20. Vezeték nélküli technológiák és robotika

1. Írja le a PAN, LAN IEEE 802.11, MAN és WAN hálózatokra használt vezetéknélküli technológiáikat és hasonlítsa őket össze. Tüntesse fel azok előnyeit és hátrányait.
2. Írja le és hasonlítsa össze az Ad-hoc és Infrastructure topológiákat, valamint írja le: BSS és BSA, ESS és ESA; elosztó rendszer (DS).
3. Írja le a vezetéknélküli technológiát fenyegető veszélyeket (MiTM, DoS) és azok korlátozásának lehetőségeit.
4. Mutassa be a wifi útválasztó konfigurációját online szimulátor (http://ui.linksys.com/E3000/) segítségével és indokolja meg annak beállításait és bebiztosítását.
5. Hozzon létre egy asztali alkalmazást két szám összegének, különbségének, szorzatának és hányadosának kiszámítására Java-ban. Írja le az asztali alkalmazás alapvető komponenseit.
6. Robotika:
   1. Magyarázza meg jelentőségét az I. Asimov által bevezett 3(+1) Robotikai törvényeknek és írja le őket.
   2. Sorolja fel, írja le és hasonlítsa össze a robotok típusait a koordináta rendszer alapján, azok előnyeit, hátrányait és a felhasználásukhoz szükséges alapvető alkalmazásokat.
   3. Írja le az alapvető robotikai operációs rendszereket és azok alapelveit.
   4. Írja le az egyes a robotok programozásának online és offline lehetőségeit, azok alapvető programozási környezeteit (modellező és szimulációs) és a programozási nyelveket.
7. Jellemezze a kiegészítő- és bővítő bérformákat:
   1. Prémium és jutalom.
   2. Személyes értékelés és a gazdasági eredményből való részesedés.
   3. Túlóra, éjjeli munkavégzés, szabadság, munkahelyi akadály.

A kidolgozásnál használja fel a csatolt komponenseket, képeket, vázlatokat, laboratóriumi munkáit, on-line WiFi szimulátort (http://ui.linksys.com), Java fejlesztői környezetet, a számítógépet és annak szoftverét.