

A programozás alapjai

VEMISAB146AP

Óraigény:

előadás: 2 óra/hét

szeminárium: 2 óra/hét

lab. gyak.: 0 óra/hét

Kreditérték: 6

Számonkérési forma: V

Tantárgy tartalma:

1. A számítógép és programozás célja és alapfogalmai
2. A változó fogalma, adatreprezentáció, karakterkódolás
3. Vezérlési szerkezetek: szekvencia, eljárás, tevékenységek dekomponálása és csoportosítása
4. Vezérlési szerkezetek: elágazás, logikai kifejezések, részleges kiértékelés, elágazások tesztelése
5. Vezérlési szerkezete: ciklus, ciklusváltozó, kezdő érték, léptetés, kilépési feltétel
6. Összetett adatszerkezet: tömb, iteratív beolvasás és kiírás, elem beszúrása és törlése
7. Programozási tételek: szélsőérték keresés, összegzés
8. Változók hatóköre: globális, lokális, paraméter, blokkon belüli, paraméter, visszatérési érték
9. Összetett adatszerkezet: mátrixok, műveletek tömbökön és mátrixokon külön függvényekben globális változók nélkül
10. Összetett adatszerkezet: struktúra, beolvasás, kiírás, átadás
11. Összetett adatszerkezet: struktúra tömb, bekérés, kiírás külön függvényekben globális változók használata nélkül
12. Programozási tételek: keresés, kiválogatás struktúra tömbökben
13. Strukturált fájlok kezelése: szöveges és bináris adatok, indexek, hivatkozások
14. Strukturált szöveges fájlok kezelése: vesszővel elválasztott értékek (.csv)

Irodalom:

Simon Gyula: Programozás alapjai. Typotex (2011)

Zsakó László: Programozási feladatok I-II., Kossuth kiadó (1999)