

Interjúk

Tanár úr, kérem

[2006. április 11., 16:27]

Dusza Árpád harmincöt éve tanít számítástechnikát, programozást a miskolci Földes Ferenc Gimnáziumban. Az alapok igazán nem változtak azóta, bár mindig jöttek újabb és újabb programnyelvek, és mi már talán nem is ismernénk rá azokra a számítógépekre, amelyeken még anyáink, apáink tanultak az ő irányításával.



Keze alól sok „jövő reménysége” került ki az évek alatt. Előző számunkban bemutattuk önöknek a Vinnai Balázs vezette IND-t, nos, az alapítók közül többen is a tanár úrhoz jártak számítástechnikára, nagyjából húsz éve, vagy talán még régebben. Beszélgetésünk apropója, hogy a tanár úr Pascal-könyve 2005-ben elnyerte az Informatika-Számítástechnika Tanárok Egyesülete (ISZE) által alapított „Az év informatikai tankönyve” megtisztelő címet. Miközben beszélgettünk, az osztály az aknakeresőt próbálta „leprogramozni” úgy, hogy ne tegyenek két aknát ugyanarra a mezőre, hiszen azt a rendes játékban sem lehet.

Milyen a választék az informatikai tankönyvek piacán, mennyire nehéz újat mondani, új könyvet írni? Önnek bizonyára sikerült, hiszen „Algoritmusok Pascal nyelven” című könyvével díjat nyert.

Az emelt szintű informatika érettségi bevezetése után döntöttem úgy, hogy megjelentetem a könyvet. A szóban forgó feladatsorban ugyanis van egy programozási feladat, amihez

nagyon sokan hozzá sem kezdenek, mert nem tanultak ilyesmit a középiskolában. Nem szerencsés, ha valaki az egyetemen szembesül először a programozással, márpedig ott nemcsak az informatikus hallgatók találkozhatnak vele. Az általános iskolások programozási versenyekre való felkészítésében szereztem némi tapasztalatot, és úgy gondoltam, hasznos lehet az érettségizők számára is, ha leírom, amit tudok. A követelmények ugyanazok.

A típusfeladatokat elnézve, egyfajta gyakorlatorientált alapozó tárgy lehet ez, logikai készségfejlesztés. Mennyire fogékonyak erre a gyerekek?

Igen, alapozásnak mondanám én is, bár a legtöbb középiskolában ezzel egyáltalán nem, inkább az alkalmazásokkal foglalkoznak. Egykét megszállott tanár azért – közöttük én is – fontosnak tartja a programozás alapjainak megtanítását. Nem mondhatom, hogy ez a legnépszerűbb tantárgy, vannak, akik csak mechanikusan próbálják megjegyezni, hogy hová kell pontosvessző és hová kettőspont, de sokan a matekkal is így vannak és ettől még nem fölösleges a tárgy. Aki nem akar programozó lenni, annak is jó, ha legalább látja, hogy programmal hogyan lehet sorba rendezni, vagy hogyan lehet egy szám négyzetgyökét meghatározni. Gyakorlatorientált az egész, gondolkodni tanít, függetlenül attól, hogy a diák később milyen pályát választ.

A könyvhöz e-tananyag is készült, így hatékonyabb lehet a tanulás, hisz könnyebb leellenőrizni például, hogy fut-e a program.

A könyvben megígértem, hogy folyamatosan fejleszteni fogom a neten a tananyagot, ezt igyekszem is megtartani. Abban bízom, hogy nemcsak az emelt szintű érettségire készülőknek, de másoknak is jó fogódzót nyújtok (www.progtan.hu). A neten kötetlenebb az egész dolog, gyorsan lehet aktualizálni, plusz példákat tölthetek föl, kiegészíthetem a magyarázatot, ráadásul nincs nyomdaköltség.

Elég gyorsan változik ahhoz a világ, hogy logikus legyen a kérdés: számítástechnika tantárgy címszóval mit tanított 30 évvel ezelőtt?

Nagyjából ugyanezt, azaz az algoritmusokat, a programozást, csak más programnyelven (Fokal) és más technika segítségével. Akkoriban volt egy gép, négy villanyírógép és azon dolgozott 10- 12 gyerek. Ez így ment vagy 10 évig, a mostani osztályomba járó gyerekek anyáinak, apáinak még így tanítottam a számítástechnikát.

Ezek szerint a történet a szobányi méretű számítógépek korszakában kezdődött...

Így van, és az alapok azóta sem változtak. A legalapvetőbb algoritmusok, az egy ciklussal megoldható problémák ma is ugyanazok, legfeljebb átfogalmazzuk őket. Ezeket „tudja” az Excel, az adatbázis-kezelők is, tehát látszik, hogy nem elévült ismeretekről van szó. Az iskola első számítógépe a TPA-1001/i volt. Ezt a számítógépet a KFKI-ban készítették, a DEC cég PDP 8-as gépének a klónja volt. Akkoriban a kisszámítógépes piac felét uralta ez a gép. Az internet, illetve a C és a Pascal nyelvek fejlesztése is többek között ezeken a gépeken történt a hőskorban, azaz a hatvanas évek végén, a hetvenes évek elején. A Fokal programnyelvet a nyolcvanas években felváltotta a Basic. Sajnos ezt a gépet egy nyomtatóra elcseréltük, a Commodore-korszak kezdetén. Előtte még másféle gépeink is voltak (ABC-80, Spectrum), például olyan, amit a gyerekek nyertek egy számítástechnikai versenyen (Aircomp). Nagy becsben tartottuk! Aztán jött a Commodore 20-as, 64-es, húsz darabot kaptunk a +4-esből. 1984-ben az első iskola-számítógépes programmal megérkeztek a HT 1080Z-k, ahhoz is írtam könyvet „A HT-1080Z iskolaszámítógép bemutatása programokkal” címmel.

Mást is tanít jelenleg a Földesben?

A kilencvenes évek vége volt a programozásoktatás mélypontja, akkor jött be az internet, Bill Gates és úgy tűnt, a programozás háttérbe szorul. A weblapok felé nyitott a világ, így én is. Persze aztán az élet igazolta, hogy a programozás sem szűnik meg létezni, de az oktatás szerkezete nagyon sokat változott. A tananyag: alkalmazói programok, kép- és szövegszerkesztés, táblázatkezelés és adatbázis-kezelés, HTML, webszerkesztés. Utóbbi elég népszerű a gyerekek körében, hiszen az internet nagyon hálás, látványos dolog. Kis segítséggel kezdők is könnyen összeüthetnek egy egyszerűbb weboldalt. Egyébként is azt gondolom, hogy egyre népszerűbbek a szabványosítható, könnyen megtanulható „egyen- ismeretek”, sematikus tananyagok.



Mint például az ECDL tanfolyamokon?

Igen, nagyon sok iskola nyitott az ECDL felé, mert nagy iránta az érdeklődés. Ennek ellenére én azt gondolom, hogy ebben a szakmában a „papír” nem sokat számít. Sokkal fontosabb, hogy az illető mit produkál. A diákok szempontjából pedig szerintem az igazán lényeges, hogy általában a tanuláshoz hogyan tudják használni azt, amit a számtéchn. órán elsajátítottak. Nem az az izgalmas, hogy van-e ECDL vizsgája, hanem, hogy szépen megszerkeszt-e egy irodalomdolgozatot, vagy a függvények vizsgálatához tudja-e alkalmazni a táblázatkezelő programot.

Ezek szerint nem híve az egyen-tananyagoknak. Pedig a világ afelé tart. Nemrég olvastam, hogy hazai vállalkozók jelentkezhetnek bizonyos elektronikus tananyagokkal támogatott tanfolyamok elvégzésére, ingyen. A cél, a tapasztalatoknak megfelelően átdolgozni, egységesíteni ezeket a tananyagokat, hogy aztán a piachoz „igazított” tanfolyamokat bevezessék az uniós országokban. Hasonlóan az ECDL-hez. Magának a bolognai rendszernek is az a lényege, hogy egységes modulok, kölcsönösen elismert tárgyak legyenek, melyeket aztán kedvünkre összeválogatva – közben egyetemet, akár országot váltva – kapjunk diplomát, anélkül, hogy különbözőzeti vizsgákat kellene tennünk, vagy kétszer kijárnunk ugyanazt a félévet az eltérő követelmények miatt.

Ez igaz, de mi történik közben a tanár-diák viszonytal? Hová lesznek a mentorok? Remélem, hogy a pedagógusokat nem váltja ki az e-tananyag, a távoktatás rendszere és úgy érzem, az egységesítés egyre inkább skatulyázást is jelent. Megvannak a formák, a keretek, ami fontos és szükséges, de a tanítás varázsa, szépsége eltűnik közben. Benn ült az órán, látta, hogyan dolgozom együtt a diákokkal, hogyan oldunk meg közösen egy feladatot. Néha el is tértünk a tárgytól, lehet, hogy volt, aki nem értette meg elsőre a feladatot, de itt egyéniségek vannak, akikre figyelni kell, nem elég csupán egységes, szépen szerkesztett tananyagot adni a kezükbe. Én élelken emlékszem még a tanáraimra, nagy benyomást tettek rám, és az általuk képviselt tanár-diák kapcsolatot szeretném megvalósítani a saját osztályaimmal is. Ide jártam a Földesbe és az itt szerzett élmények alapvetően meghatározzák, hogyan tanítok, miként beszélek a diákjaimmal. Sokat köszönhetek Obádovics tanár úrnak, aki itt Miskolcon tartotta az első középiskolai tanártovábbképzést számítástechnikából és aki nagyon sokat tett a számítástechnika oktatás megszervezéséért a Miskolci Egyetemen, hallgatók ezreit vezetve be a programozás rejtelmeibe. 1968-ban indult gimnáziumunkban a speciális matematika szakos osztály (a Földesben tanítottak leghamarabb számítástechnikát az országban), s a tanároknak a Miskolci Egyetemen tartottak továbbképzést, melyen én is részt vettem. Ahogyan Obádovics tanár úr oktatott, az követendő példa számomra ma is. Azt hiszem, sokan egyetértenek azzal, hogy valamilyen formában meg kell őrizni ezt a hagyományos oktatási rendszert.

Gondolom, egy tanárnak is folyamatosan képeznie(?) kell magát, hogy a gyerekek ne tudjanak újat mondani...

Aki azt akarja, hogy a gyerek ne mondjon neki újat, az csak egy dolgot tehet, egyetlen könyvet ad a gyerek kezébe, majd azt kéri vissza tőle, szó szerint. A számítástechnikát is lehet így tanítani. Ehhez nem kell számítógép. Papírra kinyomtatott tesztekkel kell kitölteni a tanulóval. Sajnos erre van hajlandóság. A számítástechnika, a számítógép alkalmazásának az oktatásához nincs szükség tesztekre, a számítógép vagy végrehajtja utasításainkat, vagy nem. Amit létrehozunk, amit létrehoznak a tanulók, azt kell értékelni. A gyerekek legtöbbször csak azt tanulják meg – ha rajtuk múlna –, amit rögtön alkalmazni is tudnak, amiből gyorsan pénzt lehet csinálni, azaz ami most divat a piacon. A középiskolának azonban nem ez a célja. Mi az alapokat kell, hogy lerakjunk, hogy felnőttebb fejjel később aztán mindenki eldönthesse, mit épít rá.

Dusza Árpád

a miskolci Földes Ferenc Gimnázium tanára

Végzettség:

1966 Debrecen, Kossuth Lajos

Tudományegyetem – matematika-fizika szak, majd 1985-ben technika szak

Pályafutás:

Negyven éve tanít

1966–1970 között a miskolci I. sz. Ipari Szakközépiskolában (ma Baross Gábor Szakközépiskola)

1970-től a miskolci Földes Ferenc Gimnáziumban tanít, tárgyai oktatása mellett:

1970–1972 nevelési igazgatóhelyettes

1972–1984 a számítástechnikai laboratórium vezetője

1985 megyei számítástechnikai szaktanácsadó

1986–1990 országos számítástechnikai szaktanácsadó

1987-ben az elsők között nyerte el a Tarján emlékérmét, mellyel az informatikai képzés és továbbképzés kiemelkedő alakjait díjazták