

**Ganadores de los Premios Globales
del Intel AI Global Impact Festival de 2021**

Creadores de impacto en IA

Grupo de edad	Título del proyecto o solución	Participantes	País / Región / Territorio	Sinopsis o descripción del proyecto o solución	Video del proyecto o solución
13 a 18 años	Kishan Know – Sistema de predicción de brotes microbianos y plagas para la agricultura de precisión	1. Rishikesh Amit Nayak 2. Niharika Haridas 3. Gideon Samuel Jacob	India	En la India la agricultura sufre pérdidas anuales de alrededor de US\$ 42,66 millones debido a ataques de plagas. La ausencia de técnicas adecuadas para la protección de cultivos conduce a un suministro inadecuado de productos agrícolas. Para enfrentar este problema creamos un sistema llamado "Kishan Know": una solución impulsada por IA que se basa en la placa Intel Galileo Gen 2 y en tecnología de IdC. Nuestro proyecto utiliza imágenes térmicas y visibles para detectar ataques microbianos y de plagas y estima el riego necesario en los campos de cultivo para promover la agricultura de precisión. Con el uso de un sensor de humedad del suelo, un sensor de temperatura y humedad y una cámara térmica, los datos de las funciones vitales del suelo y de la salud del cultivo se envían al procesador a través de Internet. El procesador, habilitado con el modelo TensorFlow, procesa los datos entrantes en función de su entrenamiento y predice los brotes y la ubicación geográfica de los ataques. Es un dispositivo revolucionario diseñado para facilitar el mejoramiento de la situación socioeconómica de las comunidades de agricultores.	Haga clic aquí para ver el video
	FATIK – Modelo de detección de fatiga para prevenir accidentes	Maksymilian Paczynski	Polonia	El proyecto se creó principalmente para conductores que se agotan durante viajes largos, a menudo nocturnos, y representan un peligro en las carreteras. El programa reconoce el ojo en la imagen y luego usa una RNC para clasificar si está abierto o cerrado. Si el cierre supera el periodo de microsueño, activa una alarma que se mantiene hasta que el usuario abre los ojos, lo que significa despertar al conductor. También es posible utilizar un asistente de voz, que permite un uso más sencillo de determinadas funciones del sistema. El programa guarda los datos, cuyo análisis permitió obtener múltiples valores, el comportamiento de los conductores, etc. También se presentó su uso comercial.	Haga clic aquí para ver el video

	Equipo de supervisión de lavado de manos basado en VA	Shijie Tong	República Popular de China	Preocupado por la propagación del coronavirus, desarrollé un equipo para monitorear el uso de siete pasos en el lavado de manos. Con base en el aprendizaje obtenido en el programa IA para Jóvenes de Intel, implementé un método de aprendizaje automático, usé convolución, reducción máxima, etc., y desarrollé un modelo preciso para permitir que una computadora memorice y reconozca cada paso. Para la fase de implementación desarrollé el hardware apropiado, que incluye una cámara para leer los movimientos de las manos, una válvula electrónica y un panel LED para mostrar los procesos. Mi previsión es que este sistema puede tener un efecto beneficioso en la sanidad pública y la higiene personal.	Haga clic aquí para ver el video
18 años en adelante	Radioseg: Asistente de IA para radioterapia	1. Jun Shi 2. Minfan Zhao 3. Ziqi Zhu	República Popular de China	La radioterapia de precisión para el cáncer se basa en la segmentación exacta de tumores y órganos. Sin embargo, la delineación manual suele consumir mucho tiempo y es propensa a errores humanos. Por lo tanto, diseñamos un sistema de IA basado en RNC, llamado Radioseg, para ayudarles a los médicos a realizar este trabajo. Implementamos Radioseg utilizando un procesador Intel Xeon y los kits de herramientas OpenVINO. Actualmente Radioseg permite la segmentación automática de alta precisión de más de 6 tumores y 30 órganos. Radioseg podría reducir la carga de trabajo de los radiólogos en un 80% y permitir un tratamiento más preciso de millones de pacientes con cáncer. Esto puede mejorar en gran medida la utilización de los recursos médicos y ahorrar miles de millones de dólares por año.	Haga clic aquí para ver el video
	Epilepsia: Predicción de convulsiones	1. Jeremy Pemberton 2. Arnav Bawa 3. Wyatt Whitney	Estados Unidos	Aproximadamente 50 millones de personas en todo el mundo padecen epilepsia y muchas de ellas no obtienen beneficios de las soluciones médicas modernas. La mejor manera de prevenir resultados negativos (la OMS estima que el 25% de los casos se pueden prevenir) es detectando la convulsión lo antes posible. El objetivo del proyecto es ayudar a pacientes con epilepsia con un sistema de predicción de convulsiones. Los datos de las ondas cerebrales de un paciente se leen mediante un electroencefalograma, se procesan en un dispositivo con capacidades de extracción de características y se analizan mediante modelos de aprendizaje profundo en un servidor central. Si es inminente una convulsión, el personal médico puede actuar de manera preventiva una vez notificado.	Haga clic aquí para ver el video
	OpenVINO aplicado a la acuicultura inteligente	1. Yen-Hsiang Liao 2. Jun-Rui Wu 3. Chun-Hsiang Yan	Región de Taiwán	El equipo utilizó Intel OpenVINO para identificar peces y logró buenos resultados, e Intel OpenVINO tiene un excelente efecto de aceleración del cálculo. El equipo espera que la aplicación se amplíe al análisis del comportamiento de los peces, junto con monitoreo ambiental, con el fin de fortalecer el monitoreo de condiciones anormales en peces, aumentar las tasas de supervivencia de los peces y reducir el desperdicio de recursos ambientales.	Haga clic aquí para ver el video

Moldeadores del impacto de la IA

Participantes	País / Región / Territorio	Descripción de la iniciativa	Video	Póster
Mehreen Mushtaq Shamim	India	Mehreen, una apasionada educadora interesada en la IA, pertenece al grupo piloto de 2019 del programa IA para Jóvenes de Intel®. Como instructora principal, ha empoderado a más de 250 educadores, ha capacitado a más de 1200 estudiantes en el uso de IA y ha alentado con éxito a 7 de sus estudiantes a que soliciten patentes para sus proyectos impulsados por IA.	Haga clic aquí para ver el video	Haga clic aquí para ver el póster
Dr. Byoungchol Chang	Corea del Sur	Como educador en IA, Chang comenzó su viaje en la IA en 2002 con el programa de Intel® Enseñar para el Futuro. Desde entonces ha desempeñado un papel clave en la curaduría del primer libro de texto de IA de Corea. También es un Instructor Líder certificado del programa IA para Jóvenes y ha capacitado a otros educadores para que extiendan el programa de Intel® IA para jóvenes en sus escuelas.	Haga clic aquí para ver el video	Haga clic aquí para ver el póster
Marek Grzywna	Polonia	Marek es un educador que introduce a estudiantes del grupo de edad más joven a la IA. Con sus innovadoras prácticas de enseñanza y aprendizaje ha creado un lugar de encuentro para que sus estudiantes aprendan unos de otros y compartan sus experiencias e ideas.	Haga clic aquí para ver el video	Haga clic aquí para ver el póster
Kiruthika Ramanathan	Singapur	En toda su vida como educadora Kiruthika ha capacitado a estudiantes de hasta 8 años en temas como IA, IdC, realidad mixta y similares. Ha ayudado a empoderar a más de 3000 estudiantes que ahora son capaces de desarrollar aplicaciones basadas en IA.	Haga clic aquí para ver el video	Haga clic aquí para ver el póster

Instituciones académicas y socios de implementación

Participantes	Nombre de la Organización	País / Región / Territorio	Video	Póster
Sarita Manuja	Nirmal Hriday Educational Society	India	Haga clic aquí para ver el video	Haga clic aquí para ver el póster
Grace Mak	Inspiring Digital Enterprise Award (iDEA)	Reino Unido	Haga clic aquí para ver el video	Haga clic aquí para ver el póster
Marina Livenets	Dobro Games LLC	Rusia	Haga clic aquí para ver el video	Haga clic aquí para ver el póster