



# De auditor als **regisseur** met screen recording

Het is maandagochtend. Een audit op application controls staat in je agenda... Je ziet jezelf een hele dag schermafbeeldingen in een Word-document plakken. Je betrappt jezelf op de vraag of er geen alternatieve aanpak bestaat.

JEROEN VAN LEWE

Application controls zijn de geprogrammeerde controles die in een applicatie zijn ingebouwd. Een van de manieren om application controls te auditen, is om achter een applicatie te kruipen en na te gaan of de application controls werken. Over deze aanpak gaat dit artikel. De auditor beoordeelt bijvoorbeeld of de applicatie het onmogelijk maakt om een bankrekeningnummer te wijzigen, nadat een transactie is goedgekeurd. De aanpak heeft als nadelen dat ze tijdrovend is en een repeterend karakter heeft, wat de audit al snel saai maakt. Veel IT-auditors hebben jaarlijks te maken met dezelfde applications controls, die worden gecontroleerd als onderdeel van de financiële controle. In dit artikel wordt een nieuwe en verbeterde

aanpak voor een audit op application controls geschetst.

## TIJDROVEND EN OMSLACHTIG: PRINT SCREENS

Vaak legt een auditor met een druk op de *print screen*-toets een schermafbeelding vast. Zie figuur 1. Zo laat hij zien dat een application control wel of niet werkt. De auditor keert terug naar zijn afdeling met een verzameling schermafdrucken op zijn usb-stick of in zijn inbox. Zo klinkt een audit naar application controls als een peulenschil. Echter, wie dit denkt, slaat een paar stappen over. Een verzameling schermafdrucken alleen is niet voldoende. Bij het maken van de schermafdrucken komt meer kijken. Op de schermafdruck dient zowel de invoer als de reactie van de applicatie zichtbaar te zijn. Het maken van een goede schermafbeelding is een kwestie van op het juiste moment op de print screen-toets drukken op het toetsenbord. Dit is niet altijd eenvoudig. Ook zijn versiegegevens in een schermafbeelding belangrijk. Nu lost de auditor dit vaak op door één losse schermafbeelding met de versiegegevens vast te leggen. Andere schermafbeeldingen bevatten dan geen versiegegevens waardoor je eigenlijk niet zeker weet of ze ook afkomstig zijn van dezelfde versie, als je niet zelf de audit hebt uitgevoerd.



Figuur 1: Werken met 'Print Screens'

Bovendien is de volgorde van de schermafbeeldingen van belang. Deze volgorde toont de keten in de handelingen van de auditor en de reacties van de applicatie. De schermafbeeldingen vult de auditor vaak aan met een toelichting, bijvoorbeeld over de specifieke handelingen die leidden tot een bepaalde reactie. Hierdoor kan een collega eenvoudig een review uitvoeren. Daarnaast helpt dit een collega ook om de audit een volgende keer zelf uit te voeren en laat het zien hoe de application controls voor een specifieke applicatie in elkaar zitten.

De auditor zit in de meeste gevallen zelf op locatie achter een applicatie om de schermafdrucken te maken. Hij moet hiervoor dan een inlognaam, wachtwoord en de juiste rechten regelen voor de applicatie die hij onderzoekt. Vaak schakelt de auditor de hulp in van een functioneel specialist of *superuser*. Deze experts hebben toegang tot verschillende gebruikersprofielen in een testomgeving. Een kopie van gegevens uit de productieomgeving in een testomgeving is een verdere voorwaarde voor de audit. In een testomgeving met passende gebruikersprofielen en gegevens kan een audit sneller worden doorlopen en zonder risico van verstoring van de productieomgeving. Kortom, handelingen en voorwaarden maken een audit op application controls tijdrovend en vaak omslachtig.

### **BETER, EENVOUDIGER EN SNELLER: SCREEN RECORDER SOFTWARE**

De auditor kan de audit op application controls in meerdere opzichten verbeteren door het inzetten van *screen recorder software*. Een screen recorder is software waarmee je handelingen op het beeldscherm van een pc opneemt. Vervolgens kun je dit als videobestand afspelen op elke pc. In de opname zie je wat de 'gebruiker' invoert in de applicatie en je ziet ook de applicatie reageren op de invoer. De software is gratis verkrijgbaar als open source en zeer eenvoudig in

gebruik. Enkele van de vele voorbeelden zijn CamStudio, Krut en Jing.<sup>1</sup>

### **VOORDELEN VAN SCREEN RECORDING**

Hoe een applicatie reageert op een handeling, wordt met een filmpje nauwkeuriger vastgelegd dan met een schermafbeelding. De auditor ziet bijvoorbeeld precies welke velden in een invoerscherm worden geblokkeerd. De opname die hij maakt met de screen recorder behoeft geen aparte toelichting met aanvullende tekst – een goede naamgeving van de opname is voldoende. Tijdens de opname kan worden gepauzeerd, zoals we gewend zijn bij een draagbare camera of smartphone. Irrelevante handelingen kunnen zo eenvoudig buiten de opname worden gelaten en opnames hoeven niet achteraf te worden bewerkt. De auditor is minder tijd kwijt, maar legt meer detail vast.

Een filmopname van een beeldscherm is veel moeilijker aan te passen dan een schermafbeelding. Voor het manipuleren van een opname dien je die beeld voor beeld zorgvuldig te bewerken, zodat de bewerking niet opvalt. Bij een schermafbeelding hoef je maar één afbeelding aan te passen. De opname krijgt bovendien automatisch een creatiedatum mee. De authenticiteit van de opname wordt verder vergroot door voor elke invoer in de applicatie de versiegegevens van de applicatie even aan te klikken tijdens de opname. De auditor toont aan dat de versie in de testomgeving dezelfde is als de versie in productie. Dit levert als belangrijk voordeel een betrouwbaardere vastlegging van de audit op.

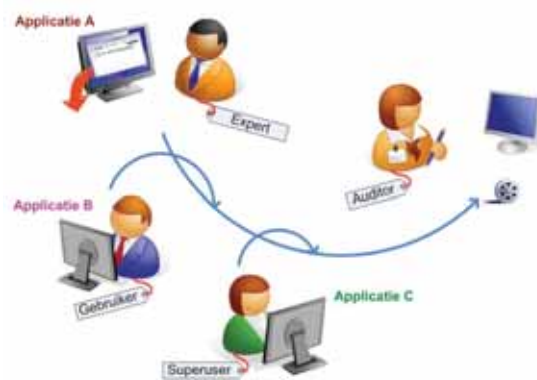
### **DE AUDITOR WORDT REGISSEUR**

Door de beschreven verbetering in detail (handeling en reactie), betrouwbaarheid (moeilijk onopvallend manipuleerbaar) en authenticiteit (aangeklikte versiegegevens in de opnames zichtbaar) van de vastleggingen met screen recorders in vergelijking met schermprints, wordt het

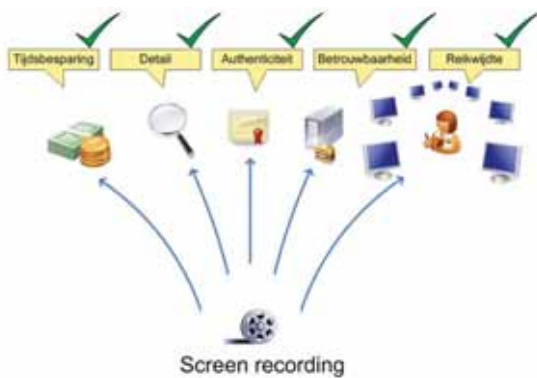
mogelijk om de auditee zelf de opnames te laten maken. De auditee bedient zelf de software en maakt de opnames van de application controls. Dit is misschien schrikken voor de gemiddelde auditor, maar de vastleggingen van screen recorders hebben inherente eigenschappen waardoor je de auditee met een gerust hart aan het werk kunt zetten. De auditor vervult dan een begeleidende rol of, toepasselijker gezien de filmanalogie, neemt plaats in de regisseursstoel. De audit zou dan als volgt kunnen verlopen. De auditor stuurt vooraf een beschrijving van de gewenste opnames (scenario) of eerdere opnames naar de auditee. De auditor zorgt ervoor dat de juiste medewerkers of specialisten bij de auditee instructies krijgen over het bedienen van de software. Deze medewerkers maken de opnames – de bediening van de screen recorder software is simpel en heldere instructies zijn voorhanden op Youtube.<sup>2</sup> Ze sturen de opnames vervolgens door naar de auditor. Die bekijkt de opnames via de mediaspeler op zijn pc en komt tot zijn bevindingen.

### **MEER MET MINDER**

In deze tijd waarin meer auditwerk met minder mensen moet plaatsvinden, stelt de screen recorder de auditor in de gelegenheid om op verschillende applicaties, of inrichtingen van dezelfde applicatie met afwijkende application controls, toch een efficiënte en verantwoorde audit uit te voeren. Het is niet langer een probleem als applicaties ▣



*Figuur 2: De auditor krijgt opnames aangeleverd uit diverse hoeken*



Figuur 3: De voordelen van het gebruik van een screen recorder

zijn verspreid over geografisch ver uit elkaar liggende kantoren, de auditor hoeft immers niet overal zelf langs. Zie figuur 2. Hij vervult zijn eerdergenoemde regisseursrol met selectie en instructie van experts en gebruikers, schrijft scripts voor de opnames en stelt een opnamekalender op.

Ook bijzondere, maar belangrijke application controls komen binnen auditbereik. Voor deze categorie is het moeilijk om de geschikte uitgangspositie in de testomgeving te creëren. Een voorbeeld is een dossier waar grote bedragen worden uitgekeerd aan veel partijen met verschillende statussen volgens verschillende verrekenleutels. De auditor heeft met een gebruiker afspraken gemaakt. De gebruiker wacht bijvoorbeeld tot het moment dat het bijzondere kritische dossier op zijn bureau belandt en hij ermee aan de slag gaat in de applicatie. Zo krijgt de auditor opnames van een of meerdere application controls, die alleen werken in het geval van een combinatie van gegevens. De auditor is minder afhankelijk van welke gevallen er op het auditmoment voor handen zijn. Deze mogelijkheden illustreren het

laatste belangrijke voordeel van het gebruik van een screen recorder: de audit wint aan reikwijdte naast detail, betrouwbaarheid en authenticiteit. Zie figuur 3.

### POTENTIELE KNELPUNTEN BIJ DE INZET VAN DE SCREEN RECORDER

Naast alle voordelen van het gebruik van de screen recorder zijn er ook nadelen.

De opnames van een screen recorder kunnen een omvangrijk bestand worden. Het is daarom belangrijk om de resolutie van de opname en het aantal opnames per seconde laag in te stellen. De opnames worden hierdoor wel schokkeriger, maar zijn nog prima bruikbaar en nemen minder geheugen in beslag.

De installatie van de screen recorder op pc's van de auditee kan een knelpunt zijn. Veel organisaties laten het lokaal installeren van software niet toe. De IT-serviceprovider van de auditee moet worden betrokken bij het uitrollen van de software. Het is verstandig om de software uit te rollen naar een selecte groep gebruikers om de organisatie zoveel mogelijk te ontlasten. Het is goed om te weten dat de screen recorder ook werkt wanneer een medewerker via een remote verbinding de te onderzoeken applicatie opent op zijn thuis-pc waarop de screen recorder geïnstalleerd is. Opnames kunnen op deze manier ook worden gemaakt zonder installatie bij de auditee.

De auditee zal niet altijd staan te juichen bij het gebruik van een screen recorder in het geval dat werkzaam-

heden worden verschoven van de auditor naar de auditee en medewerkers bij de auditee zelf de opnames maken. Acceptatie kan worden vergroot door de auditee de toegevoegde waarde te laten zien van opnames. Dit kan bijvoorbeeld doordat de auditor de opnames geordend terug levert aan de auditee, die de opnames kan gebruiken voor het opleiden van medewerkers of het opzetten van een online trainingsomgeving.

### EEN ANDERE RAPPORTAGE: DE AUDITCLIP

De voordelen van de screen recorder werken door in de auditrapportage. Bevindingen kunnen worden geïllustreerd, niet alleen met tekst, maar in toenemende mate ook via bewegend beeld. Zo zal men eerder oren en oog hebben voor uitkomsten van een audit. Onvolkomenheden zijn *caught in action* en kunnen worden afgespeeld. De auditor van de toekomst kan de auditee, bij de presentatie van zijn bevindingen, een clip tonen waarin hij laat zien welke application control niet werkte.

### TOT SLOT

In dit artikel zijn voorbeelden gegeven die laten zien dat de screen recorder een stap kan zijn in een ontwikkeling naar een andere aanpak in de audit van application controls. In de huidige aanpak voert de auditor zelf tijdrovende werkzaamheden voor de audit uit. In de aanpak waarin gebruik wordt gemaakt van de screen recorder krijgt de auditor de rol van regisseur en wint zijn audit aan detail, betrouwbaarheid, authenticiteit en reikwijdte. De nieuwe aanpak biedt de auditor mogelijkheden om zijn rapportage te verbeteren en bevindingen overtuigender te presenteren. ■

### Noten

1. CamStudio recorder, zie: <http://camstudio.org/>, Krut zie <http://krut.sourceforge.net/> en Jing op <http://www.techsmith.com/jing.html>.
2. Zie bijvoorbeeld voor CamStudio <http://www.youtube.com/watch?v=Kiug3H3c4gk>.



**J. (Jeroen) Van Lewe** werkt als IT-auditor voor de nieuw gevormde Auditdienst Rijk (ADR). Eerder werkte Jeroen als IT en operationeel auditor voor een internationaal financieel dienstverlener. Jeroen heeft een zakelijke passie voor procesontwerp en verbetering en past dit graag toe in audits. Eerder publiceerde hij in uiteenlopende vakbladen over innovaties op het snijvlak van proces en IT. Hij schreef dit artikel op persoonlijke titel.