

A ZMNE RLI-BEN, VALAMINT A SZOLF-ON OKTATOTT ADATBÁZISKEZELŐ SZOFTVEREK ELSAJÁTÍTÁSÁNAK HATÉKONYSÁGÁT SEGÍTŐ MULTIMÉDIÁS TANSEGÉDLETEK

LLL – life long learning. Élethosszig tartó tanulás. Aligha van aki ne ismerné e fogalom jelentését, és még kevesebben, akik ne hallották volna magát a fogalmat valamilyen szöveggörnyezetben, valamilyen tevékenységgel, szakmával kapcsolatban. Elmondhatjuk, hogy a XXI. század elején, a felgyorsult élettempó nem csupán a mindennapi életünkre, a gazdaságra, társadalomra, de munkánkra is jelentős hatással bír. A hatékony munkavégzés alapvető követelménye a biztos alapokon nyugvó, de a ma és a jövő igényeihez alkalmazkodó tudásanyag, a tudás naprakész, gyors, pontos és széleskörű alkalmazása a változó élethelyzetekben.

Míg az elmúlt évszázadokban, a múlt század közepén, második felében is elegendő volt a szakma megtanulásához, megismeréséhez elvégezni egy-egy iskolát és a gyakorlatot a mindennapok biztosították, a századvég olyan jelentős és gyors változásokat, felgyorsult élettempót, gyorsan változó és széleskörű igényeket, a tudományok, tudományterületek, technika gyors fejlődését hozta magával, ami szükségszerűen azt jelenti, hogy nem elég fiatalon megszerezni egy végzettséget. Már nem tudunk egy életen át élni a tizen- huszonéves korban megszerzett ismeretekből. Ahhoz, hogy a munkahelyeken a munkavégzés során bármikor biztos tudású, nagy és pontos ismeretekkel rendelkező munkatársaknak számíthassunk, és versenyképes helyzetben maradjunk az egyetemről frissen kikerült diplomás fiatalokkal szemben is, szükséges az, hogy folyamatosan képezzük magunkat. Az állandó tanulásnak, továbbképzésnek azonban más, sokféle motívációja is lehet. Akár belső igények, akár a külső kényszerítő körülmények hatással lehetnek ezekre e folyamatokra. A végeredmény szempontjából azonban ezeknek nincs túl sok jelentősége.

A szükséges tudás elérésének módja nem vagy nem minden esetben szabályozott. Vannak élethelyzetek, amikor a tanuló kényszerítve van az önálló tanulásra, az ismeretek önálló elsajátítására és csupán az tanultak számonkérése történik központilag.

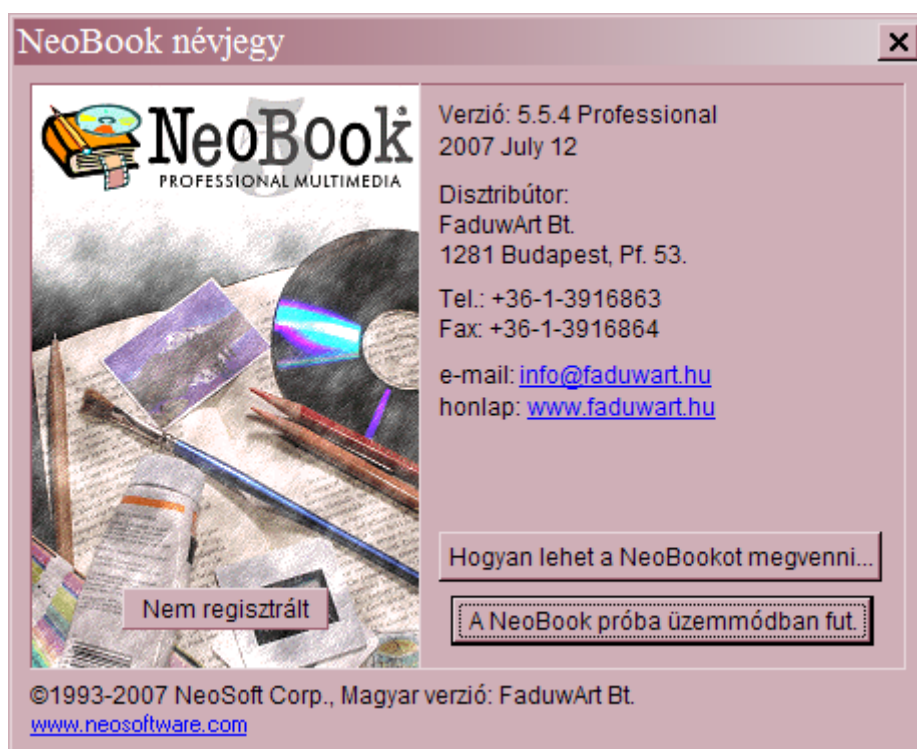
Az önálló tanulás nagyon nehéz folyamat, és nem is mindenki alkalmas rá. Bármilyen témában tananyagot önállóan elsajátítani, igényli a tanuló alkalmasságán kívül a nagyfokú türelmet, önfegyelmet, szervezési képességek, készségek együttes alkalmazását is.

Az önálló tanulás nem a tankönyv szövegének elsajátítását jelenti, hiszen szöveget olvasni bárki képes. Az értő olvasás már mást jelent, és szintén egy magasabb folyamat az ismeretszerzés olyan eszközökkel támogatott folyamata, amely kiegészíti, sőt akár teljes egészében helyettesíti a tanár, oktató magyarázatát, szemléltetését.

Ennek a tanulási módnak egy alternatíváját kínálja a távtanulás, és/vagy a multimédiás oktatóanyagok alkalmazása az oktatásban. Ezeket a tananyagokat nagyon sok típusba sorolhatjuk, az egyszerű online anyagoktól kezdve, az elektronikus könyveken át, az interaktivitást és ellenőrzést is magukba építő tananyagokon keresztül a szimulációs, modellezési képességekkel rendelkező szoftvercsomagokig.

A konferencián egy olyan saját készítésű multimédiás tananyagot mutatunk most be, amely reményeink szerint alkalmas egy egyszerű szoftver, az ACCESS ismereteinek alapfokú elsajátítására. Természetesen az elméleti alapok sem hiányozhatnak az elsajátítandó ismeretek közül, bár praktikus okokból igyekeztünk ezeket a lehető legkisebb mértékre szorítani. A hangsúlyos rész az adatbáziskezelő alkalmazásának megtanításán van. Ezt egy gyakorlati példán keresztül vezetjük végig. A tananyagban helyet kap az SQL nyelv szerepének bemutatása is. A példát SQL-ben is végigvezetjük.

A tananyag elkészítésénél a NEOBOOK programot használtuk.

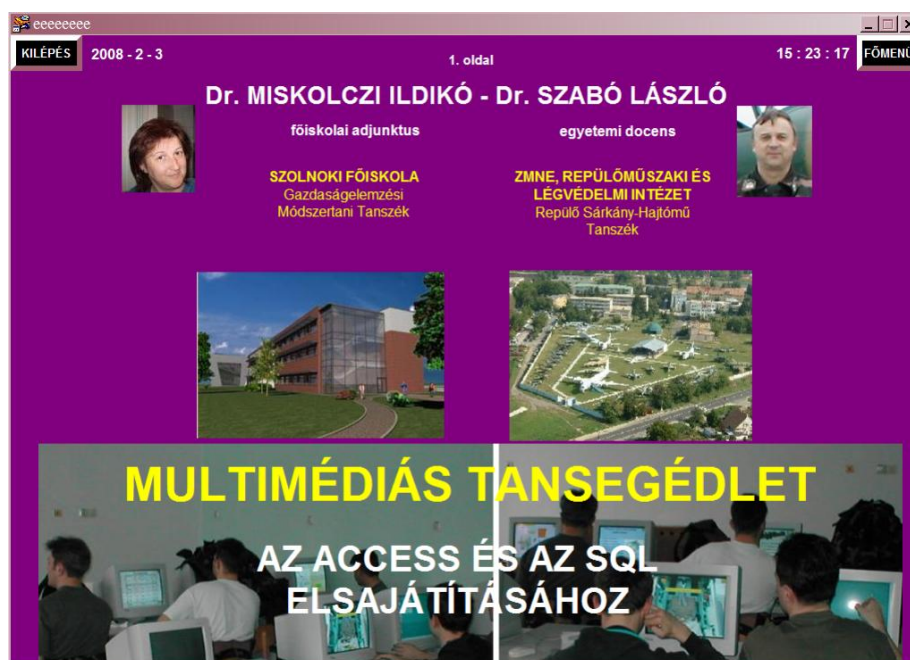


1. ábra. Az alkalmazott multimédiás kiadványszerkesztő nyitóképe (a kép a free próbaverzió nyitólapja)

A szoftverrel az elkészült anyagot .exe kiterjesztéssel mentve biztosítani tudjuk a tartalom hallgató által történő megmásíthatatlanságát.

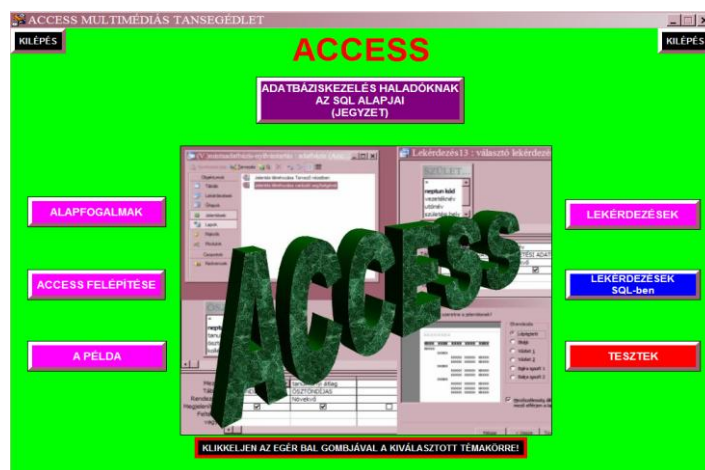
A szoftver lehetőséget ad egy úgynevezett oktatói és egy hallgatói verzió elkészítésére is. A kettő közti jelentős különbség abban mutatkozik meg jelen esetben, hogy az oktatói verzió egyszerűbb szerkezetű, míg a hallgatói verzió teljes egészében a hallgató önálló, egyedül tanulását, annak segítségét helyezi előtérbe, azt hivatott segíteni az első pillanattól kezdve. Jelenleg ezen dolgozunk, a konferencián az oktatói verzió kerül bemutatásra.

Az elkészült multimédiás tananyag kezdőképe:



2. ábra. Az elkészült multimédiás tananyag nyitóoldala

A címlap után a tartalomjegyzékhez jutunk, melyek navigációs gombokként segítenek tájékozódni a tananyagban.



3. ábra. A tananyag tartalomjegyzéke

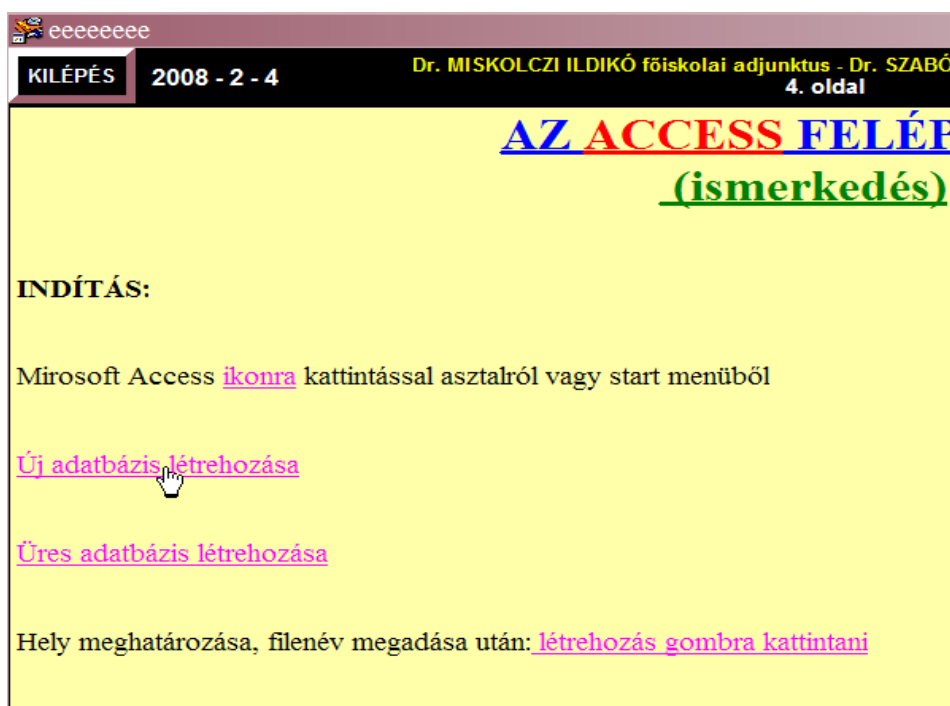
Az elkészült tananyag tankönyvszerűen lapozható, abban előre-hátra lehet mozogni a tartalomjegyzékben szereplő megfelelő navigációs gombokra való kattintással. Egy oldalról visszalépni a jobb felső sarokban elhelyezett gombra kattintással, a programból pedig a bal felső sarokban lévő navigációs „kilépés” gombra kattintással lehet.

Magában a tananyagban (úgy az elméleti, mint pedig a gyakorlati részben) egyes fogalmak linkként is működnek, azokra kattintva további segédanyagok, magyarázatok nyílnak meg. Minden feladat

kidolgozott megoldásának képe (annak szerkesztő- és eredményképe is) rákattintással megtekinthető. Így ellenőrizhető a saját munka helyessége.

A tartalomjegyzék alapján látható, hogy a kezdeti lépések elsajátításának első eleme egy rövid fogalmi útmutató, illetve az ACCESS-hez szükséges alapismeretek rövid, tömör bemutatása. Ezen ismeretek összefoglaló áttekintését segíti egy csatolt prezentáció, amely az adatok kezelésének technológiáját szemlélteti.

Az ACCESS felépítése részben már nem csak egyszerű magyarázatokkal találkozunk, hanem a hivatkozott fogalmak linkként való beépítése következtében lehetőség van a magyarázatban leírtak eredményének megtekintésére is. Újabb kattintásra a segédablak eltűnik. (a szoftver lehetőséget ad arra, hogy ne csak kattintásra, hanem esetlegesen más gombok lenyomására, vagy akciógombok használatával, vagy egyszerű időkapcsoló használatával oldjuk meg az eredményablak eltűnését)



4. ábra. Egyes szövegrészek hivatkozásként működnek, melyekre kattintva megoldás új ablakban nyílik meg



5. ábra. A feladat után a megoldás lépéseit és megoldását is megtekinthetjük

Ugyanezeket a lépéseket az SQL rész létrehozásánál is megtartottuk és ott is ellenőrizheti a tanuló a megoldását helyben. Akár magát az SQL szerkesztőablakot, akár a konkrét eredményt.

Az SQL ismeretek alapfokú elsajátításában pedig segítséget nyújt az egyik szerző egy korábbi SQL jegyzete, amely felkerült a tananyagra.

A tananyag jelentős részét képezi az önellenőrző tesztek egysége.

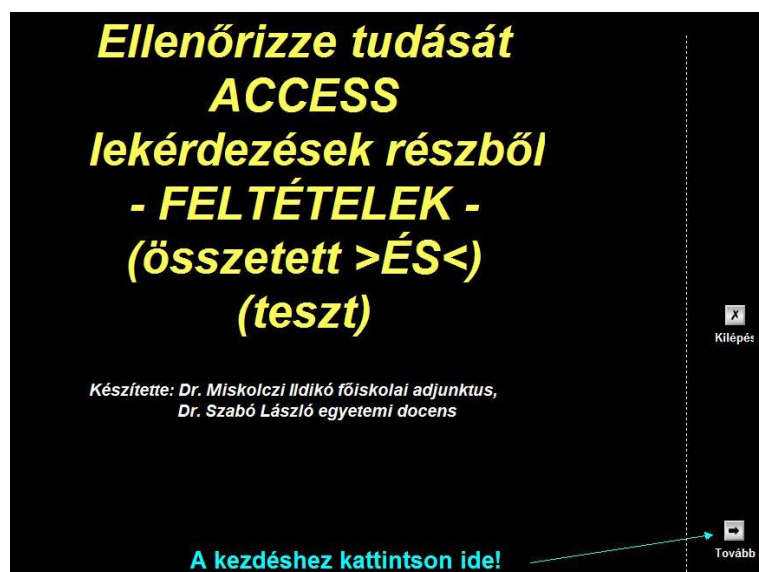
Ebben az első verzióban, csupán egy kérdéstípust alkalmaztunk, konkrétan a négy lehetséges válasz közül az egy helyes kiválasztását. A későbbiekben a tananyag hallgatói verziójának elkészítésénél természetesen jóval több feladattípus közül válogatunk majd.

Az önellenőrző tesztek is egységenként csoportosítva találhatók, így létrehoztunk kérdéseket:

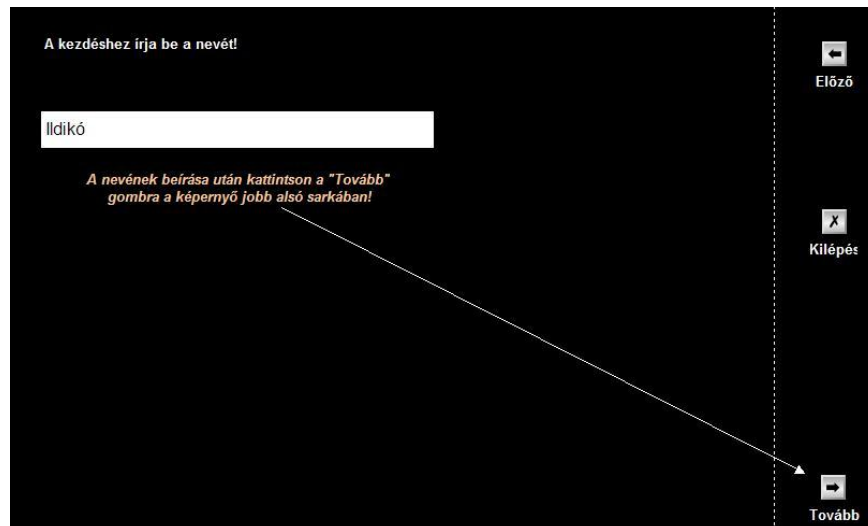
- ❖ az általános bevezető részhez
- ❖ az adatkezelés gyakorlathoz
- ❖ az adatbázis létrehozásához
- ❖ a lekérdezésekhez
 - ❖ rendezésekhez
 - ❖ egyszerű feltételmegadáshoz
 - ❖ összetett feltételekhez (külön ÉS-hez és külön VAGY-hoz)
 - ❖ számolásokhoz
 - ❖ akciólekérdezésekhez
- ❖ űrlapokhoz
- ❖ jelentésekhez

Ezt a részét a tananyagnak programozással kellett megoldanunk.

A megoldások hallgatók általi könnyebb ellenőrizhetősége végett a lehetséges megoldásokhoz rádiógombként az ABC betűit rendeltük hozzá. Így a megoldások ellenőrzésekor a tanuló majd ezeket a betűket kapja vissza eredményül. Az indító oldal után, a program kéri a tesztet kitöltő nevét:

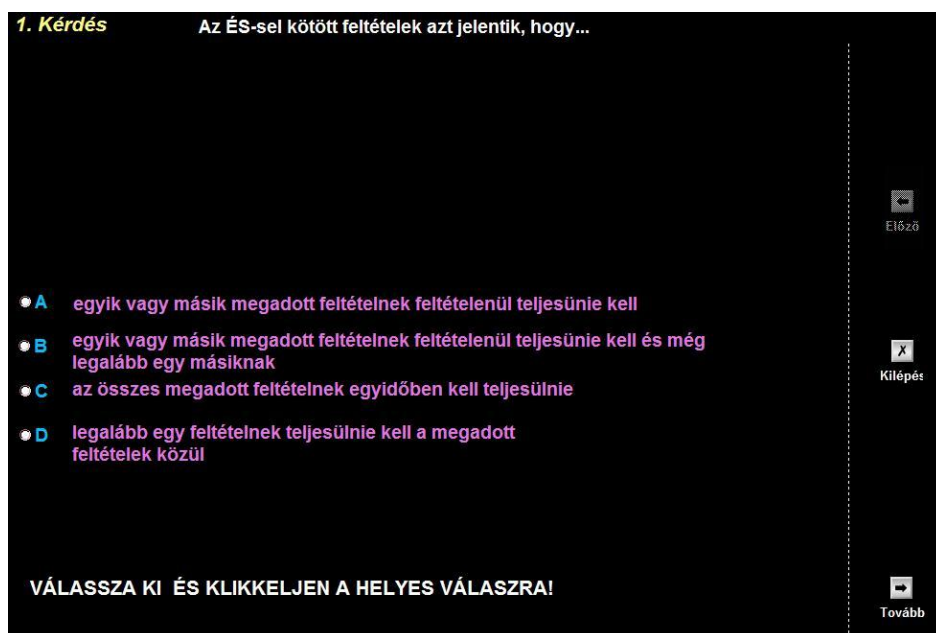


6. ábra. Az önellenőrző tesztek nyitó oldala



7. ábra. A felhasználó nevének beírásával indíthatja a kérdéseket az adott témakörben

Ennek kitöltése után a tovább gombra kattintva indul az első kérdés, ahol a már említett négy lehetséges megoldásból az egyetlen helyes megoldást kell kiválasztani.



8. ábra. A kérdésekre adott választ a rádiógombra kattintással jelölheti meg a tanuló

Így végighaladva a kérdéssoron, az utolsó lépésben a kiértékelés gombra kell kattintanunk a megoldásaink helyességének ellenőrzéséhez. Itt nem csupán a helyes megoldások számát kapjuk meg, de a program kiszámolja a %-ban elért teljesítményünket is.

A hallgató neve:

Ildikó, Az Ön eredménye:

Helyes válaszok száma: 0

Helytelen válaszok száma: 5

Eredmény százalékban: 0%

Újabb próba

Lapozzon a következő oldalra az eredmények megtekintéséhez!

Előző

Kilépés

Tovább

9. ábra. Az utolsó kérdés megválaszolása után megjelenik a kiértékelő ablak

Lapozzon a következő oldalra az eredmények megtekintéséhez!

10. ábra. A gombra kattintva megtudjuk, mely kérdésekre adtunk helytelen választ

A megnyíló új ablakban a képernyő tetején láthatók a kérdésszámok mellett a helytelen megoldások helyes válaszai.

Helytelen választ adott a következő kérdésekre:

A helyes válasz:

1. kérdés;	B
2. kérdés;	B
3. kérdés;	D
4. kérdés;	A
5. kérdés;	C

Az oldal nyomtatása

A helytelen válaszok kérdéseinek újbóli megtekintéséhez kattintson a megfelelő számra!

1., 2., 3., 4., 5.

11. ábra. A helytelen válaszokra adandó helyes megoldások képe

Ezek után a lap alján lévő kérdések sorszámaira kattintva új ablakban jelenik meg az adott kérdés, a lehetséges válaszokkal, amelyek közül a megoldás ismeretében könnyen ellenőrizheti hibáját a tanuló.

Jelen anyag az un. oktatói verzió, de már készítjük a tanulói, hallgatói formáját is, amely jóval bővebb és formáját tekintve és másabb lesz. Még több magyarázó szöveg, kiegészítés lesz benne, formáját tekintve a hagyományos, lapozható könyv formát választottuk, és nem csupán ábrákat, hanem animációs ábrákat is használunk majd az egyes lépések szemléltetésére. Sokkal bővebb és még több magyarázó szöveg lesz benne, megnöveljük a megértést segítő, és az önálló munka helyességét ellenőrizni segítő képek és ábrák számát. Tervezzük, hogy nem csupán állóképeket, de olyan animációkat, rövid videókat is beépítünk az anyagba, amely további lehetőségeket teremt a tananyag pontos és egyszerű elsajátításához.

Ezen túlmenően pedig bővítjük az itteni alapismereteket, és a jelenben nem tárgyalt további ACCESS funkciókat, lehetőségeket is tervezzük bemutatni. Fontos része lesz annak a verzióknak is az önellenőrző kérdések és azok válaszai fejezetekként, megoldásokkal, hogy az elsajátított elméleti ismertanyag azonnal és helyben ellenőrizhető legyen a tanuló számára. Lesznek benne gyakorló feladatok, amelyeket önállón kell megoldania a tanulónak, természetesen a megoldások itt is elérhetőek lesznek számára az ellenőrzés miatt.