



Programozás, Programozási alapismeretek

<http://progalap.elte.hu/>

Pap Gáborné – Horváth Gyula

Szlávi Péter – Zsakó László

Média- és Oktatásinformatika Tanszék

szlavip@elte.hu – zsako@caesar.elte.hu

Célkitűzés

Teaching a Machine

- If you want to learn something, teach it.
- You are successful if people understand.
- They may say they understand even if they don't.
- The ultimate test if you are doing well is to teach it to a machine!



Don Knuth,

14th January 2012, ETH

Swiss Olympiad in Informatics



Célkitűzések

- Problémamegoldási stratégiák, az informatikai problémamegoldás alapjai.
- A problémák megoldásához szükséges informatikai eszközök és módszerek.
- Programkészítési elvek. Algoritmikus struktúrák és adattípusok.
- Konstans, változó típus fogalma.
- Elemi algoritmusok típusfeladatokra. Összegzés, eldöntés, keresés, számítás, maximum-kiválasztás, kiválogatás, rendezések.
- A C++ programozási nyelv alapvető elemei
- A Code::Blocks programfejlesztői környezet, szerkesztés, fordítás, futtatás.
- A programkészítés, mint termék előállítási folyamat.
- Alapvető tesztelési, hibakeresési módszerek.



Jegy

Bejelentkezés indítása

Tantárgy: Programozási alapismeretek 2. félév
5 perc
Bejelentkezés lejár: 7:57 AM
Captcha készítés
Hátralévő idő: 0:4:49

Jelenléti listák lekérdezése

Tantárgy: Programozási alapismeretek 2. félév
Napi lista
Adja meg a napot: 2017-02-08
Letöltés fájlok
A lekérdezési feltételnek nem felel meg az idő



Követelmények

A nappali Programtervező informatikus szakosok számára az előadásra járás kötelező. ([Katalógus!](#))

- A. csoport ZH-k: Algoritmizálás (specifikáció→algoritmus), Kódolás (specifikáció+algoritmus→kód) – számítógép mellett
- B. évfolyam ZH-k: a csoport Zh-khoz hasonlóan 2 Zh, de több, összetettebb feladattal
- C. beadandó feladatok: 4 kódolási + 1 **nagy** feladat dokumentációval (Bíróban)
- D. gyakorlati röpdolgozatok (0/1/2 pontokból)

A csoport, ill. az évfolyam ZH-k eredményét javító ZH-kkal lehet javítani.

- A. csoport ZH: Algoritmizálás (specifikáció→algoritmus)
- B. csoport ZH: Kódolás (specifikáció+algoritmus→kód)
 - számítógép mellett
- C. évfolyam ZH: komplex feladat megoldása
 - számítógép mellett
- D. beadandó feladat
- E. gyakorlati röpdolgozatok (≥10 darab)

Jegy-feltételek



- **Résztétel** a gyakorlatok legalább 75%-án.
E nélkül jegy sincs!
- Minden számonkérésnél elérendő a hozzá definiált minimum pontszám.
- Minden ZH (A, B) egy ízben a megadott időben javító ZH-val javítható.
- A beadandók és a röpdolgozatok nem javíthatók, nem pótolhatók.
- A pontozás részletei a progalap.elte.hu „Számonkérés” lapján olvashatók.





Fontos időpontok, időtartamok

- Kódolási feladatok: 4./6./8./10. héten, **2 hét**
- Csoport ZH-k: 8./12. heti gyakorlaton, **45'**
- Évfolyam ZH_{alg}: l. a honlapon, 90'
- Évfolyam ZH_{kód}: l. a honlapon, 150'
- Javító ZH-k: l. a honlapon, 45'/45'/90'/150'
- Beadandó feladat: l. a honlapon
 - Csak (min. 80%-osan helyesen) működő programot, és
 - csak a (formai és tartalmi) feltételeknek megfelelő beadandót értékelünk.

Továbbiakat l. a honlapról elérhető tájékoztatóban!

„Haladó” csoport

- Gyakorlaton létrehozható a „haladók” csoportja.
- Ők a gyakorlaton előre kiadott feladatokon, önállóan dolgoznak.
- Aki legalább 3 feladatot sikerrel megold a gyakorlaton, az továbbra is a csoportban marad(hat).
- Sikeres az a megoldás, amely
 - helyes eredményt ad (minden bemenetre),
 - a kódolási elveknek megfelel,
 - helyes algoritmus ismerhető föl benne.





Irodalom

- Szlávi Péter – Zsakó László: *Módszeres programozás: Programozási bevezető*. Mikrológia 18, ELTE IK, 2008.
- Szlávi Péter – Zsakó László: *Módszeres programozás: Programozási tételek*. Mikrológia 19, ELTE IK, 2008.
- Szlávi Péter – Zsakó László: *Módszeres programozás: A programkészítés technológiája*. Mikrológia 21, ELTE IK, 2008.
- Benkő László – Benkő Tiborné – Tóth Bertalan: *Programozunk C nyelven! – kezdőknek – középfeladóknek*, Computerbooks Kiadói Kft, 2008.
- eTananyag:
<http://progalap.elte.hu/downloads/seged/eTananyag>
- Gregorics Tibor: *Programozás – Megvalósítás*. ELTE Eötvös Kiadó, 2013.