**Instructie mbt invullen Microsoft Access data base ICMS radar.**

\\tsn.tno.nl\Data\Projects\060\0\05598\Werkdocumenten\Technologie Radar

De ICMS radar technologieën gaan we in een database stoppen die vervolgens middels een apart te programmeren ‘viewer’ kan worden uitgelezen. Hieronder wordt uitgelegd hoe deze Microsoft Access database moet worden gevuld. Open de database. Dubbelklik aan de linkerkant op de term ‘Technology’. Dit opent in het hoofdscherm een soort excel-achtige invulsheet. De bedoeling is om per technologie of product een rij in deze sheet in te vullen. De meeste invulvelden spreken voor zich, maar ik noem ze toch:

**Titel**: Naam van de technologie

**TRL level**: Technology Readiness Level; schaal 1-9; zegt iets over maturiteit van de technologie. Een lijst van de diverse TRL-levels vind je op de volgende pagina. Ken een waarde toe die volgens jou het beste past.

**TRL assignment**: De datum waarop je het TRL level hebt toegekend

**Keywords (vrij invulveld):** Paar steekwoorden die te maken hebben met de technologie/product, gescheiden door een komma.

**Manufacturer (vrij invulveld):** Naam van de fabrikant of universiteit

**Description (vrij invulveld):** Korte omschrijving van de technologie/product. Ivm met het formaat van het invulveld is het misschien handiger om je tekst eerst ergens anders te schrijven en dan in te kopiëren, maar je kijkt maar.

**Expert Opinion (vrij invulveld):** Jouw mening/commentaar over de toepasbaarheid van de technologie/product (voor ICMS). Ivm met het formaat van het invulveld is het misschien handiger om je tekst eerst ergens anders te schrijven en dan in te kopiëren, maar je kijkt maar.

**Picture:** Hier kun je een plaatje van de technologie/product plaatsen. Rechtermuisklik op het veld; 🡪’manage attachments’ 🡪’add’. Graag 1 plaatje uploaden. Ondersteunde formaten zijn de reguliere indelingen: jpeg, bmp, gif. Pdf is niet compatible. Plaatje uit pdf halen: pdf openen, ‘edit🡪take snapshot’. Trek een rechthoek om je plaatje, bij loslaten muisknop wordt plaatje gekopieerd. Open het programma Paint en druk ctrl-V. Het plaatje wordt nu geplakt en is nog steeds geselecteerd. Druk op ‘Crop’, hiermee wordt de overbodige ruimte om het plaatje weggehaald. Nu opslaan als jpeg.

**Document:** Hier kun je een document van de technologie/product plaatsen; bv een presentatie, een wetenschappelijke publicatie, een productfolder, etc. Rechtermuisklik op het veld; 🡪’manage attachments’ 🡪’add’. Hier mag je meerdere documenten toevoegen.

**Hyperlink:** link naar relevante website, wel compleet met ‘http://’ invoeren.

Tenslotte volgen een aantal **aanvinkopties**. Hiermee plaats je de technologie/product in een categorie (bv ‘protective equipment’) en je geeft aan voor welke agentia de technologie (mogelijk) geschikt is (CBRNE / TIC). Hoewel TIC onder ‘C’ valt toch even apart toegevoegd omdat de assignment ‘C’ niet per se betekent dat de technologie ook voor TICs is bedoeld. Je mag uiteraard meerdere technologie categorieën en meerdere typen agentia aanvinken voor één bepaalde technologie of product.

**TRL Level Omschrijving**

**Level 1**: Het innovatieve idee en de basisprincipes worden onderzocht. Denk hierbij aan fundamenteel onderzoek en deskresearch.

**Level 2:** Wanneer de basisprincipes zijn onderzocht, kunnen het technologisch concept en de praktische toepassingen worden geformuleerd. In deze fase vindt experimentele en/of analytische studie plaats.

**Level 3:** De toepasbaarheid van het concept wordt op experimentele basis onderzocht (experimenteel proof of concept). Hypotheses over verschillende componenten van het concept worden getoetst en gevalideerd.

**Level 4:** Proof of concept wordt op labschaal getest: design, ontwikkeling en het testen van technologische componenten vinden plaats in een lab omgeving. Technische basiscomponenten worden geïntegreerd met elkaar om de werking te garanderen. Een prototype dat in deze fase wordt ontwikkeld kost relatief weinig geld en tijd om te ontwikkelen en is daarmee nog ver verwijderd van een definitief product, proces of dienst.

**Level 5:** De werking van het technologisch concept wordt onderzocht in een relevante omgeving (validatie in pilot). Dit is de eerste stap in demonstratie van de technologie. Een prototype dat in deze fase wordt ontwikkeld kost relatief veel tijd en geld om te ontwikkelen en is niet ver verwijderd van het uiteindelijke product of systeem. Functionaliteiten en de eerste look & feel van een product, proces of dienst zijn hier veelal aanwezig.

**Level 6:** De demonstratie van het concept in een relevante omgeving is actueel. Het vindt plaats na de technische validatie in een relevante (pilot) omgeving. Een prototype wordt uitgebreid getest en gedemonstreerd in een testopstelling, die lijkt op een operationele omgeving (pilot plant bijvoorbeeld). Het concept geeft inzicht in de werking van alle componenten tezamen in deze relevante pilot omgeving.

**Level 7**: De demonstratie van het concept vindt plaats in een gebruikersomgeving; bewijzen van de werking in een operationele omgeving. Demonstratie van het concept in een praktijkomgeving levert nieuwe inzichten op voor de definitieve markttoepassing van een product, proces of dienst.

**Level 8:** In deze fase vindt het concept zijn definitieve vorm. De technologische werking is getest en bewezen en voldoet aan gestelde verwachtingen, kwalificaties en normen (certificering). Daarnaast zijn ook de financiële kaders voor (massa)productie en lancering bepaald.

**Level 9**: Het concept is technisch en commercieel gereed; productierijp en klaar voor lancering in de gewenste marktomgeving. Nu het totale ontwikkelingsproces is afgerond is de volgende stap het commercieel wegzetten van een product bij de gewenste doelgroep in de juiste markt.