

siahtirim@gmail.com



(+۹۷۲۳۲۵۶۴۹۵)



www.poweren.ir



محمد سیاه تیری

مهندس اتوماسیون صنعتی

متولد: ۱۳۷۱/۱۰/۲۷

وضعیت سرбازی: معاف



خلاصه رزومه

عاشق کار با PLC، مدرس و فعال حوزه اتوماسیون صنعتی

سوابق تحصیلی

کارشناسی ارشد مهندسی برق

گرایش: الکترونیک قدرت و ماشین الکتریکی

موسسه/دانشگاه: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی (دولتی)

سوابق شغلی

بنیان‌گذار / مدیر

PowerEn

وظایف و دستاوردها

- PowerEn با نام رسمی ثبت شده "فرداد فیدار کارو" مجموعه‌ای تخصصی در ارائه راه‌حل‌های جامع اتوماسیون صنعتی، شامل طراحی و اجرای پروژه‌های اتوماسیونی، تامین و عرضه تجهیزات نوین اتوماسیون، و برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی می‌باشد.

۱۳۹۲ - اکنون

مهندس واحد تعمیرات

نیروگاه سیکل ترکیبی دماوند

تهران، پاکدشت

وظایف و دستاوردها

- فعالیت در بخش تعمیرات واحدهای گازی، عیب‌یابی، چک و انجام سرویس‌های دوره‌ای ژنراتور و سیستم‌های کنترلی

۱۳۹۴ - ۱۳۹۴

مدیر پروژه

ماشین سازی جمکو

وظایف و دستاوردها

- طراحی موتور الکتریکی DC (شخصی سازی شده - کاربرد نظامی)، روتور بیرونی نوع BLDC به سفارش کارفرما دکتر مهردادیان

۱۳۹۶ - ۱۳۹۶

مهندس طراح

ایران ترانسفو

تهران

وظایف و دستاوردها

- طراحی شیلد جهت بهینه‌سازی تلفات و کاهش نویز در ترانسفورماتورهای قدرت

۱۳۹۷ - ۱۳۹۷

۱۴۰۱ - ۱۴۰۱

● مشاور توسعه و تحقیق

گل گهر شرکت گوهر روش

کرمان

وظایف و دستاوردها

- تحلیل، مشاوره و اجرای برنامه PLC سری هزار و دویست زیمنس جهت جلوگیری از شکستن شفت موتور الکتریکی در طی فرآیند تولید کنسانتره.

۱۴۰۱ - ۱۴۰۱

● برنامه‌نویسی و طراحی HMI زیمنس

داروسازی الکترو

البرز، کرج

وظایف و دستاوردها

- شکستن رمز HMI های سری کامفورت زیمنس، برنامه‌نویسی و پارامتردهی دوباره پنل‌ها به همراه برنامه‌نویسی پی‌ال‌سی سری ۳۰۰ و ۱۲۰۰ زیمنس
- دستگاه‌های کارشده: پی‌ال‌سی سری ۳۰۰ و

۱۴۰۲ - ۱۴۰۲

● مهندس ارشد برنامه‌نویسی

گروه دریایی سی دولف

هرمزگان، بندرعباس

وظایف و دستاوردها

- توسعه برنامه‌نویسی شده در سری ۱۲۰۰ زیمنس جهت مدیریت و مانیتورینگ سیستم کنترل دمای مخازن نگهداری نفت

اسفند ۱۴۰۲ - اسفند ۱۴۰۲

● سر مهندس اجرایی

شرکت تلاشگران مواد معدنی کیمیا صنعت ایرانیان

مرکزی، دلیجان

وظایف و دستاوردها

- به همراه تیم فنی و مهندسی شرکت، در محل پروژه حاضر شدم و پس از عیب یابی دقیق سیستم HMI زیمنس، با توجه به شرایط محیطی اسیدی شدید، اقدام به تعویض قطعات آسیب دیده و ارتقای سیستم به مدل مقاوم در برابر خوردگی نمودم. این اقدام منجر به رفع دائمی مشکل و افزایش قابل توجه طول عمر سیستم HMI شد.

اسفند ۱۴۰۲ - اسفند ۱۴۰۲

● سر مهندس اجرایی

شرکت صنایع مهان کاغذ سرکان

همدان، تویسرکان

وظایف و دستاوردها

- در این کارخانه به دلیل یک حادثه اضطراری حضور پیدا کردم، در طی یک حادثه انسانی اتصال کوتاه رخ داده و سبب از کار افتادن شبکه پرופی باس، HMI های زیمنس و کارت CP پی ال سی -SY- ۳۰۰ شده بود.

● پژوهشگر و مدیر پروژه

گروه کارخانجات شیشه اردکان

یزد، اردکان

وظایف و دستاوردها

- در این شرکت وظیفه تامین و تغییرات سخت‌افزاری، نرم‌افزاری مرتبط با جایگزینی انکودرهای قدیمی با نسل جدید برای خط تولید شیشه را برعهده داشتم، فرایندی چالشی که هم بحث شبکه، برنامه نویسی و سخت افزار جدید در آن دخیل بود.

مهارت‌ها

◆◆◆◆◆	SIMATIC STEP 7	◆◆◆◆◆	TIA Portal
◆◆◆◆◆	Variable frequency drive VFD	◆◆◆◆◆	WinCC
◇◆◆◆◆	Siemens PLM software	◆◆◆◆◆	Servo Drive
		◇◇◆◆◆	Siemens Energy and Automation

زبان

● انگلیسی

مهارت خواندن: مسلط

مهارت گفتاری: مسلط

مهارت نوشتن: مسلط

مهارت شنیداری: مسلط

دوره‌ها و گواهینامه‌ها

۱۳۹۷	PLCs for beginners (WT-SPSEIN)	●	موسسه: Siemens
۱۳۹۷	Siemens TIA-SERV2 (SIMATIC Service 2 in the TIA Portal)	●	موسسه: Siemens
۱۳۹۷	Siemens TIA-SERV1 (TIA Portal Service and Maintenance Part 1)	●	موسسه: Siemens
۱۴۰۲	Introduction to Digital Transformation	●	موسسه: Siemens

لینک مرتبط: <https://www.coursera.org/account/accomplishments/verify/KRAYCQEJG3R>

PLC Channel Selection Schemes for OFDM-based NB-PLC Systems

Narrow-band (NB) power line communication (PLC) is a key technology for supporting different smart grid applications. It uses the existing power-grid infrastructure to provide cost-efficient data transmissions between the different nodes of an electrical grid. However, channel attenuation and high unpredictable noise levels may degrade the performance of the NB-PLC systems. The impact of these two impairments on PLC systems can be reduced by using an efficient and dynamic channel selection scheme. we propose two PLC channel selection schemes: a single-channel based scheme (SCS), and a multi-channel based scheme (MCS). They are based on the up-link and the down-link signal-to-noise ratios, and the successful transmission probabilities (STP) between the different nodes in the considered network. The first scheme involves selecting the best single channel for the entire network that offers the maximum number of connected nodes. The second scheme works under the assumption that different channels can be used for each link. Field measurements-based .simulations are used to evaluate the proposed schemes

PLC Channel Selection Schemes for OFDM-based NB-PLC Systems

Narrow-band (NB) power line communication (PLC) is a key technology for supporting different smart grid applications. It uses the existing power-grid infrastructure to provide cost-efficient data transmissions between the different nodes of an electrical grid. However, channel attenuation and high unpredictable noise levels may degrade the performance of the NB-PLC systems. The impact of these two impairments on PLC systems can be reduced by using an efficient and dynamic channel selection scheme. we propose two PLC channel selection schemes: a single-channel based scheme (SCS), and a multi-channel based scheme (MCS). They are based on the up-link and the down-link signal-to-noise ratios, and the successful transmission probabilities (STP) between the different nodes in the considered network. The first scheme involves selecting the best single channel for the entire network that offers the maximum number of connected nodes. The second scheme works under the assumption that different channels can be used for each link. Field measurements-based .simulations are used to evaluate the proposed schemes

Design of Automatically Conveying Materials Control System Based on TIA portal Configuration Software

The automatic control system is composed of TIA portal configuration software and SIEMENS PLC. The SIEMENS PLC SY-۳۰۰ module acts as the main control unit, Two kinds of materials, dimethyl sulfate and liquid alkali, were put into ۹ and ۵ metering tanks respectively. Configuration by using the upper computer software TIA portal, WinCC screen can real-time monitor and control the feeding of each measuring tank in the post. At the same time, the feeding quantity of each measuring tank in the post can be automatically stored in the SQL Server ۲۰۰۵ database. With the help of PC software, the data in the database can be invoked, real-time queries can be carried out in the form of electronic reports, and prints can be exported at any time. The company can greatly improve the production efficiency, improve the stability and accuracy of each beating, reduce the impact of human .factors on the safety of beating in the process of beating, and reduce the safety risk

۱۴۰۰

● City petrol storage station control system based on PLC & HMI

In this project, we have used PLC to manage and fully access the resources, and we have provided the operator with the possibility to control all the stations through the HMI panel. In the end, all safety and security points have been implemented layer by layer.

۱۴۰۱

● Preventing the shaft breaking of the vibrating screen electric motor for producing the concentrate

کارفرما / درخواست کننده: Gohar Ravesh Sirjan

electric motors were connected to two oscillators, each oscillator having ۴ output shafts used for ۲ sieving the concentrate. In some cases, due to transverse vibration, the shaft connected to the oscillator is broken, and many costs are incurred by that. Using Siemens SV-۱۲۰۰ series PLC, HMI, and a number of vibrometer sensors, a program was written in Ladder language to prevent this problem from happening. In addition to this, data such as the working quality of the rollers, the quality of the performance, the lifespan of the gearbox and other items were also provided in the form of monitoring.

۱۴۰۱

● SIMATIC HMI TP۱۹۰۰ Comfort Designing

کارفرما / درخواست کننده: Actero Pharma

This project was done by Chinese engineers and they left the work half-finished, there were many problems in the system, especially the security part, all of which were completely redesigned and delivered to the client.

۱۴۰۱

● PLC programming for pressure and temperature management of oil tanks

کارفرما / درخواست کننده: Sea Dulf group of companies

In this project, a series of level gauges were supposed to be used to improve the safety of oil tanks, a part of the project that was an analog input and was not displayed correctly on the monitor (WinCC), which was due to programming mistakes, was corrected and delivered. In this project, a series of level gauges were supposed to be used to improve the safety of oil tanks, a part of the project that was an analog input and was not displayed correctly on the monitor (WinCC), which was due to programming mistakes, was corrected and delivered.

اسفند ۱۴۰۲

● Siemens Comfort HMI Information Backup and Restoration

کارفرما / درخواست کننده: شرکت تلاشگران مواد معدنی کیمیا صنعت ایران

In this project, one of the HMIs was severely damaged due to exposure to acidic air, making it impossible to use it, especially for backup. Using special techniques, we were able to back up the data from this damaged device and replace it with a new HMI. During the process, the relevant personnel were also trained in all aspects of working with Siemens HMIs.

Short Circuit and Network/HMI Failure ●

کارفرما / درخواست کننده: Mahan Sarkan Paper Industries Co

This project was somewhat of an emergency as the client called and reported that a forklift operator had struck a control panel, causing a ۴۰۰V cable to come into contact with the panel's housing. This resulted in the entire network, from the PLC to the HMIs, going down.

Our first step was to locate the network configuration since there were multiple devices on the network. We suspected that a network card had been damaged, and our hunch was correct. The CP module connected to the Siemens SY-۳۰۰ PLC had been burned out. Additionally, the short circuit had damaged the Profibus ports on two Siemens Comfort HMIs.

We reconfigured the network and set it up to operate with two HMIs to get the production line and factory back up and running as quickly as possible.

لینک مرتبط: [/https://www.instagram.com/reel/CF-wAsxOP۹W](https://www.instagram.com/reel/CF-wAsxOP۹W)

فروردین ۱۴۰۳

Replacing Telemecanique Encoders with POSITAL ●

کارفرما / درخواست کننده: Ardakan Glass Corporation

In this project, a significant number of Telemecanique encoders were employed on the production line to determine the thickness and type of glass. Over time, due to the high operating temperatures, these encoders malfunctioned, and approximately six of them completely failed. Since Telemecanique is no longer operational, we were forced to switch to a different brand. This transition required extensive programming modifications, including altering the GSD file and PLC SY-۳۰۰ Siemens program codes using Simatic Manager.

شبکه اجتماعی

Siahtiri  PowerEn.ir 

ارائه‌ها و سخنرانی‌ها

۱۴۰۰ ● ارائه سمینار در دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی

۱۴۰۱ ● ارائه سمینار در دانشگاه فنی حرفه‌ای قزوین

لینک مرتبط: <https://www.instagram.com/reel/CyGPFqNNkjh>

۱۴۰۱ ● ارائه سمینار در دانشگاه نوشیروانی بابل

لینک مرتبط: <https://www.instagram.com/reel/Cstv۲UCu۸BG>

۱۴۰۲ ● ارائه سمینار در بندرعباس

لینک مرتبط: <https://www.instagram.com/reel/C۰UDiYetAIY>

۱۴۰۲ ● ارائه سمینار در دانشگاه قم

لینک مرتبط: <https://www.instagram.com/reel/C۱oz۵۳۲NcSN>