

SZAKDOLGOZAT

DEBRECENI EGYETEM
INFORMATIKAI KAR

A Moodle oktatási keretrendszer használatának lehetőségei a középfokú oktatásban

Dr. Nyakóné dr. Juhász Katalin
tudományos főmunkatárs

Beliczai Tamás
pedagógus szakvizsga képzés

Debrecen
2010

Tartalom

Bevezetés	- 3 -
E – learning	- 5 -
Fogalma	- 5 -
Korábbi formái.....	- 5 -
E-learning összetevői.....	- 6 -
E-learning keretrendszerek	- 9 -
A tanár, a diák és az e-learning.....	- 11 -
A MOODLE	- 13 -
Felépítése	- 14 -
Felhasználók	- 14 -
Kommunikációs lehetőségek	- 15 -
Tananyag hozzáadása	- 15 -
Tevékenységek.....	- 16 -
Moodle az informatika tanításában.....	- 20 -
Elméleti anyag	- 21 -
Tűz és balesetvédelem	- 22 -
Ergonómia.....	- 22 -
Szerzői jogok	- 23 -
Netikett.....	- 24 -
Környezetvédelem	- 24 -
Az informatika története	- 25 -
Információtechnológia	- 25 -
Hardver	- 25 -
Szoftver.....	- 26 -
Hálózat.....	- 26 -
Internet.....	- 27 -
Biztonság	- 27 -
Elektronikus világ.....	- 27 -
Moodle a történelem tanításában	- 31 -
Forráselemzés	- 31 -
Ok-okozati viszonyok feltárása	- 32 -
Kronológia	- 33 -
Személyiség a történelemben.....	- 35 -
Topográfia.....	- 36 -
Ábraelemzés.....	- 38 -
Diagramelemzés.....	- 39 -
Táblázatelemzés.....	- 39 -
Fogalmak kezelése.....	- 40 -
Művészettörténet.....	- 43 -
Különböző források összehasonlítása	- 45 -
Kiselőadás készítése	- 46 -
Az oktatást támogató egyéb funkciók.....	- 48 -
Felhasználói tevékenység naplózása.....	- 48 -
Értékelés.....	- 49 -
Online kérdőív készítése.....	- 50 -
Összegzés.....	- 52 -
Melléklet	- 54 -

A számítógép energiafogyasztásának változása a tevékenység függvényében	- 54 -
A számítógépes vírusok elterjedtsége 2009-ben és 2010-ben	- 56 -
Források	- 58 -
Irodalom.....	- 59 -
Köszönetnyilvánítás.....	- 60 -
Plágium - Nyilatkozat	- 61 -

Bevezetés

Informatika-történelem-földrajz szakos tanárként már régóta foglalkoztatott a gondolat, hogyan lehetne a számítógépet mint tanulást segítő eszközt, a tanítás-tanulás folyamatában felhasználni, de nemcsak informatikaórán, hanem más tantárgyak esetében is.

Eleinte oktatóprogramokat, oktató CD-ket, DVD-ket használtam, majd táblázatkezelő program segítségével, később tesztkészítő programmal (Hot Potatoes) tesztsorokat állítottam össze gyakorláshoz, számonkéréshez. Az iskolai honlap elkészültével itt helyeztem el tananyagokat, segédanyagokat.

A probléma csak az volt, hogy az eszközöket döntően vagy csak az iskolában tudtuk használni, vagy az otthoni használathoz valamilyen adathordozó kellett (floppy, CD – ami persze mindig elromlott, a tanulók nem tudták elvinni, elhozni munkáikat, a programokat), vagy nem volt otthon az oktatóprogram működéséhez szükséges szoftver, vagy nem volt megfelelő a verziószáma. Az interaktivitást, hogy a tanuló ne csak passzív befogadója, hanem aktív használója is legyen a programoknak csak informatikaórán tudtam megvalósítani. A sok haszon mellett nagyon sok volt a probléma is, ami csak kedvét szegte az amúgy sem túl motivált diákoknak.

Egy olyan rendszert szerettem volna:

- amely platform független,
- amely bárhol elérhető,
- amely a tanítási/tanulási folyamatokat magas szinten támogatja,
- ahol az interaktivitás folyamatosan biztosítható,
- amelyben fel tudom használni eddig készített feladataimat, tesztjeimet,
- ahol segédanyagaimat én is el tudom helyezni, de a diákok is fel tudják tölteni otthoni, iskolai munkáikat.
- ahol a tanár is, de a tanulók is tudnak készíteni egymásnak, egymással feladatokat, közösen tudnak megoldani projekteket.

2008 őszén beiratkoztam a Debreceni Egyetem Informatikai Kar informatikatanár mesterképzésére, ahol Balla Tibor tanár úr által tartott Elektronikus oktatási környezetek című tantárgy keretei között találkoztam a Moodle elektronikus oktatási rendszerrel,

amely fentebb vázolt elképzeléseimnek megfelelt, sőt még azon is túlmutatott. Természetesen a programot telepítettem, és 2009 szeptemberétől bevezettem az informatika és történelem tantárgyak oktatásában.

Ez a dolgozat az elmúlt két év tapasztalatainak, eredményeinek bemutatására vállalkozik.

E – learning

A fogalom maga, Európában, 2000 tavaszán vált szélesebb körben is ismertté, amikor az Európai Bizottság meghirdette az e-Learning kezdeményezést az oktatás, képzés területén az eEurope célkitűzései megvalósításának elősegítésére

Fogalma

Forgó Sándor definíciója szerint: *„Az e-learning olyan számítógépes hálózaton elérhető nyitott - tér- és időkorlátoktól független -, képzési forma, amely a tanítási tanulási folyamatot megszervezve hatékony, optimális ismeretátadási, tanulási módszerek birtokában a tananyagot és a tanulói forrásokat, a tutor-tanuló kommunikációt valamint a számítógépes interaktív oktatószoftvert, egységes keretrendszerbe foglalva, a tanuló számára hozzáférhetővé teszi”*^[1]

A fenti meghatározás alapján az elektronikus oktatás legfontosabb feladata, hogy az ismeretátadás hatékonyságát növelje, ezért egységes rendszerbe foglalt informatikai hardver, szoftver eszközöket alkalmazzon. Tehát az e-learningnek nem elsősorban célként, hanem eszközként kell megjelennie.

Korábbi formái

Az e-learningnek több korai formája létezett.

Számítógéppel támogatott oktatás (Computer Based Training, CBT)

A tananyagot a tanuló digitális formában kapja meg, amelyet számítógépen tekinthet meg. A digitális forma jelenthet szöveget, képet, mozgóképet, hangot; és ezek szerves egységét is. Ezen tanulásszervezési forma hátránya, hogy nincs közvetlen kapcsolat a diák és a tanár között, a tanulás során felmerült kérdésekre csak a kiadott anyag ad választ, rosszabb esetben az sem.

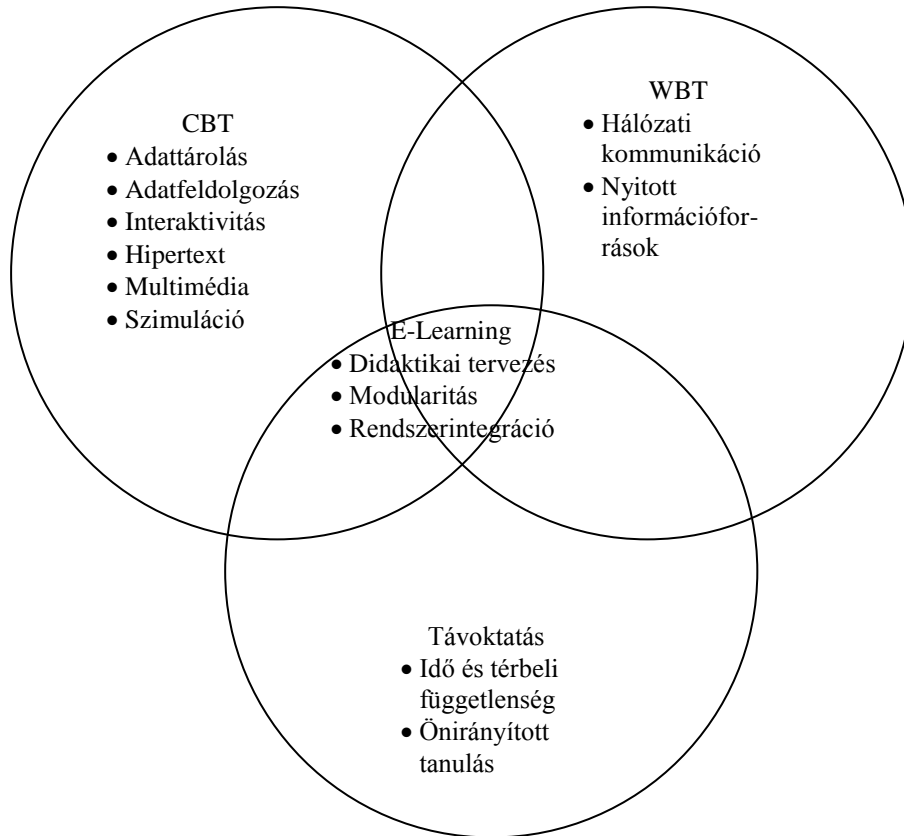
Webalapú oktatás (Web Based Training – WBT)

Az internet általánossá válásával jelent meg. A tananyagok elérésén túl megjelent:

- a hálózati kommunikáció lehetősége. A tanár valamilyen elektronikus kommunikációs eszköz (e-mail, fórum, chat) segítségével tudja tartani a kapcsolatot a diákokkal.

- az internet, mint adatforrás elérhetőségének lehetősége, amely így biztosítja a legújabb információkhoz való hozzájutást.

E-learning összetevői



1. ábra E-learning összetevői^[2]

Az e-learning rendszer felépítése

Az e-learning rendszernek azon alkalmazások összességét nevezzük, amelyeken át a felhasználók elérik az elektronikus tananyagot. Ezek a rendszerek mindig moduláris felépítésűek. A modulok közül a két legfontosabb:

- a tanulásmenedzsment – vagy tanulásirányítási – rendszer (Learning Management System, LMS),
- tartalommenedzsment – rendszer (Learning Content Management System, LCMS).

A tanulásmenedzsment rendszer (LMS)

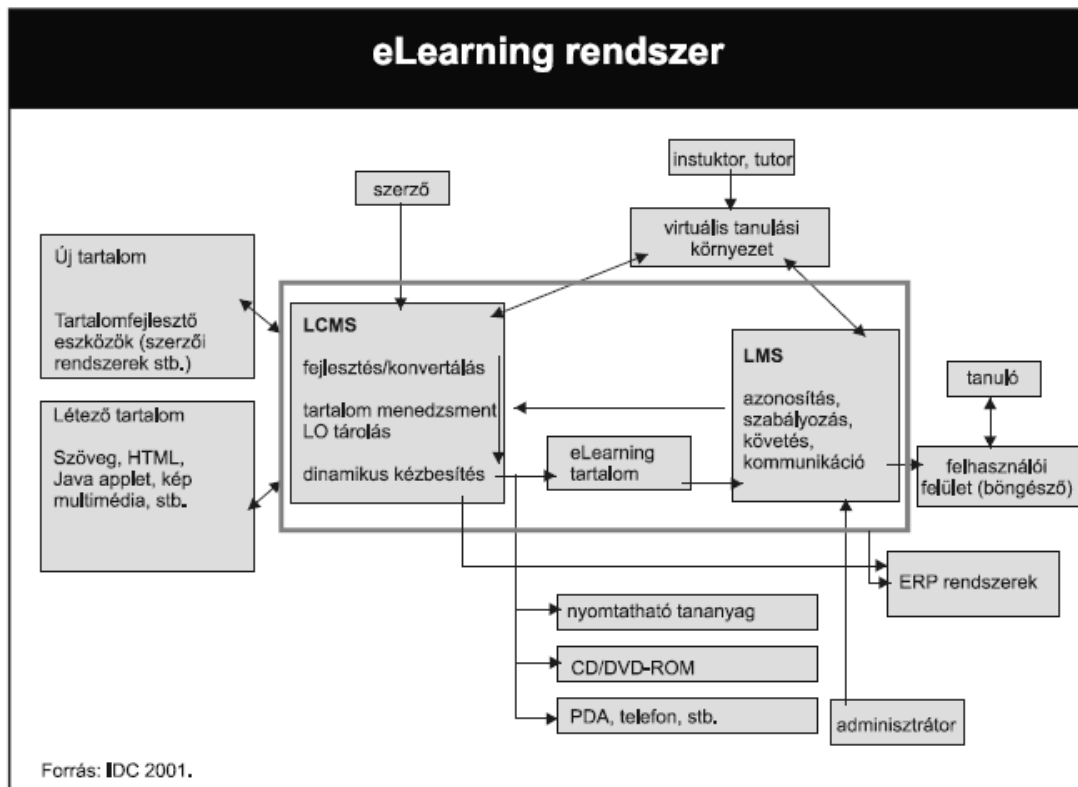
Feladatai:

- a résztvevők regisztrálása, a jogosultságok kezelése, felügyelete,
- tananyagok megjelenítése,
- gyakorlás, ellenőrzés biztosítása,
- tanári munka támogatása,
- kurzusok szervezése,
- tanulói tevékenységek, eredmények naplózása,
- kimutatások, statisztikák készítése,
- tanárok, tanulók közötti kommunikáció támogatása.

A tartalommenedzser rendszer (LCMS)

Feladatai:




- a tartalomszerkesztés támogatása,
- oktatási forrásanyagok, tananyagok tárolása, karbantartása,
- az ezekhez való hozzáférési jogosultságok kezelése.



2. ábra Az e-learning rendszer felépítése^[3]

Az e-learning fejlődése

A 3. ábra az e-learning fejlődését tekinti át. Az 1.0-ás rendszerekben a tanuló még hagyományos iskolai szerepével van jelen, passzív befogadónak, minimális interaktivitási lehetőségekkel. A 2.0-ás szakaszban megjelentek azok az eszközök, melyek biztosítják a diákok számára az interaktivitást, az együttműködés lehetőségét.

CBT hatvanas évektől	E-learning 1.0 kilencvenes évektől	E-learning 2.0 2004-2005-től			
SZÁMÍTÓGÉPES OKTATÓRENDSZEREK, MULTIMÉDIA	Formális tanulás	Informális tanulás			
	Keretrendszerek	Web 2.0 eszközök			
	Merev architektúra, "katedrális" jellegű fejlesztések	„Bazár” jellegű fejlesztések – a publikációt megkönnyítő eszközök tömeges elterjedése			
	LMS	LCMS	tartalomszerkesztés	kommunikáció	együttműködés
			egyszerűvé válik a szövegek, képek, hanganyagok, prezentációk, videók elkészítése, publikálása	csevegés (skype, messenger) fórumok, videó konferencia.	blog, wiki, videó megosztók, fájl-cserélők, tudásmegosztó közösségi szoftverek
	hozzáférés, keresés	közreműködés, létrehozás, megosztás, együttműködés			
	Elesen elkülönülnek a tanulói, tanári, szerzői, olvasói szerepkörök. Az e-learning a tanár és a tartalom köré szerveződik.	A tanuló kerül a középpontba, a tudásközvetítés helyét átveszi a tanulás – szervezés, a tanuló a tudásfelépítés aktív résztvevőjévé válhat.			
	Web 1.0	Web 2.0			
					

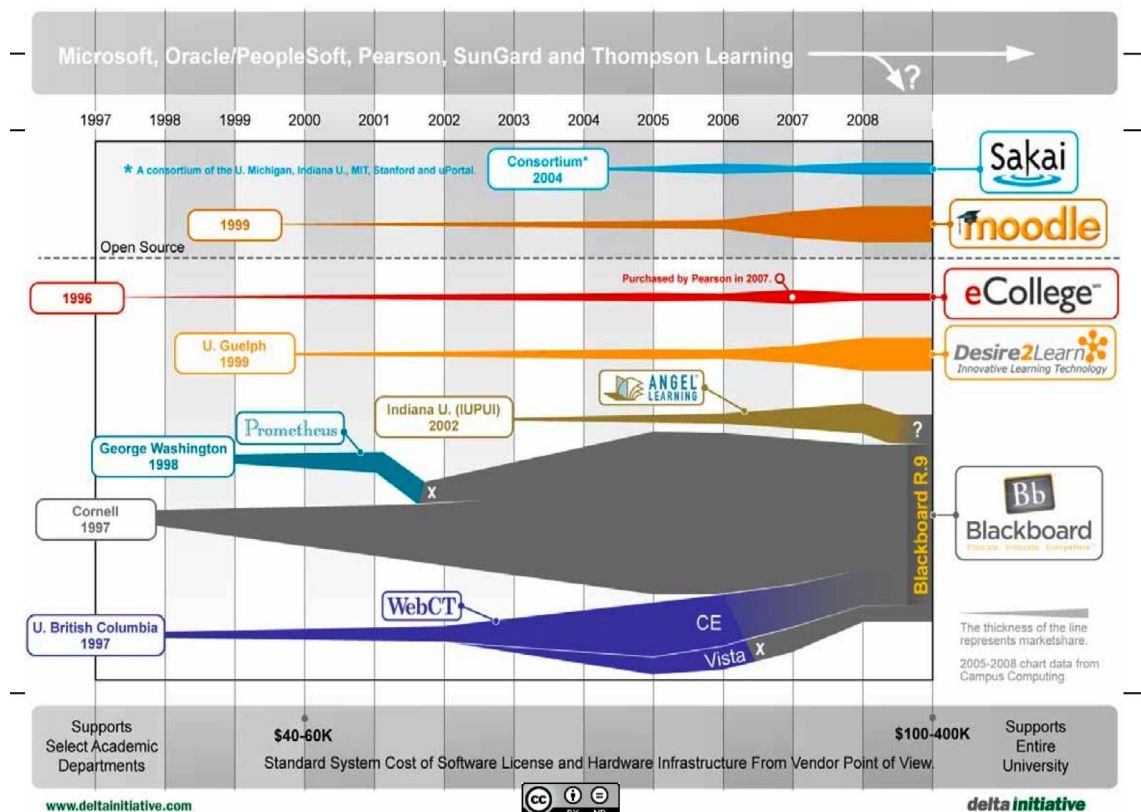
3. ábra Az e-learning fejlődése^[4]

E-learning keretrendszerek

Elektronikus tanulási környezet kialakításához ma már a keretrendszerek széles választéka áll rendelkezésünkre. A nagy szoftvergyártó cégek üzleti alapon fejlesztett rendszerei mellett egyre nagyobb számban található meg az ingyenes, nyílt forráskódú, de egyre több szolgáltatást nyújtó rendszerek is.

A nyílt forráskód előnyei

- A fejlesztés folyamatossága. A világ legkülönbözőbb részein élő programozók, önkéntesek munkája biztosítja a folyamatos fejlődést.
- A szolgáltatás folyamatossága. A fejlesztést végző közösségek hálózata minimalizálja, de teljesen nem szünteti meg, a szolgáltatás megszűnésének kockázatát.
- A termék testreszabható, új lehetőségekkel bővíthető.
- A termék díjmentesen használható.



4. ábra Keretrendszerek [5]

Nyílt forráskódú LMS rendszerek^[6]

LMS rendszer	Kompatibilitás	Használat
Moodle	Linux, UNIX, Windows, Mac OS X, FreeBSD, és bármely PHP-t támogató rendszer	Naponta átlagosan 500 alkalommal töltik le. Több, mint 28.000 regisztrált webhely, összesen millió felüli kurzus, kb. 10 millió tanulóközösség
Bodington	Shibboleth, Linux, Microsoft, Mac OS X, UNIX	A Leeds Egyetem, UHI Millennium Institute, és a University of Oxford közös fejlesztése, egyetlen szerveren 15.000 felhasználó igényeit szolgálja ki.
Claroline	Microsoft, Linux/GNU, Mac OS X; megfelel a SCORM és az IMS/QTI szabványoknak.	35 nyelven elérhető, több mint 80 országból vannak felhasználói.
DokeOS	Támogatja a SCORM importot és az LDAP-t. Adatok importálhatók CSV vagy XML fájlokból.	Harminc nyelven, ezernél is több szervezet használja. A Ghent Egyetem és a brüsszeli Vrije Universiteit közös fejlesztése.
.LRN	LORS Central, Curriculum, LORS Management, .LRN Ecommerce, Project Manager, Page Editor, Staff List, Syllabus, Expense Tracking	Közel félmillió felhasználó 18 országban.
ATutor	Megfelel a W3C, WCAG 1.0, W3C XHTML 1.0 szabványoknak; támogatja az IMS és SCORM tartalmakat.	Világszerte több, mint 17.000 regisztrált telepítés.
OLAT	Microsoft Windows, Mac OS X, Linux, Solaris, UNIX. Megfelel a SCORM, IMS QTI, és IMS tartalomcsomagoló szabványoknak.	Népszerű az európai felsőoktatási közösségekben.
Sakai	Kiegészíti a WebCT, Blackboard, ANGEL Learning, and Desire2Learn típusú kereskedelmi szoftvereket.	Világszerte számos elismert egyetem használja

Magyarországon használt néhány keretrendszer

Sulinet Digitális Tudásbázis

2003-ban indult szolgáltatás a közoktatás számára biztosít digitális tananyagokat

Apertus

Az APERTUS Közalapítvány 17 szakma, illetve szakmacsoport érettségi tantárgyainak vizsgakövetelményeit lefedő, 5500 foglalkozásnyi digitális tananyagot fejlesztett az SDT adatbázisában.

Coedu

A Coedu Kft. által kifejlesztett, elsősorban a felsőoktatásban és vállalati képzésekben, távoktatásban alkalmazott e-learning keretrendszer.

ILIAS

Az ILIAS egy webalapú tananyagkészítő és -szolgáltató e-learning keretrendszer (LMS, LCMS). Németországban a Kölni Egyetem irányításával fejlesztik (PHP, MySQL alapon). 2000 szeptembere óta nyílt forráskódú, ingyenes szoftverként.

MOODLE

Ausztrál fejlesztésű e-learning tanulásmenedzsment rendszer. Részletes bemutatása a következő fejezetben található.

A tanár, a diák és az e-learning

Az elektronikus oktatási rendszerek az eddig megszokott tanár-diák szerepek átalakulását hozzák magukkal. Háttérbe kerül a tanár központi szerepe, a frontális oktatás. A tanári szerep mentoráló, iránymutató, tanulási feltételeket megteremtő, biztosító szereppé alakul. Ugyanakkor el kell sajátítania:

- a technikai felszerelések készségszintű használatát,
- az internet adta kommunikációs lehetőségek készségszintű használatát,
- a technika, technológia gyors fejlődése miatt a folyamatos önképzés igényét.

Ezzel párhuzamosan megváltozik a diák szerepköre is. A passzív befogadó helyett aktív tanulói szereppel jelenik meg.

Miért használjunk e-learninget a középfokú oktatásban?

A diák számára jó, mert

- személyre szabott tanulási/gyakorlási lehetőséghez jut, munkájáról, akár azonnal, visszajelzést kap,
- egy virtuális közösségi térben is dolgozhat közös projekteken társaival,
- hiányzás esetén is követni tudja az órai munkát.

A tanárnak jó, mert:

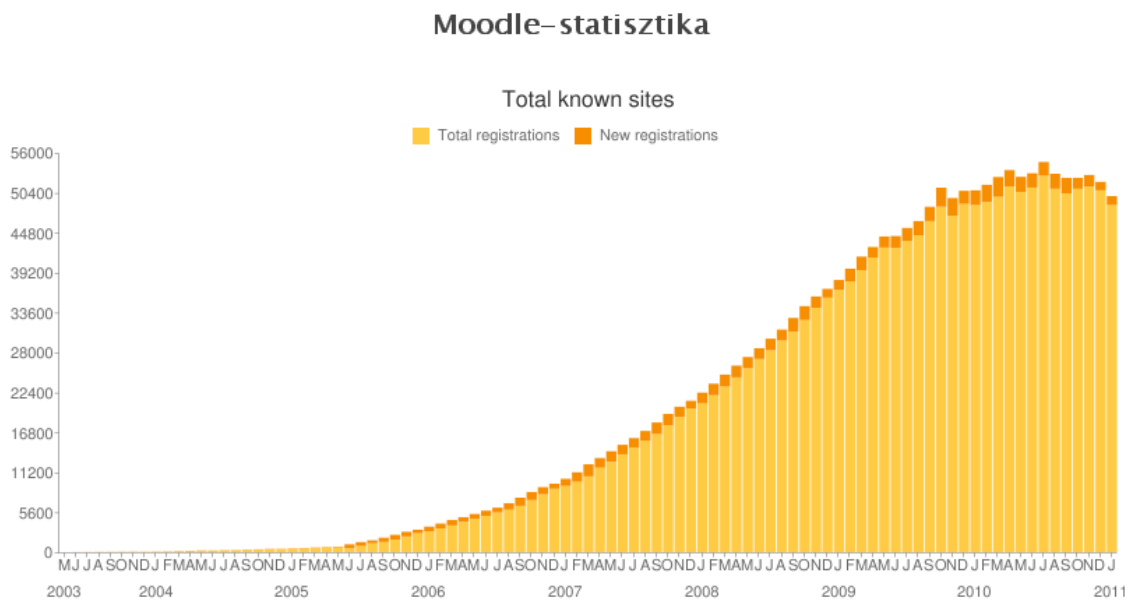
- személyre szabott haladási ütemet, feladatokat dolgozhat ki,
- felgyorsíthatja az értékelési, ellenőrzési folyamatot,
- tantárgyi adatbázist hozhat létre,
- motiváló hatása kiváló,
- könnyen, gyorsan adminisztrálható,
- csökken a papírfelhasználás, a nyomtatási költség.

A MOODLE

A MOODLE a Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moduláris objektum-orientált dinamikus tanulási környezet) kifejezésből összeálló mozaikszó, ami egy e-learning tanulásmenedzsment rendszert (Learning Management System, LMS) takar. Kifejlesztője az ausztráliai Perthben élő Martin Dougiamas.

A fejlesztők célja az volt, hogy az új rendszer támogassa és segítse elő a tanárok és tanulók együttműködését.

A Moodle portálok számának alakulását az alábbi diagram ábrázolja.



Regisztrált portálok	49,390
Országok	211
Kurzusok	4,216,817
Felhasználók	40,039,287
Tanárok	1,118,431
Beiratkozások	18,408,881
Fórumhozzászólások	68,809,830
Tananyagok	36,846,800
Tesztkérdések	66,377,257

5. ábra Moodle statisztika (2011. február 20.)^[7]

Gyors és széleskörű elterjedését kiváló technikai adottságai indokolják:

- telepítése egyszerű,
- kis erőforrásigény,
- számos nyelven, magyarul is, elérhető,
- használatához mindössze egy böngésző program szükséges,
- támogatja a nemzetközi szabványokat (SCORM, IMS, stb.),
- széleskörű fejlesztői háttérrel rendelkezik,
- adatszinten csatlakoztatható külső adatbázisokhoz,
- jól dokumentált (a dokumentációja magyarul is folyamatosan bővül),
- támogatja a web 2.0 szolgáltatásokat (csevegés, fórum, blog, wikipédia).

Működéséhez:

- Linux vagy Microsoft Windows operációs rendszer, Apache, MySQL és PHP telepítése szükséges,
- egy mai, átlagos teljesítményű webservert elegendő,
- a felhasználói gépeken inkább a hálózat adatátviteli sebessége a fontosabb (főleg, ha egyidejűleg sokan használják), mint a gép teljesítménye.

Felépítése

Anyagainkat kurzuskategóriákba, ezen belül alkategóriákba majd kurzusokba szervezhetjük. A kurzusokban helyezhetjük el tananyagainkat.

Felhasználók

A munkához három jogosultsági szintet biztosít:

- a tanulói jog.
- a tanári jog, amely további három altípusra oszlik:
 - course creator: joga van kurzusokat létrehozni, azokat menedzselni, tanítani,
 - teacher: kurzust nem tud létrehozni, de joga van a kurzus menedzselésére, tanítására,

- non-editing teacher: csak a kurzus tanításához van joga.
- az adminisztrátori jog.

Elektronikus tanulási környezetként a Moodle számos, az irányított és az önálló tanulás minden ágát felölelő modulból épül fel. Így a Moodle-ban megtalálhatók a tanulók munkáját támogató modulok (pl. műhelymunka, csevegés, lecke), a tanár oktató munkájához szükséges modulok (pl. tananyagírás, tesztek létrehozása, gyakorlatok), valamint az oktatási tevékenység adminisztrálását elősegítő modulok (pl. beiratkozás, jelenlét naplózása, tevékenységek ütemezése és figyelése).

Kommunikációs lehetőségek

Fórum

Olyan kommunikációs forma, ahol a résztvevőknek a véleménynyilvánításhoz nem kell egyidejűleg jelen lenniük, bármikor leírhatják észrevételeiket, bármikor megnézhetik a reagálásokat. Aszinkron, azaz nem valós idejű párbeszédet biztosít. A Moodle rendszerben strukturálható, a hozzászólásokat a fórumtagok értékelhetik. Az üzenetek csatolt állományt is tartalmazhatnak.

Chat

A fórummal ellentétben valós idejű, szinkron, kommunikációt valósít meg. Hasonlóan működik, mint pl. az MSN.

Tananyag hozzáadása

Szöveges információ hozzáadása

- Szöveges oldal szerkesztése lehetőséget használva egyszerű, formázatlan szöveg formátumban vihetjük fel anyagainkat a Moodle rendszerbe.
- Weboldalt is készíthetünk az előzőtől eltérően formázási lehetőségekkel.



6. ábra

Kapcsolás állományhoz vagy weboldalhoz

Használatával már meglévő állományainkat is feltölthetjük illetve weboldalak hivatkozásait is csatolhatjuk.

Könyvtár megjelenítése

Az aktuális kurzuskategória, kurzus tartalmát jeleníti meg.

IMS csomag hozzáadása

IMS tartalomcsomagok és IMS Common Cartridge csomagok lejátszására alkalmas.

Címke

Szöveg vagy grafika beszúrását teszi lehetővé a kurzusoldalon lévő tananyagok között.

Tevékenységek

Adatbázis

Az adatbázismodullal adott témához kapcsolódó fogalomtár hozható létre, amelyben keresni is lehet. A fogalmak tartalmazhatnak képet, állományt, internetes hivatkozásokat, számot és szöveget.

Feladat

A tanuló számára digitális tartalmak feltöltését biztosítja. Magában foglalja a pontozási eszközöket is.

Felmérés

Előre összeállított kérdések alapján gyűjti össze a tanulók véleményét a kurzusról, annak hasznosságáról, színvonaláról.

Fogalomtár

Szótárjellegű fogalom és kifejezés gyűjtemény létrehozására szolgál. Az adatok kereshetők.

Hot Potatoes teszt

Hot Potatoes programmal készült tesztsorok importálását és Moodle alatti használatát biztosítja.

Lecke

Olyan, interaktivitást biztosító, tanulási egység, ahol az elméleti anyag után feltett kérdésekre adott válasz alapján dől el a továbbhaladás módja. Helyes válasz esetén továbbléphet, helytelen esetén ismét áttekintheti a tananyagot.

SCORM/AICC

Szabványos SCORM-csomag feltöltésére szolgál.

Válaszlehetőség

Egy feltett kérdésre adott válaszok gyors összegyűjtésére szolgál.

Visszajelzés

Online kérdőívek készítésére használható eszköz.

WIKI

Csoportmunkát, közösen végzett munkát támogató eszköz. Dokumentumok gyors létrehozását, bővítését, javítását teszi lehetővé.

Teszt

A Moodle lehetőséget biztosít tesztek készítésére is. Az alábbi típusok közül választhatunk:

➤ Beépített válaszos feladat

A szövegben előre megadott helyeken a válaszadónak kell a helyesnek vélt megoldást beírnia, kiválasztania. A feladat feleletválasztós, kiegészítő vagy numerikus válaszokat vár.

➤ Esszéfeladat

A kérdésre, amely képet is tartalmazhat, a tanuló esszé formájában adja meg a választ.

➤ Feleletválasztós feladat

Egy kérdésre több lehetséges válasz közül kell a helyeset kiválasztani. Létezik egy helyes választ tartalmazó változat mellett több helyes választ tartalmazó típus is.

➤ Igaz/Hamis

A feltett kérdésre csak két válasz fogadható el: igen vagy nem.

➤ Kiegészítő kérdés

A kérdésre adott válaszként a válaszadó beír egy szót vagy egy rövid szöveget.

➤ Párosító feladat

A kérdések csoportjához a válaszok csoportjából kell a megfelelő választ kikeresni. A kérdéseknél legalább eggyel több válasz lehetőséget kell megadni.

➤ Számításos feladatok

Használható műveleti jelek: +, -, *, / és a %, ahol a % a moduló. Használhatók emellett egyes PHP-szerű matematikai függvények. Egyargumentumú függvények: abs, acos, acosh, asin, asinh, atan, atanh, ceil, cos, cosh, deg2rad, exp, expm1, floor, log, log10, log1p, rad2deg, round, sin, sinh, sqrt, tan, tanh és két kétargumentumú függvény atan2, pow, valamint a min és a max függvény, melyek két vagy több argumentumot vehetnek fel. Ugyancsak használható az argumentum nélküli pi függvény.

➤ Számjegyes kérdés

A kiegészítő kérdéstől annyiban tér el, hogy a nem pontos válasz abban az esetben is elfogadható, ha egy előre megadott intervallumba esik.

➤ Véletlen kiegészítendő kérdés

A kérdések és a válaszok véletlenszerűen kerülnek ki a "kiegészítő" kérdések adott kategóriájából. A különböző próbálkozások során más-más kérdések és válaszok szerepelnek a tesztben.

➤ „Fogd és vidd” feladat

A helyesnek vélt választ a megfelelő kérdés mellé kell húzni.

➤ Tesztsorok importálása

Lehetőség van külső tesztkészítő programok (pl. Hot Potatoes) tesztsorainak illetve minden olyan programnak, amely SCORM szabványt ismeri a Moodle-ba történő integrálására is.

Moodle az informatika tanításában

A jelenlegi tantervi szabályozás szerint a közismereti informatika tantárgy alapvetően gyakorlati jellegű, a számítógéppel megoldandó feladatokra, különböző szoftverek használatának elsajátítására koncentrálnak. Ugyanakkor elméleti ismereteket is megkövetel, ha nem is magas óraszámokban: szakiskolában 6, szakközépiskolában 7 órát fordítunk erre. A tantervi követelmények elsajátíttatása mellett versenyekre készítünk fel, a témához kapcsolódó tudományos, tudománytörténeti vagy aktuális napi érdekességekről is szót ejtünk.

A tantárgyhoz számos papíralapú tankönyv és munkafüzet áll rendelkezésre, de e mellett kiegészítő anyagokra is szükség van, amit órán be tudunk mutatni és amit a tanulók otthoni készülésük során már nem tudnak használni.

Kérdés, van-e előnye, haszna annak ha az elméleti anyagot, a munkafüzeti feladatokat papíralapú tankönyv, munkafüzet helyett digitalizált formában például elektronikus keretrendszeren keresztül tárjuk a tanulók elé?

Milyen előnyöket várhatunk egy ilyen rendszertől?

- A tananyag naprakészé tehető,
- az „elavult” anyagok tudástárként meghagyhatók,
- kiegészítő információkat tudunk eljuttatni,
- on-line elérhető tesztekkel segíthetjük felkészülésüket, akár egyénre szabott kérdésekkel, így felzárkóztatásra, tehetséggondozásra is használhatjuk,
- a felhasználói tevékenység a naplózása miatt visszajelzést kapunk tanítványaink otthoni munkájáról.

Mire van szükség ehhez?

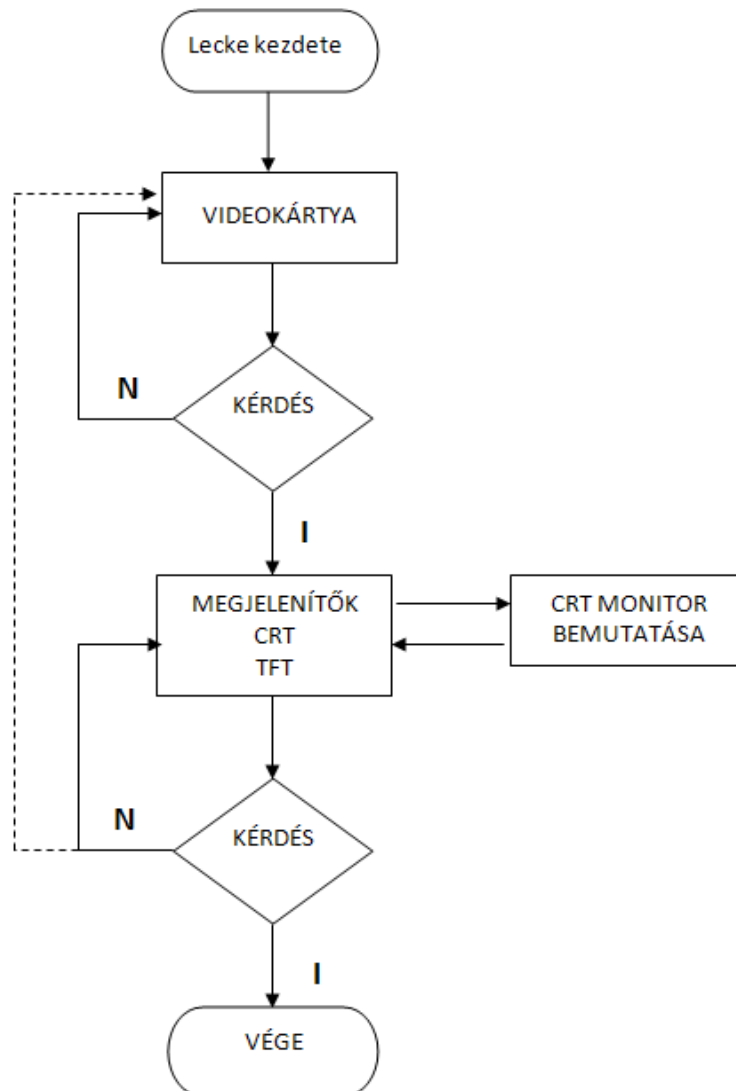
- A tanulók részéről internet kapcsolattal rendelkező számítógépre.
- Tanári elhivatottságra (tananyagok, tesztek elkészítése szabadidőben, saját géppel).
- Iskola által szerver biztosítása.

Ilyen előzmények után kezdtem el a Moodle használatát.

Elméleti anyag

Az elméleti anyag összeállításához a Moodle Lecke modulját használtam. Ez a modul tananyagtartalmak közreadására szolgál. Több oldalból állhat és általában a tananyagra vonatkozó kérdéssel zárul. A válasz tartalmának függvényében a tanuló vagy továbbhalad a következő leckére, vagy - helytelen válasz esetén – a program az anyag újbóli áttekintésére kötelezi. A lecke felépítése lehet lineáris is, de tartalmazhat elágazásokat is, egészen összetett, bonyolult szerkezetek kialakítását lehetővé téve.

Az alábbi ábra a Kimeneti eszközök Megjelenítők leckéjének a felépítését mutatja be.



7. ábra

Az ábráról leolvashatóan a lecke linearitását a CRT monitor bemutatása töri meg. A CRT monitornál ma már korszerűbb megjelenítő eszközök léteznek, ez a berendezés a diákok többsége számára technikatörténeti érdekesség, ezért itt a digitális tudástár egy, de nem kötelezően megtanulandó, elemeként szerepel. Látható, hogy a program csak helyes válasz esetén lép a következő tananyagelemre. Az utolsó kérdésnél az egész leckére vonatkozólag is tehetünk fel kérdéseket, helytelen válasz esetén akár a lecke legelőjére (általánosabban: a lecke tetszőleges pontjára) is visszaküldhető a tanuló.

Az elméleti anyag az alábbi fejezetekre tagolódik:

Tűz és balesetvédelem

A háztartásokban egyre több elektromos berendezés található, ugyanakkor az ezekben keletkezett tűz oltásának módját, tapasztalataim szerint, alig ismerik a tanulók. Ezt a témakört, bár az elmélet le van írva, kérdeve kifejtő módszerrel dolgozzuk fel: az előre elkészített kérdéssort kitöltik, a szoftver kiértékeli, majd megbeszéljük.

Ergonómia

Számos kutatásból tudjuk, hogy a felnövekvő generáció naponta több órát tölt számítógép előtt, illetve számos olyan munkakör létezik, ahol a munkavégzés órákon át a gép előtt történik. A számítógépes munkakörnyezet megfelelő kialakítását mutatja be ez a fejezet, kitérve:

- a megvilágításra (természetes, mesterséges fény).
- bútorok, irodabútorok megfelelő megválasztására.
- az informatikai eszközök megfelelő elhelyezésére.
- a helyes testtartásra.
- a zajterhelésre.

A feldolgozás képeken, animációkon, ergonómiával foglalkozó weboldalakon keresztül történik. Például az alábbi linken elérhető oldalon testmagasságunk megadásával megnézhetjük a bútorok, informatikai eszközök ergonómikus elhelyezésének módját:

<http://www.ergotron.com/ErgotronAdvantage/WellnessampErgonomics/WorkstationInstallationTool/tabid/305/language/nb-NO/Default.aspx>

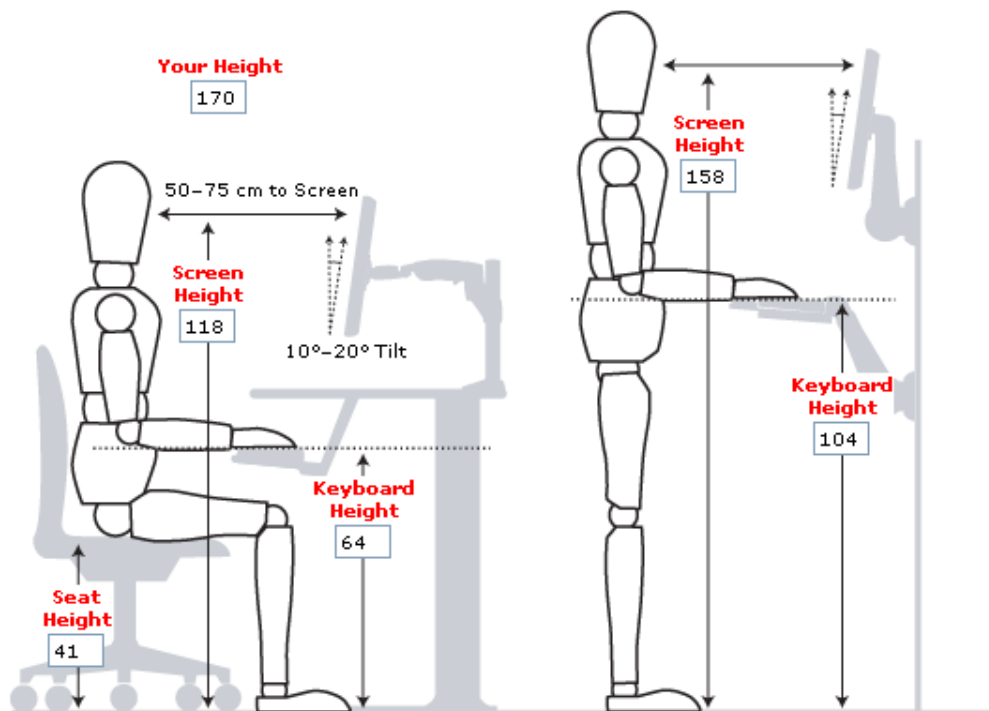
Do you want sit-stand adjustment? No Yes
Are bifocals used? No Yes
Unit of measurement? Inches Centimeters

START PLANNING

1) Click your height

152 155 157 160 163 165 168 170 173 175 178 180 183 185 188 191 193

2) Note values displayed below (measured in cm) - [Printable Worksheet PDF](#)



8. ábra

Szerzői jogok

A fejezet röviden bemutatja a szerzői jogi törvényt, a jogtisza szoftverhasználat előnye-
it, a szoftverhasználatra vonatkozó különböző jogi konstrukciókat. A fejezet a szerzői
jogokra vonatkozó kérdéssorral zárul. A Moodle képes együttműködni külső progra-
mokkal is, így a Hot Potatoes tesztkészítő programmal is, amivel a fejezethez tartozó
kérdéssor is készült. Az alábbi ábrán ebből látható egy kérdés.

SZERZŐI JOG I.

1 / 10 =>

Válassza ki az üzletekben kapható szoftverekre vonatkozó hamis állítást!

a. Valamennyi Magyarországon forgalmazott program magyar nyelvű.
b. Használni vásárlás és regisztrálás után lehet.
c. Tetszés szerint másolhatók.
d. Vállalkozásunkban is használhatjuk őket.

9. ábra

Netikett

Az infokommunikációs eszközök etikus használatát egy tesztsor segítségével dolgozzuk fel. A tanulók megoldanak egy feladatsort, ami egyúttal felméri a témában való már meglévő ismereteiket, majd közösen megbeszéljük azt.

Környezetvédelem

Egyre hangsúlyosabbá váló kérdéskör, ami a papíralapú informatikai tankönyvekben nem jelenik meg. A témáról való beszélgetés, ismeretszerzés megkönnyítése céljából állítottam össze ezt a tananyagrészt. Tartalmi elemei a következők:

- az elromlott, használhatatlanná vált elektronikai, informatikai eszközök elhelyezésének módjai,
- a nyomtatás költséghatékonyabbá, környezetkímélőbbé tétele. Hogyan tudunk gazdaságosabban nyomtatni, milyen szempontokat vegyünk figyelembe ehhez. A duplex nyomtatás költségcsökkentő hatása mellett annak egy elgondolkoztató következményét is jól szemlélteti az alábbi weboldalon elérhető kalkuláció:

http://www.kvint-r.hu/tudastar/78/sporoljon_duplex_nyomtatassal

Kb. hány lapot nyomtat hetente?

Heti megtakarítás: Ft
(bruttó)

Éves megtakarítás: Ft
(bruttó)

Megmentett fák száma 1 évben:

10. ábra

Ez a kis példa is segíthet a környezettudatosság kialakításában, az eszközfelhasználás és a környezetvédelem közötti összefüggések feltárásában.

- a számítógép elektromos fogyasztásáról, annak változásairól. Már több alkalommal kérdezték tőlem ismerősök, szülők, hogy a számítógép, az internet használata milyen mértékben növeli az áramfogyasztást. A Képek fejezet A számítógép energiafogyasztásának változása a tevékenység függvényében című képpárról jól leolvasható, hogy az online tartalmak, különösen a mozgóképek megtekintése, letöltése jelentősen hozzájárul az áramszámla növekedéséhez.
- az operációsrendszer által nyújtott energiagazdálkodási lehetőségek.

Az informatika története

Lexikonszerű áttekintést ad az informatika fejlődéséről, kitérve a magyar tudósokra is.

Információtechnológia

Az alábbi alfejezetekre tagolódik

- Kommunikáció
- Az információ
- Digitalizálás
- Számrendszerek
- Logikai műveletek

Hardver

A hardver elemeit tekinti át képek, animációk, internetes hivatkozások segítségével. Bemutat olyan, ma még, ritkaságszámba menő eszközöket, technológiákat, mint pl. a 3D-s nyomtatás. Kiegészítő anyagként helyet kapott a hardvereszközök vásárlásának szempontsora: mi mindenre figyeljünk vásárláskor.

A leckéket Hot Potatoes, ill. a Moodle saját tesztkészítő programjával létrehozott kérdések zárják. Az alábbi képen a Moodle Fogd és vidd feladattípusával készült feladat látható, ahol az állításhoz kell húzni a megfelelő választ.

Húzza össze az összetartozókat!

Többoldalas nyomtatásra is alkalmas.

Drag answer here

Általában otthoni használatra javasolt nyomtató fajta.

Drag answer here

Festéke szilárd halmazállapotú.

Drag answer here

Pénztárgépekben használják.

Drag answer here

Hőnyomtató

Mátrixnyomtató

Plotter

Hőnyomtató

Lézersnyomtató

Tintasugaras nyomtató

11. ábra

A feladat befejezése után a tanuló az alábbi értékelést kapja:

Kezdés ideje	2011. április 2., szombat, 12:09
Befejezés dátuma	2011. április 2., szombat, 12:09
Felhasznált idő	24 mp
Pont	2 a maximum 4 közül (50%)

Húzza össze az összetartozókat!

Általában otthoni használatra javasolt nyomtató fajta.

Lézersnyomtató

x

Festéke szilárd halmazállapotú.

Tintasugaras nyomtató

x

Többoldalas nyomtatásra is alkalmas.

Mátrixnyomtató

✓

Pénztárgépekben használják.

Hőnyomtató

✓

Mátrixnyomtató

Plotter

Tintasugaras nyomtató

Lézersnyomtató

Hőnyomtató

Részben helyes
Leadott munka pontjai: 2/4.

12. ábra

Látja a teszt kitöltésének dátumát, időtartamát, pontszámban és százalékban kifejezett eredményét, illetve a tételes kiértékelt megoldását.

Szoftver

A szoftverek világának általános bemutatását, az operációs rendszerek ismertetését tartalmazza ez a fejezet.

Hálózat

A fejezet szól a vezetékes és a vezeték nélküli hálózatokról, a hálózatok kiterjedéséről, topológiájáról, logikai felépítéséről, a hálózati eszközökről. Kiegészítő anyagként szerepel a vezeték nélküli eszközök témakörnél a WIFI router beállításának szempontsora.

Internet

Bemutatja az internet történetét, szolgáltatásait.

Biztonság

Az informatikai eszközhasználat egyik legfontosabb kérdésévé vált az elmúlt években. A gépeken felhalmozott információk értékévé váltak. Ezek lehetnek egy vállalkozás működésével kapcsolatos információk, de lehetnek magánszemélyek személyes adatai is. Az érintettek számára védelmük alapvető fontosságú. Hogyan lehet ezt megvalósítani? Erről szól ez a fejezet. Bemutatásra kerülnek a számítógépes vírusok, a különböző, az emberi hiszékenységet kihasználó módszerek pl. phishing és az ellenük való védekezés lehetőségei.

Az F-Secure cég weboldalára mutató hivatkozás (<http://www.f-secure.com/en/EMEA/security/worldmap/>) segítségével megnézhető a világ vírusfertőzöttségi állapota. Ezeket az adatsorokat lementve éves összehasonlítás készíthető a világ fertőzöttségi állapotáról. Ez a Képek fejezet A számítógépes vírusok elterjedtsége 2009-ben és 2010-ben nevű oldalán megtalálható. Ez alapján is tanulságos beszélgetés folytatható a tanulókkal.

Jelszavak használata

A már meglévő ismeretek feltárására szolgáló tesztsor megoldását közös megbeszélés követi, ahol tisztázzuk a jelszavak használatának helyes módját.

Digitális aláírás

Ebben a fejezetben kerül bemutatásra a folyamatosan egyre nagyobb teret hódító digitális aláírás is, ami papír alapú tankönyvekből eddig kimaradt.

Elektronikus világ

Informatika a hétköznapokban. Bemutatásra kerülnek:

- integrált informatikai rendszerek,
- hivatalos ügyek intézésének lehetőségei az interneten (Okmányiroda, APEH, közüzemi szolgáltató cégek, e-bank stb.)

- informatika a kereskedelemben, e-kereskedelem,
- közlekedés,
- média.

Mivel egy kereskedőket képző iskolában dolgozom, ezért itt az informatika és a kereskedelem kapcsolatára térnék ki bővebben. 2010 nyarán a COOP ZRT. Szolnok városával együttműködve olyan üzletet nyitott, ahol maximálisan kihasználják az informatika lehetőségeit mind az üzlet üzemeltetése, mind a vásárlók kiszolgálása terén. Mik ezek az eszközök?

- Digitális polccímkék. A polcokra kihelyezett termékek mellett kötelezően ott kell lennie az áru nevének, árának. Ha ez a hiányzik vagy nem megfelelő, ellenőrzéskor az üzlet tetemes bírságra számíthat. A pontos vevőtájékoztatás érdekében dolgozták ki azt a technológiát, ami a termék jellemzőit vezeték nélküli hálózat segítségével a címkére juttatja. Az áron kívül kiderül róluk, melyek a termék összetevői, mely országból származnak, vagy a termék meddig akciós. Az információk az üzlet központi szerveréről származnak. Az itt végrehajtott változások a pénztárgépeken és ezeken a kijelzőkön egyidejűleg jelennek meg.

E-papír alapú kijelzők



13. ábra

- Bluetooth oszlop: segítségével a mobiltelefonunkon értesülhetünk a legújabb akciókról.
- Mobil kuponok: a kedvezmények igénybevételéhez elegendő a mobilunkra egy alkalmazás letöltése, és a telefonunkon megjelenő kuponok bemutatása a pénztárnak.
- Borajánló kioszk: segít a megfelelő bor kiválasztásában.
- Mobilfizetés: a vásárlók - egy előzetes szerződés után - mobiltelefonjuk segítségével tudnak fizetni a pénztárnál. A fizetést egy kapott sms-re küldött válasz sms-sel hagyják jóvá.
- Árelenőrző: a termékek vonalkódjait leolvassva bővebb információkkal szolgál az adott árucikkről (ár, termékösszetevők, részletes termékleírás).
- Intelligens pénztárgépek: érintőképernyővel és nagy teljesítményű vonalkódolvasóval vannak felszerelve, így be tudják olvasni a mobil kuponokat és alkalmasak a mobilfizetésre is.

- Receptkioszk: mintegy 160 recept közül választhatunk.
- Intelligens mérlegek: aktuális akciókkal, receptötletekkel és a zöldséges pulnálnál gépi árufelismerő funkcióval (szín, méret, alak felismerése) könnyebbé teszik a bevásárlást.
- Bevásárló asszisztens: meggyorsítja a vásárlás folyamatát és a fizetést is a kosarakban elhelyezett termékek adatainak az összegyűjtésével.
- Nagyképernyős tévék: segítségükkel könnyen tájékozódhatunk a boltban futó akciókról, megismerhetjük a jövő áruházának újdonságait.

Az üzlet dolgozói, vezetői számára nyújtott előnyök:

- A boltban a papíralapú kommunikáció minimálisra csökkenthető.
- Az üzletvezetők naprakész információkkal rendelkeznek a forgalomról, az akciók sikereiről.
- Több figyelem jut a közvetlen vevőkiszolgálásra is, mivel csökken az adminisztrációra és a háttérmunkára fordított idő.
- Hatékonyabb lesz a szervezés és a készletezés, az árumennyiség változása könnyebben nyomon követhető.
- A központi számítógép segítségével percek alatt aktualizálhatók a feltüntetett árak.

Úgy gondolom, egy szakmai képzést nyújtó intézmény informatikaóráján, az Elektronikus világ fejezetén belül a szakma csúcstechnikáját bemutató anyagrésznek helye van, és a Moodle keretrendszer ehhez is segítséget nyújt.

Moodle a történelem tanításában

A XXI. század első évtizede a magyarországi történelemtanításban jelentős változásokat hozott. Kiemelt fontosságot kapott a forrásalapú oktatás: az írott források, táblázatok, grafikonok, képek, filmek elemzése, értékelése, következtetések megfogalmazása. Kérdés, hogy a történelem oktatásában kell-e, lehet-e számítástechnikai eszközöket használni, ha igen, milyen pluszt tudnak adni, javul-e a tanulók motivációja, javulnak-e a kompetenciáik?

Korábban, tanórán, az informatikai eszközök prezentáció, képek, animációk, videók megjelenítése formájában kerültek felhasználásra. A tanulók csak passzív befogadóként jelentek meg, kivéve azon társukat, aki a bemutatót készítette. További problémát jelentett, hogy ezek az előadások csak az órán jelentek meg, nem volt lehetőség otthoni használatukra.

A Moodle rendszer hozhat-e valamilyen változást ezen a téren?

Az elmúlt években indult tanulói laptop program munkahelyemre még nem jutott el, így tanórán a diákok nem tudják egyénileg használni a programot. A jelenlegi technikai adottságainkkal élve otthoni használatra szolgáló „digitális munkafüzetet” készítettem, ami az otthoni tanulást, a dolgozatokra való felkészülést segíti. Az alábbiakban néhány, a történelem tanítás kulcskompetenciájára összpontosító példán keresztül mutatom be ezt a feladatgyűjteményt.

Forráselemzés

Cél a történelmi források alapján az események mozgatórugóinak, összefüggéseinek feltárása. A tankönyv nagyon sok szöveges forrást tartalmaz, de órán nem mindig van idő ezek feldolgozására, illetve az órán, még ha egyéni munka is folyik, nincs idő ezek tanulónkénti, tételes ellenőrzésére. Ezen feladattípusnál előzetes követelmény a legalább átlagos szintű szövegértési kompetencia, ami nem minden esetben van meg. A feladattípus hosszabb időn keresztül történő alkalmazása ennek a kompetenciának a fejlődését is magával hozhatja. A 13. ábrán látható feladat egy szövegrészlettel kapcsolatban tesz fel kérdéseket. A helyes választ legördülő menüből kell kiválasztani.

Válaszoljon a kérdésekre!

„1. Minden politikai egyesülés célja az ember természetes és elvülhetetlen jogainak megőrzése. Ezek a jogok a szabadság, a tulajdon, a biztonság és az elnyomásnak való ellenállás.

2. Mindenkit csak a törvény által előírt és általa meghatározott formák szerint lehet vád alá helyezni, letartóztatni vagy fogságban tartani. Meg kell büntetni azokat, akik önkényes intézkedéseket szorgalmaznak, hoznak, hajtanak vagy hajtatnak végre, ...

3. Az olyan társadalomnak, ahol a jogok garanciáját nem biztosították, a hatalmak szétválasztását pedig nem határozták meg, nincs alkotmánya.”

4. Minden embert ártatlannak kell tekinteni, amíg bűnössé nem nyilvánították, ha letartóztatását elkerülhetetlennek ítélik, a törvénynek szigorúan meg kell torolnia minden olyan erőszakosságot, amely nem szükséges az illető személy elfogásához.

5. Minden szuverenitás alapelve lényegileg a nemzettől származik. Semmilyen testület, semmilyen egyén sem gyakorolhat olyan hatalmat, amely nem kifejezetten ebből ered. *(Részletek az Emberi és Polgári Jogok Nyilatkozatából, 1789. augusztus 26.)*

A hatalommegosztásról szól a(z)

A népszuverenitás elvét fogalmazza meg a(z)

Az ártatlanság vélelmét mondja ki a(z)

Választás...
Választás...
Választás...
Választás...
1. pont
2. pont
3. pont
4. pont
5. pont

14. ábra

Ok-okozati viszonyok feltárása

Alapvető történelmi kompetencia egy esemény okainak, következményeinek meglátása, feltárása. A feladattípus csatlakozik az előző feladattípushoz, hiszen az összefüggések feltárása nem lehetséges az ok-okozati viszonyok ismerete nélkül. Tapasztalataim szerint az előzmény, következmény fogalmak történelmi térben történő értelmezése az általános iskolából érkező tanulók nem mindegyikénél szilárdul meg, még fejlesztésre szorul. Az alábbi feladat egy alkalmas eszköz erre a célra.

Határozza meg az I. vh. okait, következményeit!

Franciaország revansvágya.

Osztrák-Magyar-Monarchia felbomlása.

Amerikai polgárháború.

A világ újrafelosztására való törekvés.

Párizs környéki békék.

Campiformiói béke.

Balkáni "lőporos hordó".

Választás...
Választás...
Választás...
Választás...
Választás...
Választás...
Választás...
Választás...
Egyik sem
Következmény
Előzmény

15. ábra

Kronológia

Klasszikus történelmi feladat, a múlt eseményeiben való tájékozódás alapvető eleme, a történelmi folyamatok követésének, megértésének nélkülözhetetlen eszköze az időbeliség, a „Mikor történt?” meghatározása. Sokak által nem kedvelt, a történelmet „magolássá” silányító része a múlt megismerésének. Lehet-e a kronológiát úgy tanítani, hogy a diákok sikerként éljék meg az évszámokkal való ismerkedést, játékká váljon az ezzel való foglalkozás?

Az első feladat a tanultak mechanikus jellegű számonkérése: az események neve után be kell írni a megfelelő évszámot. A feladat befejezésekor a program kijavítja a tanuló által adott megoldást, így a diák azonnal megkapja munkája értékelését, ami rendkívül motiváló, megnyugtató a gyerekek számára, hiszen gyors visszajelzést kaptak. Helytelen válasz esetén is a javításra törekvés van túlsúlyban, akár több alkalommal is megoldja a kérdéssort, igyekszik minél jobb eredményt elérni.

Megjelenik Széchenyi Hitel c. munkája: .
Kolera lázadás Magyarországon: .
Reform országgyűlés: - .

16. ábra

Az események időrendbe helyezése. Itt már a tanultak alkalmazása jelenik meg. A feladat nem kéri, hogy melyik esemény mikor történt pontosan, csak azt, hogy ismereteit felhasználva alkossa meg a helyes sorrendet.

1.
2.
3.
4.
 - Választás...
 - Buda visszafoglalása
 - Világosi fegyverletétel
 - Szolnoki csata
 - Pákozdi csata

17. ábra

A „fogd és vidd” technikát alkalmazza ez a feladat, ahol az évszámokat és az eseményeket kell összekapcsolni.

Szolnoki csata	<input type="text" value="Drag answer here"/> 1849. március 5.	<input type="text" value="1849. október 6."/>
Pákozdi csata	<input type="text" value="Drag answer here"/>	<input type="text" value="1849. május 21."/>
Buda felszabadítása	<input type="text" value="Drag answer here"/>	<input type="text" value="1849. március 5."/>
		<input type="text" value="1849. augusztus 13."/>
		<input type="text" value="1848. szeptember 29."/>

18. ábra

Az alábbi feleletválasztós kérdés a diákoktól mélyebb ismereteket, nagyobb rálátást igényel, hiszen egy magyar történelmi személyiséghez külföldi kortársakat kell választania. A magyar és egyetemes történelmet jelenleg elkülönítve tanulják a hazai iskolákban, ami nem könnyíti meg egy ilyen típusú feladat megoldását. Ha van, célszerű megadni az adott történelmi személyiség melléknevét, gúnynevét, így segítve a kortársak rögzítését pl. ha Vlad Tepes mellé odaírjuk a Dracula nevet, nagy valószínűséggel gyorsabban rögzül a diákokban, hogy Hunyadi Mátyás kortársa volt. A példa a feleletválasztós feladattípus azon esete, ahol több helyes válasz lehetséges.

Ki(k) voltak Hunyadi Mátyás kortársai?

- Válasszon legalább egy válaszlehetőséget.
- a. Vlad Tepes
 - b. VII. Henrik, angol király
 - c. II. Szulejman
 - d. Podjebrád György, cseh király
 - e. IV. (Rettegett) Iván, orosz cár

19. ábra

A mai magyar történelem oktatást Európa centrikusság jellemzi, bár minden egyetemes történelemmel foglalkozó fejezetben található kitekintés a korszakban fontos szerepet játszó más kontinens történelmére, de ez csak egy kitekintés, a tanulók tudásanyagába ritkán épül be szervesen. Az alábbi feladat ezen párhuzamosságokra szeretné felhívni a figyelmet. Párosító feladattípus segítségével megadott dátumhoz kell kiválasztani, hogy mi történt akkor Magyarországon, Észak-Amerikában, Kínában.

Mi történt Kr.u. 1000 táján...

Magyarországon?	Választás...
Észak-Amerikában?	Választás...
Kínában?	Választás...

Választás...

Választás...

Ming-dinasztia

Szent István koronázása

Szung-dinasztia

Vikingek eljutnak Amerikába

Géza felveszi a kereszténységet

Apacsok megszállják Kaliforniát

20. ábra

A kronológiai párhuzamosságok egy másik feldolgozási lehetőségét szemlélteti a következő ábra. Itt a feleletválasztós kérdéstípus lett alkalmaztam, több helyes válasszal.

1848-ban Magyarországon győz a polgári forradalom. Ugyanebben az évben...

- Válasszon legalább egy válaszlehetőséget.
- a. Meidzsi reform Japánban.
 - b. Alaszka az USA része lesz.
 - c. Karl Marx kiadja a Kommunista Kiáltványt.
 - d. Kaliforniában kitör az aranyláz.

21. ábra

Személyiség a történelemben

Tettei, tevékenységei alapján kell a történelmi személyt felismerni. Az önjellemzőként megfogalmazott mondatokhoz a párosító feladattípust használva legördülő menüből kell a megfelelő nevet kiválasztani.

megnevezni, a térképen feltüntetett jelölések alapján azonosítani. A 24. számú ábrán látható kérdéssor ún. beépített válaszos feladattípussal készült.

Az ismeretek magasabb szintjét jelenti, ha a tanuló önállóan, egyéb támogatás nélkül jelöli meg a térképen az adott topográfiai fogalmat. Ilyen jellegű feladat készítését a Moodle jelenleg nem támogatja, de ha a Moodle által ismert külső alkalmazásokkal (pl. flash) készítünk ilyen feladatot, akkor az lejátszható.

Egy harmadik típusa a történelmi topográfiai ismeretek gyakoroltatásának, ha a múltban szerepet játszó településeket a jelenben helyezzük el, azaz a tanuló nevezze meg melyik mai ország területén található a megadott földrajzi hely. Erre látható példa a 25. számú ábrán.

Kérdés	Földrajzi hely	Sorszám
Fővárosa London:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Napóleon hadai legyőzik az osztrák - orosz hadakat:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
A Habsburg Birodalom fővárosa:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Prut, a Dnyeszter, és a Duna-delta által határolt terület, amely jórészt megegyezik a mai Moldovai Köztársasággal:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Napóleon Moszkva mellett vívott csatája:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Közép-európai történelmi régió, jelenleg Lengyelország és Ukrajna között oszlik meg:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ország, melyet a XVIII. században háromszor is feldaraboltak:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Itt zajlott a népek csatája:	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Itt adták ki az oktrojált alkotmányt:	<input type="text"/>	<input type="text"/>

24. ábra

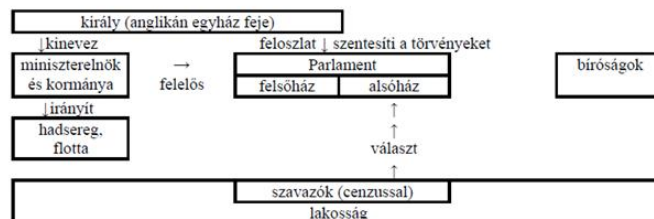


25. ábra

Ábraelemzés

Célja a történelmi folyamatokhoz kapcsolódó ábrák elemzése, értelmezése, információgyűjtés, következtetések levonása. Az ábra lehet folyamatábra (pl. eseménysorozat menete), szervezeti diagram (pl. kormányzati rendszer felépítése), kép (pl. festmény, fotó, karikatúra). A tanulónak az ábra alatt található állításokról kell eldöntenie, az értelmezés után, hogy igazak-e vagy sem. Válaszát a szövegbeviteli mezőben adhatja meg. Itt is gyors értékelést kap, esetleges helytelen válasz esetén újragondolhatja választát, korrigálhatja azt.

Az igaz, hamis szavak használatával az ábra alapján válaszoljon a kérdésekre!



A XVIII. századi ellenreformáció győzelmeiként Angliában megalakult az anglikán egyház, melynek feje a király: .

A király továbbra is befolyásolni tudta a törvényhozást, hiszen bizonyos feltételekkel feloszlathatta a Parlamentet, illetve szentesítése nélkül érvénytelenek voltak a törvények: .

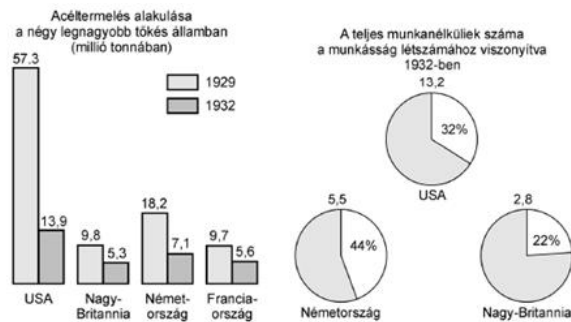
A végrehajtó hatalom a törvényhozónak volt felelős: .

Az alkotmányos monarchia két garanciája a hatalmi ágak elválasztása, és az általános választójog. .

26. ábra^[8]

Diagramelemzés

Értékek, tendenciák leolvasására, következtetések, összefüggések feltárására használt feladattípus. Az ilyen jellegű feladatok megoldásához gyakran van szükség a matematikai kompetencia használatára is, nem könnyítve meg ezzel többek számára a feladat megoldását. A lent látható feladatnál legördülő listából kell a helyes választ kiválasztani



Ebben az országban az emberek hozzávetőleg negyede volt munkanélküli.

Ebben az országban az emberek közel fele volt munkanélküli.

Az acéltermelés 1929 - 1932 között a negyedére esett vissza.

Választás...
Választás...
Választás...
Választás...
USA
Nagy-Britannia
Németország
Franciaország

27. ábra^[9]

Táblázatelemzés

Összetett feladat, egy viszonylag nagy adathalmazból kell értékeket, mennyiségeket, arányokat, tendenciákat leolvasni, következtetéseket megfogalmazni, ahol a megoldásban nagy szerep jut a szövegértési, matematikai kompetenciáknak is. A példában feleltválasztós feladat látható, de a kérdés jellegétől függően alkalmazható itt igaz/hamis, párosító, fogd és vidd feladattípus is.

Hány százaléka végez a lakosságnak közvetlen mezőgazdasági tevékenységet?

Társadalmi réteg	Számuk (ezer fő)	Arányuk (%)	Egy főre jutó jövedelem (pengő)	Jövedelem az átlaghoz viszonyítva (%) (534 pengő = 100%)
Nagybirtokosok és nagypolgárok	52	0,6	17 800	3 333
Középosztály	1 582	18,3	1 050	197
Parasztok (10–100 kat. holdasok)	748	8,6	432	81
Bányászok és kohászok	112	1,3	427	80
Városi (ipari, közlekedési) munkások	1 903	22	376	70
Önálló kisiparosok	468	5,4	320	60
Ipari napszámosok	224	2,6	250	47
Parasztok (1–10 kat. holdasok)	1 750	20,2	227	43
Mezőgazdasági cselédek	560	6,5	205	38
Mezőgazdasági napszámosok	1 250	14,5	183	34
Összesen	8 649	100,0	534	

- Válasszon egy választ.
- a. kb. 65%
- b. kb. 50%
- c. kb. 35%

A nagybirtokosok és nagypolgárok átlagjövedelme az országos átlagjövedelem

- Válasszon egy választ.
- a. 33 - szorosát tette ki.
- b. 3,3 - szeresét tette ki.
- c. kb. 100 - szorosát tette ki.

28. ábra^[10]

Fogalmak kezelése

Mint minden tudományterület, a történelem is számos fogalmat használ a különböző folyamatok leírására, jellemzésére. A fogalmak átadására számos lehetőség létezik:

- a tanár lediktálja jelentését a füzetbe,
- a tankönyvhöz mellékelte kislexikonból, adattárból a tanuló kikeresi,
- egyéb források (pl. internet) használatával önállóan megkeresi.

Az első két esetben készen kapja a diák a fogalom pontos jelentését, az utóbbi esetben viszont önálló kutatómunkát kell végeznie, aminek az eredménye, főleg, hogy precíz megfogalmazásra van szükség kétséges. A Moodle „Fogalomtár” lehetősége segíthet ez utóbbi probléma megoldásában. A „Fogalomtár” tevékenység modullal fogalomtárakat, kislexikonokat, adattárakat tudunk létre hozni. A fenti példát folytatva a diák megkeresi az adott fogalom jelentését, feltölti a Moodle rendszerbe, tanára ellenőrzi, elhelyezi a fogalomtárban. Fogalomtár létrehozása projektmunka keretében is lehetséges: egy osztály egy adott témakör fogalmait dolgozza fel.

Fogalomtár létrehozásának még egy nagyon hasznos következménye lehet. Ha új fogalom felvételekor bekapcsoljuk „A fogalom automatikusan kapcsolódjon” választónégyzetet, akkor, ha a kurzuson belül (bárhol pl. fórumban, tananyagban) megjelenik az adott fogalom a program automatikusan összekapcsolja a Fogalomtárban lévő meghatározással, hivatkozást készít a fogalom és a Fogalomtárban lévő definíció között. Az alábbi ábra a Fogalomtárra mutat egy példát.

The screenshot shows a Moodle glossary interface with the following elements:

- Search filters: Böngészés betűrend szerint, Böngészés kategória szerint, Böngészés dátum szerint, Böngészés szerző szerint.
- Search criteria: Fogalomtár böngészése ezzel az indexszel.
- Index: Speciális | A | Á | B | C | CS | D | DZ | DZS | E | É | F | G | GY | H | I | J | K | L | M | N | NY | O | Ó | Ö | P | Q | R | S | SZ | T | TY | U | Ü | Ű | V | W | X | Y | Z | ZS | MIND.
- Selected entry: **H**.
- Entry 1: **Hűbéres (vazallus)**. Description: A hűbéri rendszerben a hűbérúr (senior) által adományozott földbirtokért függőséget vállaló személy. A hűbéres esküt tett a hűbérúr iránti hűsrege és kötelezettségei betartására. A kötelezettségek közül legfontosabb volt a fegyveres szolgálat, de ide tartozott a tanácsadás és a fogságba esett hűbérúr kiváltása. A hűbérúr bíraskodott hűbérese fölött és védelmet nyújtott neki. A hűbéres kapcsolatot hűbérbirtokkal (feudum) együtt a legidősebb fiú örökölte.
- Entry 2: **Humanizmus**. Description: Filozófia, világnézet, művelődési áramlat a XVI-XVII. századi Európában. Lényege az emberközpontúság, amely szakítást jelentett a középkori istenközpontú világnézettel, de nem jelentette Isten létezésének tagadását. A humanista művészek és tudósok fontosnak tartották az egyén szabadságát, a szabad vizsgálódást és a kritikai szemléletet. A humanizmus felfedezte az antik görög és római kultúrát, és meghatározta a reneszánsz korstílust.
- Entry 3: **Husziták**. Description: Husz János követői a XV. századi Csehországban. Céljuk a római katolikus egyház megreformálása de volt a mozgalomnak németellenes éle is. Az egyház tanításából és gyakorlatából (pl. szertartások) elvetették mindazt, amire a Bibliában nem találtak utalást. Két szín alatti áldozást (ostya és bor), anyanyelvű igehirdetést követeltek. Husz János máglyahalála (1415) kiváltotta a husziták fegyveres felkelését. Ennek során a huszizmus egy mérsékelt (kelyhesek) és egy radikálisabb (táboríták) irányzatra bomlott. A hadtörténelemben jelentős a huszita harcmodor (pl. szekérvár). A táboríták legyőzése után a mérsékelt irányzat kiegyezett a császárral és pápával, s Csehországban létrejött a sajátos huszita egyház. A XV. század második felében Mátyás király a husziták elleni harc ürügyén vezetett háborút Csehország ellen. A huszizmus maradványait a Habsburgok számolták fel, a csehek fehérhegyi csatában elszenvedett vereségét követően (1620).

29. ábra

Ha már ismerjük a definíciót, hogyan lehet gyakoroltatni, ellenőrizni megfelelő szintű elsajátítását? A legegyszerűbb lehetőség, hogy a definíció alapján nevezze meg a fogalmat a tanuló. Ezt pl. beépített válaszos feladattípussal oldhatjuk meg.

Arra is van lehetőség, hogy a fogalmaknak korhoz, eseményhez, területhez való kapcsolását gyakoroltassuk, rögzítsük. Használatával, reményeink szerint, megszilárdíthatjuk a fogalmak történelmi összefüggéseken belüli helyzetét, az eseményekkel való kapcsolatát. A 30. ábra fogalmaknak eseményhez, a 31. ábra fogalmaknak, személyeknek területhez való kapcsolódására mutat példát.

Állítsa párba az összeillő fogalmakat!

Elektromos izzólámpa	Választás... ▼
Gőzmozdony	Választás... ▼
Repülőgép	Választás... ▼
Gőzgép	Választás... ▼
Csigasor	Választás... ▼ Választás... Első ipari forradalom Második ipari forradalom Egyiksem

30. ábra

Dareiosz	Választás... ▼
Fáraó	Választás... ▼
Dávid	Választás... ▼
Xerxész	Választás... ▼
Múmia	Választás... ▼
Öntözéses földművelés	Választás... ▼ Választás... Kína India Egyiptom Zsidó nép Perzsia

31. ábra^[11]

Művészettörténet

A történelemtanításában is megjelennek a művészettörténeti ismeretek, melyek elsajátítására is számos lehetőséget biztosít a Moodle.

Társadalmi csoportok, művészeti irányzatok kapcsolatának rögzítésére használható az alábbi feladat. A művészeti irányzat nevét a megfelelő társadalmi réteg nevéhez kell húzni.

Húzza össze az összetartozókat!

Feltörekvő polgárság

Drag answer here

Katolikus megújulás

Drag answer here

Diadalmas egyház

Drag answer here

Harcoló egyház

Drag answer here

Impresszionizmus

Barokk

Reneszánsz

Román stílus

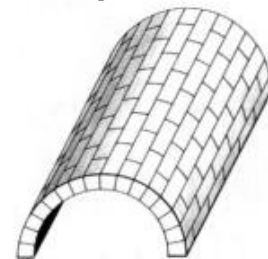
Klasszicizmus

Gótika

32. ábra

Az irányzat megnevezésére stílusjegyek alapján több lehetőség is kínálkozik. A 33. ábrán látható feladatban egy stílusjegyet ábrázoló kép alapján kell a művészeti irányzatot felismerni.

A képen látható építészeti elem melyik művészeti stílusra jellemző?



Válasszon egy választ.

- a. Reneszánsz
- b. Román
- c. Gótikus
- d. Barokk

33. ábra

Ugyanennek a feladatnak egy másik megvalósítási lehetősége, ha a stílusjegyek felsorolása mellé kell ki választani a megfelelő irányzat nevét.

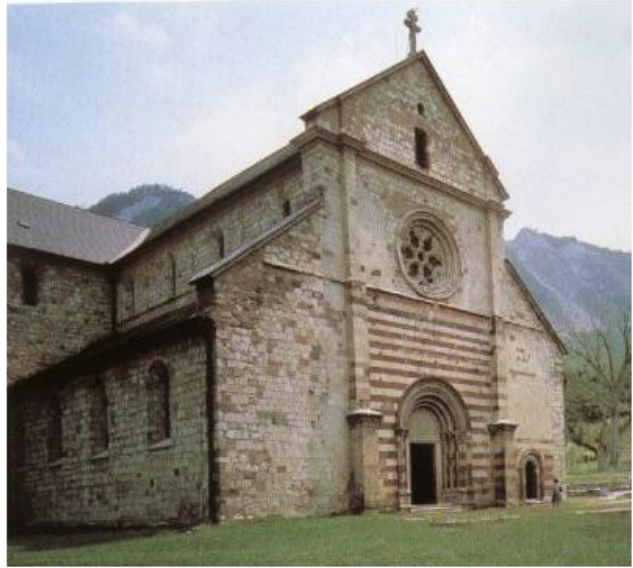
Válassza ki a stílusjegyhez tartozó stílust!

Patetizmus, heroizmus.	Választás... ▾
Támpillér.	Választás... ▾
A világi építészet szerepe megnő.	Választás... ▾
Magasba törő.	Választás... ▾
Dongaboltozat.	Választás... ▾
Vízszintes irány hangsúlyozása.	Választás... ▾ Választás... Klasszicizmus Ókori Hellasz Reneszánsz Román stílus Gótika Barokk

34. ábra

A művészettörténeti ismeretek elsajátítása akkor lehet sikeres, ha egy épület alapján a tanuló felismeri, meg tudja nevezni az adott stílust. Céljainktól függően használhatjuk a feleletválasztós vagy a mélyebb ismereteket kívánó beépített válaszos (kitöltő) kérdéstípust. A 35. ábra a feleletválasztós típusra mutat példát.

A képen látható templom milyen stílusú?



Válasszon egy választ.

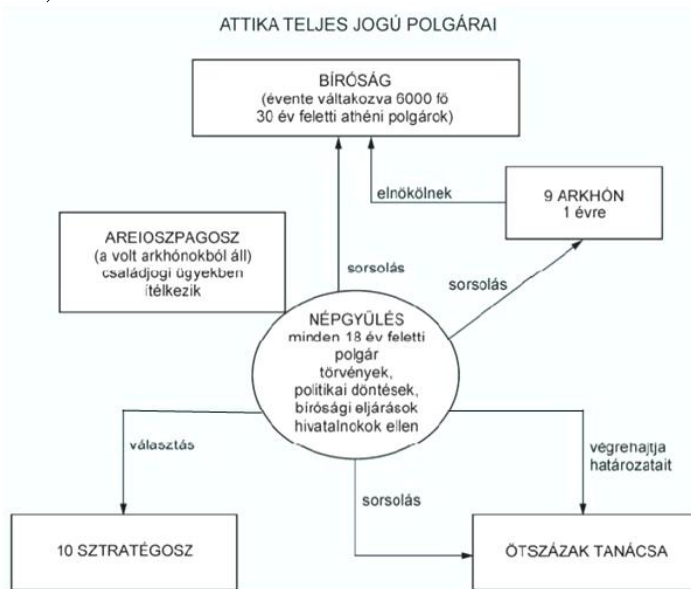
- a. Román
- b. Reneszánsz
- c. Gótikus
- d. Barokk

35. ábra

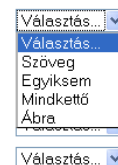
Különböző források összehasonlítása

Különböző típusú (szöveges, képi) forrásból származó információk összevetése a legösszetettebb feladatok közé tartozik. Összetettsége miatt akkor érdemes bevezetni, ha a forráselemzési, ábraelemzési feladatokkal korábban, külön-külön már foglalkoztunk, szöveges, képi források kezelésében, értelmezésében a diákok már gyakorlatra tettek szert. Szövegértési, forrás- és ábraelemzési kompetenciák fejlesztésére kiválóan alkalmas.

„Először is azt mondom, hogy nézetem szerint ott [Athénban] méltán kapnak többet a szegények és a nép, mint a nemesek és a gazdagok, azért, mert a nép hajtja a hajókat, s adja meg az államnak a hatalmat; hiszen a kormányosok, a hajóparancsnokok és alparancsnokok, másodkormányosok, hajóácsok – ezek adják meg az államnak a hatalmat; sokkal inkább, mint a nehézfegyverzetűek, a nemesek és az előkelők. Minthogy tehát így áll a dolog, méltányosnak látszik, hogy mindenki részesedjék a tisztségekben, s hogy minden polgár, aki csak akar, szólhasson a nyilvánosság előtt.” (Ismeretlen ókori szerző: Az athéni állam)



A démosznak Athénban nagyobb hatalma volt, mint az arisztokratáknak.
 Az athéni nép élén sorsolással kijelölt vagy választott tisztségviselők álltak.
 Az állam gazdagsága és hatalma a démosz munkáján alapult.
 Minden teljes jogú polgár jogosult a közügyek intézésében való részvételre.
 A napidíjak rendszeresítése a legszegényebbek számára is lehetővé tette a közügyek intézésében való részvételt.



36. ábra

Kiselőadás készítése

A tanulók számos esetben készítenek az órát kiegészítő, színesítő kiselőadásokat. Témaválasztáskor előfordul, hogy többen szeretnék ugyanazt az előadást elkészíteni vagy ha látnák az egész évre tervezett kiselőadások listáját, akkor mást választanának. Ennek a problémának is van megoldása a Moodle rendszerben.

A „Válaszlehetőség” tevékenységmodult kiválasztva felsorolhatjuk a meghirdetett témákat, a tanuló pedig választ belőle. Választása után neve megjelenik a választott téma mellett. Céljainktól, a feladattól függően egy témát többen is választhatnak. A „Válaszlehetőség” modult felhasználhatjuk számos más helyzetben pl. létszámkorlátos tevékenységekre való bejelentkezéskor (pl. sportrendezvények) vagy regisztrációhoz kötött

események kezelésére pl. városi, megyei, országos versenyek résztvevőinek regisztrálásához is.

Kiselőadás választása.

- Szent István király 1 felhasználható hely
- Szent László király 1 felhasználható hely
- Könyves Kálmán 1 felhasználható hely
- Tatárjárás 1 felhasználható hely
- Hunyadi Mátyás hadseregének bemutatása 1 felhasználható hely

Válaszlehetőségem mentése

Viszontválaszok

Szent István király	Szent László király	Könyves Kálmán	Tatárjárás	Hunyadi Mátyás hadseregének bemutatása
Elvégezve:0 Korlát:1	Elvégezve:0 Korlát:1	Elvégezve:0 Korlát:1	Elvégezve:0 Korlát:1	Elvégezve:0 Korlát:1


37. ábra

Ha a jelentkezésen túl van a tanuló a Moodle „WIKI” tevékenységmodulját felhasználva, tanárával folyamatosan konzultálva készítheti el előadását.

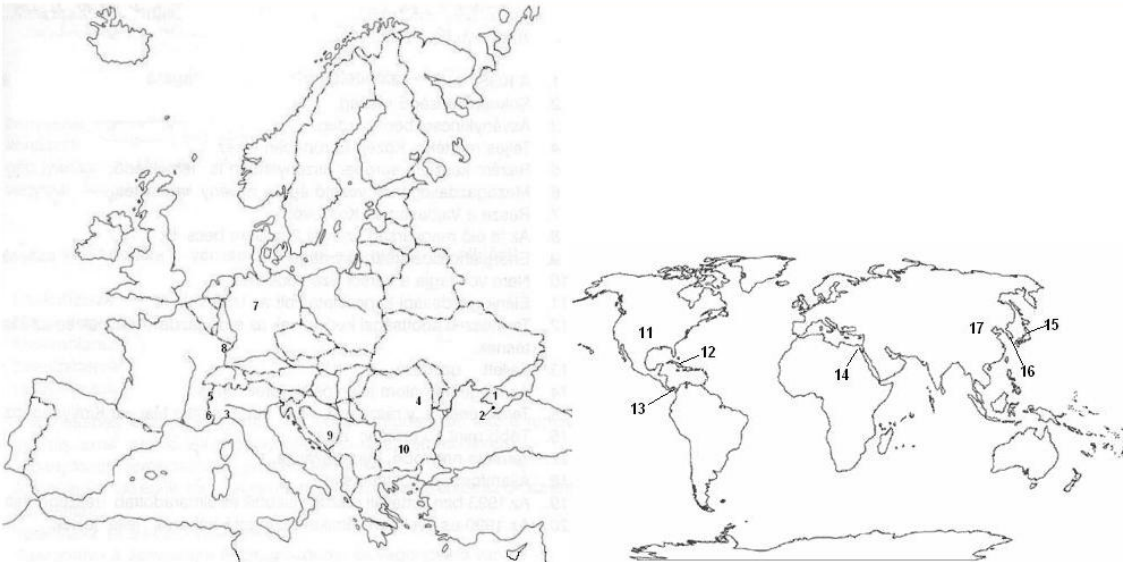
Az oktatást támogató egyéb funkciók

Felhasználói tevékenység naplózása

Az eddigiekből is látható, hogy a tanulók számára igen változatos feladatokat adhatunk, amelyekben nemcsak passzív felhasználóként, hanem aktív résztvevőként is szerepet vállalhat. De mit lát a tanár a tanuló tevékenységéből? A program a felhasználói (tanár, diák, rendszergazda) tevékenységet naplózza, így visszajelzést kapunk tanítványaink munkájáról, eredményéről. Napló készül a kurzus látogatottságáról, a felhasználói aktivitásról: mettől-meddig tartózkodott a rendszerben, milyen tevékenységeket folytatott, a tesztek kitöltésének eredményessége. A 38. számú ábra egy tanulói teszt tanár által látható értékelését tartalmazza.

 György

Próbálkozások 1, 2
Kezds ideje 2011. március 21., hétfő, 15:30
Befejezés dátuma 2011. március 21., hétfő, 15:34
Felhasznált idő 3 perc 47 mp
Pont 15.78 a maximum 17 közül (93%)









Sorszám	Terület neve
1.	Krím-félsziget ✓
2.	Szevasztopol ✓
3.	Piemont ✓
4.	Románia ✓
5.	Savoya ✓
6.	Nizza ✓
7.	Német Császárság ✓
8.	Elzász-Lotaringia ✓
9.	Bosznia-Hercegovina ✓
10.	Bulgária ✓
11.	Amerika Egyesült Államok ✗

38. ábra

A tanár látja a tanuló nevét, a megoldás kezdő és záró időpontját, a megoldásra felhasznált időt, az elért eredményt pontszámban és százalékban kifejezve, valamint tételesen az egyes kérdésekre adott tanulói válaszokat. A helytelen válaszokból kiderül, hogy a tanuló ismereteivel vagy helyesírásával van-e probléma, aminek ismeretében dönteni tud a továbbhaladás módjáról.

Értékelés

A tesztek nemcsak előzetes ismeretek felmérésére, gyakorlásra, hanem értékelésre is használhatjuk. Az értékelés menete automatizálható, a javítást az előre megadott javítókulcs alapján, a pontszámok összesítését, a dolgozat érdemjeggyel való ellátását, az előre megadott ponthatárok szerint, a gép azonnal végzi. Természetesen az érdemjegy mellett a kijavított feladatok is megjelennek. Ez jó a tanulónak, mert azonnal megkapja a kijavított dolgozatát. Jó a tanárnak, mert az értékelés mechanikus részét a program elvégzi, sőt összesítést is készít az eredményekről tanulónként, feladatonként lebontva.

	▲	Keresztnév / Vezetéknév ▲	Kezdés ideje ▲	Kész ▲	Felhasznált idő ▲	Pont/20 ▲	#1 ▲	#2 ▲	#3 ▲	#4 ▲	#5 ▲	#6 ▲	#7 ▲	#8 ▲	#9 ▲	#10 ▲	#11 ▲	Visszajelzés ▲
<input type="checkbox"/>		László	2010. november 18., 11:14	2010. november 18., 11:17	3 perc 35 mp	16	2/4	1/1	2/3	0/1	1/1	1/1	2/2	1/1	4/4	1/1	1/1	Szép munka! Ötös!
<input type="checkbox"/>		Adrienn	2010. november 18., 11:14	2010. november 18., 11:18	3 perc 50 mp	7	0/4	0/1	1/3	0/1	1/1	1/1	2/2	1/1	1/4	0/1	0/1	Kettes.
<input type="checkbox"/>		Julianna	2010. november 18., 11:15	2010. november 18., 11:21	6 perc 55 mp	11	4/4	1/1	0/3	1/1	1/1	0/1	1/2	0/1	2/4	0/1	1/1	Hármas.
<input type="checkbox"/>		Zoltán	2010. november 18., 11:14	2010. november 18., 11:21	7 perc 20 mp	7	0/4	0/1	1/3	0/1	0/1	0/1	2/2	0/1	3/4	0/1	1/1	Kettes.
<input type="checkbox"/>		Norbert	2010. november 18., 11:14	2010. november 18., 11:19	4 perc 51 mp	10	2/4	1/1	0/3	0/1	1/1	1/1	2/2	1/1	0/4	1/1	1/1	Hármas.
<input type="checkbox"/>		Norbert	2010. november 18., 11:14	2010. november 18., 11:19	5 perc 42 mp	12	4/4	0/1	0/3	0/1	1/1	0/1	2/2	1/1	3/4	1/1	0/1	Jól van! Négyes.

39. ábra

Az ábráról leolvasható, hogy a tanuló mennyi időt fordított a feladat megoldására, az összesített pontszáma, a feladatonként elért eredménye. A Tétélelemzés modul használatával még részletesebb elemzést kapunk.

▼ Kérdés szövege ▲	Válasz szövege ▲	részl. kreditpont ▲	H. szám ▲	V.% ▲	% helyes egység ↓ ▲	Szórás ▲	Megkül. index ▲	Megkül. együttth. ▲
MagyaTudósOffice : Ki az a magyar informatikus aki vezető szerepet játszott az Office programcsomag kidolgozásában?	Simonyi Károly	(1.00)	6/18	(33%)	33%	0.485	0.50	0.53
	Neumann János	(0.00)	5/18	(28%)				
	Kemény János	(0.00)	4/18	(22%)				
	Nemes Tihamér	(0.00)	2/18	(11%)				

40. ábra

A helyesen válaszolók száma mellett jelentést kapunk a helytelen válaszok megoszlásáról darabszám és százalék szerint is. Tájékoztatót készít a program a szórásról, a diszkriminációs mutatóról és a diszkriminációs együttthatóról is.

Online kérdőív készítése

Segítségével felméréseket készíthetünk, az iskola működésével kapcsolatos információkat gyűjthetünk pl. intézményi minőségbiztosítás. Számos kérdéstípus közül választhatunk:

- feleletválasztós, ahol egy, de akár több válasz is lehet helyes,
- feleletválasztós (osztályozott), ahol a válaszok számjegyes értékelést is tartalmaznak,
- számjegyes válasz, ahol egy számjeggyel válaszolunk a feltett kérdésre,
- szöveges válasz, ahol szövegesen írhatjuk be válaszunkat.

A biztonság fokozása érdekében vizuális kódot is elhelyezhetünk a kérdőívben, továbbá beállíthatjuk, hogy a kérdésre kötelező-e válaszolni vagy sem.

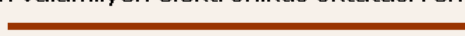
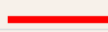
A kérdőív eredményét Excelbe importálva tovább elemezhetjük a kapott információkat. A válaszadás történhet névvel és név nélkül is. Használata meggyorsítja, hatékonyabbá teszi a munkát, jelentős energia, költség (nyomtatás, papír) megtakarítást hoz.

Az alábbi ábrán az elektronikus oktatási rendszerek használatát kutató felmérés eredménye látható.


Exportálás Excelbe

Leadott válaszok: 11
Kérdések: 3

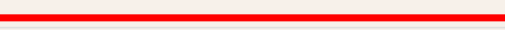
Használ Ön valamilyen elektronikus oktatási rendszert?

- Igen:  9 (81,82 %)
- Nem:  2 (18,18 %)

Ismeri Ön a Moodle rendszert?

- Igen:  3 (27,27 %)
- Nem:  8 (72,73 %)

Használja Ön a Moodle rendszert?

- Igen:  1 (9,09 %)
- Nem:  10 (90,91 %)

41. ábra

Összegzés

Ahogy a bevezetőben is írtam, a Moodle rendszer középiskolai használatához nagy reményeket fűztem, és az elmúlt két esztendő az bizonyította, hogy ez az oktatási keretrendszer beváltotta elképzeléseimet.

Sokoldalúságával kiválóan felhasználható a középfokú oktatásban:

- a tanításban:
 - elméleti anyagok közreadásával,
 - tesztsorok készítésével előzetes tudásfelmérés, gyakorlás, számonkérés során,
 - egyéni fejlesztésre,
 - projektmunka támogatásával,
 - a tanulókkal való kapcsolattartásban.
- egyéb iskolai tevékenységekben:
 - online kérdőív készítése,
 - regisztrációhoz kötött tevékenységek adminisztrálásához (pl. versenyek szervezése).

Rendkívüli módon megkönnyítette a tananyagoknak, a gyakorló feladatoknak, az információknak a tanulókhöz való eljuttatását. A tanulók számára is egyszerűbbé vált feladataik tanáraik számára való eljuttatása, tanári támogatás kérése. A gyakorlásra, ismétlésre használt tesztsorok esetében az azonnal megjelenő értékelés megerősítő szerepével sikerélményt biztosított, kevésbé sikeres megoldás esetén a tananyag újbóli végiggondolására, a tesztsor újbóli megoldására készítette tanulóinkat. Motiváló hatása vitathatatlan. Különösen a szakiskolában, illetve a gyengébb képességű tanulóink esetében volt látványos a tanórai aktivitás, az érdeklődés megnövekedése. Szakközépiskolában történelem tantárgy tanításában is alkalmazom a programot, döntően önálló munka formájában az otthoni felkészülés segítésére, támogatására, a papíralapú munkafüzet kiváltására „digitális munkafüzet” alakjában. Használata viszonylag lassan vált a tanulók felkészülésének részévé, mintegy másfél év után lehetett azt mondani, hogy a tanulók megértették a program használatának értelmét, hasznát. De mára ténylegesen beépült a tanulási eszköztárunkba.

A szoftver naplózó tevékenysége révén a pedagógus a diákok haladását figyelemmel követheti, a tanulókat egyéni fejlődésüknek megfelelő ütemű fejlesztésben részesítheti.

Tapasztalataim alapján a Moodle nagy segítséget nyújt mind a pedagógusok, mind a tanulók munkájához. Használatának egy tanár módszertani kultúrájának részévé kellene válnia, hogy ennek segítségével is fejleszthesse tanítványait.

Melléklet

A számítógép energiafogyasztásának változása a tevékenység függvényében

The screenshot displays the APC PowerChute Personal Edition software window. The interface is in Hungarian and provides a comprehensive overview of the power supply system's status and configuration.

Üdvözlí Önt a tápellátás-kezelő rendszer.

Jelenlegi állapot

Figyelőrendszer	Hálózati áram
Teljesítmény	100 %
Jelenlegi állapot	Töltve
Önteszt futtatása	Nincs feljegyzés
	Nincs feljegyzés
	230 Volt

Konfiguráció

- Beállítások
- Tartásidő
- Figyelmeztetés
- Érzékenység
- Feszültség

Súgó és támogatás

- Súgó
- Műszaki adatok
- Névjegy

A szünetmentes tápegység terhelése

0 200 400 watt

A szünetmentes áramforrás jelenleg 132 Watt teljesítményt ad le. További eszközöket is csatlakoztathat a szünetmentes tápegységhez.

Beacült akkumulátoridő: 17 perc | **Energiaforrás: Hálózati áram**

A szünetmentes áramforrás megfelelően működik.

Foci-világbajnokság 2010 - Mozilla Firefox

http://sportgeza.hu/futball/2010/vb/jelo/

Uruguay – Németo. 0 – 0

Legtöbbször látogatott Bevezetés Friss hírek

Foci-világbajnokság 2010

adidas

15:43
URU 0-0 GER

Visszajátszás
Szurkerblogok
Kommentek (frissítés)
Tények, adatok

Szöveges Alapadatok Felállítás Jegyzőkönyv

16'
Elképzelhető, hogy Klöse nem fogja megdönteni Ronaldo rekordját. A német 15 góllal holtnversenyben az első, de most csak kispadon van, a hírek szerint nem gyógyult meg a spanyolok ellen elszenvedett sérülése.

APC PowerChute Personal Edition

Üdvözlí Önt a tápellátás-kezelő rendszer.

Jelenlegi állapot

Figyelőrendszer
Teljesítmény
Jelenlegi állapot
Önteszt futtatása

Konfiguráció
Beállítások
Tartásidő
Figyelmeztetés
Érzékenység
Feszültség

Súgó és támogatás
Súgó
Műszaki adatok
Névjegy

Hálózati áram
100 %
Töltve
Nincs feljegyzés
Nincs feljegyzés
234 Volt

A szünetmentes tápegység terhelése
0 200 400 wati
A szünetmentes áramforrás jelenleg 200 Watt teljesítményt ad le. További eszközöket is csatlakoztathat a szünetmentes tápegységhez.

Becsült akkumulátoridő: 11 perc
Energiaforrás: Hálózati áram

A szünetmentes áramforrás megfelelően működik.

AKADÉMIA OFFICIUM IRODAHÁZ
scd CBRE GROUP

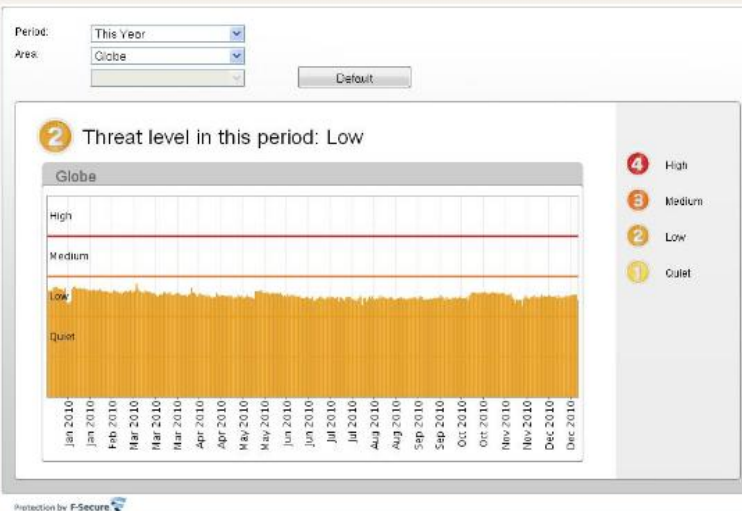
Adatátvitel a következő helyről: ustreamlive-f.akamaihd.net...

Start Foci-világbajnokság 2... APC PowerChute Per... HL 20:46

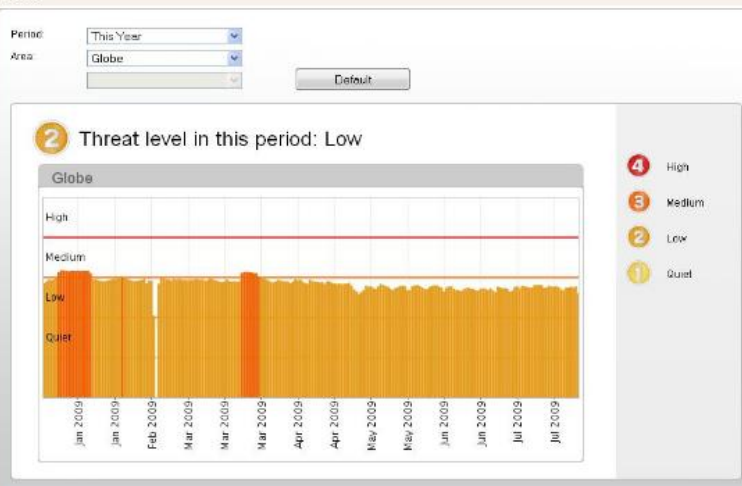
A számítógépes vírusok elterjedtsége 2009-ben és 2010-ben

Forrás: http://www.f-secure.com/en_EMEA/security/worldmap/

2010



2009



Források

1. Forgó Sándor: Az eLearning fogalma. In: Hutter Ottó – Magyar Gábor - Mlinarics József: E-Learning 2005 (eLearning kézikönyv), Műszaki könyvkiadó, 2005.
2. Balla Tibor-Kis Bertalan-Kovács Ákos-Nagy László: Elektronikus oktatási környezetek. Szerkesztette: Balla Tibor, Debrecen 2009.
3. Papp Gyula (2005.): eLearning szabványok – Elemző tanulmány. In: eLearning szabványok. Javaslat az IHM által kiadott eLearning szabványajánlással kapcsolatos disszeminációra http://www.matisz.hu/tartalomfejlesztes/csatolmany/2005/03_osszefoglalo_tanulmany.pdf
(2011. március 12.)
4. E-learning fejlődése kép forrása:
<http://www.tenegen.eu/tmoodle/mod/book/view.php?id=308&chapterid=14>
(2011. március 12.)
5. Keretrendszerek kép forrása:
http://cnmml.columbia.edu/enhanced/images/lms_csu_deltainitiative.jpg
(2011. március 20.)
6. Nyílt forráskódú LMS rendszerek forrása:
<http://htmlinfo.hu/2008/07/14/nyilt-forraskodu-szoftverek-az-oktatasban/>
(2011. március 22.)
7. Moodle statisztika:
<http://moodle.org/stats/>
(2011. február 20)
8. A feladat eredetije a 2010. októberi középszintű történelem érettségi feladatlapban található.
9. A feladat eredetije a 2007. májusi középszintű történelem érettségi feladatlapban található.
10. A feladat eredetije a 2009. októberi középszintű történelem érettségi feladatlapban található.
11. A feladat eredetije Kaposi József-Szabó Márta-Száray Miklós: Feladatgyűjtemény az új történelem érettségihez 9-10. évfolyam. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2005.

Irodalom

Balla Tibor-Kis Bertalan-Kovács Ákos-Nagy László: Elektronikus oktatási környezetek
Szerkesztette: Balla Tibor. Debrecen 2009.

Benedek András: Tanulás és tudás a digitáliskorban
Magyar Tudomány, 2007/9. 1159. p.

Forgó Sándor: Az eLearning fogalma. In: Hutter Ottó-Magyar Gábor-Mlinarics József: E-Learning 2005. (eLearning kézikönyv), Műszaki könyvkiadó, 2005.

Kulcsár Zsolt. Az integratív e-learning felé
<http://www.crescendo.hu/konyvek/integrativ-e-learning>
(2011. március 11.)

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném megköszönni témavezetőmnek, dr. Nyakóné dr. Juhász Katalin tanárnőnek a képzés megszervezését, problémamentes lebonyolítását, problémáink megértő kezelését, a szakdolgozat elkészítéséhez nyújtott segítségét. Köszönöm!

Plágium - Nyilatkozat

Szakedolgozat készítésére vonatkozó szabályok betartásáról nyilatkozat

Alulírott Beliczai Tamás (Neptunkód: MNSAIZ) jelen nyilatkozat aláírásával kijelentem, hogy a

A Moodle oktatási keretrendszer használatának lehetőségei a középfokú oktatásban

című szakdolgozat/diplomamunka

(a továbbiakban: dolgozat) önálló munkám, a dolgozat készítése során betartottam a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. tv. szabályait, valamint az egyetem által előírt, a dolgozat készítésére vonatkozó szabályokat, különösen a hivatkozások és idézések tekintetében.

Kijelentem továbbá, hogy a dolgozat készítése során az önálló munka kitétel tekintetében a konzulenszt, illetve a feladatot kiadó oktatót nem tévesztettem meg.

Jelen nyilatkozat aláírásával tudomásul veszem, hogy amennyiben bizonyítható, hogy a dolgozatot nem magam készítettem, vagy a dolgozattal kapcsolatban szerzői jogsértés ténye merül fel, a Debreceni Egyetem megtagadja a dolgozat befogadását, és ellenem fegyelmi eljárást indíthat.

A dolgozat befogadásának megtagadása és a fegyelmi eljárás indítása nem érinti a szerzői jogsértés miatti egyéb (polgári jogi, szabálysértési jogi, büntetőjogi) jogkövetkezményeket.

hallgató

Debrecen, 2011-03-30