




WHITEPAPER

Hoe **automatisering van het examenproces** zorgt voor **meer ruimte** voor het **geven van onderwijs**

xa

Inhoud

Ontwikkelingen in het examinering-proces.....	4
De kerntaak van het onderwijsinstituut in de veranderende maatschappij.....	5
Kwaliteitstoetsing kent het diploma waarde toe.....	5
Probleemanalyse: Examenadministratie is in ontwikkeling.....	6
Het spanningsveld tussen kwalitatief onderwijs en transparante examinering.....	6
Intensiever controle.....	8
Document beveiliging beter georganiseerd.....	9
Eigentijdse oplossing: Efficiënt digitaliseren.....	10
Het digitaal examen biedt dé ingang naar automatiseren.....	10
De efficiencyslag.....	11
De docent krijgt meer tijd voor de klas.....	12
Onafhankelijke positie.....	12
Databeveiliging.....	12
Stabiele werkplanning.....	12
Conclusie: Automatisering ontlast de docent van administratieve taken.....	13
De automatische administratie maakt onderwijs flexibel.....	13
De ontwikkeling van digitaal examineren krijgt focus.....	13
Automatiseren levert tijd op, maar kost geen banen.....	13
Automatiseren kent eindeloze mogelijkheden.....	14



Maatwerk-leren en bewijsvoering zijn de nieuwe uitgangspunten van het onderwijssysteem, en leiden tot de ontwikkeling van een uitgebreid digitaal studenten examendossier. Zoals bij iedere vernieuwing, komen kinderziektes aan het licht en dient een oplossing te worden geïnitieerd. De dossiervorming is een tijd- en arbeidsintensief proces, met korte deadlines. Dit zorgt voor een spanningsveld tussen kwalitatief onderwijs en transparante examinering.





Ontwikkelingen in het examinering-proces

In het kader van gegevens-validatie en kwalitatief onderwijs, is het examinering-proces de afgelopen zeven jaar in ontwikkeling. Waar eerder het ingevulde examen werd gearchiveerd in de docentenkast, conformeert deze werkwijze niet langer met hernieuwde kwaliteitskaders en maatschappelijke- en technologische ontwikkelingen. Het digitaal tijdperk, het maatwerk-leren en waarborging, maken dat scholen ook dit proces dienen te vernieuwen en strakker zullen moeten inrichten.

Het Alfa-college is één van de vele Mbo-scholen in Nederland, die dagelijks wordt geconfronteerd met de impact van deze nieuwe standaarden. Het examinering-proces, dat veelal handmatig wordt uitgevoerd, is foutgevoelig en doet in onwenselijke mate aanspraak op het onderwijsbudget. Namens Alfa-college onderzochten Fred Doornbos en Henry Zuidema, samen met softwarespecialist XA Document Solutions de mogelijkheid om door automatisering tijd te besparen en tegelijk aan de kwaliteitskaders te blijven voldoen. De doelstelling is het onderwijs zoveel mogelijk te ontlasten van administratieve taken, opdat er meer tijd kan worden geïnvesteerd in het onderwijs.



De kerntaak van het onderwijsinstituut in de veranderende maatschappij

“Wij zeggen dat we onze studenten voorbereiden op hun toekomst. Dus het einddoel is niet meer het diploma, maar hen klaarmaken om hun eigen weg te gaan, in hun eigen leven.”

— aldus Fred Doornbos, Coördinator/Regisseur bedrijfsbureau Alfa-college.

Mbo-scholen hebben de kerntaak om het onderwijs te laten aansluiten op de arbeidsmarkt en de maatschappelijke omgeving van de scholier. Beroepen veranderen bovendien en het onderwijs verandert mee, zo stelt de Mbo Raad- de brancheorganisatie van scholen in het middelbaar beroepsonderwijs en volwasseneneducatie.

Anno 2022/2023 brengt de technische innovatie een continue wereldwijde informatiestroom teweeg. Dit vereist een nieuwe skillset van de toekomstige professional, de huidige student. Daarnaast heeft de corona-pandemie de ontstane ontwikkelingen versneld en wordt het onderwijs flexibeler. Deze continu veranderende situatie is direct van invloed op het examinering-proces en vraagt om maatwerk. De examenonderdelen worden gericht op de kwaliteiten en behoeften van de student. Zowel de timing en de vorm van de examinering varieert hiermee, alsook de onderbouwing van het diploma. Dit wordt tevens ondersteund door het onderzoekskader 2021 van Inspectie van het Onderwijs. Het leidt tot een complexer onderwijs, waarbij de kwaliteitstoetsing een grotere rol krijgt.

Kwaliteitstoetsing kent het diploma waarde toe

Om betekenis toe te kennen aan het diploma, staan de kwalificaties van de gediplomeerde beschreven in de kwalificatie dossiers, zo stelt de Mbo-Raad. Werkgevers willen zekerheid dat zij de nodige kennis in huis halen, en studenten willen de geleerde kennis en vaardigheden kunnen aantonen. Dit betekent automatisch dat onderbouwing van de diplomering belangrijk blijft, om willekeur en vervalsing te kunnen uitsluiten en de waarde van het diploma te borgen.

Examenadministratie is in ontwikkeling

Zoals bij ieder nieuw proces, komen de knelpunten na verloop van tijd aan het licht. De handmatige opstart van de examenadministratie, in combinatie met de bestaande student-registratiesystemen, lijkt steeds korte tijd innovatief tot het achterhaald blijkt. Het aantal handelingen per examen neemt exponentieel toe, fouten zijn onoverkomelijk en de papieren archiefsystemen of lokale harde schijf kennen geen privacy- of veiligheidswaarborging.

Het spanningsveld tussen kwalitatief onderwijs en transparante examinering

De opleider heeft ervoor te zorgen dat de studenten de best mogelijke kans hebben op de arbeidsmarkt. Het instituut heeft een intensieve rol in de individuele ontwikkeling van de student en tegelijkertijd ontstaat er een hogere druk op kwaliteitsverantwoording én -onderbouwing. Dat levert een spanning op beide randvoorwaarden.

Het werkproces van de handmatige examenadministratie

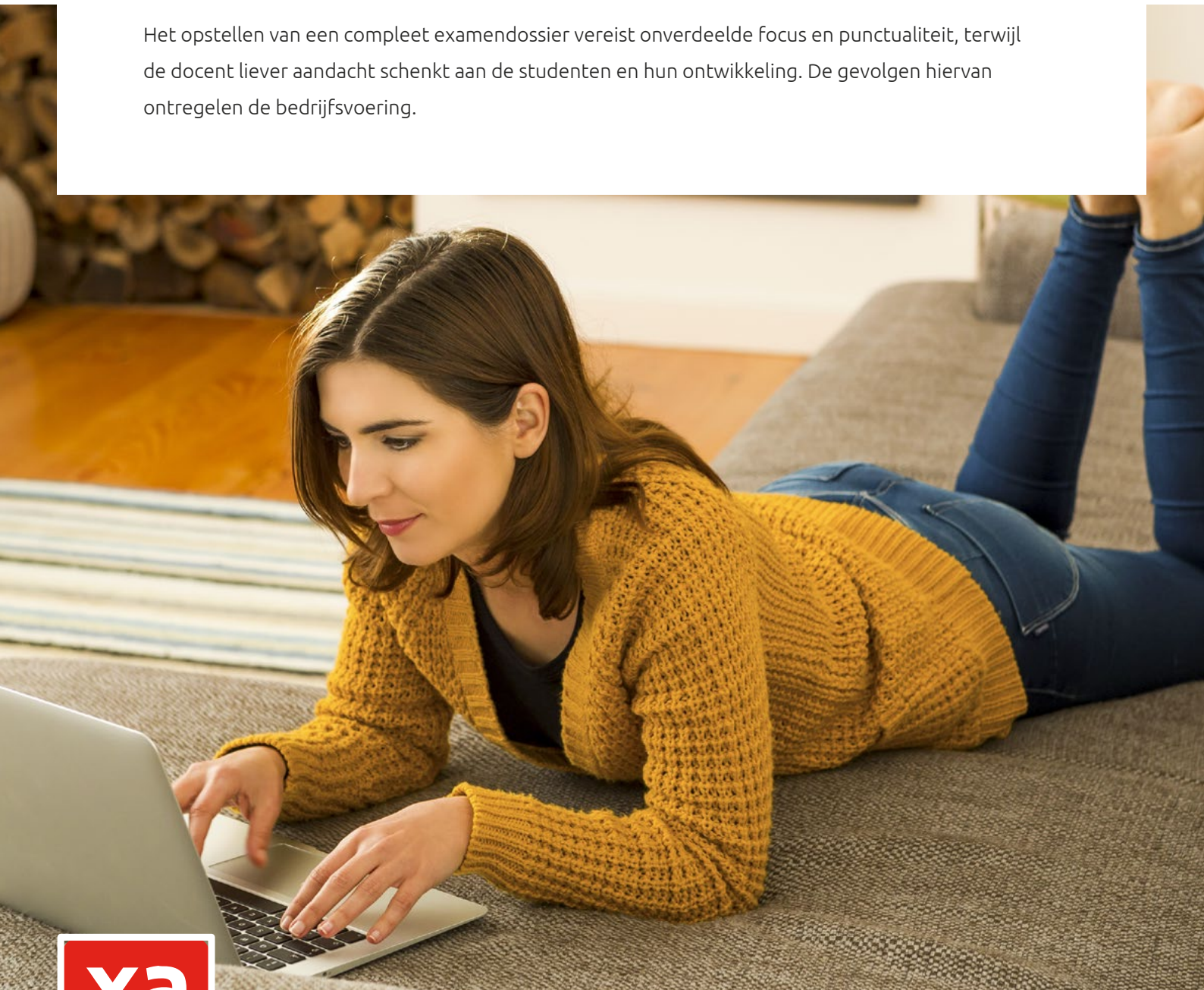
De examinering wordt uitgevoerd, beoordeeld en geadmistreerd door docenten. Daarna wordt elk individueel examendossier verzameld, gecontroleerd en gearchiveerd. Veelal gebeurt dit door een collega vanuit het Studenten servicecentrum, die het werk weer oplevert aan de examencommissie voor steekproef controle. Dit arbeidsintensieve proces, dat op deze wijze voorziet in de noodzakelijke bewijsvoering, doet een flinke duit in de zak van het onderwijsbudget.

Financiële verdeling

Het onderwijs vraagt echter steeds meer maatwerk-begeleiding, waardoor het systeem steeds complexer wordt. Zowel bij het examinering-proces, als gedurende de voorbereiding van de student wordt gekeken naar hoe de student zijn kansen op de arbeidsmarkt kan vergroten. Ook als dit betekent dat het afwijkt van de kwalificatiedossiers van een opleidingsdiploma. Juist nu het onderwijs steeds meer maatwerk wordt, blijkt een correcte voortgangontwikkeling des te belangrijker. Het gevolg hiervan is dat zowel de administratieve vastlegging, alsook de individuele begeleiding intensiever wordt en kostenverhogend werkt.

Omdat de talentontwikkeling van de student centraal moet staan, dient het budget evenredig verdeeld te worden naar opleidingsdoeleinde. De handmatige examenadministratie kost daardoor simpelweg teveel tijd en geld.

Het opstellen van een compleet examendossier vereist onverdeelde focus en punctualiteit, terwijl de docent liever aandacht schenkt aan de studenten en hun ontwikkeling. De gevolgen hiervan ontregelen de bedrijfsvoering.



De docent heeft minder affiniteit met het administreren van bewijsvoering, maar in de student en hun ontwikkeling. De student, die ongeduldig vraagt naar de beoordeling. Het is in het belang van de docent om de voortgang van alle studenten inzichtelijk te hebben en dit met hen te kunnen delen. Daarom heeft de docent ten doel de uitslag zo snel mogelijk bekend te maken. Wanneer dat is gelukt, vervalt te druk op de docent.

In veel gevallen leidt dit tot verwaarlozing van het examendossier. Het examenmateriaal verdwijnt in de archiefkast, zonder voorblad, precies zoals dat vroeger ging. Het cijfer wordt niet geregistreerd in het studentensysteem, waardoor een eindbeoordeling niet kan plaatsvinden. Hiermee krijgt de school kwetsbare positie, daar het orgaan afhankelijk blijft van de verslaglegging, toewijding en beschikbaarheid van de docent.

Intensiever controle

Gedurende het hele jaar worden examens afgenomen. De hoeveelheid examens per opleiding nemen toe, nu het maatwerk leren de nieuwe standaard wordt. Dat betekent in de huidige situatie dat er jaarlijks zo'n 250.000 pagina's worden verwerkt. Met een volume van 1.000 tot ruim 10.000 studenten per mbo-school zorgt de huidige examenadministratie voor een enorme werkpiek, waarbij de werkdruk resulteert in flinke foutpercentages. Fouten leiden tot een lagere productiviteit, ondercapaciteit en verminderd (werk)plezier bij alle betrokkenen.

Mensen maken nu eenmaal fouten, zeker wanneer de automatische piloot inschakelt bij het repeterend werk. Incorrecte puntentelling, foutieve overname van persoonlijke gegevens of procesvertraging door de fysieke afhandeling zijn de negatieve gevolgen van mensenwerk. Hoewel de arbeidsverdeling een gunstige impact kan hebben, bepaalt de werkdruk de kwaliteit van het werk dat wordt geleverd.

De gevolgen van de gemaakte fouten werken uiteraard kostenverhogend, omdat deze hersteld dienen te worden. En dat leidt op zijn beurt weer tot ontevredenheid bij alle betrokkenen.



Document beveiliging beter georganiseerd

Het hardcopy archiefsysteem lijkt al jarenlang uit den boze. Echter, vormt het nog steeds onderdeel van vele examenadministraties.

Zowel de handgeschreven ingevulde formulieren als geprinte eindverslagen verdwijnen in een papieren archief. Dit is een kwetsbaar systeem, en voldoet niet aan de privacy wetgeving van de huidige tijd. Vaak worden de papieren dossiers gedigitaliseerd en op een harde schijf opgeslagen, die dezelfde gevaren kent als het papieren archief. Onvoorziene omstandigheden leiden tot vernietiging van al het bewijsmateriaal en kunnen desastreuze gevolgen hebben voor alle betrokken partijen. Het opleidingsinstituut dient het verantwoordelijkheidsbesef te vergroten en de document-veiligheid te waarborgen.

Efficiënt digitaliseren

Het Studenten servicecentrum van het Alfa-college heeft als doelstelling, om het onderwijs te ontlasten van neventaken. De docent moet kunnen lesgeven, zo stellen zij. Zij willen de kwaliteitswaarborging tegen gereduceerde kosten automatiseren, om geld en tijd te kunnen blijven investeren in het onderwijs.

Het digitaal examen biedt dé ingang naar automatiseren

Al enige tijd is het digitaal examineren een nieuwe standaard, om tijdsbesparing voor de docent te realiseren. De corona-pandemie heeft deze ontwikkeling een nieuwe betekenis gegeven en alleen maar versneld. Dit biedt mogelijkheid om het digitaliseren verder te onderzoeken, men wordt immers nu hiertoe gedreven.

Proces van digitaal examineren

Bij het digitaal examineren, worden examens bij externe leveranciers ingekocht. De leverancier ontwikkelt een examen dusdanig, dat alleen de handmatig gekoppelde studenten kunnen examineren en zij alle nodige gegevens dienen in te vullen, alvorens het examen start. De docent kijkt het examen na, conform de vastgestelde toetsingsstandaarden, en beoordeelt de antwoorden in het examensysteem.

Het ingevuld en beoordeeld digitaal examen resulteert in een formulier, vaak een PDF-document, waarop de examenkenmerken en persoonlijke gegevens zijn verwerkt, alsook het resultaat. Oftewel: een compleet examendossier.

Nu al deze gegevens reeds digitaal worden gegenereerd en beschikbaar zijn, biedt dit mogelijkheid om het vervolgproces, de examenadministratie, ook te automatiseren.

De efficiencyslag

Hoe mooi zou het zijn als de gegevens van het pdf-document, die al in het examen-systeem zijn ingevoerd, worden gebruikt om het gehele vervolgproces te automatiseren?

In onderstaande visuele weergave, wordt het verschil weergegeven tussen het handmatig proces en het geautomatiseerd proces.

HUIDIG ADMINISTRATIEF PROCES	NA AUTOMATISERING
<ol style="list-style-type: none">1. De docent maakt een voorblad voor het examendossier, met de unieke gegevens per examen/ per student en voegt dit aan het examen toe, tezamen met het ingevuld examen en beoordelingsformulier.2. Alle toegekende punten, worden handmatig opgeteld tot het eindcijfer, door de docent.	<ul style="list-style-type: none">• De computer vormt een voorblad van alle unieke gegevens, maakt één bestand van alle noodzakelijke onderdelen en berekend het totaal aantal punten, ten behoeve van het resultaat.
Foutkans is groot	Foutenpercentage 0%
<p>De gegevens van het voorblad (inclusief beoordeling) worden geregistreerd in het studentenregistratie systeem. Wanneer gegevens niet overeenkomen of ontbreken, wordt het niet verwerkt en de docent gevraagd de fout te herstellen. Het proces start opnieuw.</p>	<ul style="list-style-type: none">• De gegevens kunnen automatisch worden verwerkt in het registratiesysteem, door middel van een koppeling.
Foutkans is groot	Foutpercentage 0%
<ol style="list-style-type: none">1. het examen dossier wordt gescand, of het pdf-document wordt gedownload, opdat het kan worden gearchiveerd2. De bestandsnaam wordt gewijzigd conform naar een herkenbare opbouw, voor archivering in het unieke studentenfile en naslag.3. het bestand wordt gearchiveerd	<p>De herkenbare bestandsnaam van het examendossier wordt automatisch gevormd en kan direct in de corresponderende archiefmap worden opgeslagen.</p>
Foutkans is groot	Foutpercentage 0%

Fig.1 Weergave verschillende werkprocessen bij handmatige examenadministratie (linker kolom) en na automatisering (rechter kolom)

De docent krijgt meer tijd voor de klas

De tijdsbesparing zorgt er automatisch voor dat er meer budget overblijft voor het onderwijs.

De docent die met 6 administratie-uren per week nog onvoldoende tijd had om alle nieuwe administratieve taken uit te voeren, heeft na automatisering tijd om één dagdeel per week extra les te geven. Hierdoor ontstaat meer tijd voor de student, de persoonlijke begeleiding en professionele ontwikkeling van de docent. Nu de leerresultaten foutloos en bijna direct beschikbaar zijn, kan zelfs worden onderzocht in hoeverre dit een positieve invloed heeft op de leerbaarheid en het succes van de student.

Onafhankelijke positie

De school is na automatisering niet meer afhankelijk, van de toewijding en beschikbaarheid van de docent. De examenadministratie verloopt automatisch, waardoor dit ook op orde blijft bij vertrek of uitval van de medewerker. Een groot bijkomend voordeel is dat de handelingen kunnen worden gemeten en gemonitord. Door het digitaal werkproces kan de tijdsinspanning per handeling inzichtelijk worden gemaakt. Er kan dus worden gerapporteerd, op persoonsniveau, hoelang het beoordelingsproces duurt of op zich laat wachten. Zo kan de school ook extra ondersteuning bieden aan de docenten en kan de voortgang bewaakt worden.

Databeveiliging

De volledige examenadministratie is gedigitaliseerd en laat geen fysieke 'sporen' achter. Dit heeft tot gevolg dat kans op inbraak op deze gegevens of vernietiging hiervan, dermate beperkt wordt.

Stabiele werkplanning

Ondanks dat de examenperiodes altijd een toenemende werkdruk zullen verzorgen, zijn alle repeterende werkzaamheden en foutgevoelige werkprocessen weggenomen, rondom de examenadministratie. Dit verlaagt de werkdruk en maakt dat er meer focus kan worden gelegd op andere zaken.

Automatisering ontlast de docent van administratieve taken

De afgelopen 7 jaar zijn er strengere kwaliteitseisen gesteld aan de scholen, met betrekking tot de vastlegging van het examinering-proces. Met deze nieuwe verantwoordelijkheden is een uitgebreid werkproces tot stand gekomen voor de examenadministratie. Dit blijkt een kosten intensief en foutgevoelig werkproces te zijn geworden, dat veel onvrede brengt bij de betrokken partijen. Het Alfa-college heeft samen met softwarespecialist XA Document Solutions het gehele examenproces geautomatiseerd, waardoor er meer budget kan worden besteed aan onderwijs, terwijl de nieuwe kwaliteitsvereisten worden nageleefd.

De automatische administratie maakt onderwijs flexibel

Het nieuwe onderwijs moet de mogelijkheid bieden om op verschillende manieren en verschillende onderdelen te kunnen examineren. Hierdoor zijn niet alle examens digitaal beschikbaar. Echter, het geautomatiseerde proces is gericht op de verwerking, beoordeling en vastlegging van de gehele examenadministratie. Dit maakt het breed toepasbaar voor zowel de digitale examens, alsook voor de verwerking van individuele documenten, zoals bijvoorbeeld een proeve van bekwaamheid.

De ontwikkeling van digitaal examineren krijgt focus

De opkomst van deze automatisering is onderhevig aan onoverkomelijke micro-en macrofactoren. Zowel de problematieken die voortkomen uit het introduceren van de nieuwe standaarden, als de maatschappelijke- en economische ontwikkelingen, maakt dat er steeds meer aandacht komt voor de doorontwikkeling van het digitaal examineren. Er ontstaan samenwerkingsverbanden tussen scholen en leveranciers van de digitale examens, waardoor het product steeds meer wordt gestandaardiseerd en automatisering eenvoudiger kan worden ingericht.

Automatiseren levert tijd op, maar kost geen banen

Ondanks dat een groot aantal handelingen nu door de computer wordt uitgevoerd, hoeven er geen banen te vervallen. Ook dit proces dient te worden gefaciliteerd en geoptimaliseerd, waarbij menselijk contact en fysieke datacontrole noodzakelijk blijft.



Automatiseren kent eindeloze mogelijkheden

Het Alfa-college en XA Document Solutions hebben iedere processtap geanalyseerd met één doel voor ogen; Hoe zorgen we voor minder repeterend werk, zodat het schoolbudget kan worden ingezet ten behoeve van het onderwijs.

XA Document Solutions deed haar intrede in de onderwijsmarkt, met intelligente software dat documenten classificeerde en automatisch data kon herkennen en analyseren. Met deze technologie zijn zij in staat om de huidige software van hun klanten te integreren met studenteninformatiesystemen. Zij ontwikkelen 'data-koppelingen' tussen de verschillende systemen, waardoor examens individueel kunnen worden gecontroleerd, geregistreerd en digitaal gearchiveerd. Dit omvat de herkenning en controle van de student en het examen en de beoordeling tot aan het automatisch verwerken van de beoordelingen en documenteren van de dossiers.

Voor meer informatie over dit proces en verdergaande mogelijkheden, wordt verwezen naar

www.xa.nl

