

Bijlage. Beschrijving van de beroepskwalificatie van technicus iot (0333) als vermeld in artikel 1.

1. GLOBAAL

a. Titel
Technicus IoT

b. Definitie
De Technicus IOT installeert, configureert, optimaliseert en herstelt elektrische installaties, sensoren, componenten, systemen en netwerken van apparaten en installaties verbonden via een netwerk, teneinde de voortdurende beschikbaarheid en continuïteit te verzekeren van deze in een netwerk geconnecteerde apparaten en installaties.

c. Niveau
5

d. Jaartal
2017

2. COMPETENTIES

2.1 Opsomming competenties

BASISACTIVITEITEN

- Werkt met oog voor privacy en cyberveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening (co 02797)
 - Stelt de risico's omtrent de beveiliging van data vast
 - Analyseert de mogelijke gevolgen van de risico's
 - Legt de risicoanalyse omtrent de beveiliging van data aan de eindgebruiker uit
 - Reikt oplossingen voor beveiligingsrisico's aan
 - Doet beroep op collega's-experten wanneer nodig
 - Respecteert de privacy van de klant en gaat confidentieel om met informatie
 - Begrijpt het belang van en volgt de instructies inzake cyberveiligheid
- Werkt met het oog voor veiligheid, milieu en welzijn (co 02798)
 - Recupereert materialen
 - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling
 - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften
 - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften
- Organiseert de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit (co 02799)
 - Plant de dagelijkse activiteiten zodat ze op tijd uitgevoerd worden
 - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren
 - Raadpleegt het klantenbeheersysteem in het kader van eerdere interventies
 - Overlegt waar nodig met collega's-experten, om efficiënt de werkzaamheden te kunnen uitvoeren

- Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief en stuurt desnoods bij
- Stimuleert interne samenwerking in functie van efficiënte en kwaliteitsvolle dienstverlening en de uitgevoerde werkzaamheden
- Werkt in teamverband (co 02800)
 - Communiceert gepast en efficiënt
 - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken en belanghebbenden
 - Overlegt over de opdracht met collega's-experten
 - Rapporteert aan de verantwoordelijke
 - Informeert en adviseert, indien nodig, op maat van de klanten in het kader van vervolgacties
 - Meldt onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke en/of derden
 - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen
- Ontwikkelt continu de eigen praktijk (co 02801)
 - Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden
 - Evalueert in functie van de eigen praktijk de eigen werkzaamheden
 - Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling
 - Bespreekt mogelijke interessante bijstellingen, evoluties/vernieuwingen met de verantwoordelijke
 - Meldt de nood aan bijscholing
 - Verwerft nieuwe kennis, vaardigheden en inzichten over de evoluties/vernieuwingen
 - Maakt zich vertrouwd met de nieuw verworven competenties
- Gebruikt communicatietechnieken (co 0279)
 - Communiceert tijdens het contact met de klant/gebruiker volgens de communicatiestrategie van het bedrijf
 - Stemt de communicatie af op het communicatieprofiel van de klant/gebruiker
 - Slaagt erin om via communicatie de noodzakelijke gegevens te verzamelen

SPECIFIEKE ACTIVITEITEN

- Voert een opdracht op de planning uit (co 02802)
 - Voert een opdracht binnen de tijds marges, volgens prioriteiten, gemaakte afspraken en de bedrijfsstrategie uit
 - Geeft een oplossing die aangepast is aan de dringendheid en de impact van de probleemsituatie wanneer verschillende oplossingen mogelijk zijn
 - Probeert, na overleg met de collega's-experten, alternatieve oplossingen uit
 - Past de meeste relevante, efficiënte oplossing toe
 - Zoekt de door de klant/gebruiker gevraagde informatie op in beschikbare informatiebronnen
 - Informeert de klant/gebruiker over het bestaan en de toegankelijkheid van de kennisdatabank
- Zorgt dat de benodigde componenten aanwezig zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden (co 02803)
 - Analyseert de opdracht
 - Bepaalt en selecteert de benodigde componenten op basis van de analyse van de opdracht
 - Verzamelt de componenten en registreert de opgenomen componenten
 - Signaleert tekorten of nakende tekorten in de voorraad

- Gebruikt meetinstrumenten (co 02804)
 - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in
 - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten
 - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren
 - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden
 - Houdt rekening met de tolerantiewaarden
- Voert elektrische aansluitingen uit in functie van de installatie (co 02814)
 - Ontmantelt elektrische kabels
 - Sluit elektrische componenten aan voor de installatie
 - Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten
 - Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen
- Realiseert verbindingen (co 02805)
 - Leest en maakt tekeningen
 - Plaatst kabelgoten, herkent verschillende soorten verbindingen zoals telefonie, elektra, netwerk en glasvezel, en sluit het geheel aan door de kabels te monteren en/of te patchen
 - Installeert en beveiligd de (Wi-Fi)router en maakt verbinding met het internet
 - Connecteert apparaten (zoals printers, tablets, smartphones) met de router zowel vast als draadloos
 - Test de verbindingen op fouten, lokaliseert eventuele storingen en afwijkingen en heft deze op
 - Houdt een administratie bij van de uitgevoerde werkzaamheden in functie van het vervolledigen van de opvolgdocumenten
 - Analyseert de eigen werkzaamheden en zorgt dat eventuele verbetervoorstellen met betrekking tot het realiseren van verbindingen gesignaleerd worden aan de verantwoordelijke of collega's-experten
- Maakt systemen, (rand)apparatuur en de daaraan verbonden applicaties gebruiksklaar (co 02806)
 - Assembleert systemen en/of breidt deze uit en installeert (rand)apparatuur en de daaraan verbonden applicaties
 - Installeert een volledig netwerk
 - Maakt de nodige verbindingen (zowel vast als draadloos)
 - Faciliteert het optimaal gebruik van hardware en computersystemen van een volledig netwerk, inclusief de daarbij horende beveiliging
- Test de installatie voor oplevering (co 02809)
 - Test de installatie op fouten
 - Lokaliseert mogelijke fouten (eventueel) met behulp van meetapparatuur
 - Lost geconstateerde fouten en/of afwijkingen op of neemt passende vervolgacties
- Levert de installatie op en biedt ondersteuning voor het optimaal gebruik van de installatie (co 02810)
 - Optimaliseert de configuratie
 - Controleert of de systeeminstellingen volgens (veiligheids)specificaties correct zijn geconfigureerd
 - Controleert de toegankelijkheid van de software en past de programmatie aan indien nodig
 - Informeert indien nodig de klant of andere diensten
- Geeft instructies bij het gebruik van de installaties (co 02811)
 - Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal

- Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen
- Legt de bediening en basishandelingen uit
- Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de bijhorende componenten
- Voert onderhoud uit op de bestaande installatie en vervangt of herstelt indien nodig (co 02815)
 - Checkt voor aanvang van de werkzaamheden of vervanging/reparatie of demontage is toegestaan in functie van de garantiebepalingen
 - Test een bestaande installatie (eventueel) met behulp van meetapparatuur
 - Lost de eventuele fouten op
 - Test na de werkzaamheden de werking van de installatie
 - Test en bepaalt de bruikbaarheid van gedemonteerde componenten aan de hand van een standaard checklist
 - Rapporteert bij de leidinggevende wanneer de fout niet hersteld kan worden
 - Doet verbetervoorstellen voor het vervangings-, reparatie- en (de)montageproces aan de verantwoordelijke
- Vult de opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen (co 02813)
 - Registreert de gebruikte hoeveelheden materialen
 - Gebruikt bedrijfseigen software
 - Documenteert het gerealiseerde netwerk (instellingen, hoe is het aangesloten, welke adressen zijn gebruikt, welke toestel hoort bij welk IP-adres, in welk lokaal...)
 - Documenteert de instellingen die bij de gemaakte verbindingen horen
 - Levert de nodige documenten volgens de gemaakte afspraken
 - Houdt ter verduidelijking en in functie van de facturatie een administratie bij van de door hem/haar uitgevoerde werkzaamheden

2.2 Beschrijving competenties/activiteiten adhv de descriptorelementen

2.2.1 Kennis

- Basiskennis van ergonomische technieken
- Basiskennis van kantoorsoftware
- Basiskennis van principes van klantgerichte communicatie
- Basiskennis van garantieprocedures en procedures dienst na verkoop
- Basiskennis van informatiebronnen/databanken voor mogelijke oplossingen
- Basiskennis van ICT-beheerprocessen
- Kennis van de bedrijfsstrategieën
- Kennis van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Kennis van voorschriften rond afvalbeheer en recuperatiepolicy
- Kennis van digitale registratiesystemen
- Kennis van diagnostie technieken en technieken voor foutenanalyse
- Kennis van elektrische componenten
- Kennis van meetinstrumenten: analoog en digitaal
- Kennis van eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten
- Kennis van controle- en meetmethoden
- Kennis van kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties
- Kennis van elektriciteit (werking, eigenschappen, eenheden, ...)
- Kennis van procedures van BA4/BA5
- Kennis verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen
- Kennis van types en basiseigenschappen van bekabeling
- Kennis van het maken en lezen van technische schema's

- Kennis van systeemcomponenten die in IoT-installaties gebruikt worden
- Kennis van de basisconfiguratie van een netwerk
- Kennis van het koppelen van sensoren in een netwerk
- Kennis van configuratie- en optimalisatietechnieken van de installatie
- Kennis van ICT-beveiliging
- Kennis voor het uitvoeren van installatiewerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis voor het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis voor het uitvoeren van herstelwerkzaamheden (gerelateerd aan het takenpakket en binnen de eigen bevoegdheid)
- Kennis van hardware in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van software in relatie tot zijn takenpakket
- Kennis van courante programmeertalen
- Kennis van de principes van programmeren
- Kennis van de geldende afspraken inzake de kwaliteitscontrole
- Kennis van de relevante wetgeving omtrent privacybescherming
- Kennis van Frans: standaardteksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een standaardtekst over IT thema's kunnen opstellen, een eenvoudige beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk.
- Kennis van Engels: teksten over IT thema's begrijpen, gesprekken over IT thema's kunnen voeren, een tekst over IT thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk, handleidingen begrijpen, schriftelijke documentatie en rapportage verzorgen, communiceren met collega's en gebruikers over ICT-specifieke onderwerpen
- Grondige kennis van ICT concepten

2.2.2 Vaardigheden

Cognitieve vaardigheden

- Het kunnen beroep doen op collega's-experten wanneer nodig bij het werken met oog voor privacy, cyberveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening
- Het kunnen respecteren van de privacy van de klant en confidentieel omgaan met informatie bij het werken met oog voor privacy, cyberveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening
- Het kunnen begrijpen van het belang van en volgen van de instructies inzake cyberveiligheid bij het werken met oog voor privacy, cyberveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening
- Het kunnen recupereren van materialen bij het werken met oog voor veiligheid, milieu en welzijn
- Het kunnen zuinig omgaan met materialen, gereedschappen, tijd en vermijden van verspilling bij het werken met oog voor veiligheid, milieu en welzijn
- Het kunnen sorteren van afval en afvoeren volgens de voorschriften bij het werken met oog voor veiligheid, milieu en welzijn
- Het kunnen gebruiken van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften bij het werken met oog voor veiligheid, milieu en welzijn
- Het kunnen plannen van de dagelijkse activiteiten zodat ze op tijd uitgevoerd worden bij het organiseren van de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit
- Het kunnen treffen van voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren bij het organiseren van de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit

- Het kunnen raadplegen van het klantenbeheersysteem in het kader van eerdere interventies bij het organiseren van de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit
- Het kunnen overleggen met collega's-experten waar nodig, om efficiënt de werkzaamheden te kunnen uitvoeren bij het organiseren van de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit
- Het kunnen kwalitatief en kwantitatief evalueren van de eigen werkzaamheden en desnoods bijsturen bij het organiseren van de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit
- Het kunnen stimuleren van interne samenwerking in functie van efficiënte en kwaliteitsvolle dienstverlening en de uitgevoerde werkzaamheden bij het organiseren van de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit
- Het kunnen gepast en efficiënt communiceren bij het werken in teamverband
- Het kunnen uitwisselen van informatie met collega's, verantwoordelijken en belanghebbenden bij het werken in teamverband
- Het kunnen overleggen over de opdracht met collega's-experten bij het werken in teamverband
- Het kunnen rapporteren aan de verantwoordelijke bij het werken in teamverband
- Het kunnen, indien nodig, informeren en adviseren op maat van de klanten in het kader van vervolgacties bij het werken in teamverband
- Het kunnen melden van onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke en/of derden bij het werken in teamverband
- Het kunnen efficiënt samenwerken met alle betrokkenen bij het werken in teamverband
- Het kunnen zich informeren over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden bij het continu ontwikkelen van de eigen praktijk
- Het kunnen evalueren van de eigen praktijk in functie de eigen werkzaamheden bij het continu ontwikkelen van de eigen praktijk
- Het kunnen identificeren van de behoefte aan verdere ontwikkeling bij het continu ontwikkelen van de eigen praktijk
- Het kunnen bespreken van mogelijke interessante bijstellingen, evoluties/vernieuwingen met de verantwoordelijke bij het continu ontwikkelen van de eigen praktijk
- Het kunnen melden van de nood aan bijscholing bij het continu ontwikkelen van de eigen praktijk
- Het kunnen verwerven van nieuwe kennis, vaardigheden en inzichten over de evoluties/vernieuwingen bij het continu ontwikkelen van de eigen praktijk
- Het kunnen zich vertrouwd maken met de nieuw verworven competenties bij het continu ontwikkelen van de eigen praktijk
- Het kunnen communiceren tijdens het contact met de klant/gebruiker volgens de communicatiestrategie van het bedrijf
- Het kunnen afstemmen van de communicatie op het communicatieprofiel van de klant/gebruiker
- Het kunnen erin slagen om via communicatie de noodzakelijke gegevens te verzamelen
- Het kunnen uitvoeren van een opdracht binnen de tijds marges, volgens prioriteiten, gemaakte afspraken en de bedrijfsstrategie
- Het kunnen geven van een oplossing die aangepast is aan de dringendheid en de impact van de probleemsituatie wanneer verschillende oplossingen mogelijk zijn
- Het kunnen, na overleg met de collega's-experten, uitproberen alternatieve oplossingen
- Het kunnen toepassen van de meeste relevante, efficiënte oplossing
- Het kunnen opzoeken van de door de klant/gebruiker gevraagde informatie in beschikbare informatiebronnen
- Het kunnen informeren van de klant/gebruiker over het bestaan en de toegankelijkheid van de kennisdatabank

- Het kunnen analyseren van de opdracht bij het zorgen dat de benodigde componenten aanwezig zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden
- Het kunnen bepalen en selecteren van de benodigde componenten op basis van de analyse van de opdracht
- Het kunnen verzamelen de componenten en registreren van de opgenomen componenten
- Het kunnen signaleren van tekorten of nakende tekorten in de voorraad
- Het kunnen selecteren en het correct instellen van het meetinstrument
- Het kunnen gebruiken van systeemspecifieke meetinstrumenten
- Het kunnen meten van digitale signalen, analoge signalen en metingen doen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren
- Het kunnen interpreteren van de meetresultaten en deze vergelijken met de richtwaarden
- Het kunnen rekening houden met de tolerantiewaarden bij het gebruiken van meetinstrumenten
- Het kunnen verifiëren van de goede werking van de elektrische aansluitingen bij het uitvoeren van elektrische aansluitingen in functie van de installatie
- Het kunnen installeren, vervangen of herstellen van elektrische componenten bij het uitvoeren van elektrische aansluitingen in functie van de installatie
- Het kunnen ontmantelen van elektrische kabels bij het uitvoeren van elektrische aansluitingen in functie van de installatie
- Het kunnen aansluiten van elektrische componenten voor de installatie
- Het kunnen lezen en maken van tekeningen bij het realiseren van verbindingen
- Het kunnen plaatsen en bevestigen van de nodige kabels bij het realiseren van verbindingen
- Het kunnen installeren en beveiligen van de (Wi-Fi)router en verbinding maken met het internet bij het realiseren van verbindingen
- Het kunnen onderling of in een netwerk connecteren van apparaten, zowel vast als draadloos
- Het kunnen testen op fouten van de verbindingen, lokaliseren van eventuele storingen en afwijkingen en deze opheffen
- Het kunnen bijhouden van een administratie van de uitgevoerde werkzaamheden in functie van het vervolledigen van de opvolgdocumenten bij het realiseren van verbindingen
- Het kunnen analyseren van de eigen werkzaamheden en zorgen dat eventuele verbetervoorstellen met betrekking tot het realiseren van verbindingen gesignaleerd worden aan de verantwoordelijke of collega's-experten
- Het kunnen assembleren van systemen en/of deze uitbreiden en installeren van (rand)apparatuur en applicaties bij het gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
- Het kunnen implementeren van sensoren op een (bestaand) netwerk bij het gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
- Het kunnen maken van de nodige verbindingen (zowel vast als draadloos) bij het gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
- Het kunnen faciliteren van het optimaal gebruik van hardware, computersystemen en applicaties, inclusief de daarbij horende beveiliging bij het gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
- Het kunnen optimaliseren van de configuratie bij het opleveren en ondersteuning bieden voor het optimaal gebruik van de installatie
- Het kunnen controleren of de systeeminstellingen volgens (veiligheids)specificaties correct zijn geconfigureerd bij het opleveren en ondersteuning bieden voor het optimaal gebruik van de installatie
- Het kunnen controleren van de toegankelijkheid van de software bij het opleveren en ondersteuning bieden voor het optimaal gebruik van de installatie en het aanpassen van de programmatie indien nodig
- Het kunnen, indien nodig, informeren van de klant of andere diensten bij het opleveren en ondersteuning bieden voor het optimaal gebruik van de installatie

- Het kunnen vertalen van technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal bij het geven van instructies bij het gebruik van installaties
- Het kunnen geven van feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen bij het gebruik van installaties
- Het kunnen uitleggen van de bediening en basishandelingen bij het gebruik van installaties
- Het kunnen beantwoorden van vragen van de gebruikers en geven van adviezen over de bijhorende componenten bij het gebruik van installaties
- Het kunnen checken voor aanvang van de werkzaamheden of vervanging/reparatie of demontage is toegestaan in functie van de garantiebepalingen bij het uitvoeren van het onderhoud, vervangen of herstellen van de bestaande installatie
- Het kunnen testen van een bestaande installatie (eventueel) met behulp van meetapparatuur bij het uitvoeren van het onderhoud, vervangen of herstellen van de bestaande installatie
- Het kunnen na de werkzaamheden testen van de werking van de installatie bij het uitvoeren van het onderhoud, vervangen of herstellen van de bestaande installatie
- Het kunnen testen en bepalen van de bruikbaarheid van gedemonteerde componenten aan de hand van een standaard checklist bij het uitvoeren van het onderhoud, vervangen of herstellen van de bestaande installatie
- Het kunnen registreren van de gebruikte hoeveelheden materialen bij het invullen van de opvolgdocumenten
- Het kunnen gebruiken van bedrijfseigen software bij het invullen van de opvolgdocumenten
- Het kunnen documenteren van de gerealiseerde installatie met de instellingen bij het invullen van de opvolgdocumenten
- Het kunnen leveren van de nodige documenten volgens de gemaakte afspraken bij het invullen van de opvolgdocumenten
- Het kunnen bijhouden van een administratie van de uitgevoerde werkzaamheden bij het invullen van de opvolgdocumenten ter verduidelijking en in functie van de facturatie

Probleemoplossende vaardigheden

- Het kunnen vaststellen van de risico's omtrent de beveiliging van data bij het werken met oog voor privacy, cyberveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening
- Het kunnen analyseren van de mogelijke gevolgen van de risico's bij het werken met oog voor privacy, cyberveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening
- Het kunnen uitleggen van de risicoanalyse omtrent de beveiliging van data uitleggen aan de eindgebruiker bij het werken met oog voor privacy, cyberveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening
- Het kunnen aanreiken van oplossingen voor beveiligingsrisico's bij het werken met oog voor privacy, cyberveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening
- Het kunnen testen op fouten van de verbindingen, lokaliseren van eventuele storingen en afwijkingen en deze opheffen
- Het kunnen, na overleg met de collega's-experten, uitproberen alternatieve oplossingen
- Het kunnen toepassen van de meeste relevante, efficiënte oplossing
- Het kunnen testen van de installatie op fouten voor oplevering
- Het kunnen lokaliseren van mogelijke fouten (eventueel) met behulp van meetapparatuur voor oplevering
- Het kunnen oplossen van geconstateerde fouten en/of afwijkingen of nemen van passende vervolgacties voor oplevering
- Het kunnen controleren van de toegankelijkheid van de software bij het opleveren en ondersteuning bieden voor het optimaal gebruik van de installatie en het aanpassen van de programmatie indien nodig

- Het kunnen oplossen van de eventuele fouten op bij het uitvoeren van het onderhoud, vervangen of herstellen van de bestaande installatie
- Het kunnen oplossen van de eventuele fouten op bij het uitvoeren van het onderhoud, vervangen of herstellen van de bestaande installatie
- Het kunnen rapporteren bij de leidinggevende wanneer de fout niet hersteld kan worden bij het uitvoeren van het onderhoud, vervangen of herstellen van de bestaande installatie
- Het kunnen doen van verbetervoorstellen voor het vervangings-, reparatie- en (de)montageproces aan de verantwoordelijke bij het uitvoeren van het onderhoud, vervangen of herstellen van de bestaande installatie

Motorische vaardigheden

- Het kunnen ontmantelen van elektrische kabels bij het uitvoeren van elektrische aansluitingen in functie van de installatie
- Het kunnen plaatsen en bevestigen van de nodige kabels bij het realiseren van verbindingen
- Het kunnen onderling of in een netwerk connecteren van apparaten, zowel vast als draadloos
- Het kunnen assembleren van systemen en/of deze uitbreiden en installeren van (rand)apparatuur en applicaties bij het gebruiksklaar maken van deze componenten
- Het kunnen maken van de nodige verbindingen (zowel vast als draadloos) bij het gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties gebruiksklaar
- Het kunnen faciliteren van het optimaal gebruik van hardware, computersystemen en applicaties, inclusief de daarbij horende beveiliging

2.2.3 Context

Omgevingscontext

- De technicus IoT kan werkzaamheden uitvoeren voor gebruikers/organisaties die gebruik maken van informatie- en/of communicatiesystemen. Dit kan zowel binnen een residentiële als een industriële context zijn
- De beroepsbeoefenaar kan bij zowel een klein-, midden- als groot bedrijf, profit als non-profit organisaties of de overheid tewerkgesteld zijn
- De beoefenaar heeft te maken met netwerken, systemen, (rand)apparatuur en applicaties
- Afhankelijk van de omvang en/of inrichting van de organisatie kunnen werkzaamheden waarbij de beroepsbeoefenaar de gebruiker ondersteunt variëren (tijd, plaats, opdracht, infrastructuur, ...)
- De beroepsbeoefenaar kan vanuit het bedrijf binnen een andere organisatie tewerkgesteld worden
- De technicus IoT komt face to face en soms telefonisch in contact met klanten/gebruikers (bedrijven (intern/extern), particulieren)
- De beroepsbeoefenaar kan in een team werken, waardoor samenwerking noodzakelijk is
- Hij contacteert leveranciers van technische producten voor het bekomen van bijkomende informatie of het melden van identieke, terugkerende problemen e werkuren variëren afhankelijk van het soort bedrijf en de noden van de organisatie. Ook ploegenstelsels, weekendwerk of wachtdiensten kunnen voorkomen

Handelingscontext

- Tijdens de installatie- en onderhoudswerkzaamheden of de herstelwerkzaamheden komt de technicus IoT in aanraking met alle soorten apparatuur (elektrische installaties, sensoren, componenten, ...), software en systemen. Wat betekent dat hij/zij ook kenniselementen moet kunnen combineren
- Door de sterke evolutie en de veelheid aan mogelijkheden, worden hogere eisen gesteld aan de capaciteit en de beschikbaarheid van een netwerk, wat een invloed heeft op de complexiteit van het werk
- De beroepsbeoefenaar moet de werkzaamheden in het geheel kunnen overzien, zodat hij ook verbetervoorstellen met het oog op de uit te voeren werkzaamheden kan formuleren
- De beroepsbeoefenaar verricht de werkzaamheden meestal op basis van opdrachten
- Hij voert zijn werkzaamheden zelfstandig en/of met ondersteuning van collega's-experten uit
- Binnen dit beroep heerst heel wat variatie naargelang het soort opdrachten (installatie, herstelling, configuratie, optimalisatie, informatie, advies en bijstand...)
- Communiceert steeds klantgericht/gebruikersgericht en klantvriendelijk en stelt zich flexibel op. Dit stelt bovendien hoge eisen aan zijn communicatievaardigheden voor wat betreft de Nederlandse, en in voorkomende gevallen ook de Engelse taal, of de taal die gebonden is aan de servicecontext
- Hij/zij moet omzichtig omgaan met verkregen informatie en rekening houden met de privacy van de klant
- De beroepsbeoefenaar stelt zich flexibel op binnen de organisatie (verandering van collega's, wijzigende werkschema's, ...)
- De beroepsbeoefenaar werkt in een context waarin de gebruiker steeds meer verwacht van de beroepsbeoefenaar, en waarin de gebruiker bovendien zeer uiteenlopende ICT vaardigheden heeft, wat ook steeds hogere eisen aan de deskundigheid van de beroepsbeoefenaar stelt
- Werkt conform de geldende normen, veiligheids- en milieuvoorschriften
- De technicus IoT neemt initiatief en doet beroep op de eigen inzichten bij het uitvoeren van de opdrachten
- Kwaliteitsvol werken behoort tot de essentie van het beroep
- De beroepsbeoefenaar gebruikt op verantwoorde wijze de benodigde onderdelen, componenten, hulpmiddelen en gereedschappen en voorkomt verspilling van materialen en middelen door ze waar mogelijk te hergebruiken en goed te onderhouden
- Werkt precies, bedreven en accuraat en bovendien in een tempo dat nodig is om, zonder afbreuk te doen aan de kwaliteitseisen, aan de verwachte productiviteit te voldoen
- Hij heeft doorzettingsvermogen, werkt oplossingsgericht en is stressbestendig
- Wanneer bij het uitvoeren van het standaard testprotocol fouten of afwijkingen naar voren komen dan moet de beroepsbeoefenaar snel tot actie kunnen overgaan en de juiste prioriteiten stellen
- Als er geen oplossing voorhanden is, overlegt hij met collega's-experten en/of de verantwoordelijke
- Werkt in een snel evoluerende context die permanente bijscholing vereist en de nodige nieuwe inzichten met zich meebrengt
- Van de beroepsbeoefenaar wordt verwacht dat nieuw verworven inzichten waar mogelijk helder en eenduidig verwerkt worden in verbetervoorstellen

2.2.4 Autonomie

Is zelfstandig in

- Het uitvoeren van de eigen werkzaamheden
- Het installeren en gebruiksklaar maken van netwerken, systemen, randapparatuur en applicaties
- Het realiseren van verbindingen
- Het bieden van ondersteuning en begeleiden van klanten voor het optimaal gebruik van netwerken, systemen, hardware en applicaties
- Het implementeren van sensoren op een bepaald netwerk
- Het testen en opleveren van de installatie
- Het lokaliseren van fouten, ze analyseren, er de nodige conclusie(s) uit trekken en een haalbare en bruikbare oplossing uitwerken
- Het bijhouden van een administratie van de door hem uitgevoerde werkzaamheden
- Het betrekken van collega's-experten, indien nodig
- Het verantwoord omgaan met materialen en materieel

Is gebonden aan

- De geldende regels, veiligheids-, privacy-, milieu- en kwaliteitsvoorschriften van de organisatie
- Het beroepsgeheim en de deontologie van de organisatie
- De door hem voorziene timing van de werkzaamheden
- Het registreren van onoplosbare problemen

Doet beroep op

- Communicatietechnieken bij het klantgericht en klantvriendelijk handelen
- Collega's-experten en indien nodig de verantwoordelijke
- De kennisdatabank
- Klantenbeheersysteem voor het raadplegen van eerdere interventies
- Expertise van leveranciers
- Verschillende kennisdomeinen afhankelijk van de complexiteit van de opdracht

2.2.5 Verantwoordelijkheid

- Het werken met oog voor privacy en cyberveiligheid en kwaliteitsvolle dienstverlening
- Het werken met het oog voor veiligheid, milieu en welzijn
- Het organiseren van de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit
- Het werken in teamverband
- Het ontwikkelen van continu de eigen praktijk
- Het gebruiken van communicatietechnieken
- Het uitvoeren van een opdracht op de planning
- Het zorgen dat de benodigde componenten aanwezig zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden
- Het gebruiken van meetinstrumenten
- Het voeren van elektrische aansluitingen in functie van de installatie
- Het realiseren van verbindingen
- Het gebruiksklaar maken van systemen, (rand)apparatuur en applicaties
- Het testen van de installatie voor oplevering
- Het opleveren van de installatie en bieden van ondersteuning voor het optimaal gebruik van de installatie
- Het geven van instructies bij het gebruik van de installaties
- Het uitvoeren van onderhoud op de bestaande installatie en indien nodig, vervangen of herstellen

- Het invullen van de opvolgdocumenten en doorgeven van de informatie aan de betrokkenen

2.3 Attesten

2.3.1 Wettelijke Attesten

Geen

2.3.2 Vereiste Attesten

Geen

2.3.3 Instapvoorwaarden

Geen

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van ... tot erkenning van de beroepskwalificatie technicus iot.

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Onderwijs,

Hilde CREVITS

De Vlaamse minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport,

Philippe MUYTERS