

2005

IFAM

international trade fair of
automation & mechatronic

► IFAM NOVICE

► IFAM NEWS

► novosti

► zanimivosti

Distribuirani strežniki v inteligentni inštalaciji hiš

Avtor: Mag. Boštjan Šuhel

Moderne inteligentne inštalacije bodo uporabljale strukturirano ožičenje in http strežnike kot izvršilne elemente. Web Tolmač združuje http strežnik in homogeni programski jezik za programiranje želenih opravil. Po združitvi multimedijskih storitev na centralnem računalniku dnevne (ali katere koli druge) sobe dobimo centralno nadzorno točko, ki uporablja internetni brklnalnik kot vmesnik človek-proces. Z zagotovitvijo pocesti strežnikov lahko izvedemo distribucijo, le-teh na sobe oz. po potrebi v poljubne oddaljene točke v dosegu medmrežja. ●

Robotizirano varjenje okvirja motor-nega kolesa – primer iz prakse

www.varstroj.si
E-pošta: info@varstroj.si, varstroj@siol.net

varstroj®

iCm'



01.-03.02.2006
Kongresni center
St. Bernardin
Portorož,
Slovenija
www.ifam.si

Prikazan je postopek od idejne zasnove do izvedbe varilne robotske celice v kateri se izvaja robotsko varjenje okvirja motornega kolesa BMW. Projekt se je izvajal ob sodelovanju podjetij Tomos iz Kopra in Varstroj iz Lendave. V članku so predstavljene komponente, ki so se vgradile v varilno robotsko celico, podrobnejša pa je predstavitev in razčlenitev vpenjalnih varilnih priprav. Kot zaključek je prikazana varilna robotska celica kot celota, ki je locirana v podjetju Tomos Koper.

Predstavitev podjetja

Podjetje Varstroj d.d. je bilo ustanovljeno leta 1964. Danes poslujemo kot delniška družba po sodobnih metodah poslovanja, kar potrjujejo pridobljeni certifikati ISO. Naš program obsega razvoj, projektiranje, proizvodnjo, trženje in servisiranje:

- varilnih aparatov za varjenje z oplaščeno elektrodo; klasični in inverterski aparati,
- varilnih aparatov za varjenje v zaščitni atmosferi; MIG/MAG aparati,
- različne naprave za avtomatizacijo varjenja,
- robotske sisteme za varjenje po različnih postopkih, komponente robotskih sistemov, varilnih orodij za robotsko varjenje,
- naprave za termično rezanje kovin; naprave za plamensko rezanje do 300 mm in naprave za plazemsko rezanje od 0,5 do 120 mm,
- sisteme za odsesovanje in filtriranje prahu in plinov nastalih pri varjenju in rezanju.

Vse dejavnosti naše družbe so usmerjene v izpolnjevanje zahtev, potreb in pričakovanj naših odjemalcev. Več o nas najdete na spletnem portalu www.varstroj.si ●

IFAM
international trade fair of
automation & mechatronic

ABIT d.o.o.



Podjetje ABIT d.o.o. že od ustanovitve leta 1989 oblikuje, ponuja in izvaja celovite rešitve na področjih procesne avtomatizacije, energetike, poslovne informatike, sistemski integracije in integracije informacijskih sistemov.

www.abit.si

- ▶ **IFAM NOVICE**
- ▶ **IFAM NEWS**
- ▶ novosti
- ▶ zanimivosti

Povezujemo se z različnimi podjetji, ki so med vodilni na svojih področjih. Med drugim smo nosilec statusa Microsoft Certified Partner, Advantech Partner, Emerson Partner in Crystal Reports Authorized Reseller. Med naše glavne dejavnosti za različne industrije uvrščamo:

- avtomatizacija strojev in procesov v proizvodnjah,
- proizvodni informacijski sistemi (sistemi sledljivosti),
- razvoj programske opreme za končne naročnike,
- mobilni sistemi za podporo proizvodnji in logistiki,
- sistemi označevanja izdelkov (etikete, črtne kode, RFID),
- laboratorijski informacijski sistemi in sistemi zagotavljanja kakovosti,
- prodaja, šolanje in vzdrževanje informacijske tehnologije.

Prednosti uporabe naših rešitev:

- rešitve v celoti razvite in vzdrževane v ABIT-u,
- modularna gradnja in celovitost rešitev,
- podatki se obdelujejo v realnem času "paperless production",
- arhitektura je prilagojena proizvodnim procesom,
- enostavna integracija z drugimi informacijskimi sistemi znotraj podjetja,
- primerne za maloserijsko in velikoserijsko proizvodnjo,
- preverjene rešitve v industrijskem okolju. ●



LPKF Laser&Elektronik



www.lpkf.si

V podjetju LPKF Laser&Elektronika že več kot desetletje uspešno razvijamo in ustvarjamo nove tehnologije na področju HDI izdelave tiskanih vezij, laserskih virov in aplikacij.

Na podlagi lastnega znanja in izkušenj smo razvili industrijski laserski označevalnik, LPKF MarkLine 8V, ki zagotavlja trajno označevanje na različnih materialih, kot so na primer jeklo, titan, keramika, aluminij ter različni materiali iz umetnih mas. Obenem smo tudi vodilni proizvajalec laserskih sistemov in aplikacij, namenjenih razrezu kovinskih in polimernih SMD šablon za tiskanje, vrtanju mikroskoznikov ter strukturiranju vezij. V svetovnem merilu je naše podjetje edino, ki razvija in proizvaja celotno linijo naprav za izdelavo in opremljanje prototipnih in maloserijskih tiskanih vezij v SMD tehnologiji.

01.-03.02.2006
Kongresni center
St. Bernardin
Portorož,
Slovenija
www.ifam.si

2006

IFAM

international trade fair of
automation & mechatronic

- ▶ IFAM NOVICE
- ▶ IFAM NEWS
- ▶ novosti
- ▶ zanimivosti

Nov Omronov RFID sistem za zahtevna industrijska okolja

MIEL Elektronika, d.o.o.
www.miel.si
www.omron-automation.com



Omron je predstavil nov visokozmogljiv RFID (Radio Frequency Identification) sistem, namenjen za lociranje, sledenje in oddajanje pomembnih podatkov, primeren za uporabo na skoraj katerekoli vrsti izdelka ali objektu. RFID sistem V700 zagotavlja

hitro in zanesljivo brezkontaktno bralno-zapisovalno (R/W) komunikacijo na dolgih razdaljah tudi, ko deluje v najtežjih pogojih. Zahvaljujoč nizki ceni ID odzivnikov (značk), vgrajeni mikrokrmilniški enoti ter integrirani anteni predstavlja V700 kompaktno in cenovno primerno rešitev, posebej v primeru uporabe v sistemih z velikim številom značk. Tipične aplikacije so transportno-sortirni sistemi, sistemi za prepoznavanje orodij na montažnih linijah, avtomatizirane proizvodne linije ter inventarni nadzor v skladiščih.

Osnovni V700 sistem tvorita standardni bralno-zapisovalni (R/W) modul z integrirano anteno (V700-H01) in mikrokrmilniško enoto ter ID odzivnik. ID odzivnik ima lahko obliko kovanca (V700-D23P31), palčke (V700-D23P41) ali kvadrata (V700-D23P61). Ti odzivniki so namenjeni dolgoročni uporabi - podatke namreč lahko beremo iz odzivnika in zapisujemo vanj več kot 100.000-krat. V sistem V700 je lahko vključeno poljubno število odzivnikov, možno je tudi dodatno širjenje sistema s pomočjo RS-232C/RS-485 povezovalnih modulov (V700-L12).

V700 omogoča izjemno zanesljivo komunika-



cijo v temperaturnem razponu od -10 do +70 °C ter na razdaljih do 36 cm, zaradi česar je idealen za uporabo kot identifikacijski sistem v težkih pogojih delovanja. Funkcija ponavljajočega branja omogoča ustrezno skupinsko identifikacijo ter v primeru uporabe več R/W modulov sinhronizirano branje/zapisovanje in preprečitev kolizij.

Na voljo je tudi kompaktna različica R/W antenskega modula (V700-HMD11), ki jo odlikuje RS232-C kabelski vmesnik, ki omogoča enostavno komunikacijo in programiranje s pomočjo PLC-ja ali PC-ja. V700 lahko povežemo na ID povezovalnik ali na Omronov PLC direktno, brez AC adapterja. Sistem je v skladu s CE in FCC standardi, zaradi česar je primeren za uporabo tako v Evropi kot tudi v ZDA. ●

iCM



AX ELEKTRONIKA

01.-03.02.2006

Kongresni center
St. Bernardin
Portorož,
Slovenija
www.ifam.si

IFAM
international trade fair of
automation & mechatronic

2005

Generalni zastopnik za bivšo Jugoslavijo

E-mail: info@wig.co.yu



smar
FIRST IN FIELDBUS

Projektiranje s programsko opremo EPLAN, FLUIDPLAN in ECABINET na področju MEHATRONIKE in AVTOMATIZACIJE

www.exor-eti.si

EXOR ETI

Nemško podjetje EPLAN Software & Service je vodilni svetovni proizvajalec programske opreme za elektro projektiranje v industrijski avtomatizaciji in energetiki.

V Sloveniji je poznano predvsem po proizvodu EPLAN 5.70, ki je namenjen elektro projektiranju.

Z novima produktoma, fluidPLAN-om in eCABINET-om, ki sta prišla na slovenski trg v drugi polovici leta 2005, se želi EPLAN S&S predstaviti na tržišču tudi kot proizvajalec programske opreme za področje Mehatronike.

FluidPLAN je namenjen projektantom fluidne tehnike. Predstavlja prehod od klasičnega risanja na avtomatizirano izdelavo dokumentacije. Uporabnik pri projektiranju in izdelavi dokumentacije uporablja podobne avtomatizme in logične funkcije, ki so znane iz programa EPLAN 5.70, namenjenega elektro projektiranju. Razlike se kažejo predvsem v knjižnicah simbolov in katalogih proizvajalcev, logiki izdelave fluidnih shem in končni obliki fluidne dokumentacije. Poleg ostalih katalogov proizvajalcev, se fluidPLAN 5.70 neposredno navezuje na FESTO DKI katalog, ki je v skladu s standardom ISO 1219.

eCABINET je namenjen podpori izdelave elektro omar. Predstavlja integracijo več funkcij, od konfiguracije elektro omare s pomočjo Rittal-ove baze podatkov (Ricad 3D), ozičenja elektro omare, do generacije kode za numerično krmiljene stroje.

eCABINET se direktno navezuje na EPLAN 5.70, orodje za elektro projektiranje. Na osnovi seznama elementov, ki so uporabljeni v elektro shemi, uporabnik prenese le -te v 3D okolje eCABINET-a. Posamezne

- ▶ IFAM NOVICE
- ▶ IFAM NEWS
- ▶ novosti
- ▶ zanimivosti

iCm'

A
AX ELEKTRONIKA

01.-03.02.2006
Kongresni center
St. Bernardin
Portorož,
Slovenija
www.ifam.si

2006

IFAM

international trade fair of
automation & mechatronic

► IFAM NOVICE

► IFAM NEWS

► novosti

► zanimivosti

elemente postavi v obstoječ 3D model elektro omare. Pri tem poljubno spreminja pozicijo elementa, kontrolira medsebojno zajedanje, izdela ožičenje kompletne elektro omare, vključno z dolžino žic, avtomatično generira NC kodo s pomočjo različnih vmesnikov (Perforex, Steinhauer, Elpromatic) Na prireditvi IFAM bo podjetje EXOR ETI d.o.o. predstavilo opisane produkte na predstavitvi v konferenčni dvorani A v četrtek, 2. 2. 2006. ●

LabVIEW 8, tehnologija distribuirane inteligence

Avtor: Yiannis Pavlou, National Instruments



Naučite se, kako LabVIEW 8, tehnologija distribuirane inteligence, poganja sisteme avtomatizacije naslednje generacije z uporabo National Instrument PAC (Programmable Automation Controller) platforme, ki je kombinacija najboljšega v računalništvu, FPGA in polprevodnikih za mešane signale.

Cena distribuiranih procesov se niža vsako leto in bo nadaljevala z določanjem prihodnosti merjenja in avtomatizacijskih sistemov. Naučite se, kako bodo sistemsko načrtovani programski jeziki, kot je National Instrumentov LabVIEW 8, nadaljevali s produktivnostjo v načrtovanju in managementu podatkov v teh distribuiranih sistemih preko ugnezdenih baz podatkov in visokonivojskih paradigm za posredovanje informacij preko sistema za avtomatizacijo, povezanega v mrežo. ●

iCm



01.-03.02.2006
Kongresni center
St. Bernardin
Portorož,
Slovenija
www.ifam.si

Phoenix x-ray Systems+ Services GmbH



E-pošta: info@phoenix-xray.com
www.phoenix-xray.com

Phoenix x-ray razvija in proizvaja:

- microfocus, multifocus in nanofocus® sisteme z X-žarki,
- odprete elektronke z X-žarki,
- sisteme za računalniško tomografijo z visoko resolucijo,
- EUV vire za metrologijo

Omogoča storitve, vzdrževanje in pregledi. Sistemi z X-žarki in programska oprema za procesiranje slik so vedno namenjeni specifičnim zahtevam pregledov v avtomobilski industriji, PCBA, večslojnih tiskanih vezij, polprevodnikih in marsikaterih drugih področjih industrije. ●

X-ray Service



www.xray-service.at

X-ray Service, is a young, innovative company, located in Unterpremstaetten near Graz – Austria. With the latest microfocus X-ray technology we set new standards for the quality control in the electronics, automotive and aerospace industries.

In our well equipped laboratory we provide dedicated and qualified X-ray inspection services based upon an into-deep application experience.

Typical applications are the detection of microcracks, voids and material deformations. The inspection results, from simple overview images to professional analyses, will be provided as digital image files or as detailed application report.

Razvoj industrijskih aplikacij 3D laserske profilometrije

*Avtorji: Matija Jezeršek, Drago Bračun, Janez Daci
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo*

V prispevku so predstavljeni 3D merilni sistemi, razviti v okviru raziskav laboratorija KOLT, Fakultete za strojništvo v Ljubljani. Sistemi temeljijo na osnovi laserske triangulacije. Odlikujejo se predvsem po brezdotičnosti, hitrem izvajjanju meritev in natančnosti. Prvi je opisan merilnik za izvajanje oblikovne kontrole jermenv in jermenic. Nadalje je prikazan merilnik za sprotno ugotavljanje preseka talilnih zvarov. Naslednji je merilnik oblike stopal, ki se uporablja pri izdelavi kupcu prilagojene obutve. Merilnik oblike zračnih vzmeti pa je bil razvit z namenom meritve njihovih karakteristik med dinamičnimi testi.

iCm'

AX
AX ELEKTRONIKA

Preizkuševališče za merjenje karakteristik rudarskih vrtalnih garnitur

Avtor: Gorazd Hlebanja

V prispevku je opisano preizkuševališče za merjenje karakteristik vrtalnih garnitur, ki ga je v sodelovanju s Premogovnikom Velenje HTZ uspešno razvil LAKOS-Laboratorij za tehnično kibernetiko, obdelovalne sisteme in računalniško tehnologijo Fakultete za strojništvo Univerze v Ljubljani. Motivacija za ta projekt izvira iz potreb v rudarski industriji brez ustrezne rešitve na svetovnem trgu. V rudnikih z rovokopi namreč uporabljajo vrtalne naprave različnih proizvajalcev za vrtanje preizkusnih vrtin za ugotavljanje geološke strukture,

- ▶ IFAM NOVICE
- ▶ IFAM NEWS
- ▶ novosti
- ▶ zanimivosti

2005

IFAM

international trade fair of
automation & mechatronic

► IFAM NOVICE

► IFAM NEWS

► novosti

► zanimivosti

za odvodnjavanje, za odzračevanje in druge namene. Take izvrtine so lahko globoke tudi več sto metrov. Oprema je praviloma hidravlična (za manjše in krajše izvrtine se včasih uporabljajo tudi pnevmatske naprave). Preizkuševališče je projektirano za večje vrtalne garniture, z večjimi nazivnimi parametri – vrtilni moment do 5000 Nm in vrtilna hitrost do 2400 vrt/min. Poleg tega merimo kritične tlake (do 300 bar), pretoke, temperature in potisno silo. V preizkuševališču so uporabljeni najsodobnejše krmilne, merilne in informacijske rešitve. Testiranje vrtalnih garnitur omogoča izdelavo merilnega protokola in posledično analizo garniture. Take analize se lahko uporabijo kot indikator stanja vrtalnega stroja, kot kazalec morebitnega napačnega delovanja in kot zapis njegovega življenjskega cikla. ●

Namizni CNC obdelovalni stroj LAKOS 150

Avtor: Ivan Vengust

V prispevku je opisan namizni CNC obdelovalni stroj, ki predstavlja primer razvoja kompleksnega mehatronskega izdelka. Razvit je bil kot učni pripomoček za študij principov gradnje izdelkov, ki vključujejo mehanske konstrukcijske elemente, elektroniko in programiranje. Naprava služi kot učni objekt v pedagoškem procesu, kjer dopolnjuje znanja programiranja CNC strojev, ilustrira uporabo in uporabnost CNC tehnologije, omogoča prikaz in preizkušanje pogonskih, merilnih in krmilnih komponent, ter študij odprtakodne programske opreme, izbrane za realizacijo CNC krmilnika. Študentje lahko namizni CNC stroj LAKOS 150 uporabljajo za izdelavo manjših komponent, za izdelavo prototipskih tiskanih vezij, za gravure in napis. Stroj je zasnovan kot cenovno ugoden izdelek in je primeren za uporabo tako na univerzitetih kot tudi srednješolskih programih. ●

iCm'



AX ELEKTRONIKA

01.-03.02.2006
Kongresni center
St. Bernardin
Portorož,
Slovenija
www.ifam.si

IFAM
international trade fair of
automation & mechatronic



Več informacij na sejmu IFAM, razstavni prostor št. 16 – pred vhodom v konferenčno dvorano A!

Robotin sistem Integra ARTIS za zajem, obdelavo in zapis podatkov v podatkovno strukturo v nadgradnji s standardnim modularnim MES (Manufacturing Execution System) sistemom HYDRA®

predstavlja celovit proizvodni informacijski sistem, s pomočjo katerega lahko podjetje bistveno izboljša pregled nad dogajanjem v proizvodnji. Dodatna standarna orodja za pregledne in obdelavo podatkov dajejo vodstvu proizvodnje možnost hitrega ukrepanja.

S sistemom Integra ARTIS lahko realiziramo tudi najzahtevnejše probleme pri avtomatiziranem zajemu podatkov

INTEGRA ARTIS



- ▶ IFAM NOVICE
- ▶ IFAM NEWS
- ▶ novosti
- ▶ zanimivosti

Z osnovnimi funkcionalnostmi sistema zagotovimo transparentno sliko dogajanja v proizvodnji in pokrijemo vse vidike sledenja proizvodnje, kot so:

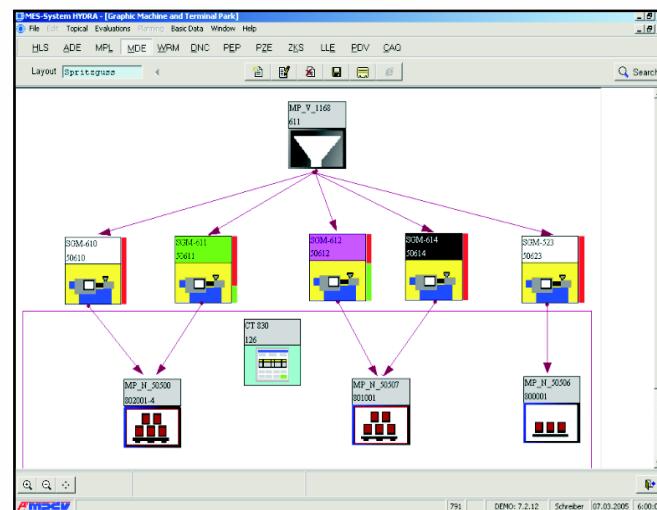
- zajem in obdelava podatkov neposredno v proizvodnji na avtomatiziran način,
- izvajanje proizvodnih delovnih nalogov in operacij,
- upravljanje delovnega časa zaposlenih,
- zajem in obdelava podatkov za spremljanje produktivnosti delovanja strojev preko vseh sodobnih vmesnikov (OPC, Euromap E63 ...),
- sledenje materialnih tokov in zalog v proizvodnji,
- nadzor procesnih parametrov,
- zajem podatkov o kakovosti materialov in izdelkov,
- spremljanje proizvodnih orodij,
- upravljanje NC programov za numerično krmiljene stroje.

Z naprednimi funkcijami sistema na podlagi dejanskega stanja in realnih podatkov iz proizvodnje omogočimo učinkovito operativno planiranje in vodenje proizvodnje:

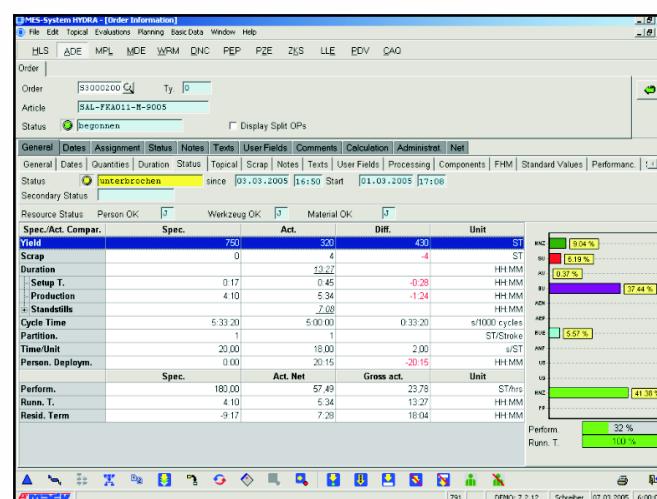
- načrtovanje izmenškega dela (urniki dela, odkrivanje in odprava ozkih gril, izraba kapacitet),
- optimiziranje delovanja posameznih strojev in proizvodnih oddelkov (produkтивnost dela, čas menjave orodij, zastojji, vzroki zastojev, koledar vzdrževanja strojev),
- operativno planiranje



HYDRA je standarden in modularen MES sistem



Transparentno stanje proizvodnje



Pregled izvrševanja delovnih nalogov in operacij



01.-03.02.2006
Kongresni center
St. Bernardin
Portorož,
Slovenija
www.ifam.si

2005 IFAM

international trade fair of automation & mechatronic

► IFAM NOVICE

► IFAM NEWS

► novosti

► zanimivosti

iCM



01.-03.02.2006

Kongresni center
St. Bernardin
Portorož,
Slovenija
www.ifam.si

IFAM
international trade fair of
automation & mechatronic

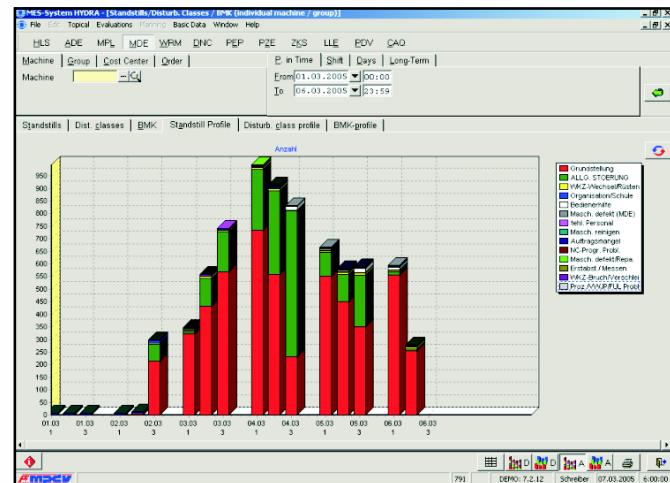
proizvodnje
(terminiranje z grafično plansko tabelo, variante plana, simulacije, liste konfliktov, kriteriji za presojo variant plana ...),

- načrtovanje zalog materialov in polidelkov v proizvodnji (sledenje toka materiala in izdelkov v proizvodnji, kratkoročno planiranje vmesnih zalog materiala za potrebe proizvodnje, obvladovanje šarž materiala),
- obvladovanje orodij (administracija, vzdrževanje, produktivnost, sledljivost zgodovine orodja),
- zagotavljanje kakovosti proizvodnje z integriranim celovitim CAQ sistemom (karakteristike vhodnih/izhodnih materialov, načrtovanje in izvajanje kontrolnih postopkov, presoja dobaviteljev, obvladovanje reklamacjskega postopka, obvladovanje merit),
- načrtovanje in sledenje aktivnostim na podlagi dogodkov v proizvodnji (tok informacij, pooblastila in odgovornosti za ukrepanje, dokumentiranje postopka).

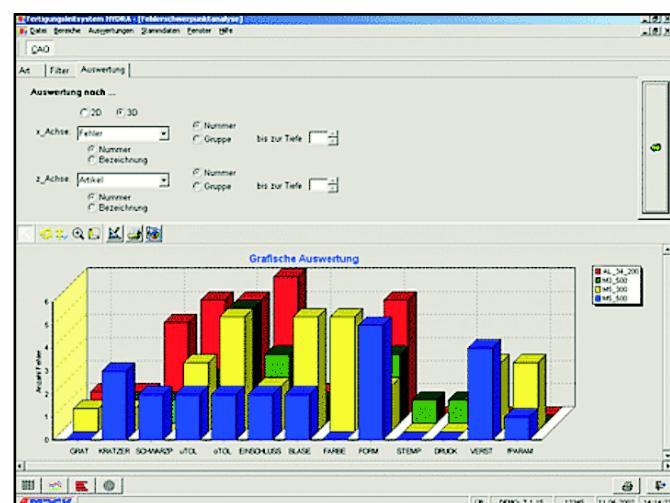
Integra ARTIS in HYDRA sta vedno instalirana kot podsystem poslovnega informacijskega sistema. Z MES sistemom zagotovimo zajem podatkov, sledenje proizvodnje v realnem času ter tiste funkcije, ki v poslovnom sistemu niso vključene. Integracija poslovnega in proizvodnega sistema je zagotovljena s standardnimi vmesniki (SAP, BaaN, Navision, Pantheon ...).

Korist za podjetje

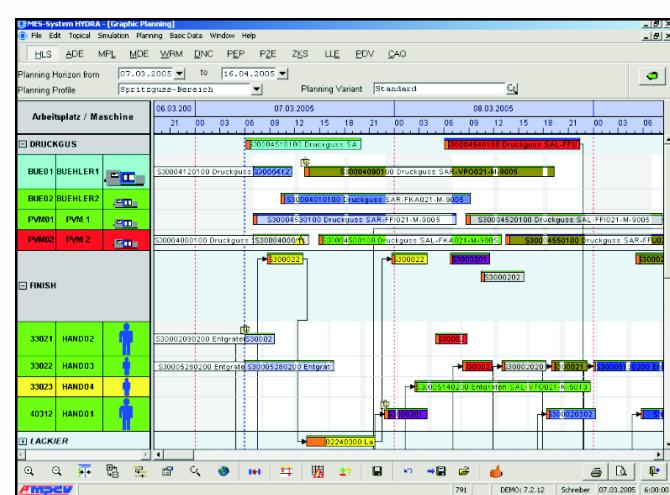
Z uvedbo sistema za spremljanje proizvod-



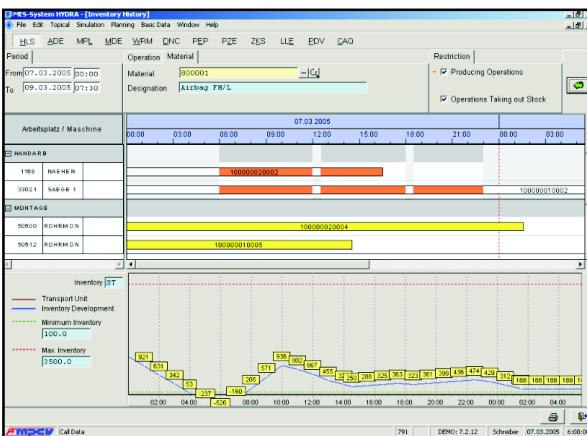
Analiza delovanja strojev



Analize stroškov kakovosti z integriranim CAQ sistemom

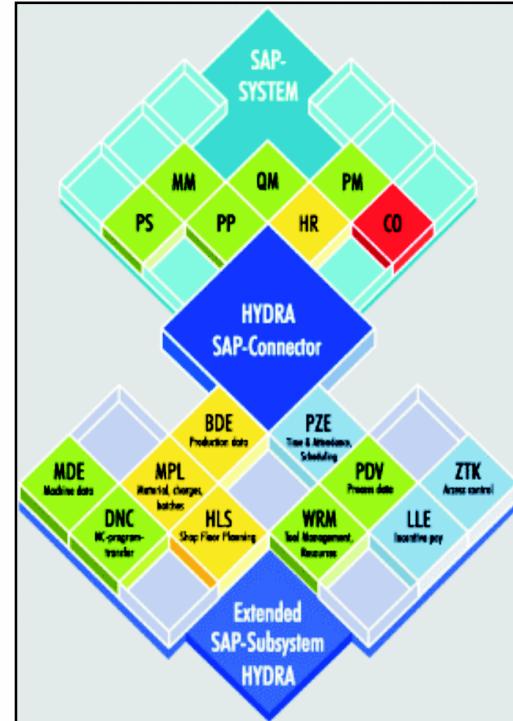


Operativno planiranje izvajanja proizvodnje



Načrtovanje in spremljanje gibanja zalog materiala in polizdelkov v proizvodnji

nje podjetje pridobi informacije o vseh pomembnih vidičih proizvodnje v realnem času. S pomočjo poznavanja dejanske situacije lahko vodstvo učinkoviteje upravlja proizvodnjo in se selektivno osredotoči na tista področja načrtovanja in vodenja proizvodnje, kjer od ukrepov pričakuje največji učinek. ●



HYDRA je še posebej tesno integrirana s SAP-om

Projektiranje in izvedba avtomatizacije klimatizacije

KLiMAHiT®
INŽENIRING d.o.o.

www.klimahit.si

Podjetje KLIMAHIT d.o.o. je bilo ustanovljeno leta 1989. Je mednarodno usmerjeno, saj sodeluje s podjetji doma in v tujini. Zaposluje 25 stalnih sodelavcev, ki s svojo strokovnostjo zagotavljajo konstantno prisotnost na trgu in rast podjetja. Temeljna dejavnost podjetja je izdelava in realizacija projektov strojnih in električnih instalacij za sisteme ogrevanja, prezračevanja in klimatizacije v energetiki, tehnologiji in hišni tehniki. Naročnikom nudimo idejno zasnovno, projektno dokumentacijo, izvedbo tehnične rešitve ter vzdrževanje vgrajenih sistemov in opreme. Posebno pozornost posvečamo avtomatizaciji sistemov s pomočjo računalniško podprtih nadzornih programov za daljinsko vodenje in nadzor (v sodelovanju z angleškim podjetjem TREND). Izredno napreden sistem IQ3Xcite omogoča zmožnost in fleksibilnost brez primere, saj je zasnovan tako, da ustreza današnjim in jutrišnjim potrebam. Temelj celotnega sistema so ethernet krmilniki IQ3Xcite, ki so velik napredek v tehnologiji. Z direktnim komuniciranjem po ethernetu se sistem IQ3Xcite povezuje z uporabnikovim IT-omrežjem (na sliki). Krmilniki imajo integriran spletni strežnik, ki lahko omogoča dostop tudi z navadnim spletnim brskalnikom iz kateregakoli mesta na svetu, ne da bi bila potrebna draga nadzorna programska oprema (SCADA).

V podjetju je aktivna servisna skupina, ki pogodbeno vzdržuje kompleksne energetske sisteme (Telekom Slovenije, Pivovarna Union, Grand hotel Union, Kemofarmacija, Narodna galerija ...) daljinsko preko nadzornega centra, lociranega na sedežu podjetja.

Strokovna, optimalna tehnična rešitev, kvaliteta, racionalna uporaba energije ob upoštevanju vseh energetskih virov, tudi obnovljivih, in skrb za okolje – to je naše geslo. ●

- ▶ IFAM NOVICE
- ▶ IFAM NEWS
- ▶ novosti
- ▶ zanimivosti

iCm'

A
AX ELEKTRONIKA

01.-03.02.2006
Kongresni center
St. Bernardin
Portorož,
Slovenija
www.ifam.si

2006

IFAM

international trade fair of
automation & mechatronic

► IFAM NOVICE

► IFAM NEWS

► novosti

► zanimivosti

iCM



AX ELEKTRONIKA

01.-03.02.2006

Kongresni center
St. Bernardin
Portorož,
Slovenija
www.ifam.si

IFAM
international trade fair of
automation & mechatronic

Nova serija Advantech industrijskih panelov – IPPC 9151G

ADVANTECH

eAutomation

Advantech IPPC serija industrijskih panelov je namenjena za industrijske aplikacije. Z različnimi CPU procesorji in različnimi velikostmi panelov nudijo visoko fleksibilnost v zahtevnih industrijskih okoljih in zadošča potrebam zahtevnih industrijskih programskega rešitev.

www.abit.si
www.advantech.com

High Performance, Compact and Robust

Main features:

- Intel Pentium 4 processors supports up to 2.8 GHz
- 15" XGA TFT LCD provides vivid, sharp and large images
- Offers two expansion slots for PCI add-on cards
- System memory up to 2 GB DDR SDRAM
- Front access USB connector
- Heavy-Duty stainless steel chassis with aluminum front panel
- Strengthened glass protects the front panel from shock damage and is NEMA4/IP65 compliant
- Built-in FDD and support for one CD-ROM and 3.5" HDD drive
- Hard anodic coating to prevent panel abrasion and acid corrosion
- Supports industrial mounting racks and panel mounting



The flat-sealed front panel of IPPC-9151F-XA is designed for minimum projection in panel mounts. This ensures easier liquid run-off, prevents dirty edges, and is useful in applications where hygiene is crucial (e.g. food processing).

Benefits of usage in industrial environment:

- Rugged Design (front panel NEMA4/IP65)
- Fanless Cooling System
- Low Power Consumption / Cost Effective
- Ultra Slim / Compact Size / Space saving
- Optional Touch Function
- Easy Installation
- Sufficient Computing Power
- Enough COM ports to communicate with 3rd party devices
- Windows CE/XP

Za več informacij pokličite uradnega distributerja ABIT d.o.o., Zasavska cesta 95, 1231 Ljubljana, tel. 01 56 36 300 ali jih na IFAM 2006 v Portorožu obiščite na razstavnem prostoru št. 33 v dvorani Hala C. ●

Varnostna svetlobna mreža M4000 – prepričljiva funkcija in design

Avtor: g. Božidar Zajc



Varnostni senzorji, usmerjeni v prihodnost, združujejo inteligen-ten dizajn z majhnimi prostorskimi zahtevami in maksimalne var-nostne funkcije z minimalnim motenjem proizvodnega procesa.

S tem podpirajo optimalno izkoriščenost kapacitet in povečanje produktivnosti.

V skupino sodobnih varnostnih senzorjev, usmerjenih v prihodnost, spadajo tudi varnostne svetlobne mreže družine M4000, ki ne le zagotavljajo varnost in številne napredne funkcije, ampak tudi dobro izgledajo. Tako se je odločila žirija, ki je Sickovi svetlobni mreži M4000 in muting modulu UE403 podelila nagrado IF Design Award 2005.

Seveda pa je varnost na prvem mestu in vse verzije ustrezajo varnostni kategoriji 4, v skladu z IEC61496 in SIL3 po IEC61508.

M4000 Advanced verzija z vgrajenim RS232 vmesnikom za nastavitev in diagnostiko, kodiranjem žarkov, blokado ponovnega zagona (restart interlock), nadzorom zunanje enote (external device monitoring) in Safety Data Link (SDL) vmesnikom za povezavo z varnostnim vodilom ponuja uporabnikom superiorne varnostne rešitve. Skupaj z UE403 muting modulom predstavlja inovativne, decentralizirane rešitve za zaščito dostopa med avtomatiziranim transportom materiala.

M4000 Standard verzija, namenjena varovanju dostopa, ponuja poleg standardnih funkcij 2 do 4 žarkovnih varnostnih mrež z doletom do 70 m tudi mnoge, ne ravno standardne funkcije: tipke za nastavitev na sami napravi, vgrajen laserski pripomoček za poravnava za vsak žarek posebej, LED signalno svetilko na ohišju sprejemnika, poseben priključek na sprejemniku za reset tipko in vgrajen AS-i Safety-at-Work vmesnik.

Tako pri M4000 Advanced kot pri M4000 Standard obstajata tudi active/passive (A/P) variante z oddajnikom in sprejemnikom v enem ohišju in pasivno enoto (z ogledali) na drugi strani.

M4000 Area, z medsebojno razdaljo med žarki 60 ali 80 mm, pa je namenjena za nadzor nevarnega področja do razdalje 70 m. Tudi ta verzija ima vgrajena RS232 in SDL vmesnik.

S svojimi odlikami ponuja družina M4000 več možnosti kot drugi sistemi in to ne le pri tehničnih zmožnostih, ampak tudi pri gospodarnosti. Uporabnik lahko izbere optimalen nabor funkcij za določeno aplikacijo in tako kupi le tisto, kar dejansko potrebuje. ●

- ▶ IFAM NOVICE
- ▶ IFAM NEWS
- ▶ novosti
- ▶ zanimivosti

► INDUSTRIAL SENSORS
 INDUSTRIAL SAFETY SYSTEMS
 AUTO IDENT

Zmagovalna 3

Zagotovite si jasno konkurenčno prednost s 3. generacijo Sickovih optičnih senzorjev.

01.-03.02.2006
 Kongresni center
 St. Bernardin
 Portorož,
 Slovenija
www.ifam.si

international trade fair of
automation & mechatronic

SICK d.o.o. • Ljubljana • (01) 47 69 990
office@sick.si • www.sick.si

SICK
 Sensor Intelligence.