

Nota Editorial

Esta edición de la revista RAlA contiene, en primer lugar, una reseña del Congreso Internacional en Innovación Tecnológica Informática - XX CIITI 2022 - organizado por la Facultad de Tecnología Informática y su Centro de Investigación, CAETI, de la Universidad Abierta Interamericana, UAI. El mismo se desarrolló de forma virtual en la plataforma del congreso el jueves 28 de septiembre de 2022.

Completando los aportes del congreso CIITI, se incluye una descripción de los proyectos que resultaron finalistas en el Certamen de Trabajos Estudiantiles XIII CIITI-TE 2022.

Finalmente, este número de RAlA presenta cuatro artículos de actualidad en el área de las ciencias informáticas:

El Dr. Fernando Asteasuain, experto en métodos formales de verificación de software, propone un framework declarativo para verificar formalmente el comportamiento de nano satélites. Para la experimentación se usan datos de diferentes fuentes como la computadora de a bordo, los protocolos de IoT de comunicación, requerimientos del sistema operativo y también de la propia misión satelital. El desarrollo se basa en el lenguaje de especificación gráfico y declarativo denominado FVS (Feather Weight Visual Scenarios). Este trabajo constituye un aporte valioso al análisis del correcto funcionamiento de este tipo de software crítico.

El Ingeniero Néstor Balich, juntamente con su equipo de colaboradores del Laboratorio de Robótica Física del Centro de Altos Estudios en Tecnología informática de la Universidad Abierta Interamericana, exponen el diseño e implementación de un simulador 3D de robótica con programación distribuida, con un modelo físico real, que permite el trabajo colaborativo, la programación en Python y la inclusión de inteligencia artificial con robot simulados y reales para su uso en un laboratorio remoto de una cátedra universitaria. Este trabajo es un ejemplo exitoso de cómo el uso de innovadoras herramientas tecnológicas ha mejorado el modo en que se dictan las clases universitarias.

En el trabajo denominado “Detección Automática de Objetos como asistencia a Invidentes” la Dra., Daniela López De Luise y sus colaboradores presentan la posibilidad de asistir a peatones invidentes por medio del uso alternativo de sus propios dispositivos móviles. Muestran el resultado de su indagación en diferentes alternativas de software para poder implementar un sistema suficientemente ágil que permita la detección de ciertos obstáculos. A fin de determinar qué circunstancias serían de utilidad para una persona con incapacidad visual realizan una

colaboración con entidades especializadas. Realizan un muestreo preliminar para determinar la viabilidad de la configuración en campo, pero en circunstancias controladas como primer paso antes de la prueba definitiva con voluntarios. Esta etapa pretende detectar pendientes prioritarios, fortalezas y debilidades de la arquitectura actual. El resultado de las estadísticas indica que la propuesta es a priori viable.

Y finalmente, el Licenciado Ricardo Rosenfeld, especialista en Verificación de Programas y Teoría de la Computación, egresado del Instituto de Tecnología Technion de Israel, Profesor de la Facultad de Informática de la UNLP e integrante del directorio de Practia, Compañía Regional de Tecnología de la Información, nos acerca el tercero de una serie de artículos sobre la verificación axiomática de programas imperativos de entrada/salida. En este artículo se introduce el método axiomático de verificación para los programas concurrentes, y se desarrollan ejemplos de aplicación.

Esperamos que estos interesantes artículos sean de utilidad para los lectores de RAIA.

Marcelo de Vincenzi y Claudia Pons

Editores

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 30 de Julio de 2023