

OFERTA DE PROYECTO DE FIN DE CARRERA O FIN DE MASTER

MALARIASPOT

*Una plataforma global de inteligencia colectiva
y crowd-sourcing para diagnosticar
la malaria usando juegos on-line.*



La malaria es una enfermedad infecciosa y mortal con tratamiento que es transmitida por la picadura de mosquitos infectados. Hay más de 200 millones de casos de malaria al año. La manera de diagnosticar la malaria consiste en contar el número de parásitos en muestras de sangre utilizando un microscopio,- cuantos más parásitos, más severa es la infección. En media se necesita que un especialista examine 100 imágenes, un proceso que puede requerir hasta 30 minutos. Se hace indispensable contar con sistemas de diagnósticos rápidos, ubicuos y con posibilidad de expansión a gran escala. En el proyecto MalariaSpot creamos que hay mucho talento on-line que puede dedicarse a analizar imágenes de malaria (jugando!). Para empezar, hemos desarrollado el juego MalariaSpot.org . Durante el juego, grabando los clicks de los jugadores hemos descubierto cómo de rápido y preciso es el conteo de parásitos por los jugadores que no son expertos microscopistas y cómo combinar las partidas de varios jugadores para obtener unos resultados tan precisos como los logrados por los expertos. Ahora queremos llevar el proyecto un paso más lejos.

Buscamos incorporar 2 PFC/TFM al proyecto para:

1- Establecer una red de colaboradores internacional y una unidad especializada de jugadores-trabajadores capaces de diagnosticar malaria on-line (y potencialmente otras enfermedades).

PERFIL: organización y gestión, interés en desarrollar planes de negocio, estrategia, establecer colaboraciones con otros centros de investigación, (y salvar el mundo).

2- Desarrollar nuevos juegos on-line en plataformas móviles, que ayudados por métodos de inteligencia artificial, permitan diagnosticar y minimizar el tiempo necesario para tener un recuento perfecto de los parásitos en imágenes de sangre digitalizadas.

PERFIL: Interés, conocimiento y pasión por la programación, los videojuegos, la inteligencia colectiva o las imágenes médicas (y salvar el mundo).

Hay posibilidad de beca en ambos trabajos. Alto nivel de inglés es imprescindible.

Se valorara experiencia en temas de salud, imágenes médicas, videojuegos, aplicaciones móviles, ONGs, planes de negocio, tratamiento de imagen, experiencia internacional y emprendedora ...

Envía tu cv y carta de motivación urgentemente a:
maluengo@die.upm.es y **andres@die.upm.es**

Estos proyectos se efectuaran en el grupo de Tecnología de Imágenes Biomédicas del DIE en la ETSI Telecomunicación (www.die.upm.es/im). Más información en www.malariaspot.org.



Conteo manual de
parásitos de malaria

Conteo por videojuego
de parásitos de malaria

