

Feladatok

Sz. 5. Tekintsünk adottnak egy FUNKTION YLN(X) szegmenst, amely a $[-10, 10]$ intervallumon belül mindenütt folytonos, differenciálható és pozitív értékű függvény értékeit állítja elő. Program készítendő (P17), amely a $-10 \leq A < B \leq 10$ intervallumban az adott függvény görbéje alatti területet $10^{-1} \geq \text{EPS} \geq 10^{-6}$ szabotossági mértékkel számítja. (Szabotossági mérték: az egymást követő két iterációs lépésnél kapott eredmények különbségének abszolút értéke.) A program A és B értékét (az intervallum végpontjai) F10.3 specifikációval, továbbá EPS értékét F7.6 specifikációval olvassa be. Nyomtatandók (megfelelően feliratozva) a beolvasott adatok, a számított terület és szükséges iterációs lépések száma. Az YLN szubrutinban a függvény (az adott megszorítások mellett) szabadon választható.

Gyakorlat (kezdők részére)

Sz. 6. a) KP2A azonosítójú program készítendő, amely beolvas egy $0 \leq I \leq 255$ tízes számrendszerbeli, egész típusú számot és azt kettes számrendszerbe konvertálja. b) KP2B azonosítójú program készítendő, amely beolvastat egy $0 \leq N \leq 11111111$ kettes számrendszerbeli, egész típusú számot és azt tízes számrendszerbe konvertálja.

Mindkét program (EREDETI SZÁM, ill. KONVERTÁLT SZÁM felirat után) nyomtassa a beolvasott és a konvertált számot.

A megoldásokat február 6-ig küldhetik be a MŰM Számítástechnika Int., Bp. Reguly A. u. 57. 1089.

Könyvismertetés, ajánlás

Ebben és a következő néhány számban –többek kérésére – ismertetünk és ajánlunk néhány, hazánkban megjelent FORTRAN programozásra épülő könyvet, ill. feladatgyűjteményt. Reméljük, hogy ezzel olvasóink önképzését és az iskolai szakkörök munkáját segíteni tudjuk.

Dr. Sztahó Lajos: *A programozás matematikai ABC-je* (Tankönyvkiadó, 1974.)

A könyv első felében a számítógépek kialakulásának rövid történeti áttekintése után – egyelőre programozási nyelv ismertetése nélkül – a programkészítés legfontosabb tudnivalóit ismerjük meg. Először nagyon egyszerűen megfogalmazott példákat találunk különböző algoritmusokra, melyek közt klasszikus és a mai életből vett példák egyaránt szerepelnek. (Euklideszi algoritmus, helyfoglalás a Martinelli téri garázsban stb.) Ezután egyszerű, érthető és ugyanakkor érdekes példákon ismerkedhetünk meg a programkészítés további tudnivalóival: folyamatábrák készítésével, a ciklus, a szubrutin, az utasításfüggvény fogalmával. A könyvnek ez az első része mindenki számára érthető. A második rész a FORTRAN programozási nyelv egy leszűkített változatát tartalmazza. Fogalmazása túl tömör, első olvasásra nem könnyű megérteni, de igen gazdag, változatos kidolgozott feladatanyaga ezt a részt is érthetővé teszi. Éppen ez a feladatgyűjtemény az, ami miatt a könyvet – elsősorban szakköri feldolgozás céljára – ajánljuk.

*

A legközelebbi szakkört február 17-én du. 1/2 5–7-ig tartjuk a MŰM Számítástechnikai Intézetben.