

Tulajdonságok

- Egy gyakorlat orientált készülék a hálózati megoldások, a telemetria és az ipari vezérlés oktatásához
- Ideális iskolai laborokba
- Részletes tanmenet heti bontásban, tankönyv, szoftverek mellékelve



A BT-3000 tulajdonságai:

- A BT-3000 Wireless Embedded Training rendszert a vezeték nélküli vezérlés és a beágyazott technológiájú alkalmazások oktatása számára fejlesztették ki. Azt öt megkülönböztető technológia a vezetékes technológiával szemben az, hogy a vezeték nélküli rendszerek a bluetooth prototolt használják. A vezeték nélküli technológiát a nagyon közeli jövőben általánosan fogják alkalmazni az otthoni alkalmazásokban, telemetriában és az ipari vezérlésekben egyaránt.
- A BT 3000-ben alkalmazott gyakorlatokon keresztül a diákok könnyen sajátítják el a hardware tervezést, és a vezeték nélküli kommunikációs protokoll használatát. A hardware tervezés a vezérlőket és az egyes modulok alkalmazásának elsajátítását jelenti. A szoftver tervezés a bluetooth kommunikációs protokoll magas szintű alkalmazását foglalja magába.
- Beágyazott (Embedded) technológiát oktató rendszer grafikus interfésszel
- Gyakorlatok a koncentrált vezeték nélküli beágyazott rendszerekkel alkalmazási modulokon keresztül
- Ipari wireless rendszerek általános oktatása
- A beágyazott rendszerek gyakorlati programozása
- Részletes gyakorlatok 13 modul használatával
- Szenzoros hardver modulok előállítása
- Részletes tanmenet heti bontásban, mellékelt szoftverekkel, segédletekkel



Részletes tananyag:

1. rész: **A vezeték nélküli hálózatok, beágyazott technológiák oktatókészlet bemutatása**
 1. fejezet: A vezeték nélküli hálózatok, beágyazott technológiák oktatókészlet bemutatása
 2. fejezet: A mikrokontrollerek megértése
 3. fejezet: Szerver program installálása, az alapvető funkciók megértése
 4. fejezet: A Bluetooth technológia alapjainak megértése
2. rész: **Wireless alapok a gyakorlatban**
 5. fejezet: Gyakorlatok a wireless eszközökkel
 6. fejezet: Wirelless elemek összekapcsolása
 7. fejezet: Vezeték nélküli adatátvitel
 8. fejezet: Vezeték nélküli hangátvitel
 9. fejezet: Vezeték nélküli távvezérlés
3. rész: **A vezeték nélküli alkalmazások**
 10. fejezet: DC motor távvezérlés
 11. fejezet: Step motor vezérlés
 12. fejezet: Energiaellátás távvezérlése
 13. fejezet: Áramvezérlési alkalmazások
 14. fejezet: Távvezérlés hőmérséklet szenzorral
 15. fejezet: Távvezérlés infravörös szenzorral
 16. fejezet: Távvezérlés érintés szenzorral
 17. fejezet: Távvezérlés ultrahangos érzékelővel
 18. fejezet: Távvezérlés gázérezékelővel
 19. fejezet: Távvezérlés légnedvesség szenzorral
 20. fejezet: Távvezérlés nyomásszenzorral
 21. fejezet: Az alkalmazások szimulációja



Műszaki adatok:

RF adatok:	Chipset:	CSR Core Chip Set (AirLogic Module)
	Chipset szabvány:	Bluetooth Ver1.1 vagy 1.2
	Hatótávolság:	10m (Class 1), 100m (Class 2)
	Interfész:	USB, UART (RS-232C), SPI
Szenzor adatok:	Hőmérséklet:	-40~120 C (két típus: SMD, félvezető)
	Infravörös:	5~20i m 3m -en belül (két típus: adó-vevő, detektoros)
	Érintés:	Azonnali reakcióval
	Ultrahang:	10m -en belül
	Gáz:	CO ₂ vagy alkohol
	Páratartalom:	0~100%
	Nyomás:	10psi
Kontroller adatok:	Chipset:	PIC16F877 vagy F74
	Órajel:	4~20MHz
	Interfész:	UART, I2C, SPI
	Funkciók:	Interrupt, A/D konverter, Timer

VEZETÉK NÉLKÜLI RENDSZEREK OKTATÓKÉSZLET

BT-3000

A BT-3000 készlet alkotórészei:

MAIN SERVER CSOMAG (BT-3000MS) Mennyiség (db)

- Server hardware	1
- Server program CD	1
- Bluetooth Modul	1
- Antenna	1
- USB Kábel	1
- UART kábel	1
- SPI kábel	1
- Gyakorlatok szövegkönyve	1
- Használati utasítás	1
- Hálózati adapter	1
- Hordtáska	1



Motor vezérlő bőrönd (BT-3000 MC)

- Slave hardware	1
- DC motor gyakorlat modulja	1
- Léptető motor modul	1
- Vezérlő modul	1
- Antenna	1
- PIC16F877	2
- DC Motor	1
- Léptető motor	1
- Hálózati adapter	1
- Hordtáska	1



Feszültség vezérlő modul (BT-3000PC)

- Slave hardware	1
- Feszültség vezérlő modul	1
- Feszültség vezérlő modul	1
- Vezérlő modul	1
- Antenna	1
- PIC16F877	2
- Hálózati adapter	1
- Hordtáska	1



Szenzor vezérlő bőrönd (BT-3000SC)

- Slave hardware	1
- Hőmérséklet vezérlő modul	2
- Infravörös vezérlő modul	2
- Érintéssel vezérlő modul	1
- Ultrahang vezérlő modul	1
- Gaz érzékelő vezérlő modul	1
- Nyomás érzékelő vezérlő modul	1
- Légnedvesség vezérlő modul	1
- Vezérlő modul	1
- Antenna	1
- PIC16F877	9
- DC Motor	1
- Léptető motor	1
- Hálózati adapter	1
- Hordtáska	1

