

Juhász Tibor – Kiss Zsolt:

# Programozási ismeretek

(Műszaki Könyvkiadó, 2011, MK-4462-3)

A tankönyv a számítógépek programozásának világába vezeti be az olvasót. Mindazoknak szól, akik szeretnének megismerkedni ezzel a területtel, akik a programok használatán túl a programok készítésében is jártasságot szeretnének.

Különösen hasznos olvasmány azoknak a diákoknak, akik az informatikai alapismeretek tantárgyból készülnek az érettségire vagy informatikából emelt szintű érettségit kívánnak tenni. Haszonnal forgathatják a tanulmányi versenyek résztvevői is. A könyv szerzői kitérnek továbbá olyan ismeretekre, amelyek nem tartoznak hozzá az érettségi vagy a versenyek követelményeihez, de szükségesek a látványos és érdekes programok készítéséhez.

A tankönyv nem egyetlen programozási nyelv bemutatására épül. A programozást lehetőség szerint az egyes programozási nyelvektől függetlenül tárgyalja. Feltételezi azonban egy korszerű, vizuális fejlesztőrendszer használatát. Ennek megfelelően középpontba állítja az objektumokat, az objektumorientált tárgyalásmódot.

A programozás tanulását–tanítását nem lehet teljesen elvonatkoztatni egy konkrét programozási nyelvtől. Szükség esetén a Visual Basic-et tartották szem előtt a szerzők, de a konkrét nyelvre vonatkozó utalásokat elkülönítették a szöveg többi részétől.

A Visual Basic-re vonatkozó további kiegészítések a [www.muszakikiado.hu](http://www.muszakikiado.hu), illetve a [www.zmgzeg.sulinet.hu/muszaki](http://www.zmgzeg.sulinet.hu/muszaki) címen található. A Visual Basic Express Edition ingyenes fejlesztőrendszere a Visual Studio Express Edition részeként letölthető a Microsoft webhelyéről ([www.microsoft.hu](http://www.microsoft.hu)).

A tankönyvet négy fejezet alkotja. Az egymást követő fejezetekben fokozatosan építi fel a programozás modelljét.

Az első fejezet a programozási alapismereteket tartalmazza. Bemutatja a grafikus felhasználói felület objektumait, tárgyalja a különböző típusú változók, kifejezések fogalmát. Megismerteti az olvasót a legfontosabb utasításokkal, elágazásokkal, ciklusokkal.

A második fejezet az elemi algoritmusokkal foglalkozik, kiegészítve az egyes típusokra, köztük a tömbökre vonatkozó ismeretekkel.

A harmadik fejezet a fájlkezelés köré épül. Kiszélesíti az összetett adatszerkezetek fogalmát, bemutatja a több dimenziós tömbök, struktúrák (rekordok), halmazok használatát. A legfontosabb összetett algoritmusok áttekintésével bővíti az olvasó feladatmegoldó ismereteit. Megtanulhat saját függvényeket, eljárásokat készíteni.

Az utolsó fejezet összegezi a programtervezés, programkészítés lépéseit, bemutatja a hibakezelés, hibakeresés módszereit. Kitekintést nyújt a számítógépes grafika és az Office-alkalmazások programozásának a területére.

A fejezetek illeszkednek az érvényben lévő központi tantervek által biztosított heti óraszámhoz. Fejezetenként akár több tanévre elosztva, vagy a későbbi fejezeteket idő hiányában elhagyva is tárgyalható a tankönyv anyaga.

Az első fejezet önmagában lezárt, teljes egységet alkot informatikából a programozás alapjainak a bemutatásához. Egy tanéven belül, az informatikaórák egyik témaköréként tárgyalható. Az első két fejezet már teljes képet nyújt a programozásról. A fájlkezeléssel és a rendezéssel kiegészítve elegendők az emelt szintű informatika érettségi feladatainak a megoldásához.

A tankönyv fejezetei leckékből állnak. A leckéket rövid szakaszok alkotják. A moduláris szerkezet megkönnyíti a tananyag megértését, elsajátítását, a tanórákra való beosztást. Az egyes szakaszokban számítógépes gyakorlatok mutatják be a tanultak alkalmazását. A gyakorlatok megoldása letölthető a [www.muszakikiado.hu](http://www.muszakikiado.hu), illetve a [www.zmgzeg.sulinet.hu/muszaki](http://www.zmgzeg.sulinet.hu/muszaki) webhelyről.

A leckéket számos feladat egészíti ki. A feladatok változatosságát és mennyiségét tekintve a tankönyv kiemelkedik az eddig megjelent programozási tankönyvek közül. Fejezetenként néhány lecke után további gyakorló órákhoz elegendő számú feladat található benne.

A tankönyvhöz kapcsolódó internetes kiegészítések ([www.muszakikiado.hu](http://www.muszakikiado.hu), illetve [www.zmgzeg.sulinet.hu/muszaki](http://www.zmgzeg.sulinet.hu/muszaki)):

- Ismerkedés a fejlesztőrendszerrel, telepítési útmutató
- A gyakorlatokban és a feladatokban szereplő forrásfájlok
- A gyakorlatok megoldása
- Programozási összefoglaló
- További kiegészítések a tankönyvhöz

A [www.zmgzeg.sulinet.hu/muszaki](http://www.zmgzeg.sulinet.hu/muszaki) webhelyen folyamatosan bővül a tankönyvhöz kapcsolódó kiegészítése sora.

(A tankönyv Bevezetése alapján)