



Soft-Tech EU



SOFTVÉR A HARDVÉR

PRIEMYSELNÁ AUTOMATIZÁCIA
A ELEKTROINŠTALAČNÉ PRÁCE



SOFT TECH EU – ŠPECIALISTA NA VÝVOJ SOFTVÉRU A HARDVÉRU

O nás

Po mnohých rokoch skúseností sme založili našu spoločnosť v roku 2012 s akumuláciou skúseností v oblasti vývoja hardvéru a softvéru. Naše prvé úvodné projekty boli prvým krokom vo vývoji automatizácie a priemyselného rozvoja a ako naša spoločnosť preukázala svoju schopnosť, odbornú spôsobilosť a spoľahlivosť, boli sme požiadaní, aby sme vytvorili stále zložitejšie, komplexnejšie a rôznorodejšie systémy. Dnes už máme vývojový tím s rozsiahlymi skúsenosťami. Naši špecialisti navrhujú a realizujú náš softvér, hardvér a poskytujú objednané služby v najlepšej možnej kvalite. Vďaka skúsenostiam získaným v oblasti priemyselného vývoja a automatizácie, rozsiahlych podnikových systémov, automobilovej elektroinštalácie a vývoja v štátnej sfére sa tiež zvyšujú naše referencie.

Ako realizovať myšlienky – technika a programovanie

Naši vysoko kvalifikovaní špecialisti udržia krok s rýchlym vývojom výpočtových a hardvérových technológií. Pomocou najmodernejších techník, nástrojov a programovacích jazykov realizujeme myšlienky našich zákazníkov. Sme vždy pripravení nielen z hľadiska našich prostriedkov. Naši zamestnanci plánujú a adaptujú naše unikátne systémy s využitím súčasných trendov a metodológií v podnikaní, firemnej filozofii, vývoji a riadení projektov. Vďaka prístupu Open Source sme sa naučili agilnú vývojovú metodológiu nielen pre softvér, ale aj rôznych nástrojov špecifických pre jednotlivé úlohy, operačných systémov, aplikačných serverov a vývojových prostredí.

NAŠE SLUŽBY, RIEŠENIA A TECHNOLOGIE

Naše služby

Rozdelili sme rozsah našich činností do štyroch hlavných častí:

- Vývoj **softvéru** (Priemyselný softvér, podnikové systémy, softvér na mieru)
- **Automatizácia** (Projektovanie výrobných liniek, inštalácia, Elektroinštalácia, PLC programovanie, riadenie procesov)
- Vývoj **hardvéru**, výroba
- **Poradenstvo**, Realizácia IT a Priemyselných **sietí**

Softvérové technologie

RIEŠENIA NA STRANE SERVERA

- Linux (Ubuntu server, RedHat Linux server)
- Microsoft Windows server
- Virtualizácia serverov

RIEŠENIA NA STRANE KLIENTA

- Priemyselné Touch PC, Workstation PC, tenkí klienti
- Linux alebo Microsoft Windows operačný systém

Automatizácia

PLC PROGRAMOVANIE

- Programovanie PLC Mitsubishi, Omron, Siemens

RIADENIE PROCESOV, RIADENIE TECHNICKÝCH RIEŠENÍ

- Kontrola priemyselných procesov
- Plánovanie výrobných liniek
- Robotizovaná výroba
- Riešenie úloh riadiacej techniky pomocou rôznych nástrojov

Vývoj hardvéru

VÝVOJ VLASTNÉHO HARDVÉRU

- Navrhovanie a výroba vlastného cieľového hardvéru

NAVRHOVANIE A IMPLEMENTÁCIA ZARIADENÍ POKA-YOKE

- Pick to light zariadenia
- Riadiaca jednotka momentového kľúča
- Identifikácia komponentov s jedinečnými riešeniami
- Kamerové kontroly

Poradenstvo, Realizácia IT a priemyselných sietí

PORADENSTVO

- Optimalizácia výroby
- Podpora pre prevádzku systému
- Služby zabezpečenia kvality

NÁVRH A IMPLEMENTÁCIA IT SIETÍ

- Návrh, implementácia a údržba sietí
- 7x24 systémový dohľad, služby prevádzkovania systému
- Konfigurácia zabezpečenie siete, firewall, prístupové zoznamy
- Konfigurácia VPN, konfigurácia serverov

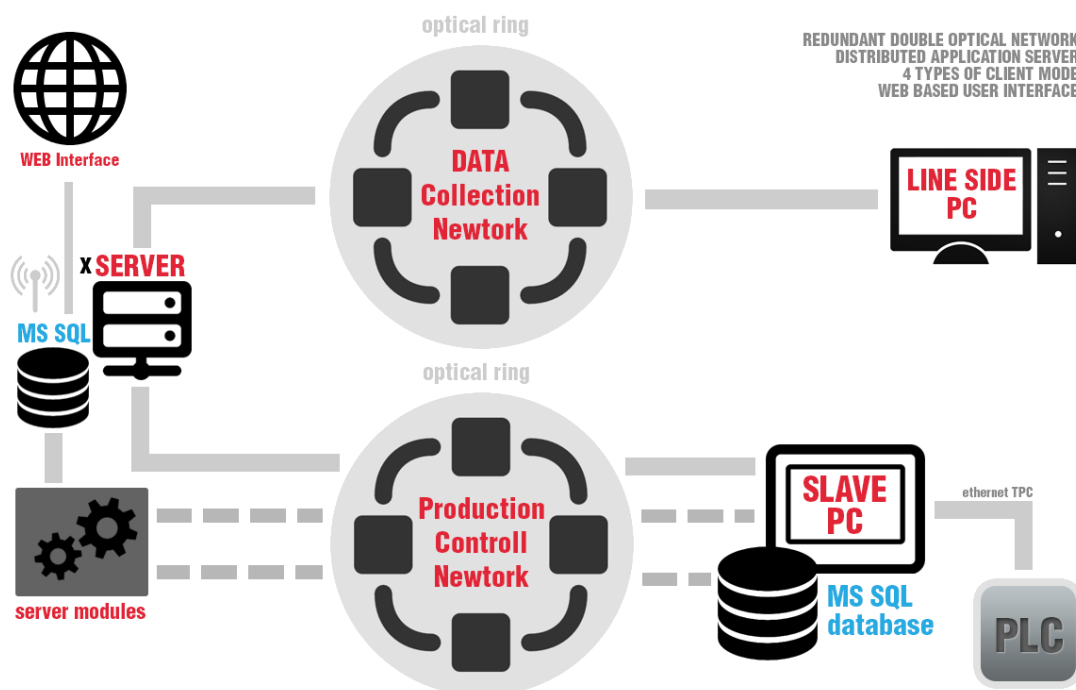
NAVRHOVANIE A REALIZÁCIA ELEKTRICKÝCH A PRIEMYSELNÝCH SIETÍ

- PLC Ethernet, DeviceNet, ASI Bus, Modbus, Profibus, CLK, RS232, RS485, RS422, EtherCat
- Riadiaca jednotka momentového kľúča
- Inštalácia elektrických sietí
- Projektovanie a inštalácia osvetlenie hál
- Elektrická konštrukcia a montáž špeciálnych strojov
- Návrh a inštalácia Andon, poka-yoke

REFERENCIE

Výrobný riadiaci systém zváracieho závodu Magyar Suzuki Zrt.

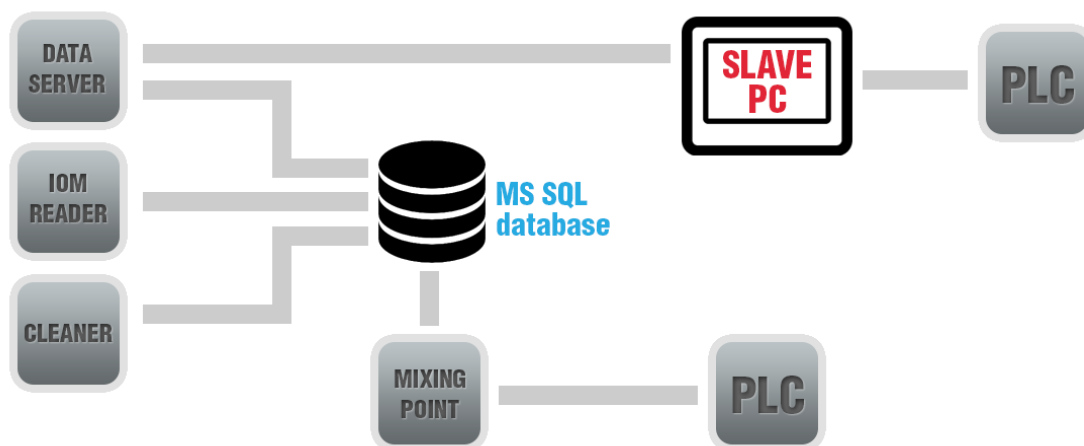
ŠTRUKTÚRA SYSTÉMU



Účelom systému je spracovanie údajov o výrobe získaných z IT Magyar Suzuki Zrt. a následné vypracovanie aktívneho výrobného plánu zváracieho závodu. Je potrebné predložiť výrobný plán zo strany servera do klientských staníc zváraciej pracovnej stanice podľa štýlových kódov nastavených na webovom rozhraní systému. Výrobné podriadené počítače sú zodpovedné za odosielanie údajov o výrobe do PLC vo výrobnjej linke. Tento proces monitorujú všetky slave PC všetkým pracovníkom. Systém je možné sledovať a spravovať pomocou centrálného webového rozhrania.

Je tiež možné upraviť výrobný plán (odstránenie vozidla a návrat do výrobného plánu). V tomto prípade server umožňuje operáciu podľa stavu výrobného klienta, potom vykoná zmeny na strane servera a na všetkých výrobných klientskych staniach v systéme.

TECHNOLOGICKÁ CHARAKTERIZÁCIA SOFTVÉRU:



Serverový operačný systém: Microsoft Windows Server

Databáza: Microsoft SQL Server

Ďalšie funkcie technológie: C # .NET

Webové rozhranie: PHP

Operačný systém na strane klienta: Microsoft Windows

Databáza: Microsoft SQL Server Express

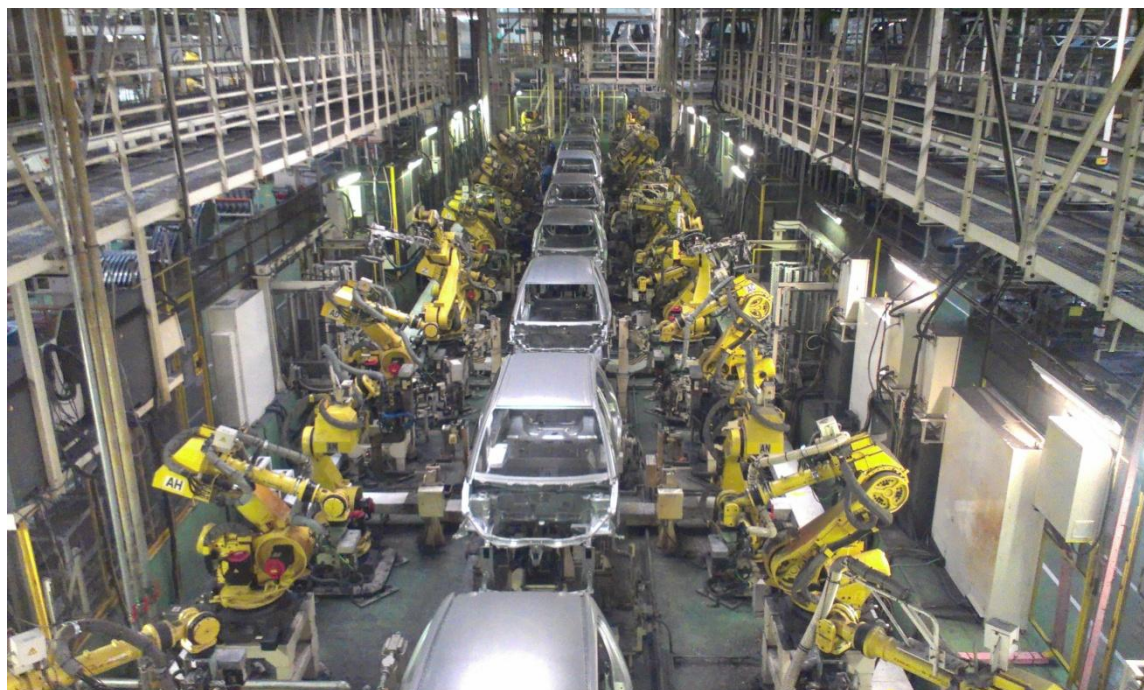
Ďalšie technológie: C#.NET



Stanica SUZUKI WELDING SLAVE

Údržba systému kontroly výroby a prevádzky IT siete (od roku 2012 nepretržite)

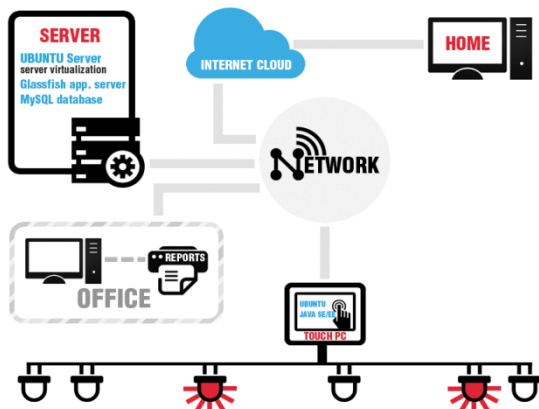
- Výroba nových klientských staníc, zapojenie do sietí, uvedenie do prevádzky, oprava / výmena existujúcich staníc
- Prevádzka serverov
- Prevádzka a údržba IT siete (Sieť na riadenie výroby (optika a ethernet), sieť na získavanie dát (optika a ethernet), sieť WIFI)
- Údržba systémov strojového videnia



Výrobná linka Respot SUZUKI WELDING

Správca skladového systému poke-yoke Magyar Suzuki Zrt. Material a Assy

ŠTRUKTÚRA SYSTÉMU



Systém pozostáva zo strany klienta a servera.

Súčasťou je jedno webové rozhranie.

Klientské stanice sú priemyselné počítače s dotykovou obrazovkou namontované v ovládacích skrinkách.

Systém má rôzne zariadenia pick to light, ktoré sú riadené klientskými stanicami prostredníctvom siete

ASI.

FUNKCIE STRANY KLIENTA

V jednom systéme môže byť inštalovaný ľubovoľný počet klientských staníc. Klientsky program je zodpovedný za to, aby osvetlil pozíciu nasledujúcich komponentov vo výrobe pomocou ťahacích spínačov alebo svetidiel umiestnených na policových systémoch, a to podľa dát plánu výroby zo servera, ako aj znížiť chýb pracovníka pomocou jedinečných nástrojov poka-yoke. Ak pracovník vyberie nesprávny diel z úložiska, systém ho upozorní s pípaním a blikaním všetkými svetidlami. Po výmene nesprávneho prvku na správne, je možné pokračovať v práci. Program uloží výrobný plán z čoho máme možnosť generovať rôzne statistiky, reporty a prehľady. Systém automaticky archivuje výrobný plán a urobí mesačnú, aj ročnú softvérovú údržbu.

HARDVERY, INŠTALÁCIE

Výroba PC riadičov Pick UP, zapojenie do sietí, uvedenie do prevádzky

Výroba a inštalácia unikátnych zariadení pick to light ASI (lampy s ťahacím spínačom, lampy umiestnených na policových systémoch, ovládač momentového kľúča, svetelný stĺpec)

Budovanie a konfigurácia IT siete



PC15 Féltengely

55

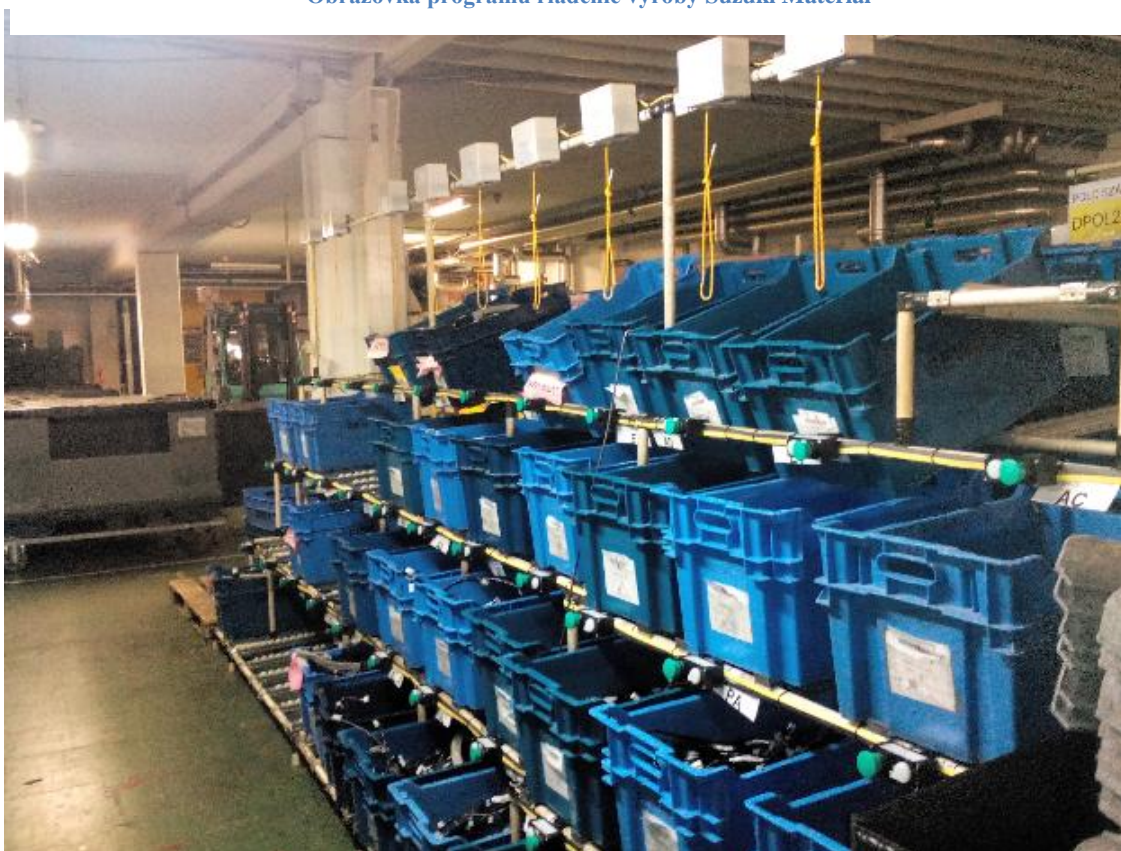
0758 1 RA / LA 00136031H	0757 2 RC / LC 00136025H	0756 3 RR / LR 00428691G	0755 4 RA / LA 00136024H	0754 5 RU / LU EM806363F	0753 6 RD / LD 00136027H
0752 7 RH / LH 00428729G	0751 8 RJ / LC 00135810H	0750 9 RK / LD 00136017H	0749 10 RO / LL 00807213E	0748 11 RS / LG 00428710G	0747 12 RH / LH 00428731G
0746 13 RK / LD 00136028H	0745 14 RC / LC 00135938H	0744 15 RM / LL 00807212E	0743 16 RD / LD 00135963H	0742 17 RA / LA 00136029H	0741 18 RR / LR 00428732G
0740 19 RK / LD 00136022H	0739 20 RY / LH EM806371F	0738 21 RX / LX 00428721G	0737 22 RA / LA 00136020H	0736 23 RR / LR 00428727G	0735 24 RK / LD 00136000H
0734 25 RA / LA EM136026H	0733 26 RR / LR 00428728G	0732 27 RD / LD 00136003H	0731 28 RA / LA 00136012H	0730 29 RM / LL 00807210E	0729 30 RA / LA 00135776H



11:42:32



Obrazovka programu riadenie výroby Suzuki Material



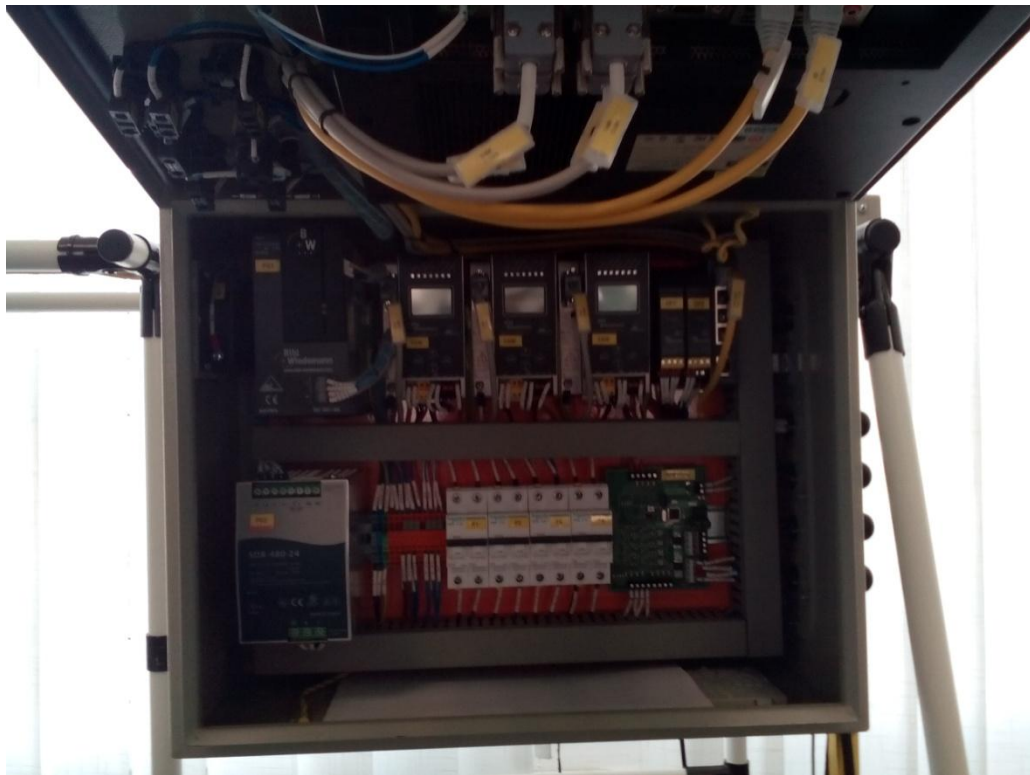
Policový systém vybavený AS1 riadeným tlačidlóvými svietidlami a svietidlami s ťahacím spínačom



Policový systém vybavený ASi riadenými tlačidlovými svietidlami a svietidlami s ťahacím spínačom



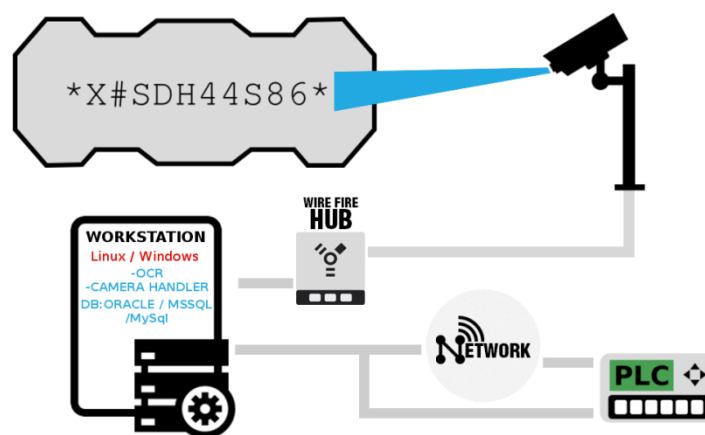
Riadiaca jednotka vybavená s ASi Mastermi zvonka



Riadiacia jednotka vybavená s ASi Mastermi zvnútra

System rozpoznávanie čísla podvozku pre zvárací závod Magyar Suzuki Zrt.

- Vo zváracom závode Magyar Suzuki Zrt. súčasnosti máme niekoľko systémov na rozpoznávanie čísel podvozkov.
- System pre YV1 - YAA riadi dva modely.
- System pre YY1 - YFA riadi tiež viac modelov.
- Ďalší system rozpoznávania znakov spracováva modely YP6.



OPTICAL CHARACTER RECOGNITION

Optické rozpoznávanie znakov, OCR, je metóda prevodu zaznamenaných textových informácií uložených v nedigitálnom formáte do digitálneho formátu. Systémy OCR sa teda môžu používať na detekciu znakov napísaných na papieri alebo v našom prípade sekvenciu znakov vytlačené na kovovom povrchu prostredníctvom počítačovej technológie. S takýmto systémom sme schopní uchovávať a spravovať digitálne informácie uložené na fyzických médiách. Od chvíle, keď náš systém OCR zachytáva informácie rozpoznané fotografiou, je len na nás, aký formát chceme spravovať v budúcnosti.

PREVÁDZKA SYSTÉMU ROZPOZNÁVANIA ČÍSEL PODVOZKU

Pomocou čísla VIN zaregistrujú sériové číslo vozidla, ktoré čaká na montáž na výrobnéj linke.

Náš program ovláda kameru. Akonáhle kamera zbadá súčiastku, okamžite vykoná fotografiu.

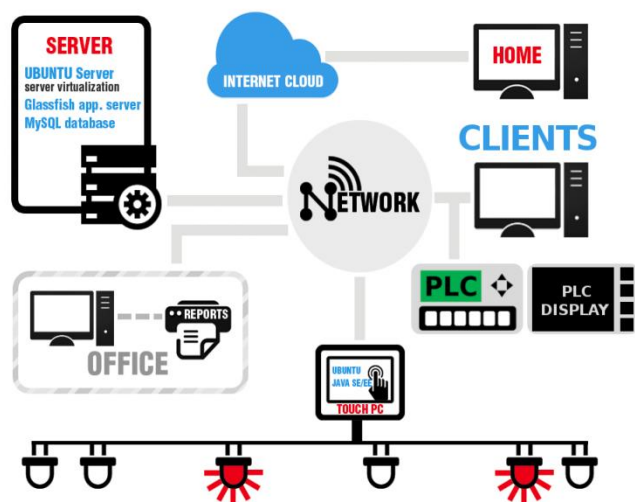
Náš softvér OCR (Optical Character Recognition) rozpozná znaky na obrázku a uloží potrebné údaje spolu s výrobnými údajmi pre konkrétne číslo podvozku. Môže použiť buď databázu Oracle, Microsoft SQL, MySql alebo PostgreSQL. Modul rozpoznávania je napísaný v programovacích jazykoch Java, pracujúcich na operačných systémoch Windows, operačných systémoch Linux alebo dokonca v operačnom systéme Mac OS.

SCREENSHOT PROGRAMU



System poka-yoke v montážnom závode Magyar Suzuki Zrt.

ŠTRUKTÚRA SYSTÉMU



System sa skladá z klientskej (PC / PLC) a serverovej strany.

Súčasťou je jedno webové rozhranie.

Klientské stanice sú vybavené priemyselnými počítačmi s dotykovou obrazovkou alebo PLC vybavenými priemyselnými dotykovými displejmi.

System zahŕňa rôzne zariadenia pick to light, ktoré:

V prípade riadiace jednotky PC sa klientske stanice riadia prostredníctvom siete ASI.

A v prípade riadiace jednotky PLC riadia Pick-Up ovládače v I / O sieti.

FUNKCIE STRANY KLIENTA

V systéme je možné nainštalovať ľubovoľný počet klientských staníc. Každý klientských staníc s PC ovládačmi môže pokryť štyri rôzne pracovné priestory. Ovládače PC komunikujú v ethernetovej sieti so serverom. PLC riadiace jednotky môžu byť priradené k jednému pracovnému priestoru. Ovládače PLC komunikujú s PLC SubMaster, ktoré im slúžia v sieti DeviceNet. Klientsky program je zodpovedný za to, aby osvetlil pozíciu nasledujúcich komponentov vo výrobe pomocou ťahacích spínačov alebo svetidiel umiestnených na policových systémoch, a to podľa dát plánu výroby zo servera, ako aj znížiť chýb pracovníka pomocou jedinečných nástrojov poka-yoke. Ak pracovník vyberie nesprávny diel z úložiska, systém ho upozorní s pípaním a blikaním všetkými svetidlami. Po výmene nesprávneho prvku na správne, je možné pokračovať v práci. Program uloží výrobný plán z čoho máme možnosť generovať rôzne štatistiky, reporty a prehľady.

HARVERY, INŠTALÁCIE

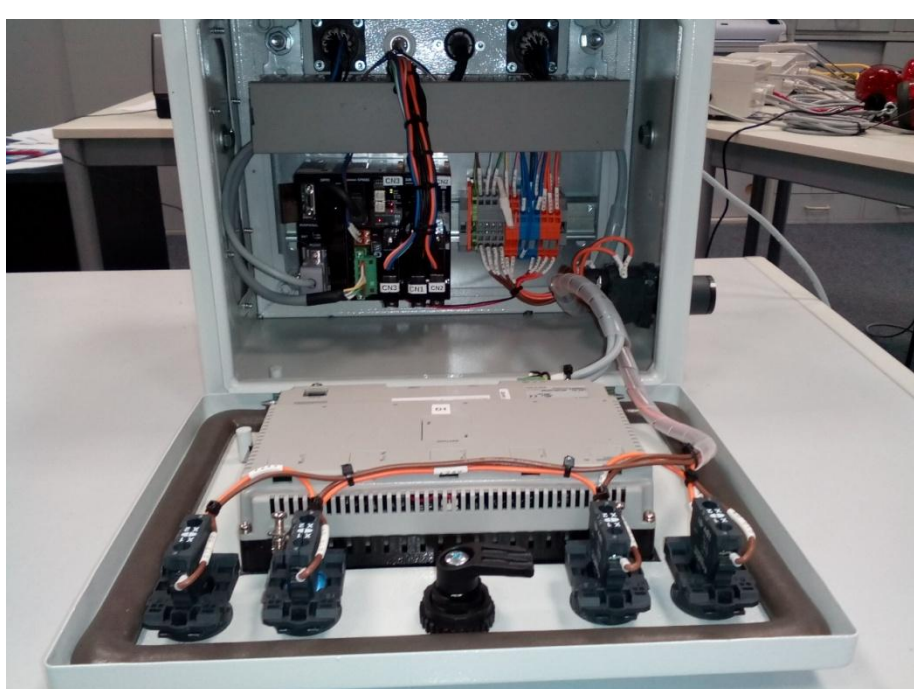
Výroba PC riadičov Pick UP, zapojenie do sietí, uvedenie do prevádzky

Výroba a inštalácia unikátnych zariadení pick to light ASI (lampy s ťahacím spínačom, lampy umiestnených na policových systémoch, ovládač momentového kľúča, svetelný stĺpec)

Budovanie, konfigurácia a rozšírenie siete DeviceNet



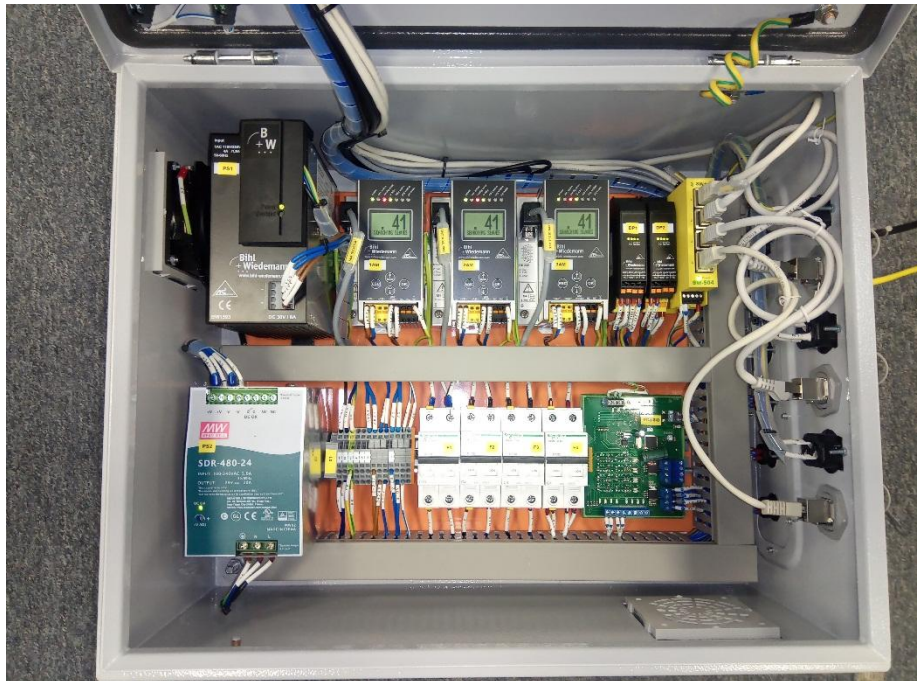
PLC PICK-UP riadiaca jednotka zvonka



PLC PICK-UP riadiaca jednotka zvnútra



PC PICK-UP riadiaca jednotka zvonka



PC PICK-UP riadiaca jednotka zvnútra



Zariadenie pick to light 1



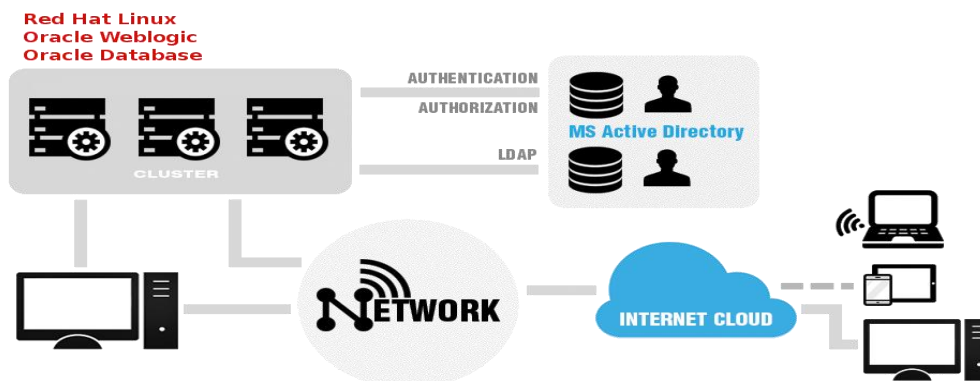
Zariadenie pick to light 2



Zariadenie pick to light 3

Magyar Villamosenergia-ipari Átviteli Rendszerirányító Zrt. – VÉDSTAT (Obranný a štatistický systém)

ŠTRUKTÚRA SYSTÉMU



Dostupnosť systému poskytuje aplikačný server Oracle Weblogic spustený na clustery.

Autentifikácie vykonáva na základe overovania Microsoft Active Directory.

Veľké množstvo dát v komplexných dátových štruktúrach sa ukladá pomocou Oracle Database.

Vďaka webovému rozhraniu je prístup možný odkiaľkoľvek.

APLIKOVANÉ NÁSTROJE – VÝHODNÝ ORACLE A INÉ TECHNOLOGIE

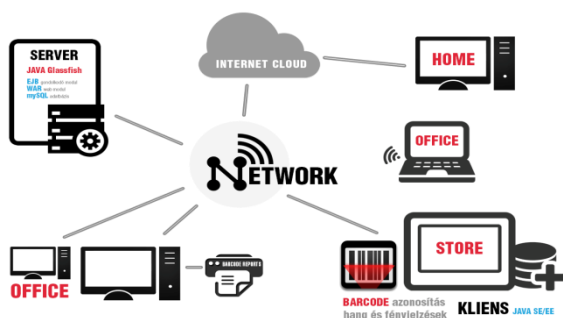
- Operačný systém serverov Red Hat Linux
- Oracle Weblogic server
- Oracle adatabáza
- Google Web Toolkit
- JAVA Enterprise Edition

HLAVNÉ FUNKCIE SYSTÉMY

- Systém poskytuje schopnosť zachytiť, upraviť a monitorovať elektrické vedenia, transformátory, zbernice a iné zariadenia, ktoré predstavujú všetky zariadenia elektrickej siete celej krajiny.
- Užívateľ je schopný usporiadať pred tým spomínané zariadenia do tvarov a potom zaobchádzať s týmito zariadeniami ako tvarmi.
- Používateľ systému je schopný pridať udalosti k niektorým zariadeniam, a tak reprezentovať možné poruchy, údržbu a ďalšie deje.
- Okrem udalostí je možné priradiť biografické údaje do všetkých zariadení a tvarov.
- Udalosti a biografické údaje sú softvérom presne zachytené a umožňujú vytvárať prehľady, reporty a záznamy, ktoré môžu zúžiť výslednú množinu na základe rôznych komplexných kritérií filtrovania.
- Tieto dáta možno ľahko vyexportovať do sympatických formátov. Či už ide o dokument Office alebo Portable Document Format.
- Na základe dát generovaných nástrojmi, tvarmi, udalosťami a biografickými záznamami vytvorenými používateľmi, môže systém vytvoriť ročenku o udalostiach v elektrickej sieti krajiny.

Skladovací systém poka-yoke zváracej závode Magyar Suzuki Zrt.

ŠTRUKTÚRA SYSTÉMU



Systém pozostáva zo strany a klienta servera.

Súčasťou je jedno webové rozhranie.

Klientské počítače môžu byť jednoduché osobné počítače alebo dotykové počítače

Pri inštalácii systému inštalujeme funkcie, ktoré potrebujú naši zákazníci. V prípade potreby pridáme nové funkcie a prispôsobujeme náš systém.

Systém môžete byť nainštalovaný s minimálnymi funkciami alebo dokonca s rôznymi zariadeniami poka-yoke, pick to light, ovládaním magnetických kariet, funkciou kamery a ďalšími funkciami.

SPRÁVCA POUŽÍVATEĽOV

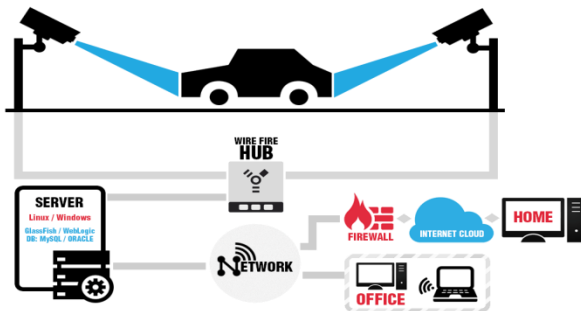
- Do systému je možné pridať ľubovoľný počet používateľov.
- Preddefinované úrovne oprávnenosti.
- Autentifikácia prístupu do skladu pomoci magnetických kariet alebo kódu PIN.
- Prípade požiadania kamera urobí záber pri vstupe.

KLIENTSKÝ PROGRAM – S ČÍTAČKOU ČIAROVÝCH KÓDOV ALEBO RFID

- V jednom systéme sa môže inštalovať ľubovoľný počet klientských staníc.
- Klientský program (programy) je zodpovedný za správu vstupov a výstupov, ktoré môžu byť založené na identifikácii čiarového kódu, identifikácii RFID, číse výrobku alebo QR kóde.
- Vytvorenie nákladného listu na základe preddefinovanej šablóny.
- Generovanie čiarových kódov.
- Programovanie RFID známok.
- V prípade podpory pick to light, ak je to potrebné, pripraví zoznam príjmov / výdavkov, a procesnú podporu, pomocou svetelných signálov s rôznymi senzormi.
- Webové rozhranie.
- Webové rozhranie sa používa na prácu s tovarom a sklodom v databáze, ako napríklad uloženie, modifikácia, kategorizácia, inventarizácia a sledovanie zásob.
- Spravovanie dodávateľov / klientov.
- Spravovanie používateľov, spravovanie privilégii skupín.
- Generovanie prehľadov, správ, exportovanie do formátov: xls, docx, pdf atď. Prehľady môžu byť spustené na ľubovoľné časové obdobie, je možné určiť kritériá filtrovania a šablóny prehľadov.
- Vytvorenie čiarových kód pre údržbu tovaru a zásob.
- Monitorovanie klientských staníc.
- Filtrovanie podmienok pre zistenie zoznamu presunov inventára pre jednoduchšie vyhľadávanie. Exportovanie dotazovaného zoznamu do formátov xls, docx, pdf.
- Vedenie inventára, detekcia hodnoty inventára s možnosťami filtrovania.

Náš systém na rozpoznávanie poznávacích značiek poka-yoke

ŠTRUKTÚRA SYSTÉMU



Počítač zodpovedný za rozpoznanie poznávacej značky komunikuje s kamerami protokolmi TCP/IP.

Systém digitalizuje registračné značky zaznamenané kamerami. Po rozpoznaní poznávacej značky uchováva zaznamenané údaje v databáze.

Poskytuje jedinečné služby pre vozidlo, ktoré je rozpoznané pod číslom licencie.

TECHNICKÝ POPIS SYSTÉMU

Operačný systém Linux / Microsoft Windows

Databázový server Oracle / Microsoft SQL / MySQL

JAVA / C# programovací jazyk a .NET framework pre manipuláciu s kamerami

JAVA programovací jazyk ku programu OCR

ROZPOZNÁVANIE POZNÁVACEJ ZNAČKY (OCR)

Program zachytáva zábery vozidiel prechádzajúcich pred kamerou.

Program OCR (Optical Character Recognition) napísaný v programovacom jazyku JAVA rozpozná registračnú značku vozidla na obrázku a prevádza ho do digitálneho formátu.

Systém rozpoznávania poznávacích značiek ukladá údaje o identifikovaných vozidlách v databázach Oracle, MySQL, PostgreSQL alebo Microsoft SQL.

Po zaznamenaní údajov o identifikovaných vozidlách je rozpoznávací systém poznávacích značiek pripravený poskytnúť ďalšie unikátne služby.

ĎALŠIE FUNKCIE SYSTÉMU

Pri zaznamenávaní čísla poznávacej značky je možné navigovať vodiča na parkovacie miesto vozidla pomocou unikátnych zariadení poka-yoke.

Webové rozhranie uľahčuje zobrazenie počtu a polohy voľných parkovacích miest. Pre identifikované poznávacie značky môžeme prideliť individuálne atribúty a privilégia, ako sú napríklad pevné parkovacie miesta.

V dôsledku senzorického pozorovania parkovacích miest sú k dispozícii ďalšie služby, ako je asistencia pri parkovaní alebo individuálne upozornenia vodičovi vozidla. Vďaka rozpoznaniu poznávacej značky môže operátor oznámiť zákazníkovi vypršanie parkovacieho lístka.

WEBOVÉ ROZHRRANIE

- Vďaka webovému rozhraniu je k systému rozpoznávania poznávacích značiek prístupný z ľubovoľného zariadenia kdekoľvek a kedykoľvek.
- Autentifikácia a autorizácia pre používateľov a administrátorov bola vyvinutá tak, aby bola čo najbezpečnejšia pomocou protokolu LDAP.
- Rozhranie poskytuje možnosť generovať, exportovať a tlačiť štatistiky a prehľady na základe uložených údajov.

REGISTRÁCIA POZNÁVACEJ ZNAČKY

Identifikátor poznávacej značky je schopný identifikovať prichádzajúce vozidlo, uľahčiť prístup a výjazd, registrovať nových zákazníkov, dodávateľov a zamestnancov.

Je schopný určiť, koľko času bolo identifikované vozidlo na mieste prevádzky systému.

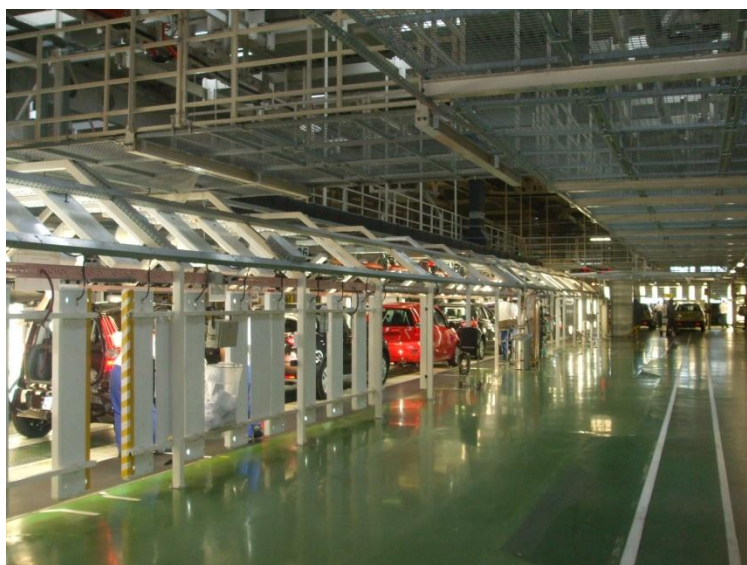
Na základe uložených údajov a obrázkov z kamery poskytuje zabezpečenie a štatistické služby.

Modernizácia montážneho závodu Magyar Suzuki Zrt.

V rámci modernizácie v montážnom závode Magyar Suzuki Zrt. v roku 2014 upravil všetky montážne výrobné linky s cieľom optimalizovať výrobu. Naša spoločnosť úspešne uplatnila na elektrické a automatizačné práce na týchto výrobných linkách. V rámci modernizácie sme upravili výrobné linky TRIM, FINAL1, FINAL2. Vytvorili sme nové pracovné miesta.

Zmeny sa týkali nasledujúcich tém:

- Rozšírenie káblových žľabov
- Vybudovanie osvetlenia
- Vybudovanie siete 230V AC
- Vybudovanie siete DeviceNet
- Rozšírenie systému Andon a volania vedúceho tímu
- Zmena siete CLK
- Zmena siete Ethernet
- Inštalácia nového displeja Migra, RS485 rozšírenie
- Modifikácia programov SubMaster PLC
- Premiestnenie ultrazvukového snímača Body Full
- Elektrické úpravy zariadení v dôsledku premiestnenia
- Modifikácia programu PLC



ABOK svetelná chodba



VI svetelná chodba

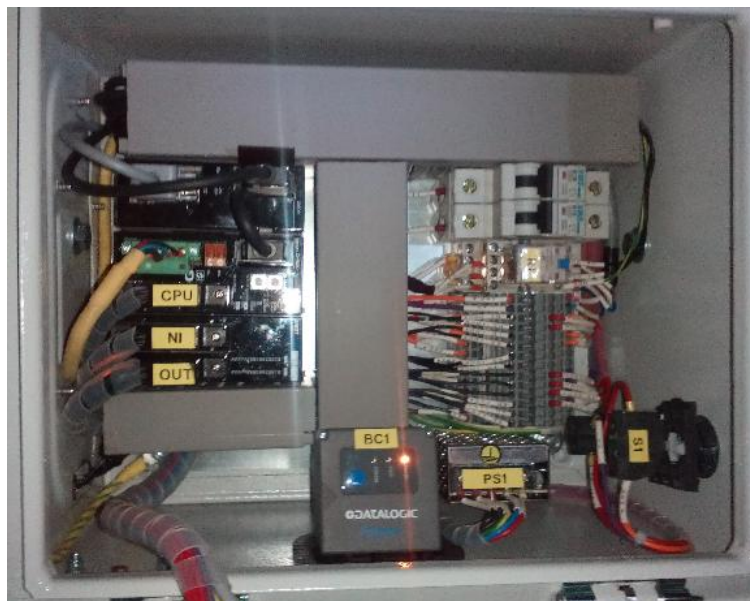


Kontrolér DCT PickUp montážného závodu Magyar Suzuki Zrt.

Hlavnou funkciou kontroléra DCT PickUp je identifikácia komponentov založená na čiarových kódoch. Identifikácia potrebných častí zabraňuje nesprávnej inštalácii. Kontrolér PickUp prijíma dáta na identifikáciu zo SubMaster PLC na sieti DeviceNet. Pri autentifikácii systém porovnáva čiarový kód prijatý zo SubMaster PLC s údajmi z čítania s čítačkou čiarového kódu, a ak sú dva čiarové kódy rovnaké, tak PickUp značí WorkOK, to znamená že komponent môže byť správne nainštalovaný. V takomto prípade PickUp zobrazí na obrazovke to, že overovanie je správne a zelená, Good kontrolka bude tiež svietiť. Ak sa dva čiarové kódy nezhodujú, PickUp nedá WorkOK, a na displeji sa zobrazí na obrazovke to, že nesprávna identifikácia a červené, No Good kontrolka sa rozsvieti. V takom prípade SubMaster PLC môže zastaviť výrobnú linku, to závisí od nastavenia zariadení PickUp (Online / Offline). Ak je vynechané čítanie, PickUp neposkytne signál WorkOK, ktorý môže spôsobiť, že SubMaster PLC zastaví výrobnú linku. Ak chýbajú údaje, PickUp tiež neposkytne signál WorkOK, čo môže spôsobiť, že SubMaster PLC zastaví výrobnú linku. Identifikácia sa vyžaduje len vtedy, ak je súčasný Rider kód zahrnutý do tabuľky Rider PickUp-u. Ak súčasný Rider kód nie je zahrnutý do tabuľky Rider PickUp-u, tak kontrolér PickUp automaticky zobrazí WorkOK.



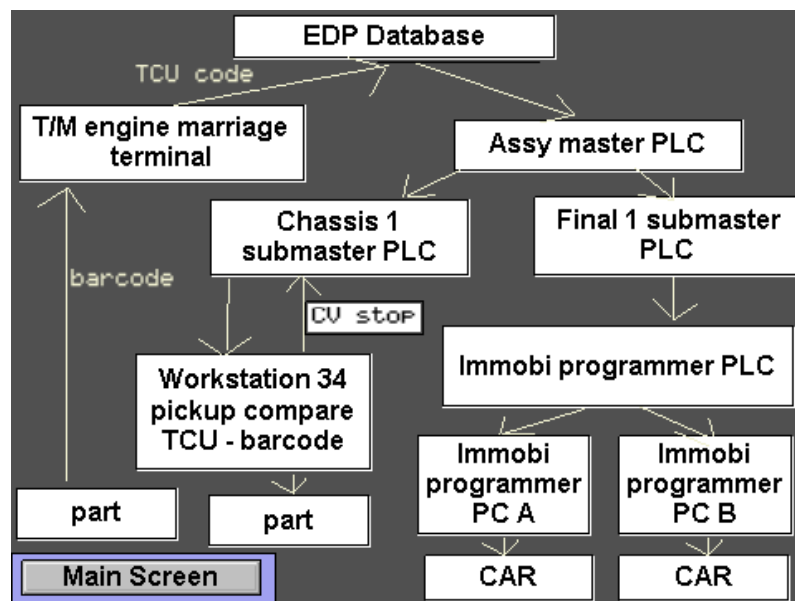
DCT PICKUP zvonka



DCT PICKUP zvnútra



Hlavná obrazovka DCT PICKUP-u



Struktúra odkazov

Modernizácia linky prístrojovej dosky montážného závodu Magyar Suzuki Zrt.

Montážny závod firmy Magyar Suzuki Zrt v rámci modernizácií v roku 2016 modifikovala výrobnú linku prístrojovej dosky s cieľom optimalizovať výrobu. Naša spoločnosť sa úspešne uchádza o elektrické a automatizačné práce na tejto výrobnéj linke. V rámci modernizácie bola inštalovaná nová samohybná výrobná linka, vedľa linky bola inštalovaná systém pick-up na to, aby pracovník vedel, ktorý komponent sa má inštalovať na palubnej doske.

Zmeny sa týkali nasledujúcich tém:

- Rozšírenie káblových žľabov
- Vybudovanie osvetlenia
- Vybudovanie systému 230V AC
- Vybudovanie siete DeviceNet
- Vytvorenie systému Andon a volanie vedúceho skupiny
- Vybudovanie siete Ethernet
- Inštalácia nového displeja Migra, RS485 rozšírenie
- Modifikácia programov SubMaster PLC



Linka prístrojovej dosky

Modernizácia Shower line montážného závodu Magyar Suzuki Zrt.

Montážny závod spoločnosti Magyar Suzuki Zrt. v roku 2016 rozšírila v rámci modernizácie linku Shower line. V rámci modernizácie bola Shower line premiestnená a dve výrobné linky boli paralelne vytvorené na miesto jednej.

Zmeny sa týkali nasledujúcich tém:

- Rozšírenie káblových žľabov
- Konštrukcia osvetlenia
- Vybudovanie systému 230V AC
- Vybudovanie siete DeviceNet
- Vytvorenie systému Andon a volanie vedúceho skupiny
- Vybudovanie siete Ethernet
- Inštalácia nového displeja Migra, RS485 rozšírenie
- Modifikácia PLC programu kontroléra výrobné linky

Zariadenie na testovanie dverí montážného závodu Magyar Suzuki Zrt.

Podľa účelu je tento stroj určený na otestovanie elektrických súčiastok dverí. Pri každom meraní vykonávame každé testy na všetky súčiastky, aj keď sa súčiastka nenachádza v testovaných dverách, takže sa na všetky dvere pozeráme tak, akoby boli plne vybavené. Potom zariadenie porovnáva výsledky merania s dátami získané z Master PLC, ktoré poskytne presné vlastnosti dverí, a rozhodne sa, či sú dvere dobré / zlé. Vďaka tomu môžeme nielen zistiť, ktorá súčiastka je chybná z elektrického hľadiska, ale aj to, že ktorá súčiastka bola vložená do dverí zbytočne.

Zariadenie pozostáva z 3 jednotiek:

- Riadiaca skrinka - obsahuje PLC (CJ1M - CPU13), napájacie zdroje 24V a 12V, ethernet switch, rýchle prepínače.
- Pravé zariadenie - obsahuje externé I/O a obrazovku
- Ľavé zariadenie - obsahuje externé I/O a obrazovku.



Zariadenie na testovanie dverí

[Nájdite nás s dôverou!](#)

Kontakty:

Spoločnosť: Soft-Tech EU s.r.o.
Adresa: Továrenská 1, 943 03 Štúrovo
E-mailová adresa: info@soft-tech.eu

TELEFONICKÝ KONTAKT:

Ostrihom (Maďarská republika): +36 20 403 4590
Štúrovo (Slovenská republika): +421 905 136 861