

## PERSBERICHT

### FRANK DE WINNE EVALUEERT “WEAR” IN HET ISS

Op zaterdag 19 september 2009 zal Belgisch astronaut Frank De Winne het door Space Applications Services (gesitueerd in Zaventem) ontwikkelde WEAR project gebruiken en evalueren in de Europese Columbus module van het internationaal ruimtestation (ISS).

WEAR is de afkorting van WEarable Augmented Reality wat letterlijk staat voor Draagbare Verhoogde Realiteit. Het doel van WEAR is de astronaut te voorzien van een draagbaar systeem dat hij volledig handenvrij, met behulp van stemherkenning, kan besturen en dat hem de mogelijkheid geeft om video's, beelden en tekst te raadplegen, rechtstreeks in zijn gezichtsveld. Dit helpt hem bij het localiseren en manipuleren van complexe apparatuur, op het moment dat hij die hulp nodig heeft

Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde head-mounted display, een scherm dat met behulp van een hoofdband voor de ogen van de astronaut geplaatst wordt. Daar dit scherm transparent is, kan de astronaut de werkelijke wereld doorheen het scherm zien terwijl WEAR er informatie op kan tonen. De astronaut ziet dit samengestelde beeld. Sensoren (gyroscopen en accelerometers), gecombineerd met objectherkenning, laten WEAR toe om de exacte positie en oriëntatie van de astronaut te bepalen, te volgen en er gebruik van te maken door contextgevoelige informatie te tonen. Andere mogelijkheden van WEAR zijn het opnemen van video en audio notities en het visie-gebaseerde inlezen van streepjescodes.

WEAR zal gebruikt worden aan boord van het ISS om astronauten te assisteren tijdens het uitvoeren van een complexe onderhoudsprocedure in het Europese Columbus laboratorium.

Buiten het assisteren van astronauten zijn ook grondapplicaties in domeinen zoals architectuur en constructie voorzien. Deze versie van WEAR voor buitenshuis gebruik op aarde is in ontwikkeling en zal in de volgende maanden gecommmercialiseerd worden.

WEAR is een project 50/50 gefinancierd door Space Applications Services en het Federaal Wetenschapsbeleid en wordt gemanaged door het Europees Ruimtevaart Agentschap. Space Applications Services is hoofdaannemer voor het project en de Systemen en Grond Segmenten (S&GS) groep heeft de verantwoordelijkheid voor het ontwerp, ontwikkeling, validatie en ruimtevaartwaardig maken van WEAR. De VISICS groep (Vision for Industry and Communication Services) van de Katholieke Universiteit Leuven is onderaannemer, verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de localisatie-software, gebaseerd op real-time beeldverwerking.

Een beschrijving van de sessies die op zaterdag 19 september uitgevoerd zullen worden door Frank De Winne wordt weergegeven in appendix A1. De sessies zullen met video cameras geregistreerd worden.

**CONTACT:**

Voor meer informatie, contacteer :  
Michel Ilzkovitz, David De Weerd of Jan Depauw  
Space Applications Services NV/SA  
Leuvensesteenweg 325  
B-1932 Zaventem  
Belgium

Tel. +32 (0)2 721 54 84  
Email: [info@spaceapplications.com](mailto:info@spaceapplications.com)  
Website: [www.spaceapplications.com](http://www.spaceapplications.com)

**APPENDICES:**

A1: [Sessie-overzicht van de WEAR evaluatie.](#)

A2: [Overzicht van het WEAR project.](#)

A3: Twee fotos (in .jpeg formaat - [Photo 1](#) / [Photo 2](#)) genomen in een nagebouwd Columbus laboratorium in het astronautencentrum (EAC, European Astronaut Centre) te Keulen. Astronauten Frank De Winne en zijn backup André Kuipers tijdens de training met WEAR.

A4/A5: Een [foto](#) (in .jpeg formaat) en een [animatie](#) (in .avi formaat) die weergeeft wat Frank De Winne zal zien op het WEAR scherm gedurende de uitvoering van de onderhoudstaak aan boord van het Columbus laboratorium in het ISS.

