

## Algoritmusok és adatszerkezetek

Ez a dokumentum összefoglalja a azokat a tudnivalókat amik az Algoritmusok és Adatszerkezetek I. tantárgy gyakorlati jegy szerzéséhez szükségesek illetve a gyakorlaton elhangzott fontosabb dolgokat.

### Követelmények és tudni valók

- Gyakorlat helye és ideje: 0-411-es terem, minden kedden 14:15-15:45
- Minden gyakorlat elején névsor olvasás
- A gyakorlatokról 3 hiányzás engedélyezett, a 4. hiányzást csak orvosi vagy szülői igazolással tudom elfogadni. Ha valamelyik hallgató elérte a 4 hiányzást akkor plusz feladatot fog kapni ZH-n. Ettől abban az esetben tudok eltekinteni, ha az összes többi gyakorlaton az adott hallgató aktívan részt vett az órán (ha kérdés volt, akkor jelentkezett és próbált választ adni) illetve van leadott és elfogadott szorgalmi házi feladata legalább 10 pont értékben. Ha ez nem felel meg a hallgatónak, akkor a plusz ZH feladatos megoldás lesz érvényben. 5 hiányzás szintén szülői vagy orvosi igazolás kell a hiányzások igazolásáról, ha valakinek összejönne bármilyen okból kifolyólag akkor az fentiekben említett eljárással még lehetősége lesz gyakorlatijegyet szerezni azzal a különbséggel, hogy a leadott és elfogadott házi feladatokból legalább 15 pont értékben kell, hogy legyen pontja továbbá mindkét ZH-ja sikerült legalább 3-asra. 6. hiányzás automatikus gyakorlati jegy megvonással jár.
- 2 gyakorlati ZH megírására fog sor kerülni a félév során, amelyek a gyakorlat idejében és helyén lesznek. Az első valamikor a 6. héten (+/- 1 hét) a 2. az utolsó előtti gyakorlaton.
- A ZH-k egyenként 60 pontosak lesznek. Sikeres ZH teljesítéséhez a megszerezhető pontok minimum az 1/3-át, azaz 20 pontot kell elérni.
- Mindkét ZH előtt lesz konzultáció. (Pontos időpont majd későbbiekben.)
- Ha a hallgatónak nem sikerül valamelyik ZH-ja, netán egyik sem, lesz lehetőség javítani. Javítani az elbukott ZH-t lehet. Lehetőség lesz akár mindkét ZH javítására. Ebben az esetben a hallgatónak figyelembe kell venni, hogy 90 perc alatt kell legalább 2-es szintre teljesíteni mindkét ZH-t. Azok a hallgatók akiknek nem sikerült valamelyik ZH-ból jegyet szerezni és szeretnék abszolválni a gyakorlatot muszáj az elbukott ZH-t (ZH-kat) legalább kettes szintre teljesíteni. Javítani jöhetnek továbbá azok a hallgatók is akiknek ugyan van 1-estől jobb ZH jegyük, de nem elégedettek vele. Ekkor azonban csak az egyik ZH-t áll módjában újra megírni. Akinek nem sikerült a javító ZH és az egyik jegye még mindig egyes annak GYAK UV-t kell írni. (Tapasztalatok alapján ezek nem szoktak túl jól sikerülni.). **FONTOS:** javító ZH-n rontani **nem** lehet.
- Pontszerzési lehetőség az évközi szorgalmi házi feladatokkal is elérhető. Ezekből összesen 20 pontot szerezhetnek a hallgatók fejenként. Minden gyakorlaton lesz legalább egy ilyen házi feladat és aki szeretné ezt megoldhatja majd a következő gyakorlat elején leadhatja. Amint ki lesznek javítva a következő gyakorlaton a hallgató megtekintheti az eredményét.

Szeretném hangsúlyozni, hogy ezek a házi feladatok **SZORGALMI** feladatok, azaz megoldásuk nem kötelező!

- Pontokat lehet továbbá szerezni *Kovácsné Pusztai Kinga* tanárnő szorgalmi programjából. (Ennek pontos menetét még én sem tudom, ezt még egyeztetni kell a tanárnővel. Amint lesz valami update szólok.)
- Gyakorlati jegy : **(1. ZH pontszáma + 2. ZH pontszáma (+ szorgalmi feladatokból összegyűjtött pontok) ) / 2**. Itt felhívnam a figyelmet, hogy a szorgalmi pontok csak akkor adódnak hozzá a ZH-k pontjaihoz, ha azok legalább 2-esre teljesítve lettek.
- Osztályozás : 0-39 - 1, 40 - 59 - 2, 60 - 79 - 3, 80 - 99 - 4, >99 - 5

### Struktogrammal kapcsolatos fontos konvenciók

- mindig legyen neve és paraméterlistája ( pl.: algo(x :  $\mathbb{R}$ ; y :  $\mathbb{R}$ ) )
- ha függvény, akkor adjuk meg a visszatérési érték típusát ( pl.: algo(x :  $\mathbb{R}$ ; y :  $\mathbb{R}$ ) :  $\mathbb{R}$  )
- return kulcsszó használható ciklusban, break nem
- paraméterek típusát és az átadását jelölni kell. (pl.: csere(&a :  $\mathbb{Z}$ ) ), ha nincs jelölve, alapértelmezetten érték szerint adódik át
- tömbök és objektumok (sor, verem) mindig cím szerint adódnak át, nem kell külön jelölni.
- tömbök használata: ha **Z** vagy **Z**-re végződik a neve, akkor mindig 0-tól indexelődik egyébként 1-től. Tömb mérete (M) mindig ismert pl.: A.M ebben az esetben 1..A.M az indexek, Z.M-nél 0..Z.M-1
- értékadás és egyenlőség vizsgálatnál jelölni kell az elején, hogy melyik operátorokat fogják használni.
  - ":= " értékadás és "=" érték vizsgálat
  - "=" értékadás és "==" érték vizsgálat (jegyzetben az utóbbi van)
- változó növeléséhez/csökkentéséhez használható a "++" illetve "--" operátor. További lehetséges jelölés még a "változó = változó + 1", a "+=" operátor nem elfogadott jelölés!