

Корпорация Advantech внедряет новую модульную технологию организации интерфейсов ввода-вывода для широкого спектра устройств.

## Технология iDoor – максимальная гибкость ввода-вывода

Андрей Каюков, г. Киев



Модульная технология iDoor позволяет системным интеграторам добиваться требуемой функциональности без лишних расходов. Экономия происходит за счет отказа от избыточного функционала ввода/вывода, который никогда не будет востребован в конкретных решениях. Использование стандартизированных компонентов и интерфейсов позволит интеграторам в полной мере использовать как имеющиеся технологии промышленной автоматизации, так и учитывать новые тренды развития технологий. Примером может служить быстрое развитие встроенных ОС и методов хранения данных – по мере их внедрения поставщики средств промышленной автоматизации могут быстро адаптировать новинки в существующие решения с помощью модульной технологии iDoor и тем самым открыть доступ к новым технологиям для своих клиентов.

*Набор модулей iDoor на сегодняшний день включает:*

- модули для ввода/вывода по протоколу Fieldbus, такие как Profibus, Profinet, EtherCAT и Powerlink;
- модули для расширения памяти и хранения данных с резервным копированием MRAM, Cfast/CompactFlash и SD/mSD;
- модули для цифрового и аналогового ввода/вывода и счетчиков;
- модули для датчиков, таких как SmartMeter, датчик давления, датчик температуры и датчик света;
- модули для средств коммуникации, таких как GPS, 3G, LTE, Wi-Fi, GPS, GPRS, ZigBee, RFID, Bluetooth и LTE.

В этом году уже девять устройств производства Advantech поддерживают iDoor технологии. Это пять моделей сенсор-

ных панельных компьютеров серии TPC: 1582H, 1782H, 1581WP, 1251T и 1551T; четыре модели встраиваемых ПК серии UNO: 1483G, 2272G, 2362G и 2483G.

Также компания Advantech разработала новый контроллер на базе технологии iDoor для систем видеонаблюдения и контроля доступа. Промышленный компьютер серии UNO-1483G (см. фото) поставляется с новейшими процессорами



4-го поколения Intel Core i ULT, 8 Гб оперативной памяти, четырем гигабитными портами GbE, четырем портами USB 2.0/3.0, шестью последовательными COM-портами (4 x RS-232 + 2 x RS-422/485), видеопортами VGA и DisplayPort, одним аудиовыходом.

UNO-1483G имеет слот расширения PCIe для карты контроллера контроля доступа, а также имеет слот для модуля iDoor. Слот iDoor позволяет использовать широкий спектр модулей для различных отраслей. Для систем видеонаблюдения и контроля доступа Advantech разработала iDoor-модуль

Параметры системы	Сертификаты	CE, FCC, UL, CCC, BSMI
	Размеры (W x D x H)	106x139x198 мм
	Форм фактор	Regular Size
	Материал корпуса	Aluminum Housing
	Монтаж	DIN-rail, Wallmount
	Потребляемая мощность	41W (Typical), 60W(Max)
	Входное напряжение	12V/24VDC $\pm$ 20%
	Вес	2,4 kg
	ОС	Microsoft® Windows 7/8, WE8S, Linux
Аппаратное обеспечение	BIOS	AMI UEFI 128Mbit Flash BIOS
	Сторожевой таймер	Programmable 6 levels timer interval, from 15 to 255 sec
	Процессор	Intel® 4th Gen. Core™ i3-4010U ULT 1.7GHz Haswell Dual Core, 3MB L2 Core i7-4650U/i5-4300U/Celeron 2980U by project
	Чипсет	Integrated Intel 8 Series Chipset
	Системная память	On-board 8GB DDR3L 1333/1600 MHz
	Графический процессор	Intel® HD Graphics 4400
	Сетевой адаптер	Intel® i210-IT GbE / Intel® i218-LM GbE
	Индикация	LEDs for Power, battery, LAN (Active, Status), Tx/Rx and HDD
	Накопители	One drive bay for SATA 2,5" HDD (Compatible with 9,5mm height HDD) CFast drive by iDoor Technology (Optional)
	Слоты расширения	2 x Full-size mPCIe slot, mPCIe 2.0 (1 supports mSATA / SIM card) 1 x Half-size mPCIe slot w/o USB signal 1x PCIe slot with x1 signal
Порты ввода вывода	Последовательный порт	1x RS-232, DB9, 50~115,2kbps 2x RS-422/485, DB9, auto flow control, 50~115,2kbps
	LAN	4x RJ45, 10/100/1000 Mbps IEEE 802.3u 1000Base-T Fast Ethernet, support Jumbo Frame
	USB	4x USB Ports (2 x USB2.0, 2 x USB3.0 compliant )
	Видео	1x VGA, supports 1920x1200@60Hz 24bpp 1x DP 1.2, supports 1920x1080@60Hz 24bpp
	Аудио	Line-Out
	Входной соединитель	1x 7 Pins, Terminal Block to support dual power input and remote power control
	Защитное заземление	Chassis Grounding
Дискретный вход/выход	4-канальный вх.	Wet/dry contact with Isolation Protection 2,500 VDC
	4-канальный вых.	Compatible 5 V/TTL, Capable Sink: 24 mA max. per channel
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации	- 20 ~ 60 °C @ 5 ~ 85% RH with 0,7 m/s airflow
	Температура хранения	- 40 ~ 85 °C
	Относительная влажность	10 ~ 95% RH @ 40 °C, non-condensing
	Удароустойчивость	Operating, IEC 60068-2-27, 50G, half sine, 11 ms
	Виброустойчивость	Operating, IEC 60068-2-64, 1Grms, random, 5 ~ 500 Hz, 1 hr/axis

PCM-24R2PE. Этот модуль оснащен чипсетом Intel i350 с двумя гигабитными портами GbE PoE, не требующими внешнего питания (power over Ethernet). Порты соответствуют стандарту IEEE 802.3af и могут напрямую подключаться к видеокамерам наблюдения, без необходимости отдельного питания.

Гарантией надежного функционирования UNO-1483G служат два встроенных источника питания 9...36 В, подключаемых к двум внешним входам. Источники работают в режиме «горячей» замены и гарантируют непрерывность работы системы без потери данных даже в случае, если с одного из входов перестанет поступать питание. Аккумулятор таймера реального времени расположен в крышке контроллера, его

«горячая замена» возможна даже без отключения устройства. Для перезагрузки устройства, смонтированного в труднодоступном месте, контроллер оснащается 3- либо 5-метровым контрольным кабелем для дистанционного управления.

Технические характеристики UNO-1483G приведены в **таблице**.

Официальным дистрибьютором Advantech на территории Украины является Компания СЭА. Дополнительную информацию о современных решениях для систем промышленной автоматизации можно получить по тел. (044) 291-00-37 или по электронной почте: info@sea.com.ua.