

SPECJALNOŚĆ

SYSTEMY WBUDOWANE



systemy wbudowane



Wszystko Grafika Filmy Zakupy Mapy Więcej Ustawienia Narzędzia

Okolo 22 900 000 wyników (0,36 s)

GRUDZIEŃ 2021

23 MLN WYNIKÓW

System wbudowany [edytuj]

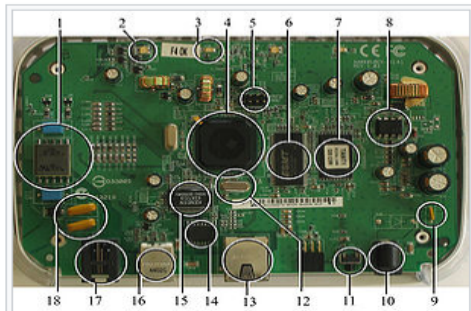
System wbudowany (ang. *embedded system*) – system komputerowy specjalnego przeznaczenia, który staje się integralną częścią obsługiwanego przez niego sprzętu komputerowego (*hardware*).

System wbudowany musi spełniać określone wymagania ściśle zdefiniowane do zadań, które ma wykonywać. Nie można więc nim nazywać typowego wielofunkcyjnego komputera osobistego. Każdy system wbudowany oparty jest na mikroprocesorze (lub mikrokontrolerze) zaprogramowanym do wykonywania ograniczonej liczby zadań lub nawet wyłącznie do jednego.

Zależnie od przeznaczenia może zawierać oprogramowanie dedykowane jedynie temu urządzeniu (*firmware*) lub system operacyjny wraz ze specjalizowanym oprogramowaniem. Zwykle decyduje o tym stopień niezawodności, jaki ma oferować dany system wbudowany. Ogólną zasadą jest, że im mniej złożone i specjalizowane jest oprogramowanie, tym bardziej system jest niezawodny i pozwala szybciej reagować na zdarzenia krytyczne.

Niezawodność systemu może być zwiększona poprzez rozdzielenie zadań na mniejsze podsystemy, a także przez redundancję. Może ona polegać na zastosowaniu do jednego zadania dwóch identycznych urządzeń, z których jedno przejmuje zadania drugiego w przypadku jego awarii.

Za pierwszy komputer wbudowany jest uznawany ten sterujący amerykańskim statkiem kosmicznym Apollo. Natomiast pierwszy komputer wbudowany produkowany masowo służył do sterowania rakietą LGM-30 Minuteman I.



Zdjęcie wnętrza Modemu/Routera Netgear ADSL. Przykład współczesnego systemu dedykowanego. Oznaczone części to między innymi mikroprocesor (4), RAM (6) oraz FLASH (7).



Mikroprocesor AMD Geode LX 800 przeznaczony dla systemów wbudowanych

SYSTEMY WBUDOWANE

ZASTOSOWANIA:

- AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA / ROBOTY /SYSTEMY STEROWANIA W PROCESACH TECHNOLOGICZNYCH
- SPRZĘT MEDYCZNY, NP. EKG (+HOLTER), EEG ...
- SPRZĘT POMIAROWY – APARATURA, SENSORY, CZUJNIKI INTELIGENTNE ...
- SAMOCHODY - STEROWANIE, SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA, KOMFORTU ...
- SAMOLOTY, RAKIETY, DRONY ...
- BANKOMATY, PACZKOMATY, AUTOMATY DO GIER ...
- SPRZĘT AGD - KUCHENKI MIKROFALOWE, ZMYWARKI, PRAŁKI ...
- SPRZĘT RTV - TELEWIZORY, TELEFONY, ODTWARZACZE DVD ...
- SYSTEMY ALARMOWE...
- STEROWNIKI PLC...

pracuj.pl

Oferty pracy

Porady

Oferty pracy IT

Prof

stanowisko, firma, słowo kluczowe

systemy wbudowane

miejsowość, wojew

Filtruj:

Kategorie

Poziom stanowiska

Rodzaj umowy

Wymiar pracy

Tryb pra

Praca: **systemy wbudowane** - Mamy dla Ciebie 257 ofert

13 GRUDNIA 2021

pracuj.pl

Oferty pracy

Porady

Oferty pracy IT

stanowisko, firma, słowo kluczowe

embedded

r

Filtruj:

Kategorie

Poziom stanowiska

Rodzaj umowy

Wym

Praca: **embedded** - Mamy dla Ciebie 421 ofert

FIRMY, PRZESIEBIORSTWA - PRACODAWCY:

nexteer
AUTOMOTIVE

 **Fideltronik**

 **IMPACT**
CLEAN POWER TECHNOLOGY



GlobalLogic

NOKIA

SAMSUNG

BOSCH



ABSOLWENT BĘDZIE POTRAFIŁ SAMODZIELNIE ZAPROJEKTOWAĆ, OPROGRAMOWAĆ I ZBUDOWAĆ SYSTEM WBUDOWANY

PRZEDMIOT

WIEDZA / UMIEJĘTNOŚCI

Prowadzący

Sensory i aktuatory

Zasada działania i właściwości czujników i aktuatorów

BD

Interfejsy analogowe

Metody projektowania i wykonania układów analogowych do kondycjonowanie sygnałów

KM

Mikrokontrolery w systemach wbudowanych

Programowanie mikrokontrolerów dla systemów wbudowanych

MK

Układy programowalne i procesory sygnałowe

Programowanie procesorów sygnałowych (DSP) i programowalnych układów logicznych (FPGA)

PT

Transmisja informacji

Nowoczesne systemy komunikacji bezprzewodowej

ŁM

Projektowanie obwodów drukowanych

Projektowanie i wytwarzania obwodów drukowanych PCB

PI / TŁ

Aplikacje w diagnostyce i monitorowaniu

Programowanie systemów wbudowanych z wykorzystaniem komercyjnego i otwartego oprogramowania narzędziowego

AJ

Przedmioty specjalności Systemy Wbudowane

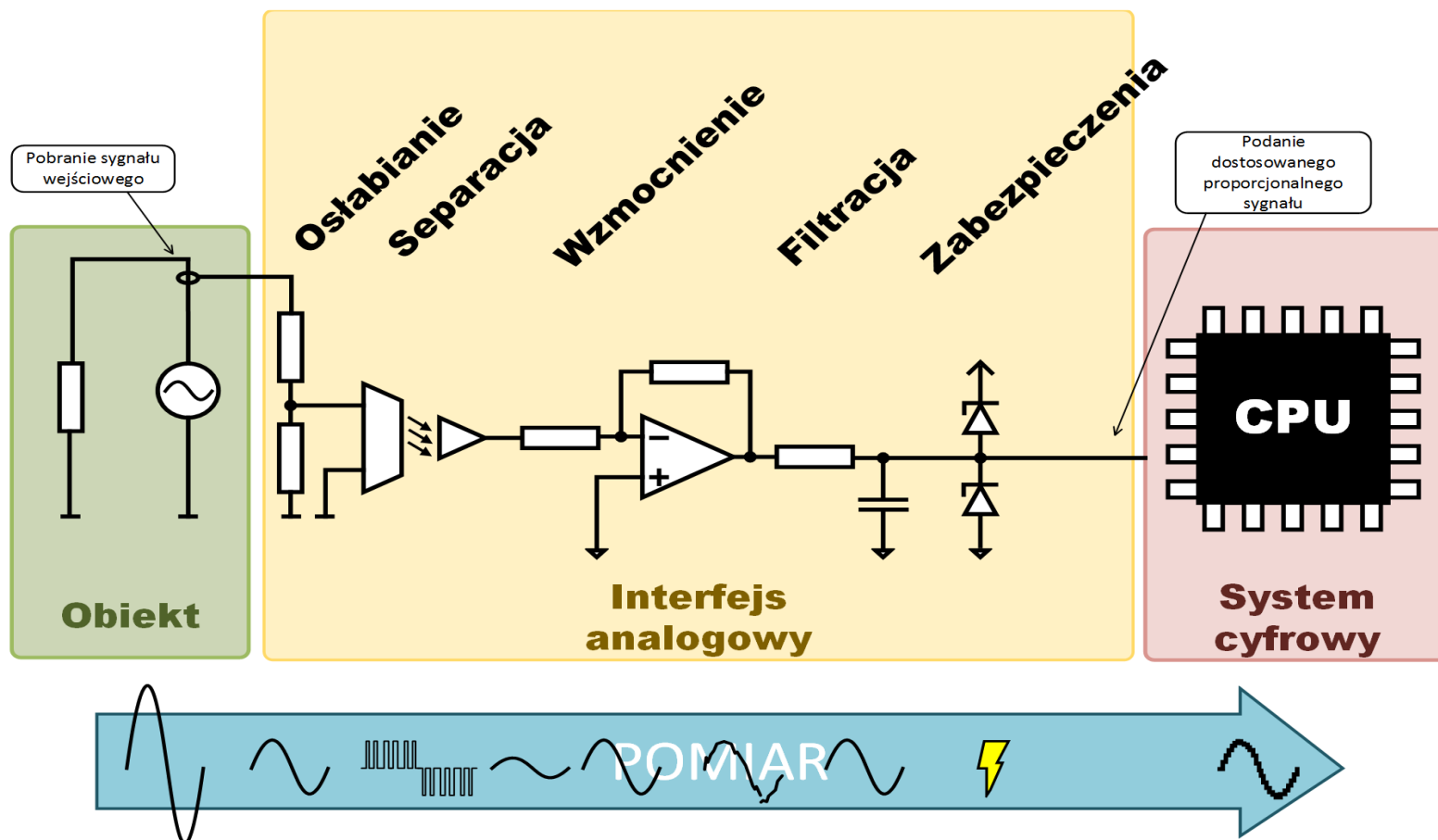
semestr 6					
Nazwa przedmiotu	W	L	P	E	ECTS
Sensory i akulatory	15	30	15		4
Interfejsy analogowe	15	30	15		5
Aplikacje w diagnostyce i monitorowaniu	15	15	30	E	6
Mikrokontrolery w systemach wbudowanych		30	30		4
Transmisja informacji	15	30	15	E	6
Projekt przejściowy zespołowy			60		5
razem	60	135	165		30
razem godzin	360				
semestr 7					
Nazwa przedmiotu	W	L	P	E	ECTS
Układy programowalne i procesory sygnałowe	15	30	15		4
Projektowanie obwodów drukowanych	15	15	30		4
Projekt przejściowy indywidualny			60		4
razem	30	45	105		12
razem godzin	180				

SENSORY I AKTUATORY



INTERFEJSY ANALOGOWE

Interfejsy analogowe

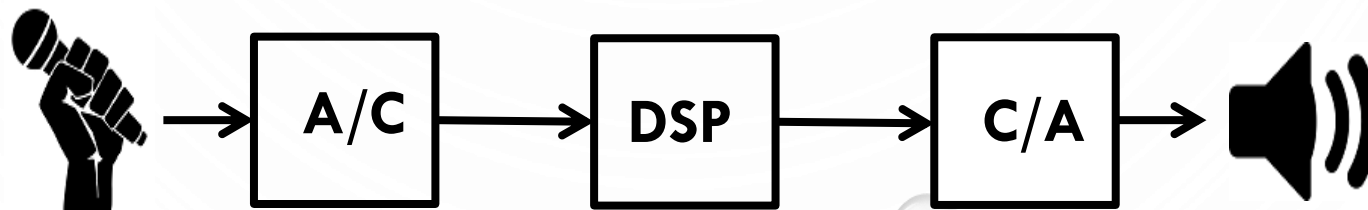


UKŁADY PROGRAMOWALNE I PROCESORY SYGNAŁOWE

DSP: Digital Signal Processor



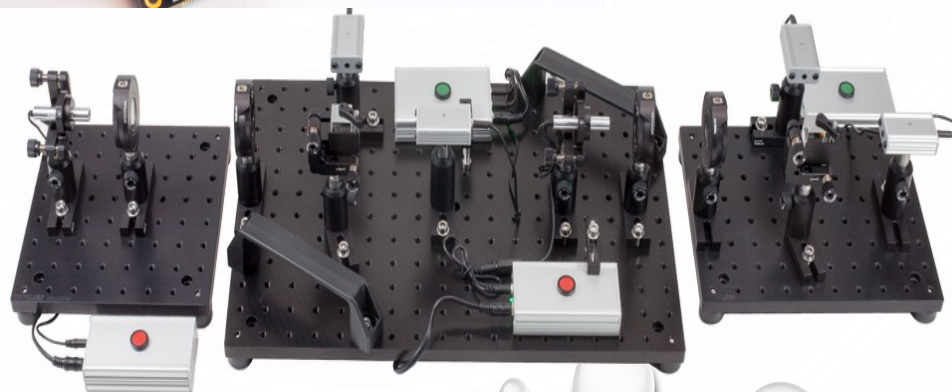
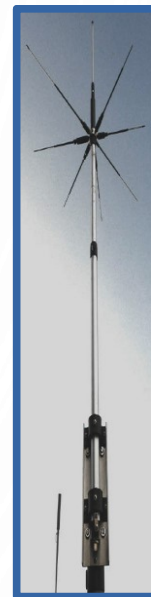
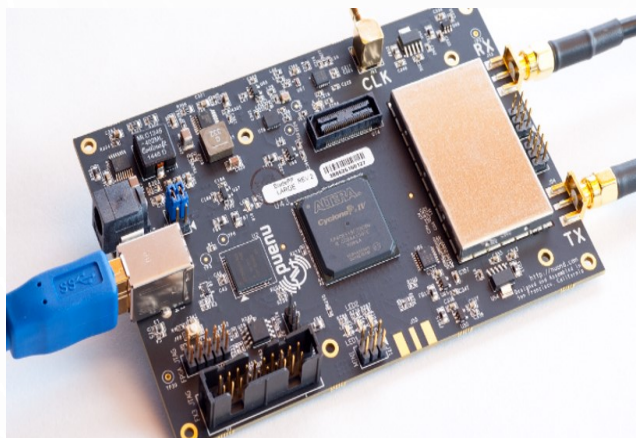
FPGA: Field-Programmable Gate Array



MIKROKONTROLERY W SYSTEMACH WBUDOWANYCH



TRANSMISJA INFORMACJI



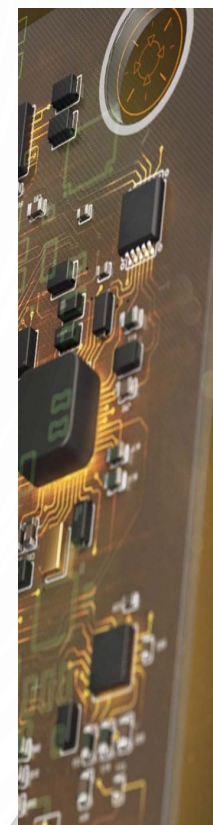
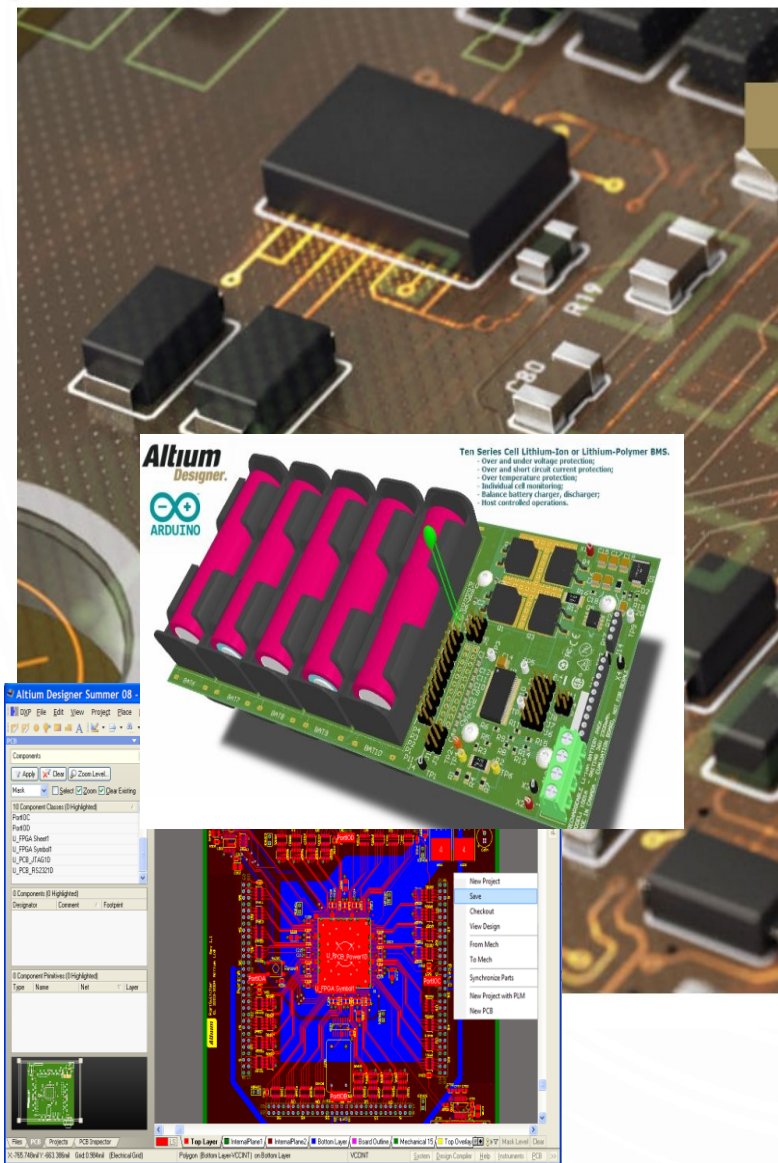
KOMPUTEROWE PROJEKTOWANIE PCB

PCB stanowi podstawę każdego profesjonalnego jak i laboratoryjnie wykonanego układu elektronicznego.

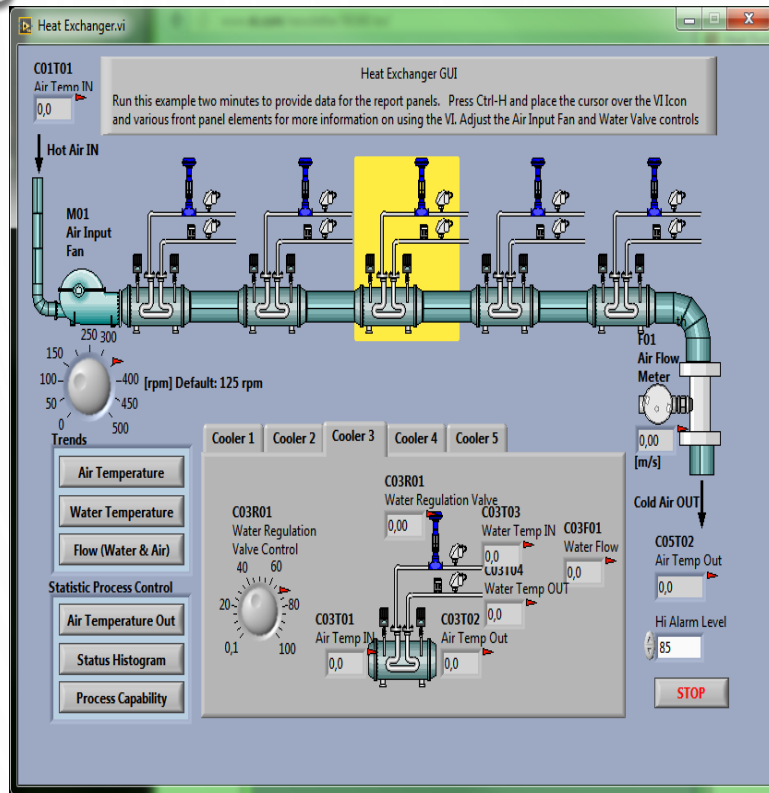
Dysponujemy kompleksowym środowiskiem projektowym wspierającym proces na każdym kroku dając doświadczenie i wiedzę niezbędną w branży.

Dzięki wiedzy pozyskanej w ramach specjalności będziemy w stanie zaprojektować kompletny **system wbudowany** o funkcjonalności ograniczonej tylko Naszą Wyobraźnią!

Altium Designer



APLIKACJE DIAGNOSTYCZNE I MONITORUJĄCE



ZAPRASZAMY !

