillende, gescheiden databases met vragen en toetsen. De systeembeheerder kan per database de bestandslocaties instellen en de database een naam geven. Bij het opstarten krijgt een opleidingskundige dan de mogelijkheid om de gewenste database te kiezen.



Bestandslocaties instellen per database

Tevens bestaat de mogelijkheid om de database-bestanden te kopiëren.

5. Handleiding en helpteksten

Hoewel TestVision gebruikersvriendelijk is, hebben gebruikers vaak toch behoefte aan ondersteuning bij het gebruik. Teelen heeft hiervoor een uitgebreide Nederlandstalige en Engelstalige handleiding ontwikkeld. De handleiding is actiegericht en is mede hierdoor ook bruikbaar als zelfstudiemateriaal.

TestVision bevat bovendien actiegerichte helpteksten die zowel in het Nederlands als in het Engels beschikbaar zijn.

Voor de cursisten is een losse cursisthandleiding beschikbaar, hoewel deze eigenlijk overbodig is. Het gebruik van TestVision door de cursist wijst in de praktijk zichzelf. In de internetmodule is voor cursisten bovendien een online Helpfunctie beschikbaar.



Helpfunctie voor cursisten (afname via internetmodule)

6. Internetmodule en beheermodule

De internetmodule en de beheermodule van TestVision moeten altijd in combinatie met de netwerkversie van TestVision gebruikt worden. Een toets die gemaakt is met de netwerkversie van TestVision, wordt met behulp van de internetmodule geëxporteerd naar een webserver. Vervolgens kan de toets vanaf een PC met een internetbrowser, waar ook ter wereld, worden gemaakt.

Als u voornemens bent op termijn toetsen via internet aan te bieden, kunt u nu al vragen met TestVision (zonder de internetmodule) maken en later besluiten om de internetmodule aan te schaffen. De bestaande vragen en toetsen kunnen ook worden gebruikt voor toetsafname via internet.

6.1 Functionaliteiten van de internetmodule

Voor de cursist is een toets die via internet wordt aangeboden in principe gelijk aan een toets die via de netwerkversie wordt aangeboden. Wel bevat de internetmodule twee specifieke functionaliteiten die niet voorkomen in de netwerkversie:

- In de stam van de vraag, de alternatieven, de feedback, de leerstofverwijzing en de casus kan een URL worden opgenomen met een verwijzing naar informatie op internet of intranet. Dat dit vele mogelijkheden biedt, zelfs mogelijkheden voor online leren in combinatie met toetsen, zal duidelijk zijn.
- Omdat een internetverbinding relatief gevoelig is voor storingen, wordt ervoor gezorgd dat, indien een toets buiten de schuld van de cursist om wordt afgebroken (verbinding is verbroken, browser 'hangt'), de cursist de mogelijkheid heeft om de toets opnieuw te maken. Eventueel wel opgeslagen antwoorden worden bewaard en opnieuw getoond.

De opleidingskundige heeft in de internetmodule, naast het kunnen publiceren en verwijderen van toetsen inclusief toewijzingen, beperkte mogelijkheden voor het raadplegen en verwijderen van de toetsresultaten en het verwijderen van toewijzingen. Toetsresultaten kunnen worden gedownload voor teruglezen in de netwerkversie en voor het rechtstreeks inlezen in de statistische module (zie hoofdstuk 8 'Statistische module').

Op cursistniveau kan de opleidingskundige de door de cursist gegeven antwoorden bekijken en het effect bepalen van het goed rekenen of niet meetellen van een vraag op het individuele resultaat.

TestVision - Windows Internet Explorer

testvision Educational Designer Options

Toets: Olympische winterspelen Turijn 2006

Naam (+)	Datum	Score	Cijfer	Geslaagd	Kansscore	Cesuurscore
TT000002	2008-11-06 15:02:21	0.0%	1	Nee	23.5%	60%
TT000004	2008-10-10 17:06:26	72.2%	6.9	Ja	23.5%	60%

Verwijder resultaten

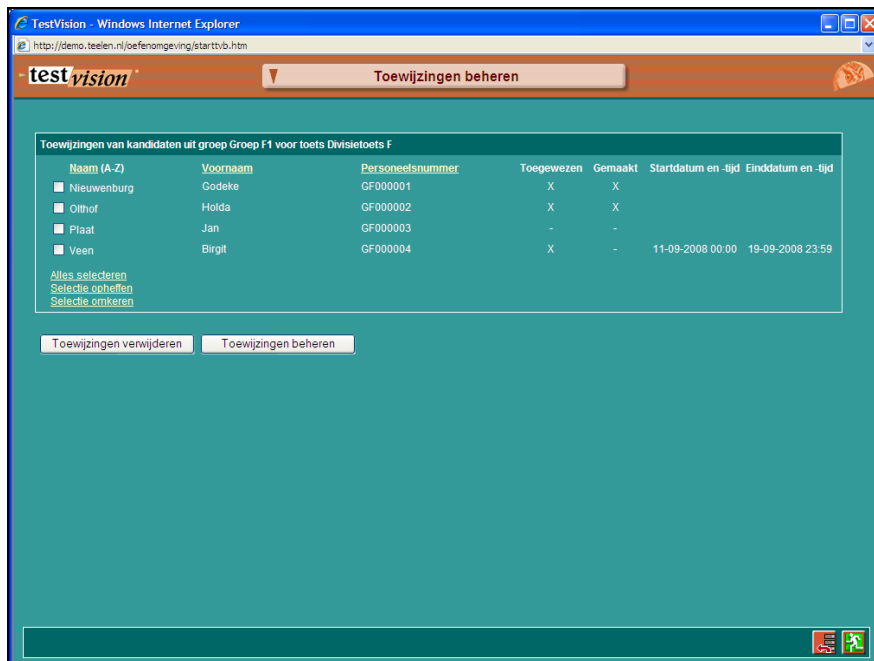
Resultaten raadplegen via de internetmodule

6.2 Functionaliteiten van de beheermodule

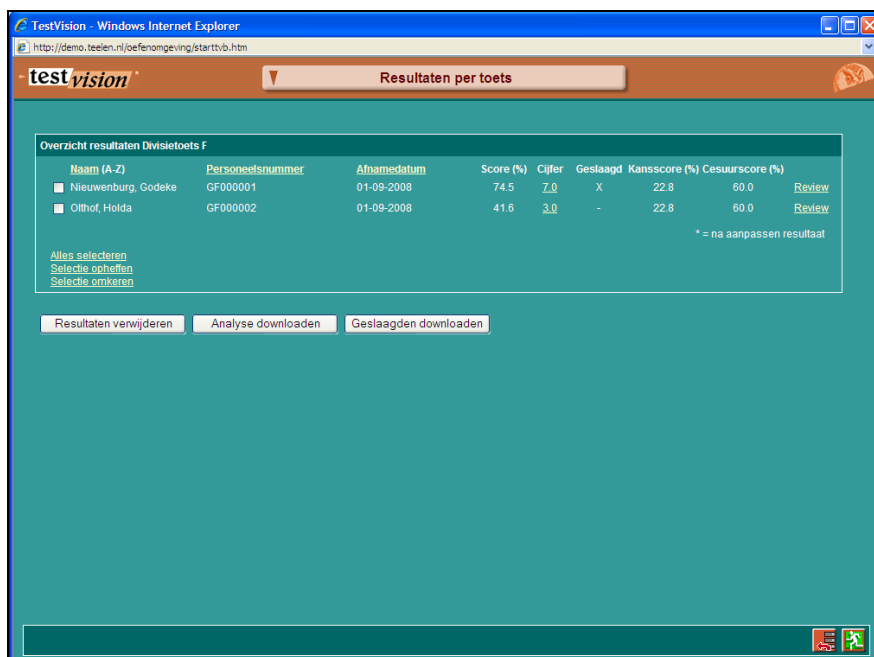
De beheermodule is een module die in combinatie met de internetmodule gebruikt kan worden. Bij gebruik van de internetmodule wordt het beheer van de cursisten, toewijzingen en resultaten nog in de netwerkversie gedaan. Bij gebruik van de beheermodule is dit niet meer nodig. De volgende functionaliteiten zijn onderdeel van de beheermodule:

- Het beheren van domeinen zodat er een scheiding kan worden aangebracht tussen toetsen van verschillende domeinen.
- Het beheren van kandidaten en kandidaatgroepen.
- Het beheren van toetsen. Per toets kan worden aangegeven of deze actief is (gemaakt mag worden door kandidaten) en/of openbaar is (alle kandidaten uit een domein mogen de toets maken).
- Het beheren van toewijzingen. Toewijzingen kunnen aangemaakt, gewijzigd en verwijderd worden.
- Het beheren van resultaten per toets. Op basis van de kandidaatgroepen kunnen de resultaten op een toets bekeken worden. Resultaten van individuele kandidaten kunnen tot op vraagniveau bekeken worden. Als er verkeerde vragen in een toets voorkomen kunnen de betreffende vragen altijd goed gerekend worden of niet mee worden geteld. Alle resultaten worden dan automatisch opnieuw berekend. Resultaten die niet meer relevant zijn, kunnen verwijderd worden.

- Het bekijken van resultaten per kandidaat. Alle resultaten van een kandidaat kunnen bekeken worden. Net als bij de resultaten per toets kan dit tot op vraagniveau.



Toewijzingen beheren via de beheermodule



Resultaten per toets raadplegen via de beheermodule

6.3 Webserver

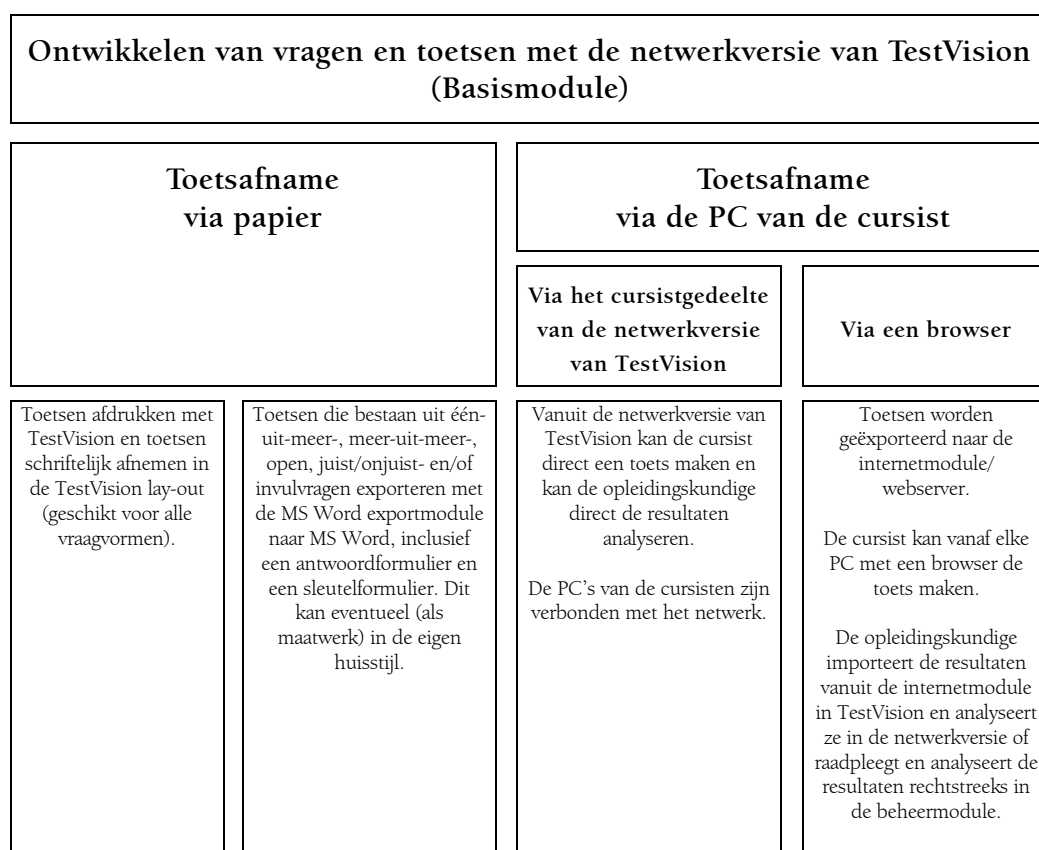
Voor het gebruik van de internetmodule van TestVision heeft u een webserver nodig. Indien een toets wordt geëxporteerd om via internet afgenomen te worden, wordt de toets (met de gegevens van de cursisten die de toets gaan maken) vanuit TestVision in feite naar de webserver gedistribueerd. De gegevens van gemaakte toetsen worden via de webserver geïmporteerd in TestVision en aldaar verwerkt.

Voor de technische aspecten van de webserver verwijzen wij u naar hoofdstuk 9.

7. Distributie van toetsen naar cursisten

Vragen en toetsen worden ontwikkeld met de netwerkversie van TestVision. Toetsen worden vervolgens toegewezen aan cursisten en gedistribueerd naar de werkplek van de cursist. Voor het maken van een toets via een PC zonder browser heeft de cursist het cursistgedeelte van TestVision nodig. Dit gedeelte wordt standaard meegeleverd met de netwerkversie van TestVision en moet apart worden geïnstalleerd. Het cursistgedeelte van TestVision is niet nodig als de cursist een toets via een browser maakt. Ten slotte is het ook mogelijk de toetsafname op papier te laten plaatsen.

Schematisch ziet het geheel aan mogelijkheden er als volgt uit:



Distributiemogelijkheden van toetsen voor afname

8. Statistische module

Voor het verkrijgen van meer gedetailleerde statistische informatie (toets- en itemanalyse) kunt u de statistische module gebruiken. De gegevens van een toets worden vanuit TestVision geïmporteerd in MS Excel. Op een aantal tabbladen verschijnen vervolgens de analysegegevens.

8.1 Toetsanalyse

Op het tabblad *Toetsanalyse* zijn alle belangrijke toetsindices terug te vinden, in het bijzonder de kwaliteitsmaten:

- moeilijkheid (gemiddelde p);
- betrouwbaarheid (Alpha/KR-20).

Toetsanalyse		Kennistoets blok09	28-10-2002 t/m	28-10-2002
Kenmerken toets	Naam toets	Kennistoets blok09		
	Afname toets	28-10-2002 t/m	28-10-2002	
	Soort toets	Tentamen		
	Cesuurmethode	Kennispercentage		
	Cesuur score/percentage	15,40	55%	
	Kansscore	7		
	Totaal aantal items	28		
	Maximale totaalscore	28		
	Scoringsregel	Gedwongen raden		
	Analysegegevens toets	Aantal cursisten	70	
Percentage geslaagd		51%		
Gemiddelde score/cijfer		15,94	5,79	
Standaardafwijking score/cijfer		3,91	1,14	
Maximaal behaalde score/cijfer		28,00	10	
Minimaal behaalde score/cijfer		3,00	1	
Gemiddelde p		0,36		
Betrouwbaarheid Alpha/KR-20		0,64		
Standaardmeetfout	2,34			

Toetsanalyse

8.2 Itemanalyse

Op het tabblad *Itemanalyse* zijn de belangrijkste itemindices terug te vinden, in het bijzonder de kwaliteitsmaten:

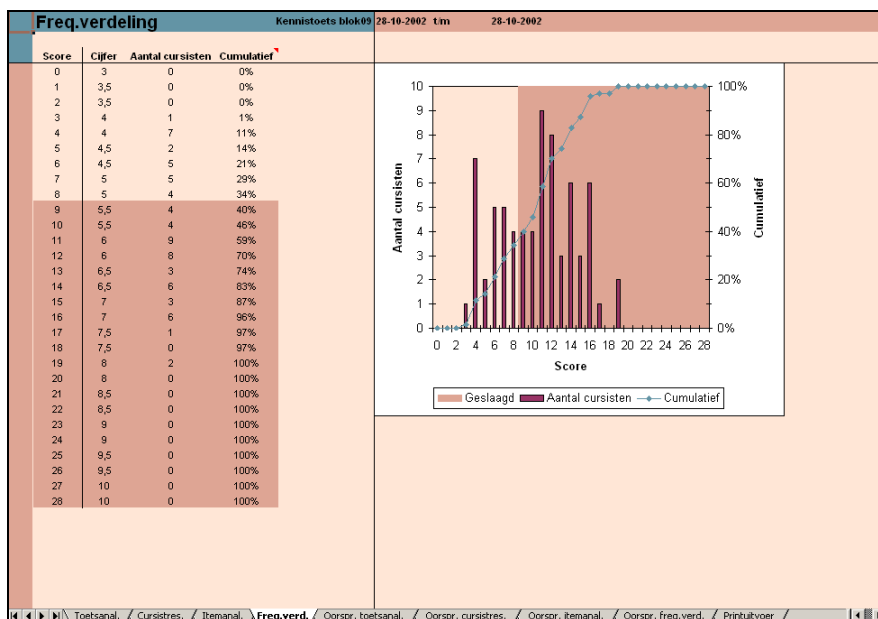
- moeilijkheid (p , p' en $p(\text{corr})$);
- onderscheidend vermogen van dichotoom gescoorde items (r_{it} - en r_{it} -waarde);
- een algemene maat voor de kwaliteit.

Itemanalyse		Kennistoets blok09								
		28-10-2002 tm								
Item		1	2	3	4	5	6	7	8	9
In analyse		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Soort		Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc
Wegingsfactor		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gokkans		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Kansscore		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Aftrek bij fout antwoord		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gemiddelde score		0,37	0,46	0,31	0,41	0,51	0,57	0,53	0,31	0,46
Standaardafwijking		0,48	0,50	0,46	0,49	0,50	0,49	0,50	0,46	0,50
Maximaal te behalen score		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
p		0,37	0,46	0,31	0,41	0,51	0,57	0,53	0,31	0,46
p(corr)		0,16	0,28	0,09	0,22	0,35	0,43	0,37	0,09	0,28
p*										
p†		0,35	0,47	0,48	0,37	0,21	0,31	0,13	0,47	0,33
p††		0,24	0,36	0,38	0,26	0,09	0,20	0,01	0,38	0,20
Kwaliteit		8	8	6	10	6	10	6	4	10
Alternatief		A	C	D	C	C	A	D	B	B
Aantal cursisten dat het alternatief of de koppeling gekozen heeft	A	26	19	25	28	8	40	6	15	19
	B	13	17	10	6	2	16	15	22	38
	C	13	32	12	29	36	7	10	1	6
	D	18	1	22	7	24	6	37	31	12
Alternatief		A	C	D	C	C	A	D	B	B
Percentage cursisten dat het alternatief of de koppeling gekozen heeft	A	37%	27%	36%	40%	11%	57%	9%	21%	26%
	B	19%	24%	14%	9%	3%	23%	21%	31%	46%
	C	19%	46%	17%	41%	51%	10%	14%	1%	11%
	D	26%	1%	31%	10%	34%	9%	53%	44%	17%
Alternatief		A	C	D	C	C	A	D	B	B
Gemiddelde toetscore van de cursisten met het alternatief of de koppeling (m-waarde)	A	12,27	9,37	9,00	8,71	8,00	11,50	9,17	9,00	9,50
	B	9,23	8,24	9,40	12,17	12,00	9,38	10,20	13,23	11,81
	C	9,46	12,47	9,17	12,17	11,22	8,29	9,80	8,00	8,38
	D	9,22	8,00	13,27	8,29	9,63	9,33	10,89	9,10	9,33

Itemanalyse

8.3 Frequentieverdeling

Het tabblad *Frequentieverdeling* geeft in één oogopslag de frequentieverdeling van de toetsscores van een toets weer.



Frequentieverdeling

8.4 Gebruiksmogelijkheden

De statistische module van TestVision geeft informatie over de kwaliteit van de toets en van de afzonderlijke items (vragen). Daarnaast is het mogelijk om in de module bepaalde toetskenmerken te wijzigen, zoals de cesuur, de weging van een item of de sleutel bij een item. Ook kunnen items uit de toets- en itemanalyse verwijderd worden. De gevolgen van deze wijzigingen voor de toets- en itemanalyse worden onmiddellijk door de module berekend. Ter vergelijking blijven de oorspronkelijke gegevens altijd op eigen tabbladen bewaard.

De statistische analyse van gerandomiseerde toetsen is beperkt tot een analyse van de vragen, omdat elke cursist een andere selectie van vragen heeft gemaakt.

9. Technische aspecten

In dit hoofdstuk worden de minimale systeemeisen voor de netwerkversie van TestVision en de beschikbare extra modules gespecificeerd. Mocht u vragen hebben over de systeemeisen in relatie tot uw specifieke situatie, aarzelt u dan niet om contact op te nemen met onze helpdesk (zie hoofdstuk 11 'Meer informatie').

9.1 Opleidingskundig deel van TestVision

Stand-alone versie

Als u de stand-alone versie van TestVision wilt gebruiken, moet op uw computer één van de volgende Windows-besturingssystemen staan:

- Windows 2000 Professional Workstation;
- Windows XP Professional of Windows XP Home Edition;
- Windows Vista;
- Windows 7.

De computer moet bovendien aan de volgende minimale vereisten voldoen:

- Intel Pentium-processor met een snelheid van 150 Mhz of hoger (of vergelijkbare processoren);
- 32 MB intern geheugen (64 MB of meer is aanbevolen);
- 50 MB beschikbare ruimte voor de installatie van het programma.

Netwerkversie

Als u gebruikmaakt van de netwerkversie van TestVision gelden dezelfde systeemeisen als voor de stand-alone versie van TestVision. Daarnaast dienen de computers waarop het opleidingskundig deel van TestVision wordt geïnstalleerd, toegang te hebben tot een Local Area Network (LAN) van minimaal 10 Mbit (aanbevolen is 100 Mbit). De centrale database van TestVision dient geïnstalleerd te worden in een centrale map op één server, waarin alle opleidingskundigen lees-, schrijf- en wijzigingsrechten hebben. Ieder serverplatform kan worden ingezet, zolang het filesystem toegankelijk is voor een Windows-cliënt en lange bestandsnamen ondersteunt.

9.2 Cursistgedeelte van TestVision

Als u het cursistgedeelte van TestVision wilt gebruiken, moet op uw computer één van de volgende Windows-besturingssystemen staan:

- Windows 2000 Professional Workstation;
- Windows XP Professional of Windows XP Home Edition;
- Windows Vista;
- Windows 7.

De computer moet bovendien aan de volgende minimale vereisten voldoen:

- Intel Pentium-processor met een snelheid van 150 Mhz of hoger (of vergelijkbare processoren);

- 32 MB intern geheugen (64 MB of meer is aanbevolen);
- 20 MB beschikbare ruimte voor de installatie van het programma;
- toegang tot een LAN van minimaal 10 Mbit om de centrale database te kunnen benaderen;
- lees- en schrijfrechten in de map waar de centrale database is geïnstalleerd.

9.3 MS Word importmodule

Als u de MS Word importmodule wilt gebruiken, moet op uw computer de netwerkversie van TestVision zijn geïnstalleerd en één van de volgende tekstverwerkingsprogramma's:

- MS Word 2003;
- MS Word 2007;
- MS Word 2010.

9.4 MS Word exportmodule

Als u de MS Word exportmodule wilt gebruiken, moet op uw computer de netwerkversie van TestVision zijn geïnstalleerd en één van de volgende tekstverwerkingsprogramma's:

- MS Word 2003;
- MS Word 2007;
- MS Word 2010.

9.5 MS Word afdrukmodule

Als u de MS Word afdrukmodule wilt gebruiken, moet op uw computer de netwerkversie van TestVision zijn geïnstalleerd en één van de volgende tekstverwerkingsprogramma's:

- MS Word 2003;
- MS Word 2007;
- MS Word 2010.

9.6 Internetmodule en beheermodule

Server-side

Het gedeelte voor de server bevat de voor internet noodzakelijke logica van TestVision. Op basis van de invoer van de gebruiker worden in dit gedeelte de pagina's voor de gebruiker samengesteld. Hierbij wordt gebruikgemaakt van een webserver, een programma dat via internet communiceert met de browser van de gebruiker.

Om de logica te beschrijven, kunnen verschillende technieken worden gebruikt. Veel van deze technieken zijn gebonden aan één bepaalde webserver. Dit maakt dat een programma dat is geschreven voor één webserver niet kan werken als gebruik wordt gemaakt van een andere webserver.

De internet- en beheermodule van TestVision gebruiken servlets, een techniek die wél op verschillende webserver kan worden gebruikt. Servlets zijn programma's die zijn geschreven in Java. Java is een programmeertaal die speciaal ontwikkeld is om op een groot aantal verschillende computersystemen te draaien.

De internet- en beheermodule van TestVision kunnen worden geïnstalleerd op iedere webserver die Java Servlets versie 2.2 ondersteunt. Enkele voorbeelden van webserver die servlets ondersteunen, zijn:

- MS Internet Information Server vanaf versie 4.0;
- Sun One webserver vanaf versie 6.0;
- IBM WebSphere vanaf versie 4.0;
- Apache vanaf versie 2.0.

In sommige gevallen ondersteunt de webserver zelf standaard geen servlets en is een losse servlet engine noodzakelijk. De MS Internet Information Server en Apache ondersteunen het gebruik van servlets niet standaard. Voor Apache zijn servlet engines in de vorm van Open Source vrij beschikbaar.

Enkele voorbeelden van servlet engines die toegepast kunnen worden, zijn:

- JRun vanaf versie 4.0;
- Tomcat vanaf versie 4.1;
- Servlet Exec vanaf versie 4.1.

Om de data van de internet- en beheermodule van TestVision op te slaan, wordt gebruikgemaakt van een database. Servlets ondersteunen het gebruik van een groot aantal verschillende databases, zodat op basis van het verwachte aantal gebruikers en de hoeveelheid data een keuze kan worden gemaakt voor de meest geschikte database. Deze kan via JDBC of ODBC drivers worden gekoppeld. De internetmodule maakt gebruik van een SQL-database. U kunt bijvoorbeeld gebruikmaken van:

- MS SQL server vanaf versie 2000;
- Oracle vanaf versie 10.0.

Teelen Kennismanagement levert geen servlet engines, databases of database drivers.

De benodigde capaciteit van de webserver en de bandbreedte van de infrastructuur zijn sterk afhankelijk van het aantal toetsen dat gelijktijdig moet worden verwerkt. De minimale systeemeisen aan de webserver zijn:

- Intel Pentium-processor met een snelheid van 300 Mhz of hoger (of vergelijkbare processoren);
- 128 MB intern geheugen (256 MB of meer is aanbevolen);
- 100 MB beschikbare ruimte voor de installatie van het programma.

Client-side

Het gedeelte voor de client bevat voornamelijk de gebruikersinterface. Hiervoor wordt gebruikgemaakt van HTML-pagina's met JavaScript. Via HTML-pagina's

wordt op internet informatie gepresenteerd. JavaScript is een programmeertaal waarmee HTML- pagina's dynamisch en/of interactief kunnen worden gemaakt.

Om HTML-pagina's te kunnen bekijken, heeft de gebruiker een zogenaamde browser nodig. Dit is een programma dat contact legt met internet, de pagina's ophaalt en deze aan de gebruiker presenteert.

Cursisten die examens gaan afleggen via internet kunnen de internet- en beheermodule benaderen met de browser Internet Explorer versie 6.0 of hoger.

Als geen gebruik wordt gemaakt van audio en/of video, zijn geen plug-ins nodig. Bij gebruik van audio en/of video is de plug-in voor Mediaplayer 7 of hoger nodig.

9.7 Statistische module

Als u de statistische module wilt gebruiken, moet op uw computer de netwerkversie van TestVision zijn geïnstalleerd en één van de volgende spreadsheet programma's:

- MS Excel 2003;
- MS Excel 2007;
- MS Excel 2010.

9.8 Administratieve import-/exportmodule

Als u de administratieve import-/exportmodule wilt gebruiken, moet op uw computer de netwerkversie van TestVision zijn geïnstalleerd. Verder zijn er geen aanvullende systeemeisen voor het gebruik van deze module.

9.9 Vertaalmodule

Als u de vertaalmodule wilt gebruiken, moet op uw computer de netwerkversie van TestVision zijn geïnstalleerd. Verder zijn er geen aanvullende systeemeisen voor het gebruik van deze module.

9.10 AICC en SCORM modules

Als u de AICC module en/of de SCORM module wilt gebruiken, moet u gebruikmaken van de internetmodule van TestVision. Er wordt verondersteld dat u gebruikmaakt van een LMS dat ook op de AICC- of SCORM-standaard is gebaseerd. Voor het gebruik van de AICC module of de SCORM module is een servlet engine vereist die minimaal versie 2.3 van de servlet specificaties ondersteunt.

10. Waarom TestVision gebruiken?

Het gebruik van een toetsservicesysteem, en in het bijzonder TestVision, voor het construeren, afnemen en analyseren van vragen en toetsen levert ten opzichte van de conventionele toetsafname op papier veel voordelen op. In dit hoofdstuk lichten we de algemene voordelen van het gebruik van een toetsservicesysteem en de specifieke voordelen van TestVision toe.

10.1 Voordelen van een toetsservicesysteem

Het gebruiken van een toetsservicesysteem biedt de volgende belangrijke voordelen:

Flexibiliteit

Met een toetsservicesysteem kunnen toetsen op elk moment worden gemaakt. Wachten op of haasten voor een examen is niet meer nodig. Iedere kandidaat kan desgewenst een uniek voor hem samengesteld examen worden voorgelegd.

Snelheid

Direct nadat een toets is gemaakt, is de uitslag bekend. Wat is er mooier dan met het certificaat in de hand naar huis te gaan in plaats van weken te moeten wachten op de uitslag?

Multimediaal

Met een toetsservicesysteem kunnen eenvoudig multimedia-elementen in vragen worden opgenomen. Hierdoor krijgt het ontwikkelen én het beantwoorden van vragen een nieuwe dimensie.

Kostenreductie

In organisaties waar veel gewerkt wordt met vragen en toetsen is een significante kostenreductie mogelijk door te kiezen voor geautomatiseerd toetsen. Het ontwikkelen, afnemen, corrigeren en analyseren van toetsen gaat vele malen efficiënter dan bij afname op papier.

10.2 Voordelen van TestVision

Potentiële gebruikers van toetsservicesystemen nemen meestal niet het toetstechnische proces als uitgangspunt bij het maken van een vergelijking tussen systemen, maar kijken vooral of het systeem aan een aantal criteria voldoet, zoals 'at random toetsen samenstellen' of 'diverse vraagvormen'. Als dergelijke functionaliteiten aanwezig zijn, vergeet men vaak te onderzoeken welke mogelijkheden en beperkingen het toetsservicesysteem heeft.

TestVision heeft een aantal specifieke voordelen ten opzichte van verschillende andere toetsservicesystemen:

Eenvoud

TestVision is duidelijk gestructureerd en logisch opgezet vanuit de praktijk van het ontwikkelen van toetsen. Hierdoor is TestVision intuïtief en eenvoudig in gebruik.

Toetsen samenstellen op basis van een toetsmatrijs

Bij het (at random) samenstellen van toetsen is het van belang dat de vragen voor een toets niet geheel willekeurig uit de database worden gehaald, maar dat ze zijn gekoppeld aan een leerdoel of leereenheid uit een toetsmatrijs. Door het gebruik van de toetsmatrijs kun je (at random) een toets samenstellen die representatief is voor de leerdoelen en de lesstof.

Verantwoord scoren van vraagvormen

Potentiële gebruikers vinden het vaak belangrijk dat in een toetsservicesysteem verschillende vraagvormen kunnen worden gebruikt. Door het gebruik van diverse vraagvormen kunnen vragen toetstechnisch worden verbeterd en worden toetsen afwisselender en dus leuker. Met name dat laatste argument telt vaak zwaar. Veel systemen hebben net als TestVision de mogelijkheid om diverse vraagvormen te gebruiken. *Je hebt echter niets aan andere vraagvormen als je ze niet op een verantwoorde wijze kunt scoren.* TestVision berekent automatisch de gedeeltelijke score van vraagvormen waarop dit van toepassing is, zoals de meer-uit-meervraag. In de meeste andere systemen gebeurt dat niet. Je kunt dan wel zelf een gedeeltelijke scoring opgeven, maar deze is vrijwel nooit zo betrouwbaar en correct als de automatische gedeeltelijke scoring in TestVision. Bovendien is het handmatig instellen van zo'n score veel arbeidsintensiever en wordt het vaak vergeten.

Resultaten bepalen

In tegenstelling tot veel andere toetsservicesystemen, biedt TestVision uitgebreide (optionele) mogelijkheden bij het bepalen van de resultaten, zoals het laten meewegen van de kansscore en het toekennen van een cijfer.

In toetsen opgenomen vragen verantwoord wijzigen

Het kan altijd gebeuren dat u een vraag wilt wijzigen. Als u dit in TestVision doet, wordt die wijziging niet automatisch doorgevoerd in de toets(en). U besluit zelf of u de wijziging wel of niet in de toets wilt doorvoeren. U kunt dus ook niet onbedoeld een toets wijzigen. En als u de wijziging doorvoert in de toets, ziet u bij een review van de toets van een kandidaat altijd de vraag zoals de kandidaat die heeft gemaakt; dat kan dus een eerdere versie van de gewijzigde vraag zijn. Daarmee houdt u altijd het juiste zicht op de toetsresultaten. In veel andere toetsservicesystemen is dit vraagbeheer niet of minder goed geregeld.

Nederlands product

TestVision is een Nederlands product en kan hierdoor veel makkelijker aangepast worden aan uw wensen dan een buitenlands product. Bovendien is TestVision Nederlandstalig, tenzij u de voorkeur geeft aan een Engelstalige versie, want die is ook beschikbaar.

10.3 Toetsexpertise van Teelen Kennismanagement

Teelen Kennismanagement heeft niet alleen TestVision ontwikkeld, maar heeft ook het boek *Toetsontwikkeling in de praktijk. Hoe maak ik goede vragen en toetsen?* uitgegeven. Daarnaast verzorgen we cursussen op het gebied van toetsconstructie, ontwikkelen en beoordelen we vragen en toetsen voor diverse klanten en adviseren we organisaties bij het inrichten en/of professionaliseren van hun toetsproces. Met Teelen Kennismanagement heeft u dus meer dan een ontwikkelaar en leverancier van een toetsservicesysteem gevonden.

11. Meer informatie

Indien u meer informatie wilt over TestVision of een demonstratie van het systeem wilt aanvragen, dan kunt u geheel vrijblijvend contact opnemen met de heer ing. H.F.A.M. (Harry) Molkenboer.

Het is in bepaalde gevallen mogelijk om TestVision 60 dagen uit te proberen. Neem ook hiervoor contact op met Harry Molkenboer.

Teelen Kennismanagement
Kasteel "De Lathmer"
Lathmerweg 5
7384 AD Wilp
Postbus 158
7390 AD Twello

Tel: 0571 277 400

Fax: 0571 277 499

Website: www.testvision.nl
www.testvision.com
www.teelen.nl

E-mail: harry.molkenboer@teelen.nl