

"Development of a running shoe with embedded electronics providing real time biomechanical feedback to reduce injury risk and enhance motivation, and a web portal allowing real training management."

 Contenido archivado el 2024-06-18



"Development of a running shoe with embedded electronics providing real time biomechanical feedback to reduce injury risk and enhance motivation, and a web portal allowing real training management."

Resultados resumidos

Mitigación del dolor y las lesiones a causa de correr

Se ha creado una zapatilla para correr que «percibe» el dolor y podría prevenir lesiones para quienes corren como actividad deportiva.



© Thinkstock

Correr es una de las prácticas deportivas más populares y practicadas en numerosos países europeos y puede contribuir a reducir la tensión arterial, la obesidad y el estrés. No obstante, también es una de las actividades que originan más lesiones.

Con vistas a reducir los riesgos derivados, el proyecto RUNSAFER (Development of a running shoe with embedded electronics providing real time biomechanical feedback to

reduce injury risk and enhance motivation, and a web portal allowing real training management) fabricó una nueva zapatilla de correr que es capaz de corregir hábitos perjudiciales o patrones que conducen a lesiones. El corredor, mediante una aplicación para teléfonos inteligentes y una página web, puede gestionar la información que recogen las zapatillas. El corredor puede corregir estos malos hábitos de manera inmediata, ya que el dispositivo le ofrece la información de forma directa.

Dotado con fondos de la Comisión Europea, el equipo del proyecto RUNSAFER analizó la forma en que correr afecta al cuerpo humano. El consorcio, formado por miembros que cuentan con una dilatada experiencia, determinó el modo en que el organismo reacciona frente a la energía y las fuerzas que se generan al correr. Los patrones de movimiento que se producen en el cuerpo a causa de la musculatura y las fuerzas que se ejercen sobre ésta se miden directamente en el pie. Mediante el trabajo con grupos focales y de ensayo destinado a crear patrones de carrera mensurables se elaboró un conjunto de recomendaciones para el entrenamiento.

Se trata de un sistema de medición microelectrónica que se integra en el calzado y que es capaz de registrar y transmitir los principales parámetros biomecánicos en carrera. La información se transmite de forma inalámbrica al teléfono móvil del corredor durante la misma carrera. Una aplicación móvil gratuita informa al instante sobre la actividad planeada y el rendimiento alcanzado, y sugiere modificaciones del patrón de carrera a fin de prevenir lesiones. Dicha aplicación puede incorporar información adicional de utilidad, como la frecuencia cardíaca o la ubicación por GPS, suministrada por otros dispositivos comerciales. Finalizada la actividad física, el deportista puede descargar toda la información generada sobre su carrera en un portal web que cuenta con más prestaciones para administrar toda esa información sobre su entrenamiento.

Este portal permite confeccionar programas de entrenamiento, generar recomendaciones y hacer un seguimiento de mejoras logradas en el entrenamiento. Incluye además funciones de la Web 2.0 permitiendo al usuario mantenerse en contacto con otros corredores de todo el mundo y generar y compartir contenidos como puedan ser recorridos e información sobre el calzado.

El sitio web y la aplicación para teléfono móvil pueden ayudar a reducir las lesiones y fortalecer a los corredores que los usen.

Palabras clave

Correr, lesión, zapatilla para correr, biomecánico, medición microelectrónica

Descubra otros artículos del mismo campo de aplicación



Drones, teléfonos inteligentes y tecnologías en la nube respaldan decisiones inteligentes de construcción



Tecnología óptica, de un solo chip y rentable para satisfacer la creciente demanda de banda ancha



Una nueva tinta de grafeno amplía los límites del desarrollo de productos



Un nanorrecubrimiento acerca los verdaderos colores de la naturaleza a las pantallas



Información del proyecto

RUNSAFER

Financiado con arreglo a

Identificador del acuerdo de subvención:
285800

Specific Programme "Capacities": Research for the
benefit of SMEs

[Sitio web del proyecto](#) 

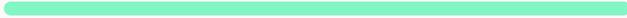
Coste total
€ 1 425 084,60

Proyecto cerrado

**Aportación de la
UE**
€ 1 060 600,00

Fecha de inicio
1 Septiembre 2012

**Fecha de
finalización**
31 Octubre 2014



Coordinado por
**INSTITUTO DE BIOMECANICA
DE VALENCIA**
 Spain

Este proyecto figura en...

REVISTA RESEARCH*EU



**High-tech concepts to
sense the world**

Última actualización: 28 Diciembre 2015

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/150825-reducing-running-pain-and-injury/es>

European Union, 2025