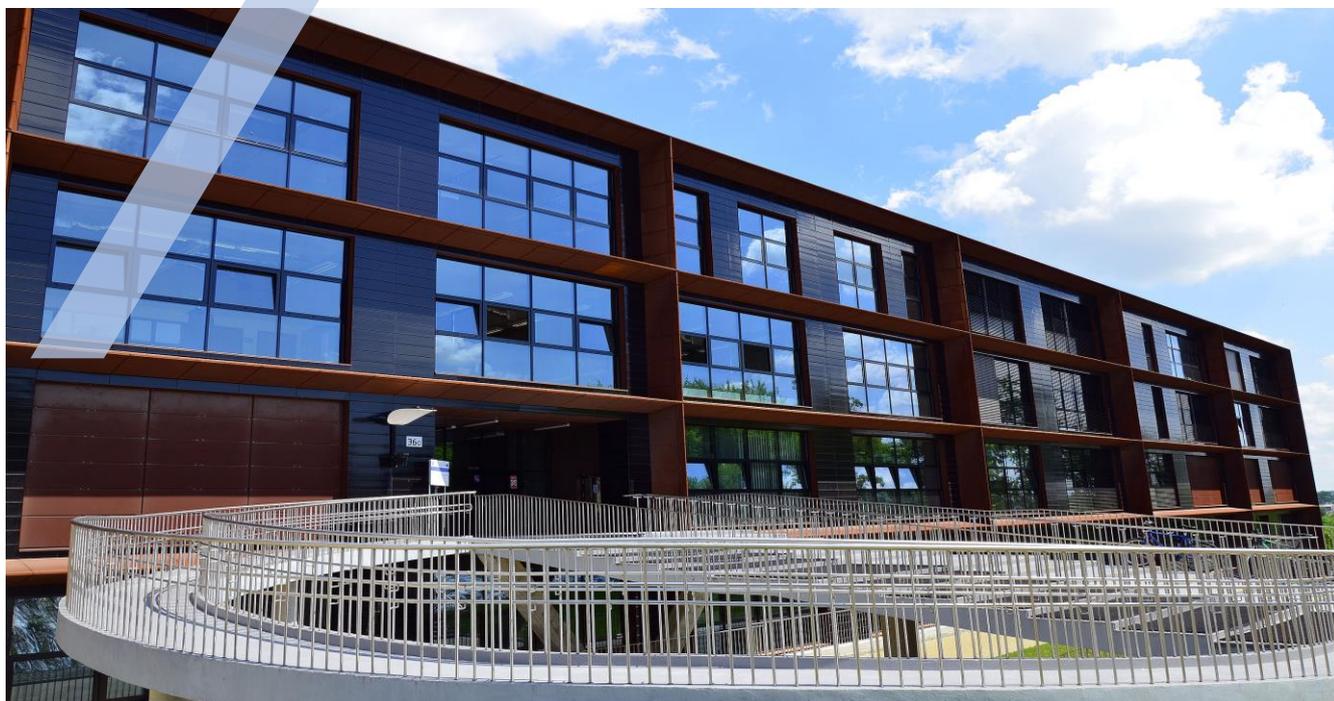




Erasmus+

Informe

Staff Mobility For Teaching **POLITECHNIKA LUBELSKA** **LUBLIN UNIVERSITY OF** **TECHNOLOGY**



Dr. Carlos A. Rovetto

20 de junio de 2022

INFORME

Objetivo

Fomentar y facilitar la de movilidad docente y de investigación en la POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin, Polonia a través del programa de movilidad docente ERASMUS+.

Fechas

Del 9 al 13 de Mayo de 2022

Nadbystrzycka 38D, 20-618 Lublin, Poland

Proyecto presentado

KEY TECHNOLOGIES APPLIED TO THE OPTIMIZATION OF SMART GRID SYSTEMS BASED ON THE INTERNET OF THINGS: A REVIEW.

Resumen

Este proyecto tiene como objetivo el análisis de las tecnologías clave que se aplican actualmente para la mejora de la calidad, la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad en los sistemas de redes inteligentes. Además, identifica las herramientas para optimizarlas y las posibles carencias en este ámbito, considerando las diferentes fuentes de energía, generación distribuida, microrredes y consumo energético y capacidad de producción.

Modelado de red inteligente (Smart Grid)

Este proyecto se puede resumir en las siguientes etapas.

1. La primera etapa comprende la definición de Smart Grid en un modelo formal.
2. La segunda etapa está dedicada a la ejecución del modelo dentro de una arquitectura computacional.
3. El último bloque indica varios escenarios de simulación posibles, incluido el sistema.

La investigación se realizó con un enfoque metodológico cualitativo, con el fin de obtener el mejor desempeño dentro de las Redes Inteligentes.

Es necesario tener la máxima sinergia entre estas tecnologías, ya que esta unión permitirá la aplicación de soluciones avanzadas de tecnología digital inteligente a las operaciones de generación y distribución de energía, lo que permitirá conquistar un nuevo nivel de optimización.

Sabemos que la red de transmisión eléctrica de Polonia se encuentra en buen estado técnico, por eso queremos aprovechar su conocimiento en Panamá. No se ha incluido la validación del modelo Smart Grid, pero podría considerarse como una fase adicional.

Productos obtenidos -- Artículo

AmITIC 2022 submission 1 update



AmITIC 2022 <amitic2022@easychair.org>

Para: Carlos Rovetto

Mié 05/18/2022 2:43 PM

Dear authors,

we acknowledge that we received new files for your AmITIC 2022 submission. The information about this update is shown below.

Number: 1

Authors: Ivonne Núñez, Elia Cano, Andrzej Smolarz, Carlos Rovetto, Karina Ojo-Gonzalez and Juan Saldaña

Title: Key technologies applied to the optimization of smart grid systems based on the Internet of Things: A Review

Uploaded by: Ivonne Núñez <ivonne.nunez@utp.ac.pa>

Updates:

paper, version 2 (548533 bytes)

To access the new version of your submission you should log in to the AmITIC 2022 EasyChair page.

Resumen del artículo: El presente artículo describe un análisis sobre las tecnologías claves aplicadas actualmente al mejoramiento de la calidad, eficiencia, seguridad y sostenibilidad en los sistemas de redes eléctricas inteligentes o Smart Grid, e identifica las herramientas para optimizarlas y posibles brechas en esta área, considerando las distintas fuentes de energía, la generación distribuida, las microrredes y el consumo y capacidad de producción de energía.

La investigación se realizó con un enfoque metodológico cualitativo, donde se llevó a cabo la revisión literaria con estudios publicados desde 2017 a 2022, en cinco (5) bases de datos siguiendo la selección de estudios recomendados por la guía PRISMA. De las quinientos cuatro (504) publicaciones identificadas, diez (10) estudios permitieron conocer las tendencias tecnológicas que están impactando en este escenario, a saber: Internet de las Cosas, Big Data, Edge Computing, Inteligencia Artificial y Blockchain. Se concluye que para obtener el mejor rendimiento dentro de la Smart Grids, es necesario tener la máxima sinergia entre estas tecnologías, pues esta unión posibilitará la aplicación de soluciones avanzadas de tecnología digital inteligente a las operaciones de generación y distribución de energía, permitiendo así conquistar un nuevo nivel de optimización.

Evidencias fotográficas de las presentaciones



Imagen 1: Introductory session – University and International Exchange at LUT. Dra. Elia E. Cano, Dr. Carlos Rovetto, Dra. Noemi Guerra.



Imagen 2: Junto a Karolina Mazur – Coordinadora de Erasmus+ Lublin



Imagen 3: Salón de conferencias