

DPAC

distribučný programovateľný automatizačný kontrolér

Programovateľný kontrolér (PAC) zahŕňa črty a schopnosti riadiaceho systému na báze PC, ako aj spoľahlivosť programovateľného logického kontroléra (PLC). Na dosiahnutie vysokej úrovne vývojových potrieb kladených na systémy pre priemyselnú reguláciu a strojové riadenie PAC kontroléry spájajú v sebe odolnosť PLC s funkčnosťou PC spolu s otvorenou a flexibilnou štruktúrou programového vybavenia. Tento trend je zrejмый pre priemyselné aplikácie, ktoré stále viac vyžadujú:

- cenovo prístupnú platformu na zjednotenie predstáv, okrem logiky, riadenia pohybu a riadenia procesov,
- lepšiu platformu, ktorá môže ponúknuť oveľa viac ako cenovo dostupnejšie riešenia postavené na báze PLC, napr. ethernetové prepojenie a cenovo dostupný storage, napr. CompactFlash,
- zabudovateľný, kompaktný a odolný kontrolér,
- funkčné riadiace bloky, ktoré môžu byť distribuované prostredníctvom fieldbus.

Na rozdiel od typických priemyselných PC s PCI slotmi v počítači alebo s funkčnými slotmi v PLC je inštalácia relatívne nepohodlná a nákladná. S využitím distribúcie môžu byť funkčné bloky umiestnené čo najbližšie k senzoru, ovládacím členom alebo servomotorom. Na prepojenie je použitý ethernetový kábel, čo značne redukuje náklady.

ADLINK Technology Inc. prináša na trh DPAC – distribučný programovateľný automatizačný kontrolér. Ten umožňuje riešenie spomínaných požiadaviek a okrem toho ponúka nasledujúce výhody:

- široký okruh pôsobnosti, zahrnujúci logiku, riadenie motorov, snímanie obrazu, riadenie procesov a HMI,
- štandardný programovací jazyk pre vývojové platformy,
- jednoduché prispôsobenie potrieb používateľa a flexibilnú komunikáciu s nezávislým kontrolérom,
- modulárnu architektúru,
- vysokú odolnosť proti vibráciám a schopnosť odolávať nárazom.

Hlavné črty DPAC

Kompaktný a bezventilátorový dizajn. DPAC sa vyznačuje malými rozmermi 162 x 150 x 50 mm. Bezventilátorový dizajn na zvýšenie MTBF a spoľahlivosti ďalej zahrnuje pasívny chladič na odvod tepla a zabezpečenie prevádzkovej stability.

Vysoká odolnosť proti vibráciám a schopnosť odolávať nárazom. DPAC je vyvinutý pre aplikácie v priemyselnej automatizácii a počas prevádzky znesie silné vibrácie (do 5 G) a nárazy (až do 100 G).

Používateľský interfejs s tlačidlami na programovanie a digitálny displej. Jednou z kľúčových vlastností DPAC je digitálny displej a programovateľné tlačidlá. Kompaktných počítačov je na trhu veľa, ale najst počítač, ktorý zahŕňa kompaktnosť a spoľahlivosť, to už je oveľa náročnejšie. Riešenie od spoločnosti ADLINK ponúka širšie možnosti ako štandardné kompaktné počítače. Digitálny displej môže byť naprogramovaný na poskytovanie rýchlych informácií a jednotlivým tlačidlám môžu byť pridelené rôzne funkcie.

Funkcia rozšírenia prostredníctvom distribúcie. Funkčné riadiace bloky môžu byť pripojené prostredníctvom fieldbus alebo komunikačných portov umiestnených na DPAC.

Flexibilná integrovaná vývojová platforma. Jednotky, ako digitálne I/O, AD/DA, relé, termočlánky, moduly riadenia motorov, môžu byť zapojené súčasne a komunikujú prostredníctvom fieldbusu alebo sériových komunikačných portov. Ak sa vyžaduje deterministická reakcia, ADLINK má k dispozícii HSL (High Speed Link) moduly s reakčným časom 30 μ s. V prípade 2016 IO je reakčný čas pod 1 ms.

Štandardné programovacie prostredie. Systém DPAC podporuje IEC 61131-3 tieto jazyky: LD (Ladder Diagram), FBD (Function Block Diagram), ST (Structural Text), IL (Instructional Language) a SFC (Sequential Flow Chart).

Externé GPIO ako spúšťače. DPAC je vybavený 4-kanálovým GPIO. Tieto signály môžu byť využité ako synchronne spúšťače ďalších zariadení.



Q-Products Industrial Computers

<http://www.qproducts.sk>
<http://www.adlinktech.com>

28