

HAPTIC SKIN

La Realidad Virtual que “te toca”.

Un tejido que permite sentir a través de la piel todas las sensaciones táctiles de la realidad virtual.



Información de contacto

Dirección: ETSI Industriales – UPM, c/ José Gutiérrez Abascal, 2, 28006, Madrid

Página web: car.upm-csic.es

Correo electrónico: gonzalo.gvalle@upm.es

Tipo de oferta tecnológica

Soluciones tecnológicas

Áreas de investigación e innovación

- Tecnologías digitales, Inteligencia Artificial, ciberseguridad, 5G, robótica

ODS



¿Dónde?

Centro de Automática y Robótica (CAR). Centro Mixto UPM-CSIC

Palabras clave: | [realidad virtual](#)

Descripción breve conjunta de la solución y valor añadido que aporta

Haptic Skin es un tejido que permite confeccionar cualquier prenda como dispositivo periférico para videojuegos, permitiendo al usuario sentir lo mismo que su personaje en el entorno virtual: calor al acercarse a un fuego, lluvia, la onda expansiva de una explosión, etc.

Décadas de experiencia en interfaces interactivas humanas y dos años de desarrollo de este tipo de tecnologías permiten conseguir un gran realismo en las sensaciones que el usuario es capaz de percibir. Una prenda confeccionada con este tejido permite una gran mejora en la inmersión en un entorno virtual con el que se interacciona. Haptic Skin tiene además multitud de aplicaciones en mercados tan diversos como salud, deporte o internet.

Descripción de la base tecnológica

Haptic Skin es un tejido que permite confeccionar cualquier prenda. El tejido contiene en su interior una serie de dispositivos que permiten generar estímulos táctiles en el usuario de la prenda: impactos, contactos, roces, temperatura y muchos más.

Una prenda confeccionada con Haptic Skin permite aumentar la inmersión y el realismo que experimenta el usuario que está interactuando con un entorno de realidad virtual.

Haptic Skin es un producto único hasta el momento que aúna una gran cantidad de tecnologías táctiles para mejorar la percepción de sensaciones virtuales a través de los receptores de la piel (vibración, presión, temperatura, etc.).

"Haptic Skin permite confeccionar cualquier prenda, permitiendo sentir un entorno simulado a través de la piel en cualquier parte del cuerpo, percibiendo la experiencia virtual de forma completamente realista"

Necesidades de negocio / aplicación

TIC aplicado a contenidos digitales

- Demanda de mejoras de experiencia de juego, alcanzando cotas tan realistas como sea posible.
- Demanda de dispositivos de realidad virtual que mejoren las sensaciones táctiles que perciben los usuarios al jugar, englobando toda la extensión del cuerpo.
- Necesidad de diferenciación de las compañías de videojuegos para conseguir cuota de mercado.
- Existen muchos productos sustitutivos de realidad virtual lanzados al mercado en los últimos años.
- Las grandes compañías de videojuegos han comenzado a integrar dispositivos de realidad virtual en sus desarrollos, como gafas de realidad virtual.
- Auge de la realidad aumentada en videojuegos que requiere interacción táctil para ofrecer un realismo mejorado.

"La Realidad Virtual es un mercado emergente con un gran potencial de crecimiento en los próximos años. Haptic Skin, a través del sentido del tacto, consigue una inmersión completa en el entorno virtual"

Ventajas competitivas

- Generación de sensaciones táctiles reales.
- Alta variedad de sensaciones respecto a otros dispositivos similares: temperatura, presión, impacto, electroestimulación, etc.
- Precio inferior a competencia $\leq 25\%$
- Permite confeccionar cualquier prenda o complemento de vestir.
- No necesita equipamiento externo (inalámbrico, ligero).

- Escalabilidad: extrapolable a otros mercados, tan variados como la medicina, el ocio, la seguridad, el deporte, etc.

Referencias

- Solución financiada y desarrollada para el proyecto europeo AUGGMED: chaleco interactivo de realidad virtual para entrenamiento de fuerzas de seguridad y emergencia del estado.
- Equipo altamente cualificado, con contactos internacionales y décadas de experiencia.
- Pruebas de validación con usuarios finales.

Grado de desarrollo

- Concepto
- Investigación
- **Prototipo Lab**
- Prototipo industrial
- Producción

Contacto

Contacto Haptic Skin

Gonzalo García, Jose Breñosa, Manuel Ferre

e: gonzalo.gvalle@upm.es

e: jose.brenosa@upm.es

Contacto UPM

Programas de Innovación y Emprendimiento

Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica – UPM

e: innovacion.tecnologica@upm.es