



Gebruiksvriendelijke, productieve software: vier aandachtspunten

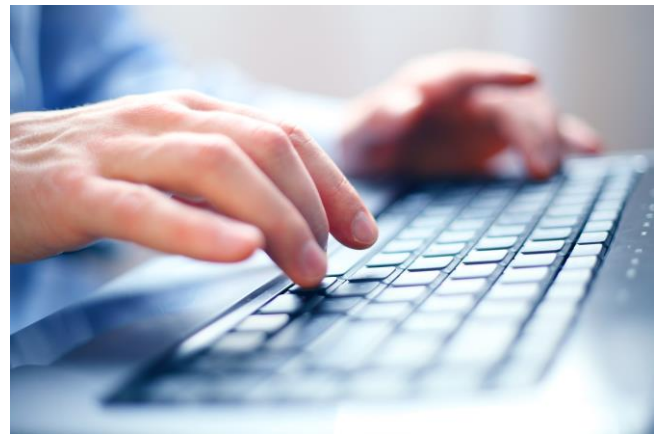
Door **Huib Pennock** Eur. Erg., [Ergo-balans](#)
en **Erik Mulder** Eur.Erg., [ErgoS Human Factors Engineering](#)

Informatietechnologie (IT) is niet meer weg te denken uit het moderne verzekeringsbedrijf. De ontwikkeling van software vindt vaak plaats via *agile scrum teams* en de veiligheid van data en processen krijgt (terecht) veel aandacht. Uiteindelijk is IT echter altijd bedoeld om door mensen te worden gebruikt.

Gebruiksvriendelijkheid en productiviteitsbevordering zijn daarom cruciaal.

Vier aandachtspunten voor wie hier werk van wil maken:

1. [maak de gebruiker de baas](#)
2. [vereenvoudig toegangsbeveiliging](#)
3. [weg met overbodige informatie](#)
4. [maak met gebruikers een taakanalyse voorafgaand aan agile verbeterslagen.](#)

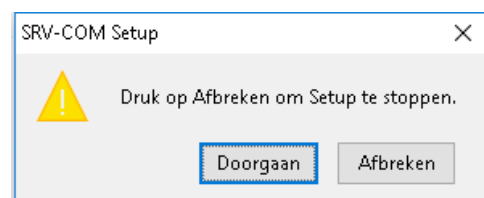
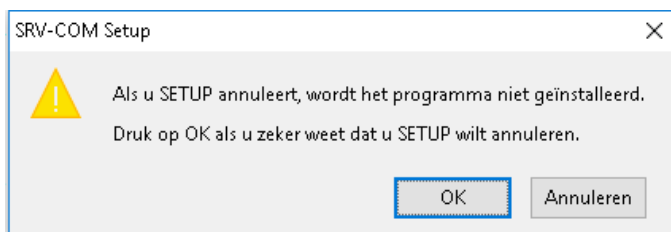


1. De gebruiker moet zich de baas voelen over het systeem, niet andersom

Onzekerheid en twijfel bij het gebruik van IT leiden tot irritatie en meer spanning in het lichaam, een bewezen factor in het ontstaan van RSI/KANS-klachten. Daarom is het belangrijk om ruime aandacht te besteden aan overzichtelijke navigatiemogelijkheden. Ook is het verstandig om voldoende tijd te nemen om gebruikers te leren hoe de software in elkaar zit. Het uitgangspunt moet zijn dat zij IT-oplossingen effectief, efficiënt en zonder ergernissen kunnen gebruiken.

Tips

- Gebruik in de navigatie eenduidige termen. Als de gebruiker in het menu kiest voor 'Instellingen', hoort het volgende scherm ook die titel te hebben en niet 'Configuratie' of 'Opties'.
- Zijn er duidelijke taken, zorg dan dat die verwoord worden in het hoofdmenu en verstop ze niet onder algemene menulabels zoals 'Extra' of 'Gereedschap'.
- Voorkom onduidelijkheid en twijfel door gebrekkige of verwarrende formuleringen, zoals dubbele ontkenningen (zie het voorbeeld hierna).



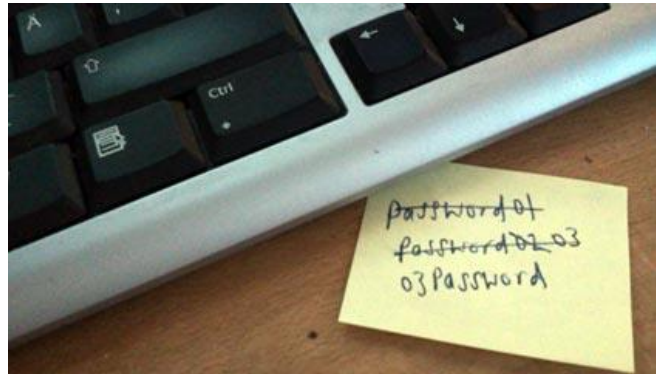
Links: de gebruiker moet op 'OK' drukken om de setup te annuleren. Verwarrend, want de positieve formulering 'OK' wordt gebruikt voor het bevestigen van een actie met een negatieve lading. En de negatieve formulering 'Annuleren' levert (via een dubbele ontkenning) uiteindelijk een positieve actie op, namelijk het laten doorgaan van de setup.

Rechts: verbeterde versie, waarbij de opschriften van de knoppen overeenkomen met het uiteindelijke effect.



2. Databeveiliging hoeft het gebruikers niet moeilijk te maken

Gezien de risico's, zoals ransomware aanvallen en privacylekken, zijn verzekeraars terecht zeer gespist op beveiliging van hun IT-systemen. Werknemers moeten hierdoor vaak steeds meer doen voordat zij 'in het systeem zitten'. De verscheidenheid aan wachtwoorden, de eraan gestelde eisen en het aantal keren dat de gebruiker ze moet invoeren (en soms ook weer aanpassen) neemt nog steeds toe. Menige werknemer raakt hier gefrustreerd door. Ook kost beveiliging gebruikers vaak extra tijd, waardoor zij minder aan hun echte werk toekomen. Daarom is het goed om na te gaan of het niet simpeler en gebruiksvriendelijker kan zonder dat dit concessies oplevert ten aanzien van het beschermingsniveau.



Tips

- Kweek bewustwording en begrip: leg als organisatie uit dat al die beveiliging er niet voor niets is.
- Vervang de wachtwoordenmethode waar mogelijk door biometrie, *hardware keys* of dynamische sleutels (zogenaamde calculators). Voor dit laatste zijn onder andere smartphone apps beschikbaar. De gebruiker moet de sleutel overtypen (5 cijfers), maar hoeft niets te onthouden.
- Het gebruik van rare, moeilijk te onthouden tekens in een wachtwoord draagt weinig bij aan de veiligheid; de lengte is effectiever tegen kraken zolang het niet een woordenboekwoord is. Stel daarom simpel "Het wachtwoord is minstens 15 tekens lang en niet één woord of reeks" Makkelijk te onthouden en moeilijk te kraken is bijvoorbeeld *Ikhou120%vanMargarethThatcher*.
- Ondersteun medewerkers die daar behoefte aan hebben met een efficiënte en veilig werkende wachtwoordkluis.

Voorbeelden van lastige wachtwoordregels die weinig bijdragen aan veiligheid.

Wachtwoordvereisten DigiD

- 1 kleine letter
- 1 hoofdletter
- 1 cijfer
- 1 leesteken
- minstens 8 karakters

Wachtwoordvereisten Belastingdienst

Uw wachtwoord moet anders zijn dan uw vorige wachtwoorden en daarnaast het volgende bevatten:

- ✗ minstens 8 en niet meer dan 25 karakters (een karakter is een letter, teken of spatie)
- ✗ minstens 3 karakters die niet in het oude wachtwoord voorkwamen
- ✗ niet meer dan 3 dezelfde karakters
- ✗ minstens 1 hoofdletter
- ✗ minstens 4 kleine letters
- ✗ minstens 1 cijfer of teken (een teken is bijvoorbeeld @)
- ✗ niet meer dan 3 tekens
- ✗ alleen toegestane karakters

Toegestane tekens:

- !"# \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { } ~

Niet-toegestane karakters:

- tekens die niet hierboven staan, zoals: ±, ©, § en ¼
- diakrieten (letters met accenten en speciale letters uit andere talen), zoals: ë, Á, ñ, Ç, µ en æ

Het bizarre is dat 'Password1' en 'Welcome2' voldoen aan de vereisten van de belastingdienst.



3. Schermen bevatten vaak overbodige informatie die weg kan

Verzekeraars verzamelen veel klantdata en hun IT heeft vooral tot doel die op te slaan, te raadplegen en te bewerken. Gebruikers hebben echter vaak maar een deel van de beschikbare informatie en de bewerkings- en opslagmogelijkheden nodig om een concrete taak uit te voeren. Vaak blijven velden ongelezen omdat ze leeg of niet van belang zijn, of vrijwel altijd dezelfde waarden bevatten. Het probleem is dat het mentaal belastend is om al die velden in het waarnemingsveld te hebben. Ook kost het tijd om bij het invoeren onnodige velden over te slaan. Gebruikers leren zichzelf automatiseren aan om hiermee om te gaan, zoals nooit rechts bovenin kijken, omdat daar in 99% van de gevallen nutteloze informatie staat. Of standaard vijf keer op tab en één keer op enter drukken om naar het veld te gaan waar ze moeten zijn. Ook dit kost echter nog steeds onnodig veel tijd en leidt bovendien gemakkelijk tot fouten.

Tips

- Als gebruikers vaak eenzelfde schermformulier gebruiken, is veel productiviteitswinst te behalen door een specifiek schermbeeld *lean* te herontwerpen op basis van de taken van de gebruiker.
- Herschikken, weglaten en opschonen van het scherm zijn hier effectieve oplossingen; zie het voorbeeld hierna.

Layout	Fields (from top to bottom)
Links (Original)	Klant, Corr. naam, Woonadres, PC, Plaats, Corr. adres, PC, Plaats, Openst. KOR, Openst. Saldo, Laatste contact
Midden (Lean)	Klant, Corr. naam, Laatste contact
Rechts (Rearranged)	Laatste contact, Openst. Saldo, Openst. KOR, Klant, Corr. naam, Woonadres, PC, Plaats, Corr. adres, PC, Plaats

Links: het oorspronkelijke scherm waarvan het laatste veld, de contactdatum, in de praktijk het meest wordt gewijzigd.

Midden: een schermontwerp dat is geoptimaliseerd voor de taak waarvoor meestal slechts drie velden nodig zijn. De knop 'Meer' biedt toegang tot de andere velden als dit incidenteel noodzakelijk is.

Rechts: een herschikking, waarbij het meeste gebruikte veld bovenaan staat.

4. Gebruikersparticipatie in het ontwerptraject vraagt om goede taakanalyse

Kenmerkend voor de *agile* aanpak is dat de IT-ontwikkelaars al vroeg in het ontwerptraject op basis van een analyse iets maken dat ook echt al werkt. Vervolgens stellen ze dit eerste ontwerp via testen en uitbreidingen bij tot het goed en compleet is. Dat testen en uitbreiden biedt goede mogelijkheden voor terugkoppeling door gebruikers. Het voornaamste risico is dat het eerste concept niet goed past bij de taakuitvoering van de gebruikers. Het testen en bijstellen leidt dan wel tot verbeteringen, maar maakt het verkeerde concept niet ongedaan. Bovendien wordt de *agile* aanpak dan een langdurig, kostbaar traject met veel bijstellingen en afbreekrisico.

Tips

- Besteed bijzondere aandacht aan die analyses **voorafgaand** aan het *agile* traject. Het eerste ontwerp moet niet alleen innovatief zijn, maar ook goed passen bij de taken van de gebruikers.
- Analyseer hiervoor samen met hen grondig de huidige taakuitvoering. Wat zijn de plus- en minpunten, welke subtaken zijn essentieel of komen heel frequent voor? Enzovoort.
- De gebruikersinbreng moet niet beperkt zijn tot vragen naar wat mooi of lelijk is of wat goed of fout is. Vraag altijd door naar de argumenten achter meningen, want die leiden naar de kern van het commentaar en daarmee naar ontwerpbeslissingen.