

**Vigh György**

Magyar Posta Rt., Informatikai Szolgáltató Központ

vigh.gyorgy@posta.hu

## E-LEARNING ÉS MULTIMÉDIA – POSTÁS SZEMMEL

### **Bevezető**

Az Európai Unióban való belépésünk óta még inkább előtérbe került a tudásalapú társadalom koncepciója és a life-long learning (élethossziglan történő tanulás) elkerülhetetlensége mind a politikusok, mind pedig a gazdálkodással foglalkozó szakemberek gondolkodásában. Ennek fontosságával szólnék a magam szakterületének szempontja szerint.

### **Nemzetközi kitekintés**

A Forrester Consulting által – az IBM megbízása alapján – készített tanulmány egy sor hiányosságot tárt fel az európai vállalatoknál a versenyelőnyük megalapozását célzó munkaerő-fejlesztési módszerek terén (IBM tanulás, 2004).

Több mint 250 igazgatósági szintű vezetőt kérdeztek meg a pénzügyi, a gyártási és a forgalmazási szektorban működő francia, német, olasz, észak-európai, spanyol, valamint brit nagy- és kisvállalatoktól. A vállalatok 90%-a szerint a munkavállalók képzése rendkívül fontos, sőt, egyenesen életbevágó a versenyelőny megtartása szempontjából, ennek ellenére egyharmaduknak mégis ilyen irányú programja.

Az 1000 főnél kevesebb alkalmazottat foglalkoztató kisvállalatok közül háromból egynek, a nagyvállalatok közül pedig négyből egynek nincs naprakész továbbképzési programja, pedig a szervezetek 93%-a a professzionális készségfejlesztést rendkívül fontosnak, vagy életbevágónak tartja stratégiája szempontjából.

A tanulmány az egyes országok között is jelentős eltéréseket tárt fel. A vizsgált országok közül Németország fekteti a legnagyobb hangsúlyt a képzésre, mivel azt a vállalatvezetők mintegy háromnegyede fontosnak tartja az innováció és a versenyelőny megőrzéséhez. Franciaország ugyanakkor jóval kisebb jelentőséget tulajdonít a képzésnek, a vezetők mindössze 35%-a tartotta azt lényegesnek a versenyelőny szempontjából.

A megkérdezett vállalatvezetők nagy jelentőséget tulajdonítanak ugyan a rugalmasan alkalmazható üzleti ismeretek fejlesztésnek, 44%-uk mégsem biztosít az alkalmazottaknak semmilyen többfunkciós – többszakmás vagy átváltható – képzést olyan univerzális ismeretekkel, melyek kulcsfontosságúak a tudásalapú gazdaságban a versenyelőny megszerzése szempontjából.

A tanulmány azt is hangsúlyozza, hogy a munkaerő fokozódó mobilitása és rugalmassága következtében a kommunikációs készségek rendkívül fontosak lesznek a vállalati identitás és jövőkép fenntartásában. A vizsgált cégek 94%-a állította, hogy

ezek a készségek a jövőben fontosak lesznek számukra. Több mint 60%-uk azonban úgy véli, hogy készségfejlesztési programjaik nem alkalmasak az alkalmazottak megfelelő kommunikációs készségének kialakítására.

A vizsgált cégek több mint 30%-ának nincsenek e-learning megoldásai a szervezetben belül, a nagyobb vállalatok 45%-ának pedig nincs naprakész e-learning stratégiája. Megítélésem szerint a tanulmány teljesen más eredménnyel zárulhatott volna, amennyiben a szervezetek az e-learninget nem annyira a költségcsökkentés módjának tekintenék, hanem egy versenyelőnyt megalapozó lehetőségnek a munkaerő átképzése útján.

Néhány további megállapítás a tanulmányból:

- A cégek több mint 90%-a úgy nyilatkozott, hogy az informatikai ismeretek rendkívül fontosak vagy életbevágóak a vállalat számára, a megkérdezettek egyenyeede mégis úgy érezte, hogy cége informatikai felkészültsége nem megfelelő.
- A vizsgáltak 75%-a úgy véli, hogy a képzés kockázatot jelent a szervezet számára, mert az alkalmazottak más cégekhez vándorolhatnak.
- Öt vizsgált cégből mindössze egy olyan akadt, amely az elméleti ismereteket a szakmai készségek fölé helyezte.

### **Mi a helyzet a Magyar Postánál?**

A Magyar Posta Rt. (továbbiakban Posta) mintegy 43 ezer munkavállalót foglalkoztat. Képzésük, továbbképzésük – az idén 50 éves fennállását ünneplő Posta Oktatási Központban (*1. ábra*), illetve annak telephelyein – zömmel nappali, moduláris tanfolyami oktatás, workshopok keretében történt, illetve történik. Tavaly óta visszaszorulóban vannak a hagyományos képzési formák, ugyanis egyre kevesebb munkavállaló jelentkezik ilyen jellegű képzésekre. Két oka van ennek. Az egyik, hogy egyre kevesebb a szakképzetlen munkavállaló. A másik, hogy azt, akinek szüksége lenne a tanulásra, nem mindig tudják beiskolázní, mert helyettesítése gondot jelentene.



*1. ábra: A Posta Oktatási Központ épülete*

Ezen okok ellenére sem mondtunk le a hagyományos oktatás fenntartásáról, sőt törekszünk annak erősítésére, mivel egyes postai munkakörök gyakorlat-centrikusak. Ugyanakkor az egész oktatási rendszer korszerűsítése is folyik.

A képzési költségek csökkentése érdekében az erre alkalmas tanfolyamokat, tananyagokat folyamatosan átdolgozva, bevezetésre került a távoktatással kombinált képzési forma is. Ehhez kapcsolódóan célként tűztük ki azt is, hogy a tanulni vágyó munkatársak minél több, színesebb ismereteket, tudást, információt szerezzenek az elektronikus tananyagok segítségével.

A Posta és a Microsoft Magyarország Kft. együttműködésének eredményeként először megszületett a POKTATÓ, a Posta online távoktatási rendszere. A fejlesztés irányvonala egy olyan rendszer felé mutatott, amely nem csak az elektronikus képzéseket, hanem a tantermi képzéseket is egy felületen keresztül tette volna elérhetővé. Az e rendszerre való tananyagfejlesztés a konferencia időpontjában szünetelt.

Ezt követően – bővítve a palettát – a Macromedia Director-ral elkészült az Elektronikus Iratkezelő Rendszer oktató CD-je, az Iktató 2002 e-learning program. Talvay az SAP Tutor interaktív oktatási tananyag beszerzésére, folyamatos karbantartására szerződöttünk.

Idén pedig a kézbesítők képzését kívánjuk megoldani távoktatással kombinált formában.

Az e-learninget a következők miatt vezettük be:

1. Vállalatunk szemszögéből:

- Költségtakarékos – nem kell tanterembe „terelni” (utaztatni, elszállásolni, ellátni, helyettesíteni) a tanulni vágyó munkavállalókat, az elsajátítandó ismeretek, az ehhez kapcsolódó posta- és üzemeletogatások jól szerkesztett tananyagokkal, digitalizált filmek és hanganyagok ötvözetével kiválthatók.
- A fentiekkel összefüggésben az ismeretátadás közvetítő közegének, technológiájának lehet tekinteni a multimédiát.
- A multimédia fogalmát Ralf Steinmetz (1995) meghatározása közelíti meg a legjobban: „A multimédia rendszert független információk számítógép-vezérelt, integrált előállítás, célorientált feldolgozása, bemutatása, tárolása és továbbítása határozza meg, melyek legalább egy folyamatos (időfüggő) és egy diszkrét (időfüggetlen) médiumban jelennek meg.”
- Az idézett meghatározásban még nincs nevesítve az interaktivitás, amely azonban ma már részévé vált a multimédiának.
- A multimédia-alapú tananyag-formákban látom azt az ismeretanyagot, amely meghatározója lehet az internetes, az intranetes és az offline alapú távoktatásnak.

2. A tanulni vágyó munkavállaló szemszögéből:

- Bármikor tanulhat, gyakorolhat – saját időbeosztás szerint teheti magáévá a tananyagot.
- Bárhol tanulhat – nincs helyhez kötve, akár a munkahelyén, akár otthon, akár egy internet-kávézóban is gyakorolhat, ismerkedhet az elsajátítandó tananyaggal.

- Konzisztens, friss, naprakész információkhoz jut – „azonnal”, a munka során folyamatosan használható ismereteket kap.
- Interaktív, irányított problémamegoldást biztosít.
- Tudásszintje, haladása jól mérhető, követhető.
- Pontos azonosíthatók a javítandó területek.
- Több tanfolyam párhuzamosan – „teherbírásától” függően akár többféle (idegen nyelv, programozás stb.) kurzust is végezhet egyidejűleg.

A Posta szerencsés helyzetben van, mert olyan belső erőforrásokkal, illetve szaknárokkal rendelkezik, akik elektronikus tananyagfejlesztéssel is megbízhatók. E fejlesztői kör biztosítja azt, hogy bármilyen, a Posta szakemberei által megfogalmazott témakörre elektronikus oktatási anyag készüljön, amennyiben erre igény merül fel.

A Posta oktatási szervezete olyan módszertannal bír, amely biztosítja hatékony képzési programok kifejlesztését. Ezek a képzési programok ötvözik az elektronikus távoktatás és a hagyományos tantermi oktatás előnyeit. Segítségével már meglévő tananyagok sikeresen alakíthatók át elektronikus távoktatási anyagokká, illetve jól tanulható, új elektronikus tananyagok fejleszthetők ki.

A Posta a tananyagfejlesztést alapvetően két módon támogatja:

- tananyagfejlesztést segítő eszközökkel, szoftverekkel és a
- fejlesztő szaknárok továbbképzésével.

A leírtakkal összefüggően az elektronikus távoktatás alapvetően a következő két lehetőséggel fedhető le:

- CD alapú e-learning megoldások: a tananyagot az érintett munkavállalók CD-n kapják kézhez, melyet a saját gépükre telepítve vagy azt közvetlenül „futtatva” kezdenek el az oktatást.
- Hálózati alapú e-learning megoldások: a tananyagot a tanulni vágyó munkavállalók a hálózaton (Intranet/Internet) keresztül egy központi szerverről érhetik el.

Mindkét megoldási esetben a tananyag, amit a hallgatónak el kell sajátítania elektronikus formában érhető el, a fő különbség csak az oktatás nyomon követésében tapasztalható. Míg az első esetben (CD) az oktatást koordináló szakembereknek (tutoroknak) nehéz naprakész információt nyerni arról, hogy melyik hallgató meddig jutott a tananyagban, milyen eredménnyel oldotta meg a tesztek, addig a második esetben (hálózati) a tananyagot szolgáltató szerverről ezek az adatok könnyen „kinyerhetők”.

Ennek tükrében érthető, hogy a cégek nagy része a hálózati alapú e-learning megoldások mellett teszi le a voksát. Amennyiben időben változó, „szűk” munkavállalói kört érint a tananyag, akkor érdemes CD alapú oktató programokat készíteni.

A tartalomfejlesztés – a tervezett alkalmazás függvényében – az alábbiak szerint történhet:

- meglévő képzési anyagok adaptálása, „testre szabása”,
- külföldi tudásanyagok honosítása,
- új tananyagok fejlesztése, összeállítása, készítése.

Az e-learninget az alábbi ismeretek elsajátítására használ(hat)juk:

- új szolgáltatások, új termékek bevezetéséhez kapcsolódó képzésekre,
- ügyfélszolgálati képzésekre,

- szakmai képzésekre,
- nyelvtanulásra.

Megítélésem szerint az e-learning a lehetőségek végtelen tárházát nyújtja az ismeretek feldolgozásához.

1998 óta, immáron harmadik alkalommal, most az eddigi fejlesztések közül egy olyan támogató ismeretanyag bemutatására vállalkozom, amely a didaktikai alapelvek érvényesülése mellett elsősorban CD-re írva alkalmazható. Ennek alapja – a már korábban említett – Elektronikus Iratkezelő Rendszer.

## Iktató 2002 e-learning program

### *Fejlesztés*

2002-ben a Magyar Posta Rt. Informatikai Alkalmazásfejlesztési Iroda és a Microsoft Magyarország szakemberei közösen fejlesztették ki az Elektronikus Iratkezelő Rendszert, amely mind a mai napig egységes felülettel működik. Még abban az évben elkészült hozzá az oktató CD is.

Ezt a rendszert a vezetői titkárságokon, hálózatba kötve alkalmazzák. Kezelője titkárnő, asszisztens, referens, vagy erre kijelölt munkatárs egyaránt lehet. A program kezelését teljesen autodidakta módon lehet elsajátítani, az oktató CD segítségével. A tanulást, a rendszer kipróbálását egy tesztkörnyezet is támogatja. Vizsgára jelentkezni akkor lehet, amikor a leendő felhasználó úgy érzi, hogy felkészült a program kezeléséből.

### *Rendszerkövetelmények*

Az oktatóprogram használatához legalább Pentium II, 300 MHz-es órajelű, 64 MB memóriával, CD-olvasóval, és Windows 95/98/ ME/NT / 2000 / XP operációs-rendszer valamelyikével rendelkező számítógép szükséges. A képek megjelenítéséhez 800×600-as képernyőfelbontás és true color (24 bit) színbeállítás javasolt.

### *A program kezelése*

A program elindítását követően, a nyitóoldalon található egy „Súgó” gomb, amely gyakorlatilag a használati útmutatót, a program kézikönyvét „takarja”. Elolvasását követően a tanuló megkezdheti az ismerkedést az iratkezelő rendszerrel.

A programban való tájékozódást és haladást egy navigációs sáv segíti, amely a képernyő alján található (2. ábra).



2. ábra: A navigációs sáv

Az információs ablakban annak a témakörnek, fejezetnek a címe, vagy a feladattal kapcsolatos instrukció jelenik meg, amivel a tanuló éppen foglalkozik, vagy annak a gyakorlatnak a leírása, aminek a megoldásánál tart.

A tananyagban előre-hátra lépegetni a navigációs sávon elhelyezkedő nyíl gombokra kattintásával lehet. A továbbhaladást az ismeretanyagban a jobb nyíl segíti. Az előző lapra való visszatérést a vissza nyíl segítségével teheti meg a tanuló.

Külön gomb szolgál a tartalomjegyzék megjelenítésére. A tanuló így tetszőlegesen bármelyik témakörre „átléphet”.

A tanulás bármikor megszakítható, így közben pihenni is lehet, vagy egyéb dolgait is elvégezheti a tanuló, amennyiben az ALT+TAB billentyűkombinációval áttér egy másik alkalmazásra. Ebben az esetben az oktatóprogram a tálcán „pihen”.

A programból kilépni két módon lehetséges, az ESC billentyűvel vagy az ALT+F4 billentyűkombinációval.

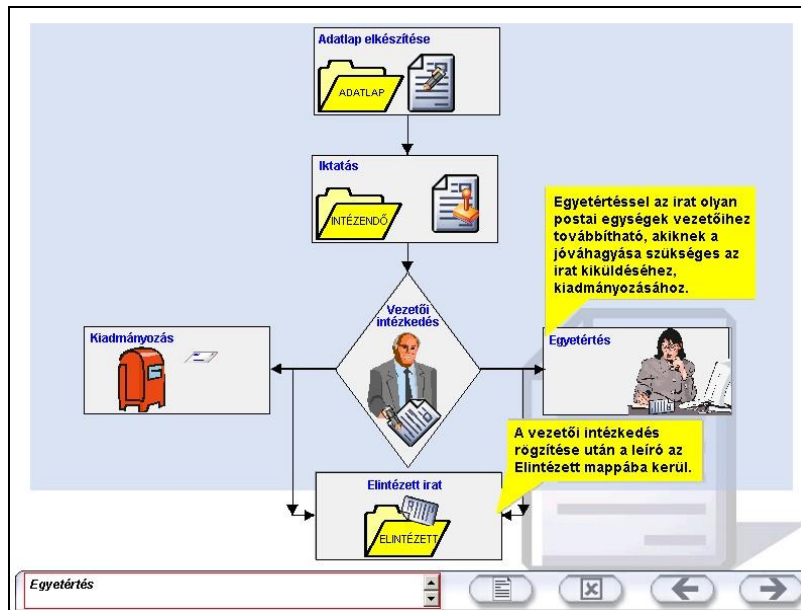
### *Tananyag*

A program az ismeretszerzés, a tanulás új módszerét kínálja. A hagyományos tanfolyamoktól eltérően, itt a tanuló a tananyag elsajátítását a saját tempójának megfelelően, időbeosztásához igazodva ütemezheti. A gyakorlatok megoldásával lehetősége nyílik arra, hogy a valós rendszert modellező környezetben, kockázat nélkül próbálhassa ki tudását.

A tananyag fejezetekre, azokon belül szintekre – alfejezetekre és elkülönülő témakörökre – osztott, felépítési struktúráját a menü tükrözi.

A tanulás az elsajátítani kívánt témakör kiválasztásával kezdődik. Az egyes témakörök egymásra épülnek, ezért célszerű a megadott sorrend szerint haladni az ismeretanyagban. Lehetőség van arra is, hogy a tanuló bizonyos részeket átugorjon, vagy csak egy adott témakört nézzen meg. Ez a menüben a megfelelő címsorra történő kattintással érhető el.

A fejezetek az abban használt legfontosabb fogalmak ismertetésével kezdődnek. Ahol indokolt, ott egy folyamatábra szemlélteti a fejezetben tárgyalt tevékenységek sorrendjét (3. ábra).



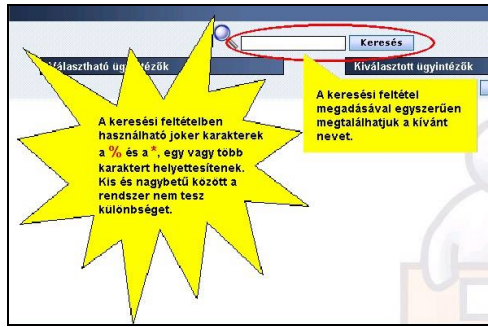
3. ábra: Egy jellegzetes folyamatábra a programból

Ezt követően az Elektronikus Iratkezelő Rendszer adott funkcióinak bemutatása következik. A hozzátartozó magyarázatok sárga lapokon jelennek meg. Az adott terület piros vonallal is kiemelésre kerül, ha a magyarázat a képernyő egy bizonyos elemére vonatkozik csak (4. ábra).

Belső Értékelő Központ (Humán Erőforrás Vezérgazgató-helyettes)	
<b>Levelezés</b>	
* Tárgy:	A levél készítéséért felelős ügyintéző(k) kiválasztása a Felvétel nyomógomb segítségével lehetséges.
* Feladó:	igazgatóság 1540, Budapest, Krisztina krt.
Határidő:	03-01-30
Levél aláírója:	Kiss Erika
* Ügyintéző(k):	
* Címzett:	
* :A csillaggal jelölt részek kötelezően kitöltendők	

4. ábra: A magyarázat kiemelésének megoldása

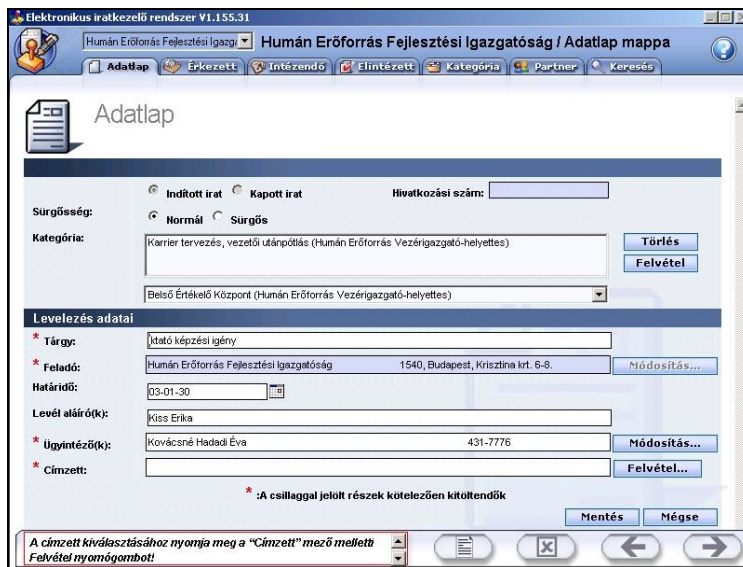
Sárga csillagban jelennek meg azok a fontos információk, tanácsok, amelyekre kiemelten kívánjuk felhívni a figyelmet (5. ábra).



5. ábra: A fontos tanácsok, információk kiemelése

### Gyakorlatok

A tanuló az elméleti ismeretekhez kapcsolódó gyakorlatok segítik az ismeretek elsajátításában. Azokat egy valós rendszert szimuláló környezetben kell megoldania. A tananyagban a „sárga mosolygós felkiáltójel” mutatja, hogy gyakorlat következik. A felkiáltójel animációja (mozgása) a „Tovább” gombra kattintva állítható le, és kezdhető el a feladat megoldása. A végrehajtandó feladat leírása a navigációs sáv információs ablakában található. Az „éles” rendszertől eltérően itt mindig csak az adott feladatban megfogalmazott művelet hajtható végre, a képernyő többi területe nem él (6. ábra).



6. ábra: Gyakorlat végzésére szolgáló felület

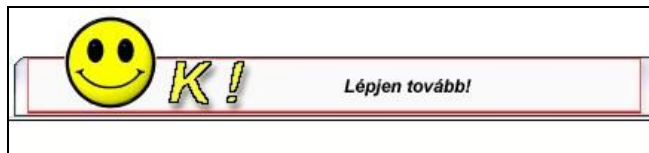


Az információs ablak gördítősávjának a segítségével tekinthető meg az egész szöveg, amennyiben a feladat szövege meghaladja az ablak nagyságát. A gyakorlat kihagyható – ugyan ez nem ajánlott –, a „Tovább” gombra kattintva a következő képernyőre lehet lépni.

Mindig az instrukciónak megfelelő műveletet kell elvégezni a gyakorlat megoldásához. Az oktatóprogram nem tesz különbséget a kis- és nagybetűs írásmód között olyan feladatoknál, melyek megoldása egy adott szöveg bevitelét igénylik, helyesnek fogadja el a megoldást mindkét esetben. Azonban az ezt követő képernyőkön a beírt szöveg – az „éles” rendszertől eltérően – nyelvtanilag helyesen jelenik meg. Az „éles” rendszerben a szöveges mezők tartalma nem változik meg, abban a formában marad meg a szöveg, ahogy azt a felhasználó beírta.

Helytelen, nem a feladat leírásában megadott szöveg beírásakor egy üzenetablak figyelmeztet a hibára. Ha a feladat megoldása előtt kattint a tanuló a „Tovább” nyílra, akkor a gyakorlat kihagyására figyelmeztető ablak jelenik meg. Ha véletlenül kattintott a tanuló a „Tovább” nyílra, akkor van mód a feladathoz való visszatérésre. Ha tényleg ki akarta hagyni a gyakorlatot, akkor ezt a szándékot a „Tovább” gombra kattintva kell megerősítenie.

A feladat sikeres megoldásáról az információs ablakban megjelenő „OK! Lépjen tovább!” üzenet tájékoztat (7. ábra).



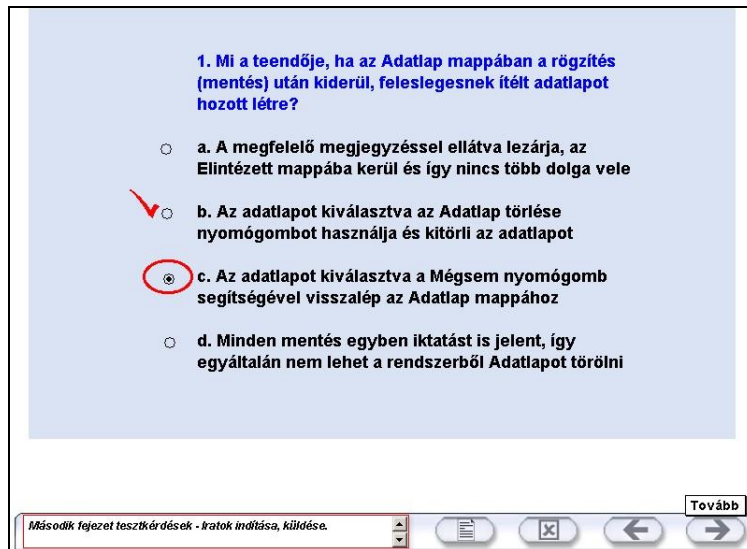
7. ábra: A továbblépés lehetősége

#### Tesztek

A fejezetek végén lehetőség van a megszerzett tudás tesztelésére. A tanuló egy linkre (aláhúzott szövegre) kattintva juthat el a feladatlaphoz, de ez a funkció bármikor kiválasztható a menüből is.

Egy-egy feladatsor különböző számú feleletválasztós kérdést tartalmaz. A kérdésre adható válaszok közül a helyesnek ítélt megoldás az adott választógombra kattintva jelölhető meg. A kiértékelés a „Tovább” nyílra való kattintás után következik. A program a helyes választ egy „piros pipa” jellel nyugtázza. Helytelen válasz esetén a program bekarikázza a tanuló válaszát, ezzel együtt „piros pipa” jellel megmutatva a helyes megoldást is (8. ábra).

A tanuló a navigációs sáv gombjai segítségével előre-hátra lépegethet a feladatok között.



8. ábra: Részlet a program tesztjéből

### Tesztkörnyezet

A megfelelő ismeretanyag birtokában már vállalkozhat arra a tanuló, hogy teszt-környezetben próbálja ki tudását. Ez a rendszer már az intraneten érhető el, teljesen megegyezik az „éles” programmal, csak attól teljesen független, a kapcsolódó adatbázis pedig fiktív információkkal van feltöltve. E környezetben a program funkcióit teljesen szabadon, tetszőleges sorrendben gyakorolhatja a tanuló.

### Zárszó

A rendelkezésre álló idő miatt – a teljességre nem törekedve – a lényeges dolgokat próbáltam bemutatni.

Az oktatóprogram fejlesztői szeretnék, ha a postás munkavállalók minél szélesebb körében népszerűvé válna az e-learning, ez a hatékony és rugalmas oktatási forma. Ezért a program használatával kapcsolatos tapasztalatokat folyamatosan gyűjtik, értékelik, és a jó ötleteket beépítik a következő verzióba, illetve más, hasonló jellegű programokba.

Bízom abban, és egyben remélem is, hogy ezzel az írással hozzájárultam ahhoz, hogy minél több, jól használható e-learning alapú oktatóprogrammal találkozzunk a felnőttképzés során.

### **Felhasznált irodalom**

- [1] Munkatársunktól: Alig költenek képzésre a cégek. Computerworld Számítás-technika. XIX. évfolyam 41. szám. 14. oldal. IDG Magyarországi Lapkiadó Kft. (2004. október 5.)
- [2] Az IBM tanulmánya a továbbképzés jelentőségéről (2004. szeptember 15.)  
<http://www.ibm.com/news/hu/2004/10/tovabbtanulas.html>
- [2] Flanek Tibor: Meglévő tudásra építkezve. Postás, a Magyar Posta Rt. belső lapja, 8. szám, 2. oldal (2004. április 27.)
- [3] Vigh György: Multimédia a tananyag-fejlesztésben. Informatika a felsőoktatásban, Debrecen, CD, ISBN 963 472 691 7 (2002)
- [4] Ralf Steinmetz: Multimédia – Bevezetés és alapok. Springer Hungarica Kiadó. (1995)