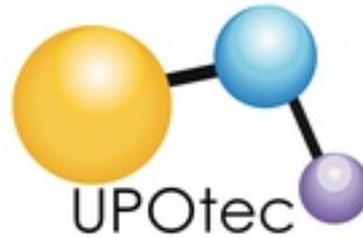




OTRI



Empresa para prevención y recuperación de lesiones en corredores, así como en la mejora de su rendimiento: I+D Running

2025 Universidad Pablo de Olavide
Ver la oferta en la web. www.upo.es/UPOtec
Contacta con la OTRI: otri@upo.es

Sector

Industrias culturales, ocio y deporte

Área Tecnológica

Tecnologías del deporte , Biomedicina y Salud Pública

Descripción

I+D RUNNING es una spin-off de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla enfocada en la prevención y recuperación de lesiones en corredores, así como en la mejora de su rendimiento (correr más con menos esfuerzo). El proyecto gira en torno al innovador análisis biomecánico de la carrera en 3D, considerado el enfoque más avanzado y sofisticado para mejorar la técnica de carrera y reducir lesiones en corredores. Corredores de todo tipo (desde recreacionales hasta atletas de primer nivel) y de cualquier nivel pueden beneficiarse de la mejora de su técnica de carrera fruto del análisis personalizado de su técnica de carrera.

Necesidad o problema que resuelve

El análisis biomecánico de la técnica de carrera en 3D consiste en examinar la forma de correr de cada corredor, a través de la filmación de su movimiento mediante múltiples cámaras de captación de movimiento, con el objetivo de identificar patrones de movimiento atípicos y debilidades en la técnica de carrera. El análisis se lleva a cabo mientras el corredor realiza carrera continua sobre un tapiz rodante. 5 cámaras de infrarrojos colocadas entorno a la cinta captan el movimiento de 25 marcadores distribuidos sobre el corredor, los cuales sirven para medir con precisión milimétrica las rotaciones y desplazamientos de cada uno de los segmentos del cuerpo que participan en la carrera. Un software específico captura las coordenadas de cada marcador a fin de calcular las variables biomecánicas que define el modo de correr del corredor. Posteriormente los resultados recolectados son comparados con una extensa base de datos de corredores de todo tipo con y sin lesión con el objetivo de identificar desviaciones en la técnica de carrera versus la media de la población de corredores. I+D RUNNING forma parte de un grupo de colaboración con centros internacionales de investigación en técnica de carrera de primer nivel mundial, cuyos resultados nutren la base de datos sobre la cual se realiza el análisis biomecánico en 3D. Una vez identificados los movimientos vinculados a posibles causas de lesión, se establece un plan de entrenamiento que incluye ejercicios específicos enfocados al fortalecimiento de las debilidades de la técnica de carrera del corredor. I+D RUNNING ofrece dos tipos de análisis: 3D RUNNING

ANALYSIS: Análisis biomecánico de la carrera en 3D FULL RUNNING ANALYSIS: El análisis biomecánico se combina con mediciones de desalineaciones anatómica, flexibilidad y fortaleza muscular con el objetivo de realizar una completa evaluación de todos los factores que afectan a la técnica de carrera de un corredor. Para más información sobre los servicios: <http://imasdrunning.com/> <!--[if !supportLists]-->

Aspectos innovadores

Múltiples estudios de investigación resaltan que el 50% de los corredores habituales se lesionan cada año, porcentaje que sube hasta el 70% en el caso de los corredores que anteriormente han sufrido algún tipo de lesión durante la práctica deportiva. Esta alta incidencia de lesión se debe principalmente a la naturaleza repetitiva inherente al running. Un corredor da aproximadamente 1.000 pasos por kilómetro, soportando entre 3 y 5 veces su peso corporal en cada paso. En multitud de ocasiones, las primeras molestias que aparecen al correr acaban convirtiéndose en serias lesiones si no se tratan adecuadamente. El análisis biomecánico en 3D analiza cada movimiento del corredor identificando aquellos que pueden derivar en una lesión o aquellos que debilitan la técnica de carrera disminuyendo su rendimiento. Este análisis exhaustivo permite establecer un efectivo programa de entrenamientos específico asegurando la recuperación en un período de tiempo menor. Adicionalmente, la investigación ha demostrado que una mejora en la técnica de carrera permite correr más con menos esfuerzo permitiendo a los corredores superarse a sí mismos. A pesar del auge del running y su exponencial crecimiento, la mejora en la prevención de lesiones de carrera no ha seguido la misma evolución. De acuerdo a los estudios, el porcentaje de lesionados entre los corredores se mantiene en niveles de los años 70. Reducir materialmente estos niveles de lesión de manera significativa no es una cuestión de simplemente elegir la zapatilla adecuada. El análisis biomecánico de la carrera en 3D viene a introducir un enfoque innovador y científico en la identificación de la raíz de las lesiones y de las debilidades en la técnica de carrera. Permite identificar las causas de las lesiones actuales o futuras y establecer un plan de entrenamiento personalizado y específico para superar esa debilidad de la técnica de carrera de cada corredor. En multitud de ocasiones a las personas que corren se les dice que sus lesiones son causadas por correr, lo cual no ayuda mucho, ya que correr es precisamente lo que hace un corredor. En su gran mayoría las lesiones de carrera están asociadas a la forma de correr por lo que identificar la raíz de la lesión es vital para poder introducir los ajustes necesarios en el programa de entrenamiento.

Tipos de empresas interesadas

Todos los corredores, cualquiera que sea su nivel, aspiran a impulsar su rendimiento y reducir las lesiones. Que las lesiones y como superarse a sí mismo son temas que preocupan a los corredores es obvio a la vista del: (i) desarrollo de zapatillas específicas a cada tipo de pisada, (ii) la multitud de análisis de pisada y estudios de la marcha que han surgido en los últimos años, (iii) el elevado gasto en fisioterapeutas que realizan recurrentemente los corredores, (iv) el auge de las plantillas para corredores, los planes de entrenamiento personalizados, los entrenadores personales, etc... Para una persona acostumbrada a correr 2 o 3 veces por semana (considerado un corredor habitual) el running no es solo un deporte, sino que forma parte de su estilo de vida y tener que parar (o correr con lesión) es un pequeño drama. A partir de ahí, empieza un calvario de médicos, sesiones de fisioterapia, correr con dolor, recaídas o aparición de nuevas lesiones (al forzar otras partes del cuerpo tratando de liberar la zona lesionada). Para ello I+D RUNNING ofrece una solución completa al servicio de todo tipo de corredores para beneficiarse de una mejora en su técnica de carrera. La tecnología que hasta ahora estaba reservada a los deportistas de elite y a los centros de investigación de las grandes multinacionales del deporte, se pone ahora al servicio de la masa de corredores de la calle.

Nivel de desarrollo

Disponibile para el cliente

Más información

Promotores PABLO FLORIA MARTIN. Director de Operaciones e I+D Personal Docente e Investigador (PDI) del departamento de Deporte e Informática de la Facultad del Deporte de la Universidad Pablo Olavide de Sevilla. Todas las actividades de I+D RUNNING rotan entorno a la dilatada experiencia de Pablo en el mundo del running. Una vida dedicada a la biomecánica deportiva y a la investigación permite asegurar a I+D Running que se pone a la disposición de los corredores en todo momento las técnicas más avanzadas de los deportistas de élite. Principales riesgos: <!--[if !supportLists]--> <!--[endif]-->14 años dedicados a la biomecánica deportiva. <!--[if !supportLists]--> <!--[endif]-->Años de experiencia en el CAR Madrid. <!--[if !supportLists]--> <!--[endif]-->Acuerdos con Universidades internacionales. <!--[if !supportLists]--> <!--[endif]-->Corredor de la Skyrunner World Series. Pablo comenzó su carrera profesional en el Centro de Alto Rendimiento de Madrid dando apoyo biomecánico a deportistas de élite. Doctorado en biomecánica deportiva en el 2006 por la Universidad Autónoma de Madrid, lleva 10 años dedicado a la investigación en las Universidades de Zaragoza y Pablo Olavide de Sevilla. En este tiempo ha publicado 13 artículos académicos enfocados en biomecánica deportiva (especialmente entorno al análisis de carrera) y ha desarrollado vínculos con las prestigiosas universidades de Limerick (Irlanda) y Calgary (Canadá). Apasionado del running, entra cada día para participar en carreras de montaña de más de 50 kms. CARLOS FLORIA MARTIN. Director Financiero y Marketing Carlos pone su amplia experiencia profesional a tu servicio para hacer que el corredor sea el auténtico protagonista de todas las actividades de I+D Running. Principales logros: <!--[if !supportLists]--> <!--[endif]-->9 años de experiencia en multinacionales. <!--[if !supportLists]--> <!--[endif]-->8 años de experiencia en banca de inversión. <!--[if !supportLists]--> <!--[endif]-->Años de universidad en el Reino Unido. <!--[if !supportLists]--> <!--[endif]-->Executive Máster en Finanzas por ESADE. Doble licenciado en LADE y Derecho por la Universidad Carlos III de Madrid, Carlos ha dedicado toda su vida al mundo de las finanzas. Tras un año de experiencia en Barclays en Londres, Carlos ha pasado los últimos 8 años centrado en la banca de inversión en The Royal Bank of Scotland y Societe Generale en Madrid. A sus 33 años ha decidido dar un cambio radical en su carrera para dedicarse al apasionante mundo del running y poner toda su experiencia profesional al servicio de los corredores.

Equipo de Investigación

Empresa de Base Tecnológica I+D Running (spin-off)
<http://imasdrunning.com/>