

INTELLIGENS SZENZOR HÁLÓZATOK

Félév: 1

Típus: Előadás

Óraszám/hét: 2

Tematika:

1. Intelligens szenzorok hardver architektúrái.
2. Intelligens szenzorok szoftver architektúrái.
3. Real-time operációs rendszerek.
4. Kommunikációs protokollok.
5. Fizikai réteg (jelterjedés, energiatakarékosság, IEEE 802.15.4 szabvány).
6. Adatkapcsolati réteg (energiatakarékos közeg-hozzáférési stratégiák).
7. Hálózati réteg (energiatudatos útvonalválasztás, ZigBee protokollverem).
8. Átviteli réteg (TCP-szerű, globális címzés nélküli, kis tárigényű protokollok).
9. Middleware feladatok szenzorhálózatokban. Időszinkronizálás ad-hoc szenzorhálózatokban.
10. Szinkronizációs protokollok.
11. Információ kezelés és feldolgozás.
12. Szenzorhálózatok, mint adatbázisok.
13. Az adattér architektúra. Intelligens szenzor platformok és fejlesztői környezetek.

Irodalom:

- Edgar H., Jr. Callaway, Edgar H. Callaway, *Wireless Sensor Networks: Architectures and Protocols*, Auerbach Publications; (August 2003), ISBN: 0849318238
- Feng Zhao, Leonidas Guibas, *Wireless Sensor Networks: An Information Processing Approach*, Morgan Kaufmann Publishers, (May 2004), ISBN 1-55860-914-8
- Dr. Thomas Hanselmann (2009) *Sensor Networks*, http://www.informatik.uni-mannheim.de/~haensel/sn_book.pdf