

Mitsubishi automation – System Q – plne automatizovaný veľkosklad

Automatizácia a robotizácia sa stávajú trendom aj v našich zemepisných šírkach. Ide o najefektívnejšiu metódu, ako ušetriť čas i prevádzkové náklady, minimalizovať straty a omyly spôsobené ľudským faktorom. Jednou z aplikácií, na ktorej názorne vidieť možnosti zvýšenia výkonnosti a ušetrenia časových a finančných prostriedkov, je aj plne automatizovaný veľkosklad.

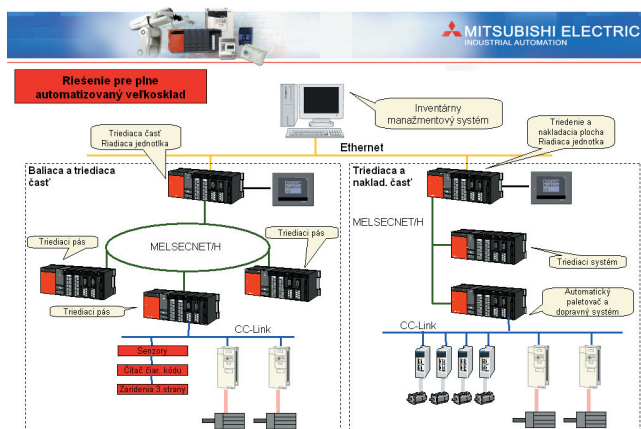
Základnou požiadavkou tohto projektu je účinný nakladací a triediaci systém. Tento je na vstupe prepojený so skladovým manažmentom a celkovým inventarizačným systémom tak, aby bolo možné v každom okamihu zistiť stav zásob. Balíky musia byť transportované dostatočnou rýchlosťou, ale bez strát či poškodenia. S tým súvisí systém prepravníkov a dopravných pásov. Musí byť zabezpečený kontinuálny presun, zber, triedenie a paletovanie spolu s efektívnym spôsobom dopravy mimo objektu.

Vzájomná systémová integrácia medzi strojom a elektronickým systémom musí spojiť stupeň manažmentu, riadenia a stupeň samotných zariadení do jedného kompaktného a efektívne pracujúceho celku. Zber a ukladanie údajov musia byť zabezpečené čo najlepšie tak, aby aj neskôr bolo možné vrátiť sa k týmto údajom a ďalej ich spracúvať. Preto je nutné, aby sa dáta exportovali vo formáte, ktorý je kompatibilný so štandardnými softvérovými riešeniami.

Úžitok z Mitsubishi

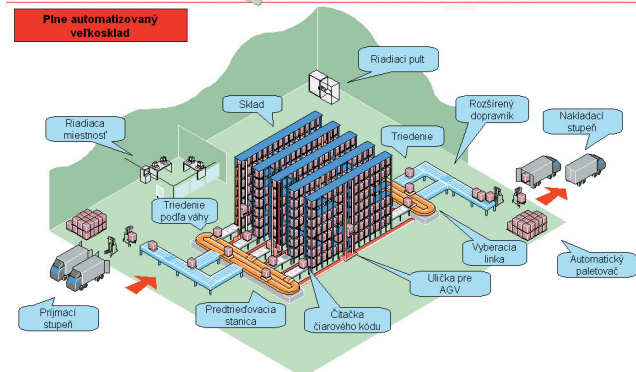
Riešením je prepojiť softvérový balík a komponenty zo série Mitsubishi MX so 100 Mbps ethernetovou sieťou v riadiacej miestnosti, ktorá je pripojená na hlavný inventarizačný systém. Inventarizačné softvérové riešenie je upravené a prispôbené danej aplikácii na mieru podľa požiadaviek zákazníka. Všetky strojné časti plne automatizovaného veľkoskladu môžu byť spojené rýchlou inteligentnou komunikačnou sieťou MELSECNET/H. PLC série Q umožňujú jednoduché prepojenie s každou strojovou časťou s využitím rýchlejšej a účinnejšej metódy prechodovej alebo cyklickej komunikácie.

Pre vstupné zariadenia je ideálnym sieťovým komunikačným riešením CC-Link. Umožňuje skombinovať komunikáciu senzorov, či-



Riešenie automatizačnej časti

tačiek čiarových kódov, systémových zariadení i zariadení tretej strany ďalších aplikácií. Tie môžu predstavovať napr. paletovače, dopravné pásy atď., ktoré realizujú efektívny systém pri príjme a výdaji tovaru. Použitím zobrazovacieho a riadiaceho rozhrania človek – stroj A900 GOT je pri každom zo strojných uzlov možné dosiahnuť maximálnu efektívnosť pri vizualizácii a riadení servopohonov, PLC a ostatných zariadení. Možno prostredníctvom nich monitorovať každú chybu v jednotlivých častiach celku, históriu alarmov alebo zobrazovať trendy. Systém s PLC série Q je schopný riadiť až 8 192 vstupno-výstupných bodov aktuátorov, senzorov atď., ktoré sú združené v riešení plne automatizovaného veľkoskladu.



Prehľadová schéma plne automatizovaného veľkoskladu



ACP AuCOMP, s. r. o.

Ing. Zdeno Kubík
Chalupkova 7
811 09 Bratislava
e-mail: info@acp1.sk
http://www.acp1.sk