FIATAL MŰSZAKIAK TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAKA

Kolozsvár, 2002. március 22-23.

OKTATÁSTECHNOLÓGIAI ELŐADÁS

Hevesi Zsolt

This review presents a book about the Pascal programming language, its structure construction, and the pleasure of working with it, with lots of example. The book is meant for beginners, for middle students, who study individually, or at distance. It contains many simple problems for the exemplifications of basis notions, and studies for médium levél. This work differs from the existing ones, and answers to all the problems of the subject.

Miért írtam könyvet? Erre a kérdésre még talán magam sem tudom pontosan a választ. Egy biztos: szeretném mindazt átadni másoknak amit munkám során tervszerűen vagy véletlenül felfedeztem! A mondás azt tartja, hogy csak arról az emberről lehet elmondani, hogy valójában élt és életében tett valamit, aki átadott valamit utódainak: ültetett egy fát, írt egy könyvet és van egy gyermeke. Az első két pont az már sikerült, a harmadikkal viszont még várok :). Mind a három pont, ha megfigyeljük, az alkotásról szól. Mint bizonyára sokan a jelenlévők között, szeretek alkotni és a felfedezéseimet szeretem megosztani másokkal. A számítógép programozása lehetőséget ad számomra élni ezekkel a lehetőségekkel, hiszen létrehozhatok még eddig meg nem alkotott és meg nem tervezett eszközöket (programokat), majd ezeket összegyűjtve, rendszerezve, megtaníthatom az eszközök (programok) kezelését, ötletet adhatok újabb és újabb tervek kivitelezésére. Ilyen eszközöket gyűjtöttem össze a Pascal programozási nyelv oktatásával foglalkozó, nemrégiben román nyelven megjelent könyvemben, amely tizenkét fejezetet, kitűzött feladatokat és függelékeket tartalmaz. A könyv megjelentetésével szerettem volna az érdeklődőket az otthoni, egyéni tanulásban segíteni.

Iskolai tanulmányaim alatt sok könyv megfordult a kezemben, amelyekből tanulhattam, új dolgokat fedezhettem fel, de végeredményben rájöttem arra, hogy a tankönyvek többsége azonos rendszer szerint oktat. Az ismétlődő elméleti leírásokat csak ritkán szemléltetik kellő mennyiségű példával, nem térnek ki arra, hogy mi történik abban az esetben, ha nem a leírásnak megfelelően használjuk az egyes utasításokat. Könyvem felépítése a következő: az elméleti részben ismertettem az egyes utasításokat, amelyekre azonnali példát adtam. Az elméleti rész lépésről-lépésre történő bemutatása során a kialakult új helyzetek jobb megértésére újabb példákkal szolgáltam. Az elméleti rész és az azt szemléltető gyakorlatokat követően minden fejezet sok megoldott feladatot tartalmaz. Számos helyen úgynevezett *"ellenelméleti"* részeket vezettem be: ezek fényt deríthetnek az egyes hibalehetőségekre, amelyek akkor adódhatnak, ha nem követjük pontról pontra a leírt elméleti részt. És ugyancsak az *"ellenelméleti"* részekben találunk leírást a hibák kezelésére. Az elméleti részeket példákkal és/vagy ellenpéldákkal egészítettem ki. A fejezetek végén, a feladatgyűjteményekhez hasonlóan, újabb példákat adtam a témakörrel kapcsolatban. Az eddigi, pár éves tapasztalatom szerint, a hosszú és átláthatatlan elméleti részeket példaprogramok szemléltetésével érthetővé lehet tenni az olvasók számára. Sajnos, aránylag sok olyan könyvet is láttam, amelyben az elméleti részt nem támasztja alá a megfelelő példaprogram, esetenként azok teljes mértékben hiányoznak! Ezért az általuk nyújtott ismeretanyag sokak számára nehezen elsajátítható marad. Mindezt összefoglalva a könyvet úgy szerettem volna megalkotni, hogy az a legnagyobb mértékben pótolhassa az általam tapasztalt hiányosságokat! Több mint 400 példát és ellenpéldát ismertettem a könyvben!

A könyvet olyan eszköznek szántam, amely az egyik leghatékonyabb tanulási módot - az egyéni tanulást! - támogatja. Az olvasók elképzelhetik ezt a könyvet úgy mint egy magántanárt. Ahogy a magántanár mindig ott segít, ahol arra a legnagyobb szükség van, szeretném hinni, hogy ha majd ezt a könyvet az olvasó a kívánt témakörnél fellapozza, ott azt találja, amire a legnagyobb szüksége van. A saját tanulási tapasztalataimból elmondhatom, hogy a legjobb eredményeimet otthon, könyvvel a kezemben (tehát a rendelkezésemre álló eszközzel), számítógép előtt értem el (úgy, hogy a könyvben leírt részeket rögtön ki is próbáltam). A Pascal nyelvvel ismerkedőket *rá szeretném vezetni* arra, hogy próbálják önállóan tisztázni a helyes eljárási módokat, módszereket. Ahhoz, hogy elsajátíthassuk az algoritmikai feladatok megoldásához szükséges tudást és főleg a készségeket, nem elég a programokat gépiesen lemásolni.

Amikor egy szerző leül megírni egy könyvet, általában minél szélesebb réteg számára szeretné érthetővé tenni azt. Könyvemet a kezdők és a középhaladók számára írtam (itt kezdőkként azokra gondolok, akik már rendelkeznek némi számítógépes ismeretekkel). A kezdők számára teljesen világossá és átláthatóvá tettem a példaprogramokat. Bevittem egyszerű és úgynevezett banális feladatokat és programokat is a könyvbe, hiszen mindenkinek tanulnia kell ahhoz, hogy elérjen egy felső szintet. És e szint elérése hogyan lenne lehetséges, ha nem egyszerű és átlátható programok segítségével? A középhaladók számára szintén egyszerűen felépített, de már kissé bonyolultabb programokat biztosítottam. Mindkét réteg számára úgy szerettem volna bemutatni a Pascal programozási nyelvet, hogy az olvasók egységes képet alkothassanak róla, illetve a már létező tudásukat tökéletesíteni tudják. A könyv egyszerűségét és kedveltségét bizonyítják a pozitív visszajelzések.

Véleményem szerint a programozás tanításának mostanáig még nem alakult ki egységes módszertana. Sok könyv főként elmélettel foglalkozik, de megjelentek feladatgyűjtemények is. Mind a két típusú könyvről elmondhatjuk, hogy sajnos tartalmaznak homályos részeket is. Az olvasók tudása a tiszta elméleti könyvek tanulmányozása után nem biztos, hogy megfelelő ha a gyakorlati alkalmazásokra való készségekre gondolunk. A feladatgyűjtemények az egyéni tanulás terén általában csak a jó képességű olvasók számára nevezhetők segédeszköznek. (Ha oktatási intézményről beszélünk, ez osztályonként a tanulók kb. 4–5%-át jelenti egy általános szintű osztályban.) A könyv írásakor végig szem előtt tartottam az elmélet és a példaprogramok arányának helyes kialakítását.

Összefoglalásképpen:

A könyvet kezdőknek és középhaladóknak ajánlom segédeszközként, egyéni vagy távoktatásos segédanyagként, amely úgy kínálja az ismereteket, hogy az elméletet egyszerű vagy összetettebb példákkal és ellenpéldákkal illusztrálja. A könyvet egy olyan eszköznek szántam, amely hozzásegíti az olvasót az egyéni tanuláshoz, és talán **a távoktatás technológiai segédeszközüvé válhat!**

Irodalomjegyzék

1. **Hevesi Zsolt**, Limbajul Pascal pentru incepatori - teorie si aplicatii, Editura Albastra, Cluj-Napoca, 2001.

Név: Hevesi Zsolt / Tudományos fokozat: Másodéves egyetemi hallgató

Munkahely: S.C. Albina S.R.L. Tileagd

Cím: Crisan utca 1045 szám, 3596 Telegd (Tileagd), Bihar (Bihar) megye, Románia (Románia)

Tel: (+4) 095-865132, Email: pentaxlabs@hotmail.com. Weboldal:

www.pentaxlabs.8k.com