



14/11/2023

Pressemitteilung

SPE Industrial Partner Network kürt die Sieger des Single Pair Ethernet Design Wettbewerbs 2023

5 Gewinner aus über 70 Einreichungen - die Sieger des SPE Design Wettbewerbs stehen fest, ihre Projekte wurden auf der SPS 2023 ausgezeichnet.

Nürnberg - 14.11.2023 --- Im März 2023 startete das SPE Industrial Partner Network den *Single Pair Ethernet Design Contest*. Ziel des Wettbewerbs war es, spannende Pilotprojekte auf Basis von Single Pair Ethernet zu unterstützen. Durchgeführt wurde der Wettbewerb vom SPE Industrial Partner Network, gemeinsam mit der HARTING Technologiegruppe, Würth Elektronik eiSos, Sparkfun, Analog Devices und Digi-Key. Ausgezeichnet wurden die besten Lösungen in den drei Kategorien *Best Industrial Application*, *Most Sustainable Application (Environmental)* und *Maker Scene* nun live auf der SPS 2023.

Im März 2023 startete der Single Pair Ethernet Design Contest, veranstaltet vom SPE Industrial Partner Network e.V. Ziel des Wettbewerbs war es, die besten Pilotprojekte auf der Basis von Single Pair Ethernet zu identifizieren und auszuzeichnen. Nach der Einreichung und Prüfung ihrer Projektidee, erhielten die Bewerber ein SPE-Entwicklerboard der Firma Sparkfun Electronics, als gemeinsame Entwicklungsgrundlage. Die Art der Anwendung war nicht fest vorgegeben. Ausgeschrieben waren die Preise für die Kategorien *Best Industrial Application*, *Most Sustainable Application (Environmental)* und *Maker Scene*. Insgesamt gingen über 70 Projektideen beim Bewertungskomitee ein, von denen es 21 in die finale Bewertung schafften. Am 14. November, live auf der SPS Messe in Nürnberg, wurden nun die



14/11/2023

Pressemitteilung

Gewinner vorgestellt und geehrt.

Kategorie: Best Industrial Application

SIEGER: BELDEN DEUTSCHLAND GMBH

Projekt: IO-Link zu SPE 10BASE-T1L Gateway

Das Projekt „IO-Link zu SPE 10BASE-T1L Gateway“ beschreibt den Mini IO-Link Master LioN-H mit Single Pair Ethernet, der den 10BASE-T1L Standard zur Datenübertragung bis zu 1 Kilometer unterstützt. Es handelt sich um eine Konzeptstudie, die bei BELDEN entstanden ist, um zu zeigen, wie man auf einfache Weise Standard-I/O- und IO-Link-Signale in ein SPE-Netzwerk mit EtherNet/IP integrieren kann.

Kategorie: Most Sustainable Application (environmental)

SIEGER: MAGNETIC COMMUNICATION CORP.

Projekt: Control system for farming via SPE

Das Projekt „Control system for farming via SPE“ stellt ein geschlossenes Single Pair Ethernet (SPE) System vor, das auf den Umweltschutz abzielt und die Fähigkeiten von SPE für die Datenübertragung über große Entfernungen, robuste Konnektivität und effiziente Energienutzung aufzeigt. Im UseCase wurden Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsdaten lokal erhoben, gespeichert und verwaltet und anschließend nahtlos von mobile devices abgerufen. Die direkte Nutzung von Ethernet ab dem Sensor vereinfacht den Aufbau von



14/11/2023

Pressemitteilung

Überwachungs- und Steuerungssystemen für Landwirtschaft, Medizin, Windenergie und weitere Einsatzbereiche.

In der Kategorie MAKER SCENE wurden die besten drei Lösungen prämiert, die an keine festen Themenbereiche und Anwendungsfelder gebunden waren. Sie sollten verdeutlichen, was technisch alles mit SPE möglich ist, auch abseits typischer Industrieanwendungen.

Kategorie: Maker Scene

1. PLATZ: SCOTT RAPSON | ELECTRIC UI | ST. PETERS, SOUTH AUSTRALIA

Projekt: Deep-sea sensor node / New PD and PSE function board

Das Projekt untersucht die Praktikabilität der Verwendung von SPE als Einkabellösung für Sensorknoten in der Meeresforschung durch die Implementierung einer kundenspezifischen 10Base-T1L- und Power Over Data Line (PoDL)-Platine mit dem Sparkfun MicroMod-Formfaktor. Die SPE-Implementierung wurde mit einem für 200 m Tiefe tauglichem Gehäuse mit kundenspezifischer Rückwandplatine, 3D-gedruckten Halterungen und einem ESP32 zur Verwaltung hochauflösender Druck- und Temperatursensoren verpackt.

Um den Sensorknoten in der Praxis zu demonstrieren, wurde er nicht-invasiv an einem Steg neben einem lokalen Tauchriff montiert und ermöglichte eine Echtzeit-Sensorprüfung und -aufzeichnung an der Oberfläche.

Kategorie: Maker Scene

2. PLATZ: MD. KHAIRUL ALAM | DHAKAR, BANGLADESH



14/11/2023

Pressemitteilung

Projekt: Control system for drinking water tanks in residential buildings

Alle mehrstöckigen Gebäude haben einen oder mehrere Wassertanks auf dem Dach, um das Wasser auf alle Stockwerke zu verteilen. Der Haupttank befindet sich im Boden und wird in der Regel vom Versorgungsunternehmen gefüllt. Eine elektrische Pumpe pumpt das Wasser aus dem Reservoir in den Wassertank auf dem Dach. In den meisten Gebäuden in Bangladesch wird das System manuell betrieben und eine Person schaltet die Pumpe manuell ab, wenn der Wassertank voll ist. Durch diesen manuellen Vorgang wird immer wertvolles Wasser und indirekt auch Strom verschwendet. Ein automatisches System kann das Problem lösen und eine große Menge an Wasser und Strom sparen, indem es die Pumpe automatisch ausschaltet, wenn der Wassertank voll ist, und sie wieder einschaltet, wenn der Tank wieder gefüllt werden muss.

Das Projekt versucht, das Problem durch ein automatisches System zu lösen, wobei das Hauptproblem darin bestand, eine zuverlässige Kommunikation zwischen dem Wassertank auf dem Dach und der Wasserpumpe auf dem Boden herzustellen. Schließlich wurde das Problem durch Single Pair Ethernet Communication gelöst. SPE ist die am besten geeignete Kommunikationstechnik für die Kommunikation zwischen Dach und Boden in einem mehrstöckigen Gebäude, da Single-Pair-Ethernet über mehr als 1 km zuverlässig funktioniert.

Kategorie: Maker Scene

3. PLATZ: JULIAN BLANCO | NORTH STONINGTON, CT, UNITED STATES

Projekt: Acoustic Monitoring Buoy



INDUSTRIAL[®]
PARTNER
NETWORK

14/11/2023

Pressemitteilung

Das Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer kostengünstigen akustischen Überwachungsboje, die Meereslebewesen und den Schiffsverkehr überwachen und in Echtzeit über SPE vom Meeresboden Boden an ein Funkgerät an der Oberfläche senden kann.

Die Gewinner wurden im Rahmen der jährlichen Pressekonferenz des SPE Industrial Partner Netzwerk e.V. geehrt und bekamen vom Vereinsvorstand ihre Preise und Urkunden überreicht.

14/11/2023

Pressemitteilung

Bild:



Die stolzen Gewinner bei der Siegerehrung auf der SPS 2023 – Svenja Litz von BELDEN Deutschland GmbH, Jennifer Lai, Dennis Lee CTO, Jon Yeh alle von MAGNETIC COMMUNICATION CORPORATION



INDUSTRIAL
PARTNER
NETWORK[®]

14/11/2023

Pressemitteilung

Über das Partnernetzwerk:

Das SPE Industrial Partner Network hat seinen Sitz im westfälischen Rahden und ist ein gleichberechtigter Zusammenschluss von Unternehmen, die die Single Pair Ethernet Technologie als Grundlage für ein schnelles und erfolgreiches Wachstum des IIoT vorantreiben. Ziel des Vereins ist es SPE als neue Ethernet Technologie im Sinne eines umfassenden Ökosystems mit allen notwendigen Komponenten am Markt zu etablieren.

Wir verstehen uns auch als Partner der Industrial Ethernet Nutzergruppen und möchten diese bei der Adaption dieses neuen „Physical Layer“ beispielsweise für PROFINET, EtherNet/IP, CC-Link IE unterstützen.

Die Bündelung von Kompetenzen der Einzelunternehmen soll Anwendern eine Investitionssicherheit geben, in diese Technologie zu setzen. Weitere interessierte Unternehmen sind gerne als neue Mitglieder gesehen. Gemeinsam Zukunft gestalten – Sprechen Sie uns an!

Kontakt:

SPE Industrial Partner Network

Weher Straße 151

32369 Rahden

presse@single-pair-ethernet.com

www.single-pair-ethernet.de