

***Praktijkinstructie Geautomatiseerde informatie-
voorziening - beheer 2 (CIN02.2/CREBO:53092)***

pi.cin02.2.v1

© ECABO, 1 juni 2000

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, overgenomen, opgeslagen of gepubliceerd in enige vorm of wijze, hetzij elektronisch, kopieertechnisch, druktechnisch of fotografisch, zonder voorafgaande toestemming van ECABO.

Correspondentie met betrekking tot overneming of reproductie:

ECABO
Postbus 1230
3800 BE AMERSFOORT

Inhoud

Inleiding	3
Taak 1 Bestanden beheren (eindterm 8)	5
Taak 2 Beveiliging tegen virussen (eindterm 6)	7
Taak 3 Werkplekken beheren (eindterm 7 en 9)	10
Taak 4 Gebruiken van Engelse vaktaal (eindterm 10 en 11)	12

Inleiding

Informatie speelt in elke organisatie een belangrijke rol. Op basis van informatie worden beslissingen genomen en stippelt een organisatie haar beleid uit. Belangrijk hierbij is dat deze informatie beschikbaar en betrouwbaar is. De computer speelt hierin een belangrijke rol.

Als ICT-medewerker dient u op de hoogte te zijn van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van Informatie- en communicatietechnologie (ICT). U leert hoe belangrijk het is dat bestanden voor elke gebruiker beschikbaar zijn en dat deze bestanden daarom op een voor iedereen duidelijke en herkenbare manier moeten worden opgeslagen (taak 1).

Daarnaast leert u in taak 2 hoe men kan voorkomen dat bestanden verloren gaan door bijvoorbeeld de aanwezigheid van een computervirus en hoe u virussen zonodig kunt verwijderen. In taak 3 besteden we aandacht aan preventieve maatregelen, zoals het maken van een back-up.

Tenslotte komt u in de praktijk, o.a. door het gebruik van internet en Engelstalige applicaties, in aanraking met Engelse vaktaal. U moet Engelse termen en begrippen kunnen lezen en begrijpen. In de laatste taak leert u de Engelse vaktaal te gebruiken.

Taak 1 **Bestanden beheren**

Elke organisatie is voor een belangrijk deel afhankelijk van informatie (gegevens). Denk daarbij bijvoorbeeld aan een klantenbestand of een bestand met financiële gegevens. Elke gebruiker moet de voor hem of haar relevante bestanden op de werkplek beschikbaar hebben. Bestanden moeten daarom op een overzichtelijke manier worden opgeslagen, zodat deze voor iedereen duidelijk en herkenbaar is. Het is uw taak de opslagstructuur op de werkstations aan te brengen. In deze taak controleert u tevens of de werkstations zijn voorzien van eenzelfde (grafische) gebruikersinterface en systeeminstellingen.

Doel

Aan het eind van deze taak kunt u:

- bestanden op de lokale harde schijf beheren (eindterm 8)

Activiteitenlijst

Lees de activiteitenlijst door om een beeld van de taak te krijgen.

- Breng in overleg met uw praktijkopleider en de gebruiker de gewenste opslagstructuur aan op een (nieuw) werkstation. Werk volgens de in de organisatie gehanteerde procedure voor het aanbrengen van de opslagstructuur. Als er geen procedure bestaat of als er geen vaste opslagstructuur gebruikt wordt, vraag dan aan uw praktijkopleider om een werkinstructie.
- Ga na of gebruikers dezelfde bestanden op meerdere plaatsen opslaan (redundantie van gegevens). Rapporteer uw bevindingen aan uw praktijkopleider en overleg welke maatregelen eventueel genomen moeten worden om redundantie te verminderen/voorkomen.
- Ga na of de werkstations voorzien (moeten) zijn van eenzelfde (grafische) gebruikersinterface. Rapporteer uw bevindingen aan uw praktijkopleider en overleg welke maatregelen eventueel genomen moeten worden om te bevorderen dat eenzelfde gebruikersinterface wordt gehanteerd.
- Ga na of de werkstations voorzien (moeten) zijn van dezelfde systeeminstellingen. Rapporteer uw bevindingen aan uw praktijkopleider en overleg welke maatregelen eventueel genomen moeten worden om meer eenheid in systeeminstellingen te bevorderen.

Vragen

Beantwoord de vragen en bespreek de antwoorden met uw praktijkopleider.

1. Zijn er binnen de organisatie richtlijnen die beschrijven of, en zo ja, welke bestanden lokaal, dus op de werkplek, mogen worden opgeslagen? Geef indien van toepassing een korte omschrijving van deze richtlijnen.
2. Zijn de werkstations voorzien van een toegangsbeveiliging? Bijvoorbeeld door het gebruik van een wachtwoord of door een inlogcode en wachtwoord? Indien dit niet het geval is, welke risico's loopt een organisatie dan?
3. Wat is een (grafische) gebruikersinterface? Welk voordeel heeft het als op elk werkstation eenzelfde (grafische) gebruikersinterface is geïnstalleerd?
4. Van welke systeeminstellingen is het belangrijk dat een gebruiker deze niet zelf kan aanpassen? Noem er een aantal. Een voorbeeld is het automatisch laden van antivirussoftware bij het opstarten.
5. Kunnen en/of mogen de gebruikers binnen uw organisatie systeeminstellingen, zoals bijvoorbeeld de instellingen van het beeldscherm, zelf wijzigen?

6. Wat betekent “redundantie”? Wat is het nut van redundantie en wat is het gevaar van redundantie van gegevens?

Opgaven

De opgaven zijn een uitwerking van de activiteitenlijst. Voordat u de opgaven gaat uitvoeren dient u na te gaan of het werk in uw bedrijf/organisatie op de hiervoor beschreven wijze gebeurt of dat de activiteitenlijst moet worden aangepast. Pas de activiteitenlijst in overleg met uw praktijkopleider, zo nodig aan. Voer daarna de opgaven uit.

1. Verzamel informatie binnen uw organisatie over de wijze van opslaan van bestanden op de lokale harde schijf. Beantwoord hiermee de volgende vragen:
 - mogen gebruikers hun bestanden op de harde schijf opslaan?
 - is op elk werkstation eenzelfde opslagstructuur aanwezig? Zo ja, geef deze weer in een schema.
 - bestaat er een procedure voor het aanbrengen van deze opslagstructuur? Zo ja, geef de hoofdlijnen van de procedure weer.
2. Breng in overleg met uw praktijkopleider de gewenste opslagstructuur aan op een (nieuw) werkstation. Bespreek eventuele problemen met uw praktijkopleider en laat hem het resultaat zien.
3. Controleer of op de werkstations redundantie van gegevens voorkomt. Gebruik hiervoor een zoekoptie waarmee u de hele harde schijf kunt doorzoeken. Schrijf uw bevindingen op en bespreek ze met uw praktijkopleider.
4. Informeer bij uw praktijkopleider of er binnen de organisatie of binnen een bepaalde afdeling gebruik wordt gemaakt van eenzelfde grafische gebruikersinterface (gui). Zo ja, controleer dan (bijvoorbeeld steekproefsgewijs) of u deze gui ook daadwerkelijk aantreft op de betreffende werkstations en noteer uw bevindingen overzichtelijk. Bespreek uw bevindingen met uw praktijkopleider en geef zonnodig aan wat er moet gebeuren om ervoor te zorgen dat de gui consequent gehanteerd wordt.
5. Informeer bij uw praktijkopleider welke afspraken er binnen de organisatie zijn m.b.t. systeeminstellingen op werkstations. Ligt er niets vast, doe dan een beargumenteerd voorstel voor het vastleggen van een aantal belangrijke systeeminstellingen. Ligt er wel een aantal systeeminstellingen vast, controleer dan (bijvoorbeeld steekproefsgewijs) of u deze ook daadwerkelijk aantreft op de betreffende werkstations. Noteer uw bevindingen overzichtelijk. Bespreek uw bevindingen met uw praktijkopleider en geef zonnodig aan wat er moet gebeuren om ervoor te zorgen dat de betreffende systeeminstellingen consequent gehanteerd worden.

Taak 2 **Beveiliging tegen virussen**

Sinds een aantal jaren krijgen organisaties in toenemende mate te maken met de gevolgen van computervirussen. Deze gevolgen kunnen variëren van “vervelend” zoals bijvoorbeeld het tonen van zogenaamd grappige teksten op het scherm tot “rampzalig” zoals het verloren gaan van alle elektronisch bewaarde bedrijfsgegevens.

Virussen kunnen niet alleen worden overgedragen via diskettes maar ook via datacommunicatie. Ook internetgebruik kan een gevaar betekenen.

Het is uw taak infecties door computervirussen te voorkomen door bijvoorbeeld antivirussoftware te installeren en werkstations regelmatig te controleren op de aanwezigheid van virussen. Indien u toch een virus aantreft, is het van belang deze zo snel mogelijk onschadelijk te maken.

Ook komt het steeds vaker voor dat er virussen verspreid worden die niet door de antivirussoftware worden opgespoord. U leest of hoort dit vaak via de media of van vrienden of collega's. Belangrijk is dan dat u deze informatie doorgeeft aan de juiste persoon in uw organisatie, bijvoorbeeld de systeembeheerder, zodat deze iedereen kan waarschuwen of een andere oplossing kan zoeken.

Doel

Aan het eind van deze taak kunt u:

- procedures uitvoeren ter opsporing en verwijdering van virussen (eindterm 6)

Werkplan 1

Installatie en update van antivirussoftware

Lees het werkplan door om een beeld van de taak te krijgen.

Stap 1 Informeer bij uw praktijkopleider of er een procedure (schriftelijke instructie) bestaat voor het installeren van de antivirussoftware. Neem deze door. Als er geen procedure bestaat vraag dan aan uw praktijkopleider een werkinstructie.

Stap 2 Voer de installatie van antivirussoftware op een werkstation samen met uw praktijkopleider uit.

Stap 3 Kijk of de antivirussoftware resident geladen wordt in het interne geheugen. Dit betekent dat er een continue controle op de aanwezigheid van virussen plaatsvindt. Vraag, indien nodig, aan uw praktijkopleider hoe dit ingesteld moet worden.

Stap 4 Informeer bij uw praktijkopleider of er een procedure bestaat voor het updaten van de antivirussoftware. Neem deze door.

Als er geen procedure bestaat vraag dan aan uw praktijkopleider een werkinstructie.

Stap 5 Voer samen met uw praktijkopleider een update van de antivirussoftware uit.

Werkplan 2

Verwijderen van virussen

Lees het werkplan door om een beeld van de taak te krijgen.

Stap 1 Controleer of er op de werkstations virussen aanwezig zijn.

Stap 2 Informeer bij uw praktijkopleider of er een procedure (instructie) bestaat voor het verwijderen van virussen. Zo ja, neem deze door.

Als er geen procedure bestaat vraag dan aan uw praktijkopleider een werkinstructie.

Stap 3 Verwijder samen met de praktijkopleider de virussen.

Stap 4 Overleg met de gebruiker hoe het virus overgebracht kan zijn (bijvoorbeeld via een diskette die de gebruiker heeft meegebracht of via e-mail). Ga na of andere gebruikers deze bron, bijvoorbeeld de diskette, ook gebruikt hebben. Zo ja, ga verder met stap 5.

Stap 5 Controleer de werkplekken van deze gebruikers op de aanwezigheid van virussen en verwijder aangetroffen virussen samen met uw praktijkopleider.

Bovenstaande stappen mogen alleen worden uitgevoerd bij de organisatie als een virus spontaan en zonder opzet binnenkomt. U mag dus nooit zelf een virus met opzet binnen de organisatie brengen om ervaring op te doen met het bestrijden van virussen!

Vragen

Beantwoord de vragen en bespreek de antwoorden met uw praktijkopleider.

1. Welke maatregelen heeft de organisatie genomen om besmetting door virussen te voorkomen? Denk daarbij bijvoorbeeld aan het gebruik van antivirussoftware, het gebruik van werkstations zonder diskette-eenheid of richtlijnen voor het personeel.
2. Waarom is het belangrijk dat antivirussoftware regelmatig wordt ge-update? Wie is er in de organisatie verantwoordelijk voor het updaten van de antivirussoftware en hoe gebeurt dit?
3. Hoe kunt u vaststellen of er op een workstation een virus aanwezig is? Raadpleeg hiervoor indien nodig een handleiding of vraag dit aan uw praktijkopleider.
4. Wanneer was de laatste virusmelding binnen de organisatie, hoe is het virus bestreden en wat was de uiteindelijk aangebrachte schade?

Opgaven

De opdrachten zijn een uitwerking van de werkplannen. Voordat u de opdrachten gaat uitvoeren dient u na te gaan of het werk in uw bedrijf/organisatie op de hiervoor beschreven wijze gebeurt of dat de werkplannen moeten worden aangepast. Pas de werkplannen in overleg met uw praktijkopleider, zo nodig aan. Voer daarna de opdrachten uit.

1. Bespreek met uw praktijkopleider of er gebruik wordt gemaakt van antivirussoftware. Zo ja, vraag na of er een procedure bestaat voor de installatie van deze software. Neem deze procedure, indien aanwezig, door. Als hiervoor geen procedure bestaat vraag dan aan uw praktijkopleider een werkinstructie.
2. Bepaal met uw praktijkopleider op welk workstation u antivirussoftware moet installeren. Installeer de antivirussoftware. Zorg er daarbij voor dat de harde schijf en andere gegevensdragers continue gecontroleerd worden op virussen. Voer uw werk uit in overleg met uw praktijkbegeleider. Registreer de door u uitgevoerde werkzaamheden op de gewenste wijze.
3. Controleer of er op werkstations virussen aanwezig zijn. Verwijder virussen indien deze worden aangetroffen. Doe dit conform de procedures en in overleg met uw praktijkopleider. Registreer uw bevindingen op de gewenste wijze.
4. Overleg met de gebruikers van de werkstations waarop u virussen hebt aangetroffen wat de bron van de besmetting kan zijn. Ga na of het virus ook op andere werkstations aanwezig kan zijn.

Verwijder, indien nodig, in overleg met uw praktijkopleider ook van deze werkstations de virussen.

5. Controleer nogmaals of er op de werkstations virussen aanwezig zijn. Herhaal opdracht 3 en 4 tot er geen virussen meer worden aangetroffen.
6. Neem, indien aanwezig, de procedure door voor het updaten van de antivirussoftware. Vraag anders om een werkinstructie. Voer vervolgens in overleg met uw praktijkopleider een update van de antivirussoftware uit. Bespreek eventuele problemen met uw praktijkopleider.

U mag nooit zelf een virus met opzet binnen de organisatie brengen om ervaring op te doen met het bestrijden ervan!

Taak 3 **Werkplekken beheren**

Door het uitvallen van de elektriciteit, door een netstoring of een menselijke fout kunnen bestanden verloren gaan. Om verlies van bestanden te voorkomen is het noodzakelijk preventieve maatregelen te nemen. Een goede maatregel is het regelmatig maken van een back-up van bestanden op een extern medium (bijvoorbeeld een tape). De zo veiliggestelde bestanden moet u natuurlijk ook weer terug kunnen plaatsen als er bestanden verloren zijn gegaan. In deze taak leert u daarom een back-up- en herstelprocedure uit te voeren.

Doel

Aan het eind van deze taak kunt u:

- aan de hand van instructies back-up- en herstelprocedures uitvoeren (eindterm 7)
- werkplekbestanden van gebruikers herstellen (eindterm 9)

Werkplan 1

Back-uppen

Lees het werkplan door om een beeld van de taak te krijgen.

Stap 1 Informeer bij uw praktijkleider of er een procedure (schriftelijke instructie) bestaat voor het maken van een back-up. Neem deze door.

Als er geen procedure bestaat vraag dan aan uw praktijkleider een werkinstructie.

Stap 2 Bepaal van welke bestanden er een back-up gemaakt moet worden.

Stap 3 Voer de back-upprocedure samen met uw praktijkleider uit.

Werkplan 2

Herstellen

Lees het werkplan door om een beeld van de taak te krijgen.

Stap 1 Informeer bij uw praktijkleider of er een procedure (schriftelijke instructie) bestaat voor het terugplaatsen van bestanden (herstelprocedure). Zo ja, neem deze door. Als er geen procedure bestaat vraag dan aan uw praktijkleider een werkinstructie.

Stap 2 Bepaal welke bestanden teruggezet moeten worden.

Stap 3 Plaats het juiste externe medium, bijvoorbeeld de tape, waarop de betreffende bestanden staan.

Stap 4 Start het (restore)programma en maak de juiste selecties. Voer de herstelprocedure samen met uw praktijkleider uit.

Vragen

Beantwoord de vragen en bespreek de antwoorden met uw praktijkleider.

1. Maakt de organisatie gebruik van een back-up procedure? Zo ja, beschrijf deze procedure in grote lijnen.
2. Van welke bestanden wordt er (centraal) een back-up gemaakt?
3. Wat verstaat men onder onderstaande back-up procedures? Omschrijf dit kort in uw eigen woorden:
 - grootvader / vader / zoon
 - mirroring / duplexing

- volledig / tussentijds / selectief.
- 4. Welk soort back-up procedure wordt in uw bedrijf gebruikt?
- 5. Welke externe media worden er in de organisatie gebruikt om een back-up van bestanden te maken?
- 6. Waar wordt de back-up bewaard? Waarom is voor die plek gekozen?
- 7. Kunnen gebruikers bestanden bewaren op de lokale harde schijf of op diskettes? Zo ja, zijn ze dan ook zelf verantwoordelijk voor het maken van een back-up van die bestanden?
- 8. Is er een procedure die de gebruikers moeten volgen voor het maken van deze back-up? Zo ja, beschrijf deze procedure in grote lijnen.

Opgaven

De opdrachten zijn een uitwerking van de werkplannen. Voordat u de opdrachten gaat uitvoeren dient u na te gaan of het werk in uw bedrijf/organisatie op de hiervoor beschreven wijze gebeurt of dat de werkplannen moeten worden aangepast. Pas de werkplannen, in overleg met uw praktijkopleider, zo nodig aan. Voer daarna de opdrachten uit.

1. Stel samen met uw praktijkopleider de plaats vast waar u de back-up procedure gaat uitvoeren. Bijvoorbeeld een stand-alone configuratie of een werkstation dat al dan niet verbonden is met een tapestreamer. Bepaal samen met de praktijkopleider van welke bestanden u een back-up gaat maken. Maak vervolgens de back-up conform de procedures en registreer in het back-up logboek welke bestanden u geback-up hebt. Verricht deze handelingen in overleg met uw praktijkbegeleider.
2. Controleer of de gebruikers, als zij zelf voor het back-uppen verantwoordelijk zijn, de bestaande back-up procedure uitvoeren. Informeer hoe vaak deze wordt uitgevoerd. Breng hierover verslag uit aan de praktijkopleider.
3. Overleg met uw praktijkopleider of u enkele bestanden mag verwijderen of verplaatsen. Indien u toestemming krijgt verwijdert of verplaatst u ze en plaatst u ze vervolgens terug door gebruik te maken van de herstelprocedure. Verricht deze handelingen in overleg met uw praktijkopleider en leg uw belangrijkste bevindingen vast.

Taak 4 **Gebruiken van Engelse vaktaal**

De oorsprong van automatisering ligt veelal in Engelstalige gebieden. Dit heeft tot gevolg dat applicaties, inclusief hun helpbestanden en handleidingen, als eerste in de Engelse taal worden ontwikkeld.

Pas in een later stadium komen versies op de markt in de “eigen taal”. Als ICT-medewerker moet u dus op de hoogte zijn van Engelse vaktaal en deze kunnen begrijpen en gebruiken.

Ook maakt het bedrijfsleven steeds meer gebruik van de elektronische snelweg, waarbij de voertaal Engels is. U krijgt dus ongetwijfeld te maken met Engelse termen, zelfs vaak afgekort, waarvan u de betekenis moet kennen.

Door het uitvoeren van deze taak gaat u aandacht aan deze termen besteden.

Doel

Aan het eind van deze taak kunt u:

- Engelstalige installatie-instructies hanteren (eindterm 10)
- Engelse afkortingen en begrippen gebruikt op internationale elektronische communicatieverbindingen hanteren (eindterm 11)

Werkplan 1

Raadplegen van Engelstalige handleidingen

Lees het werkplan door om een beeld van de taak te krijgen.

Stap 1 Bekijk de bij een Engelstalige applicatie behorende handleiding. Zoek in de index of inhoudsopgave de pagina's op waar de installatie wordt besproken.

Stap 2 Neem de instructies door. Beschrijf in uw eigen woorden de te volgen installatieprocedure. Bespreek deze met uw praktijkopleider.

Werkplan 2

Raadplegen van Engelstalige helpbestanden

Lees het werkplan door om een beeld van de taak te krijgen.

Stap 1 Vat het onderwerp waarover u meer informatie wilt in één trefwoord samen. Bijvoorbeeld: u vraagt zich af hoe u in een Engelstalige applicatie bestanden afdrukt. U vat dit samen in het trefwoord “print”.

Activeer het helpbestand en zoek de informatie op door het trefwoord in te toetsen.

Stap 2 Lees de informatie aandachtig door en bepaal of dit u voldoende informatie verschaft. Zo niet, herhaal dan stap 1. Beschrijf het antwoord in uw eigen woorden.

Vragen

Beantwoord de vragen en bespreek de antwoorden met uw praktijkopleider.

1. Welke Engelstalige applicaties worden er binnen de organisatie gebruikt?
2. Zijn er Engelstalige handleidingen op de werkplek aanwezig? Zo ja, voor welke applicaties en waar staan deze handleidingen?
3. Is de organisatie aangesloten op de “elektronische snelweg” (Internet, E-mail)? Wordt er gebruikgemaakt van bijvoorbeeld Engelstalige nieuwsgroepen of websites van Engelstalige klanten of leveranciers. Zo ja, van welke?

Opdrachten

De opdrachten zijn een uitwerking van de werkplannen. Voordat u de opdrachten gaat uitvoeren dient u na te gaan of het werk in uw bedrijf/organisatie op de hiervoor beschreven wijze gebeurt of dat de werkplannen moeten worden aangepast. Pas de werkplannen, in overleg met uw praktijkopleider, zo nodig aan. Voer daarna de opdrachten uit.

1. Installeer op een werkstation, in overleg met uw praktijkbegeleider, een Engelstalige versie van een applicatie. Raadpleeg hiervoor de Engelstalige handleiding. Zoek in de index of inhoudsopgave op waar u de installatie-instructies kunt vinden en lees deze door. Maak een lijst met veelgebruikte begrippen en zet er de Nederlandse vertaling naast.
2. Neem als uitgangspunt voor deze opdracht vragen over een Engelstalige applicatie die u vaak gesteld worden of vragen die u zelf heeft. Vat de vragen in trefwoorden samen en zoek deze op in de Engelstalige helpbestanden. Formuleer de antwoorden in het Nederlands.
3. Maak tijdens uw praktijkperiode actief gebruik van internet. Raadpleeg nieuwsgroepen of zoek informatie op over:
 - nieuwe ontwikkelingen op het gebied van ICT en/of
 - software die ook binnen uw organisatie wordt gebruikt.Noteer steeds de begrippen die u nog niet kent en zet er de Nederlandse vertaling naast. Neem het lijstje zo nu en dan door zodat u de begrippen uiteindelijk zonder hulp van dit lijstje kunt gebruiken.