

INSPIRÁCIÓ

HÍRLEVÉL



A TARTALOMBÓL:

AKTUÁLIS

BLOG	2
GYERMEKINFORMATIKA	5
MÓDSZERTAN	7
PÁLYÁZATOK	13
KÖNYVAJÁNLÓ	13
ESEMÉNY	14

TARTALOM

Beszámoló a XII. hungarologo konferenciáról.

A Hungarologo konferencia sorozat célja hazánkban a Logo programnyelv és a logo-pedagógia terjesztése, fejlesztésének elősegítése.

Angol oktatási informatikai stratégia

Az OKM felkérésére utaztam Angliába, ahol az EU e-learning munkacsoportjában dolgoztam.

Képességfejlesztés felsőfokon

A jelenlegi tanév egyik újdonsága ugyanis, hogy a NAT követelményeket fogalmaz meg informatikai ismeretek terén már 4. osztály végére is.

Photoshop 5. rész

Még egy nagyon fontos javítóeszköz hátravan még, ez a klónbélyegző. Ennek az eszköznek a segítségével olyan retusálásokat tudunk elvégezni a képen, amihez a korábbi eszközök „kicsik” lennének.

Kísérletek intelligens anyagokkal EDUWEAR projekt Kiskunhalason

A Brémai Egyetem és Boras (Svédország) Textilipari Főiskola, továbbá egy pozsonyi és egy dublini oktatási intézmény együttműködésével és támogatásával Kiskunhalason a Fazekas Gábor Utcai Általános Iskolában intelligens anyagokkal kapcsolatos három napos workshopot szerveztünk.

Könyvajánló

Játékos feladatok gyűjteménye tanítóknak, óvoda- és gyógypedagógusoknak az információs és kommunikációs kultúra fejlesztéséhez.

Esemény

Az Informatika-Számítástechnika Tanárok Egyesülete (ISZE) és a Microsoft **INFORMATIKA GYERMEKKORBAN** címmel konferenciát rendez tanítók, óvodapedagógusok és gyógypedagógusok részére



A HungaroLogo konferencia sorozat célja hazánkban a Logo programnyelv és a logo-pedagógia terjesztése, fejlesztésének elősegítése.

BESZÁMOLÓ A XII. HUNGAROLOGO KONFERENCIÁRÓL

A HungaroLogo konferencia sorozat célja hazánkban a Logo programnyelv és a logo-pedagógia terjesztése, fejlesztésének elősegítése. A konferenciát a Neumann János Számítógéptudományi Társaság Logo, majd annak jogutódja, a MicroWorldsLogo szakosztály szervezi.

A konferenciák helyszíne az utóbbi években a Budapesti Műszaki Főiskola Neumann János Informatikai Kara. A tanácskozás támogatója a Kecskeméti Főiskola GAMF Kara is.

Idén szeptember 29-én 25 fő részvételével tartottuk meg az összejövetelt a NIK Bécsi úti épületében. A résztvevők között nyolc fő volt főiskolai hallgató.

A bevezetőt Dr. Tick József rektorhelyettes tartotta. Az előadók egyetemi-főiskolai oktatók, közoktatásban dolgozó tanárok. Kovács Győző, a Corvinus Egyetem díszdoktora az mwlogo szakosztálynak a logo-pedagógia terjesztésében végzett munkájáról szólt. Michele Moro, a Pádovai Egyetem professzora a Jáva alapú JXLogo-t mutatta be. Pável Petrovics, a Trondheim-i Egyetem (Norvégia) phd hallgatója az NXT robotok Imagine-nel való irányítását oldotta meg.

A további előadók között Kőrösné Mikis Márta, az ISZE elnöke az informatikaoktatásról érkezett. Pásztor Attila, a GAMF oktatója a LEGO robotok felsőoktatásbeli felhasználását mutatta be. Rozgonyi-Borus Ferenc, a Szegedi Egyetem oktatója az Imagine program értékeit s egy új könyvsorozatot mutatott be. Kún József, a Kaposvári Egye-

tem oktatója a Logo ismeretek számonkéréséről érkezett. Bacskay Csabáné, szaktanácsadó a Logo általános iskolai példás oktatásáról szólt. Tasnádi Ildikó, egy fejlesztő program bemutatásával igazolta, hogy az Imagine kiváló eszköz a programírók számára. Farkas Károly, a Logo-t újszerűen, objektumorientált szemlélettel mutatta be. A teljes program a konferencia honlapján olvasható: <http://hungarologo.fw.hu>

Idén a konferencia társrendezője volt az ISZE.

A két szekció levezető elnökei a BMF oktatói: Dr. Csink László, és Borbély Endre voltak.

A konferencia-előadásokat tartalmazó kiadvány az NJSZT Titkárságán rendelhető meg.

/Farkas Károly /



Hunya Márta

•
•
•

A meglátogatott iskolákban, amelyek sok hátrányos helyzetű tanulót integrálnak (pl. 15 nyelven beszélnek a tanulók, 45%-uk anyanyelve nem angol), az IKT teljesen beépül a napi gyakorlatba.

AZ ANGOL OKTATÁSI INFORMATIKAI STRATÉGIA

Az OKM felkérésére utaztam Angliába, ahol az EU e-learning munkacsoportjában dolgoztam. A téma az IKT és az iskolavezetés, valamint a szülők bevonása volt, de örömmel fogadtam, hogy betekintést nyerhettünk az angol oktatási informatikai stratégia (Harnessing Technology, 2005) felülvizsgálatának folyamatába. Azt hiszem, nagyon hasznos lenne néhány elem átvétele az új magyar OIS kidolgozása során.

A felülvizsgálat/tervezés hat hónap alatt történik, végeredménye egy olyan hatéves stratégia és egy hároméves akcióterv, amely támogatja a kormány oktatási stratégiáját. Az egyes elemeket az időponttal együtt írom le, hogy a folyamat időbeli tagolódásáról is képet adjak:

1. Konferencia, amely a kutatások és egyéb tapasztalatok alapján áttekinti az előző szakasz (stratégia) eredményeit, az informatika oktatási célú használatának állapotát. Ezen a konferencián megfogalmazzák a kulcskérdéseket. (szeptember 17.)
2. Mire van szüksége a tanulóknak? (egy olyan workshop, amelyet kutatásokra, felmérésekre alapozva, kutatók és tanulók bevonásával tartanak, szept. 25.)
3. Mire van szüksége a munkaerőpiacnak? (workshop a munkaadók képviselőinek bevonásával, a munkaerőpiac e-skill igényeinek feltárására, a létező kutatások, korábbi állásfoglalások áttekintésével, okt. 2.)
4. Mit kínál a technológia? (workshop a kulcsfontosságú technológiákról és

használatuk módjáról, okt. 4.)

5. Hogyan kell megváltoztatni a tanítás gyakorlatának? (workshop a szükséges változások áttekintésére, okt. 12.)
6. Hogyan kell megváltoztatni az oktatási rendszernek? (workshop az oktatási reform kulcselemeiről és az erre épülő stratégiáról, okt. 16.)
7. Egy stratégiai bizottság az öt workshop tanulságai alapján kimunkálja az új oktatásinformatikai stratégia első változatát 2 hét alatt. 24 résztvevő intézményt soroltak fel!)
8. Plenáris ülés a stratégia bemutatására (nov. 2.)
9. Országos konferencia a stratégia bemutatására és meghirdetésére (nov. 6.)
10. Partnerségek kialakítása a megvalósításhoz, együttműködési tervek kidolgozása (a 10-13. pont november 6. és febr. 8 között zajlik.)
11. A megvalósítási terv kidolgozása.
12. Hivatalos egyeztetés a tanárok, a tanulók, a szülők és az ipar képviselőivel, a tanulságokat feldolgozó szemináriumok
13. A végleges stratégia megjelenése.

A másik fontos tanulság, főként az iskolalátogatások alapján az, hogy a technológiai fejlesztéseket az 1-6. évfolyamon kezdik, nem a középiskolában. Igaz ez az interaktív tábla használatára is.

A meglátogatott iskolákban, amelyek sok hátrányos helyzetű tanulót in-

tegrálnak (pl. 15 nyelven beszélnek a tanulók, 45%-uk anyanyelve nem angol), az IKT teljesen beépül a napi gyakorlatba. A munka, a tanulás kizárólag projekt alapon folyik, és a megvalósításhoz megválasztják a csoportok a megfelelő „nyelvet”: alkothatnak szöveget, zenét, kifejezhetik a tanultakat képi formában, illetve a számítógép segítségével.

A tervek szerint a következő tanévtől a számítógépes megvalósításon belül platformot is választhatnak (Microsoft, Apple). A tanulók egy osztályon belül sem azonos témán dolgoznak, az osztálykeretek is lazák, gyakran tanítják a nagyobbak a kisebbeket kiscsoportos formában.

Látogatásunk idején például két negyedikes tanuló két másodikosnak tanította az animációs film készítését a gyakorlatban, egy adott témában. Közben a többiek mást csináltak. Gyurmából készítették el a figurákat és a környezetet is megteremtették. Fázisképeket készítettek a figurák mozgásáról, majd ezeket folyamatosan lejátszották. Csak körülbelül egy órát vett igénybe egy komplett kisfilm létrehozása, holott ez a tanulási folyamat maga volt!

Négy tanulót az udvaron találtam, negyedikesek voltak, a francia projekt keretében interjút készítettek egymással a projekt során létrehozott blogjuk számára. Profi, hosszú nyelvű mikrofont használtak, védték a széltől. Megfelelő háttérrel választottak a filmhez.

Az egyik tanulócsoport VIII. Henrikkel foglalkozott, s amit maguk találtak, kutattak, az egy képes word dokumentum formájában kellett visszaadniuk. Alapszabályként megtanulták, hogy semmit sem másolhatnak át a forrásokból, mindent át kell fogalmazniuk, és néhány egyszerű mondat formájában kell visszaadniuk a lényegét, s fel kell tüntetniük a felhasznált forrásokat.

Egy tanulócsoport tudatos a médiafogyasztással foglalkozott, éppen arról beszélgettek kiscsoportos formában, hogy néhány – az internetről lementett kép segítségével megpróbálják megállapítani, hogy a képek maguk átestek-e valamilyen manipuláción, készítők tudatosan akarják-e a fogyasztót valamilyen irányban befolyásolni, kik azok, akiket goodies-nek vagy badies-nek (jóknak, rosszaknak) gondol-

nak, és miért.

Gyakran előfordul, hogy filmeket készítenek a tanulók az egyes szoftverek használatáról, ezt felteszik az iskola honlapjára, így a tanulók, a tanárok, a szülők is tanulhatnak az így létrehozott anyagokból.

Informatika óra nincs, az informatikai ismereteket a projektek során egymástól és a tanároktól, a gyakorlatban – igen korán – sajátítják el. A gyakorlatlanabb tanárokat a jártasabb kollégák, illetve a gyerekek a projektek során beavatják, segítik, tanítják. Számítógéppel létrehozott munkáik elárasztják az iskolát, pl. legalább 100 olyan grafikát állítottak ki, amelyeket Kandinszkij által inspirálva, számítógéppel készítettek.

Az iskolákat az IKT-érettség szempontjából négy kategóriába sorolják: Late adopters (késői alkalmazók), ambivalent (kételkedők), enthusiastic (lelkesekek), e-enabled (élenjárók).

/Hunya Márta/

Lezárult a Kozma László VI. Országos Informatika Alkalmazói Tanulmányi Verseny nevezése, ahová több mint **1500** fő nevezés érkezett, csaknem 250 iskolából.

Az első, iskolai forduló időpontja: **2008. január 23.**

Logo Országos Számítástechnikai Tanulmányi Verseny

Az első iskolai verseny forduló ideje: **2007. december 12.** szerda 14-16 óráig.

A legalább 40 pontot elért dolgozatokat az iskolák eljuttatják a területileg illetékes regionális bizottságokhoz. A második fordulóra jutás ponthatáráról a regionális versenybizottságok döntenek, és erről 2008. január 31-ig értesítik az iskolákat.





Pányiné Segesdi Nóra



Közel két évtizedes tapasztalat birtokában meggyőződésem, hogy a 6-10 éveseknek az informatikát nem tanulni, hanem alkalmazni kell. Méghozzá készségfejlesztésbe ágyazva.

KÉPESSÉGFEJLESZTÉS FELSŐFOKON

A jelenlegi tanév egyik újdonsága ugyanis, hogy a NAT követelményeket fogalmaz meg informatikai ismeretek terén már 4. osztály végére is. Abban viszonylag nagy szabadságot biztosít a pedagógusoknak, hogy ezeket az ismereteket milyen módon közvetíti a kicsik felé. Ezt a szabadságot azonban jelentősen behatárolják az egyes iskolák tárgyi és személyi feltételei. A helyzet napjainkban igen eklektikus: az alsó tagozatos informatikaoktatás tartalmi elemeit (a Mit? és a Hogyan?-t) sajnos nem a pedagógiai, módszertani elvek határozzák meg, hanem a rendelkezésre álló gépek, szoftverek, de legfőképpen a pedagógusok informatikai ismeretei és felkészültsége. (Az sem tisztázott kérdés egyébként, hogy ki tanítsa ezt a műveltségterületet alsóban: a felsős szaktanár, akinek képzettsége nem erre a korosztályra szól, vagy a tanító néni, akinek ugyan nincs megfelelő informatikai végzettsége, ellenben a kisiskolások életkori sajátosságainak tökéletes tudója.)

Eddig informatika „tanításról”, „ismeretek közvetítéséről” szóltunk. Közel két évtizedes tapasztalat birtokában meggyőződésem, hogy a 6-10 éveseknek az informatikát nem tanulni, hanem alkalmazni kell. Méghozzá készségfejlesztésbe ágyazva. (Erről szóltunk a Tanító 2007. júniusi számunkban, ahol az „Alkalmazott informatika” tantervet mutattunk be.)

Ezt az elvet követve készítette el Fenyős Zoltán és Fenyősné Kircsi Amália a Pedellus Tankönyvkiadónál olyan alsó tagozatos taneszköz-csomagot, amelynek hiányát, szükségességét a

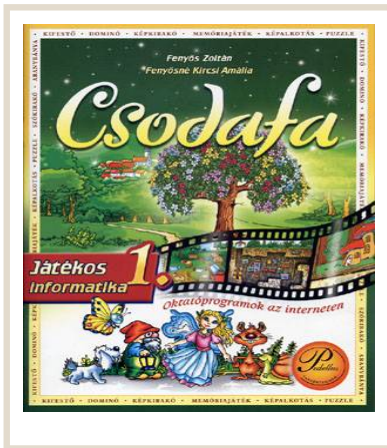
gyakorló pedagógusok régóta érzik. Segítségével a komplex készségfejlesztés végre valóban „felsőfokon” valósítható meg. Nehéz elfogulatlanul, elragadtatás nélkül beszélni, hiszen közelebbről megismerve azonnal rabul ejti a pedagógusokat. Csodaszép grafikája, bájos kerettörténete esztétikai élményt nyújt felnőtteknek, gyerekeknek egyaránt.

Szakmai szemmel végignézve a tartalmi megoldásokat elmondható, hogy pedagógiailag kifogástalan, a gyermeki lélekhez, életkori sajátosságokhoz tökéletesen illeszkedő multimédiás alkalmazást kaptunk segítségül készségfejlesztő munkánkhoz. A program ugyan elsősöknek készült, de a későbbi évfolyamokon is kiválóan alkalmazható, hiszen a könnyebben megoldható feladatok mellett találkozunk olyanokkal is, amely a nagyobbaknak is fejlődést okozhatnak.

Az eszköz munkafüzetből és számítógépes oktatóprogramból áll. Az elsős csomag (amelynek folytatásai elkészültek a későbbi évfolyamokra is) a „Csodafa” nevet kapta: a bevezető me-



se után egy tündér segítségével virágoztathatjuk ki az elátkozott csodafát –



természetesen izgalmas próbatételek letétele után.

A Csodafa az első osztályos diákokat tehát úgy vezeti be az informatika világába, hogy játékos feladatok megoldása során gondolkodásra nevel, fejleszti a kreativitást,

segíti a felfedező megismerést. Az informatikai alapkészségek elsajátításán túl más műveltségi területekhez is kapcsolódó készség- és képességfejlesztő feladatokat tartalmaz.

A taneszköz méltán vívta ki a hazai és nemzetközi szakmai szervezetek elismerését: 2006-ban a Csodafa I. helyezést ért el a hazai on-line és multimédia szakma legújabb fejlesztéseit bemutató eFestivalon az ELearning kategóriában. 2007-ben a szórakozva tanulás kategóriájában elnyerte az Európa-szerte elismert Comenius-Edumedia Érmét Berlinben.

Az idei verseny nemzetközi zsűrijében több nagyhírű egyetem (hágai, bécsi, berlini) professzorai vettek részt. Idézet a zsűri ismertetőjéből: „A Csodafa példa értékű multimédiatermék, amely az általános iskola első osztályos tanulói számára az informatikai képességeket fejlesztő játékos oktatóanyagot tartalmaz. A tanulási célzattal tervezett játé-



kok és azok vizuális kivitelezése tökéletesen megfelel a megcélzott korosztály igényeinek. Oktatáselméleti szempontból kiemelendő a

termék világos célkitűzése és interaktivitása. A termék képi, hang- és szimbolikus kivitele kitélő, és

minden tekintetben megfelel a megcélzott korosztály kívánalmainak. A foglalkozások logikus, áttekinthető szerkezetet alkotnak, az esztétikus megjelenés ösztönzi a gyerekek tanulási kedvét. A rendszer zökkenőmentesen működik, szerkezete áttekinthető és könnyen használható. Összességében, a terméket a zsűri tagjai példaértékű médiaterméknek minősítették.

A rendszer technikai összetevői szem előtt tartják a célcsoport tudásszintjét, és egyszerűen,



logikusan működnek. Ennek köszönhetően a gyerekek szülői felügyelet nélkül is eredményesen használhatják a terméket.”

A későbbiekben tervezzük annak bemutatását, miként alkalmazható a Csodafa az alapkészségek fejlesztésében és az informatikai ismeretszerzésben egyidejűleg.

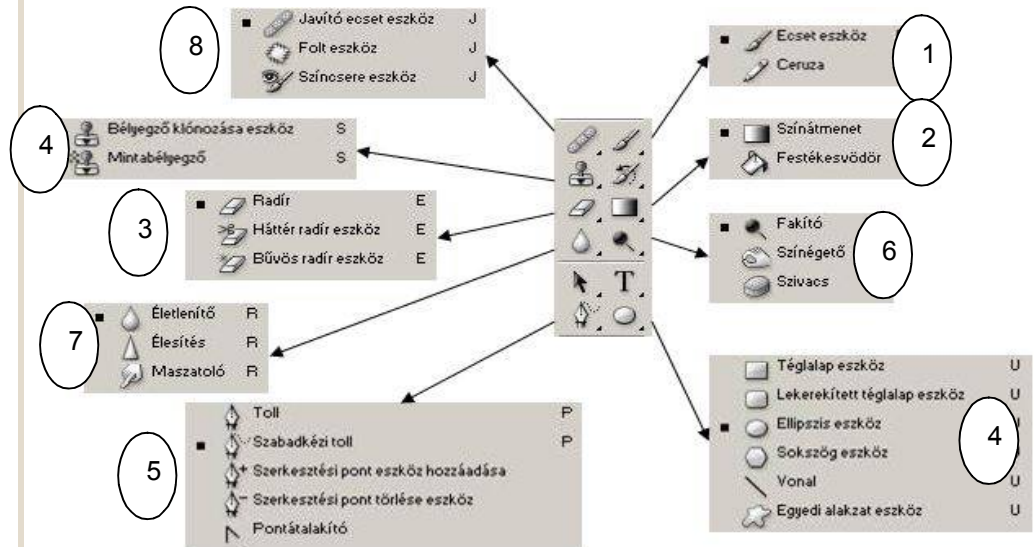
/Pányiné Segesdi Nóra/



Lukács Péter

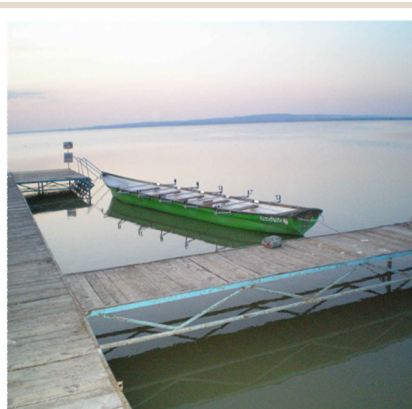
PHOTOSHOP 5. RÉSZ (RAJZESZKÖZÖK)

Emlékeztetőül, és azoknak, akiknél nincs kéznél az Inspiráció előző száma, mellékeljük a kiindulási ábránkat, amelyen bemutattuk, melyik eszközök használatát végezzük.

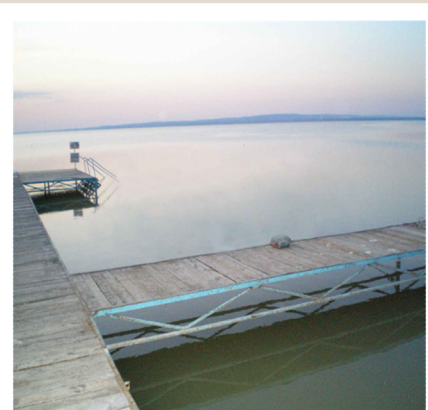


1. ábra Rajzoló eszközök

Még egy nagyon fontos javítóeszköz hátravan még, ez a klónbélyegző. Ennek az eszköznek a segítségével olyan retusálásokat tudunk elvégezni a képen, amihez a korábbi eszközök „kicsik” lennének. A 2. és 3-ik ábrán bemutatjuk, milyen hatást lehet elérni ennek az eszköznek a használatával.



2. ábra Retusálás előtt

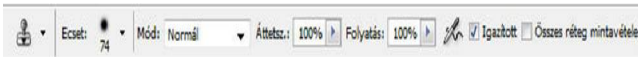


3. ábra Retusálás után

A két kép magáért beszél. Az utómunkákat készakarva hagytam el, ezért „foltos” egy kicsit a víz a hajó helyén.

Ezzel a résszel befejeztük a festőeszközök bemutatását, legközelebb megismerkedünk a Photoshop rút kiskacsájával, a vektorgrafikusan rajzoló eszközökkel.

Nézzük, hogyan kell használni a klóncsetet. Ha kiválasztottuk az eszközt, az első feladatunk, hogy az opciós sávon beállítsuk az eszköz működési módját. Erre a következő lehetőségeink vannak, amit a 4-ik ábra mutat be.



4.ábra A klóncset opciós sávja

Beállíthatjuk az ecset paramétereit. Megadhatjuk a nagyságát, és a széleinél a keménységet, azt, hogy mennyire pontosan rajzolja a széleknél a másolt objektumokat. Véleményem szerint ez a két legfontosabb beállítás. Itt is megadhatjuk a fedési módot, mint azt már a rétegeknél elmondtuk.

Beállíthatjuk, mennyire legyen áttetsző az új festés, valamint beállíthatjuk az ecset folytatását is. A következő beállítás szintén fontos. A kurzor mintavételezését irányíthatjuk. Egyhelyről vegye a mintát (kikapcsolva) vagy kövesse a kurzor mozgását (bekapcsolva).

Végül, de nem utolsó sorban a mintavételnél csak az aktuális vagy az összes rétegről vegye a mintát a klóncset.

Azt hiszem, itt az idő, hogy elmondjuk, mit is csinál ez az eszköz :) Tulajdonképpen megadjuk neki, hogy a kifestett részt melyik képrészlettel szeretnénk pótolni. Hisz nem gondolhatja senki, hogy az eredeti képünkön rajt volt az a vízrészlet is, amit tartart a hajó. Azt oldalról, alulról felülről pótoltuk ki, olyan képrészekkel, amelyek illenek a kiegészítés helyére.

Az eszköz beállítása után először meg kell adni, honnan vegye a mintát. Ezt úgy tehetjük meg, hogy lenyomjuk az Alt billentyűt és az egérrel arra a képrészletre kattintunk, ahonnan a mintát venni szeretnénk. Ezután már csak rajzolnunk kell az ecsettel, és az átemeli a minta részről a képpontokat.

Hogy mikor milyen ecsettel dolgozzunk, mikor használjunk puha szélű ecsetet, mikor keményet, azt mindig a képünk dönti el.

Az eszköz palettán van még egy mintabélyeg-

zőnek nevezett eszköz is. Ezzel nem képrészletet, ha előre elkészített mintázatokat tudunk a képünkre illeszteni.

Ezzel a résszel befejeztük a festőeszközök bemutatását, legközelebb megismerkedünk a Photoshop rüt kiskacsájával, a vektorgrafikusan rajzoló eszközökkel.

/Lukács Péter/

Tisztaszoftver program

Továbbra is legálisan használhatók a közoktatásban, és a felsőoktatásban a Microsoft egyes termékei, miután a Gazdasági és Közlekedési Minisztérium és a Microsoft 3 évre szóló licencmegállapodást kötött.

A megállapodás értelmében a köz-és felsőoktatási intézmények számítógépein, a felsőoktatási intézmények oktatói, hallgatói és dolgozói, valamint az általános iskolák és középiskolák pedagógusai otthoni számítógépein is jogtisztán használhatók a Microsoft Windows frissítés, valamint a Microsoft Office termékek.

Telepítőkészletet és igazolást rendelhetünk on-line módon is.

<http://www.tisztaszoftver.hu> oldalon.



Kárász Péter



A használati utasítás igen egyszerű: Írd meg a programot a számítógépen, majd töltsd fel az Arduinóra, ezután kapcsolj rá a megfelelő eszközöket és már használhatod is a saját magad által kifejlesztett digitális eszközt.

KÍSÉRLETEK INTELLIGENS ANYAGOKKAL EDUWEAR PROJEKT KISKUNHALASON

A Brémai Egyetem és Boras (Svédország) Textilipari Főiskola, továbbá egy pozsonyi és egy dublini oktatási intézmény együttműködésével és támogatásával Kiskunhalason a Fazekas Gábor Utcai Általános Iskolában Socrates Minerva projekt keretében intelligens anyagokkal kapcsolatos három napos workshopot szerveztünk október 26-28. között.

A programban résztvevők arra szövetkeztek, hogy informatikai eszközökkel (szenzorok, LED-ek, programozható Arduino board és elektromosan vezetõ textíliák) támogatva olyan modelleket fejlesszenek ki, melyek a gyakorlatban is használható és működtethető intelligens használati tárgyak lehetnének.

A három nap során 13-14 éves tanulók munkacsoportokat alkotva saját ötleteiket valósították meg. Ezt az izgalmas kísérletet azért vállaltuk fel az intézmény részéről, mert úgy gondoltuk jól szolgálja a problémamegoldó gondolkodás fejlesztését. A korosztályra jellemző a technikai érdeklődés, a program erre támaszkodva segíti az informatikai eszközök gyakorlatban való alkalmazását, az irányítástechnika és a programozás alapjainak elsajátítását.

Az Arduino board az USB vagy soros porton, esetleg Bluetooth-on keresztül a számítógéphez kapcsolható interfész, mely programozható elektronikus környezetet teremtve kiterjeszti a PC és a külvilág összekapcsolásának lehetőségét.

A lapka fejlesztési koncepciója

egységes, de a gyártó többféle változatban készíti. Az általunk használt eszközök 8 KB-nyi flash memóriával rendelkeztek, 5 analóg kimeneti ponton és 13 digitális írható és olvasható ponton kapcsolódhattunk a külvilághoz. Az Arduino az elektromos ellátást az USB porton keresztül vagy önálló tápegységről, esetleg telepről is kaphatta. (Bővebb leírás található: <http://www.arduino.cc/>)

A használati utasítás igen egyszerű: Írd meg a programot a számítógépen, majd töltsd fel az Arduinóra, ezután kapcsolj rá a megfelelő eszközöket (érzékelőket, LED-eket, egyéb elektronikus alkatrészeket) és már használhatod is a saját magad által kifejlesztett digitális eszközt. A fejlesztők természetesen gondoltak az oktatási felhasználásra és a kísérletező kedvű kezdőkre is, az interfész többféle védelemmel is el van látva, így bírja a rövidzárlatot, fordított bekötést és más botlásokat is. Ez elengedhetetlen ahhoz, hogy viszonylag kevés elektronikai-műszaki tapasztalattal rendelkező általános iskoláskorú tanulók is sikerrel használhassák az eszközt.

A közös munkában a Brémai Egyetem Informatika Tanszéke fejleszti és továbbfejleszti azt a szoftvert, melynek segítségével kétféle programozói felületen is írhatunk algoritmusokat az Arduino board-ra. A Program neve DiMeb, grafikus fejlesztői felületének használata könnyen elsajátítható általános iskolások számára is.

A programozás „fogd és vidd” technikával történik úgy, hogy a képernyő bal oldalán elhelyezett blokkokat a

megfelelő helyre vontatjuk. A blokkok oldalán lévő érintkezők segítik azt, hogy melyik elem hová kapcsolódhat, hibás kapcsolat összeállítása lehetetlen.

A másik programozói felület szöveges. A grafikusan összeállított program automatikusan lefordítódik szöveges utasítások sorozatává. A két felület közötti váltás a képernyő lapozásával történik.

A gyerekeknek egy-két óra alatt sikerült a grafikus felület elsajátítása a fokozatosság elvét betartva egyszerű problémák bemutatásán keresztül.

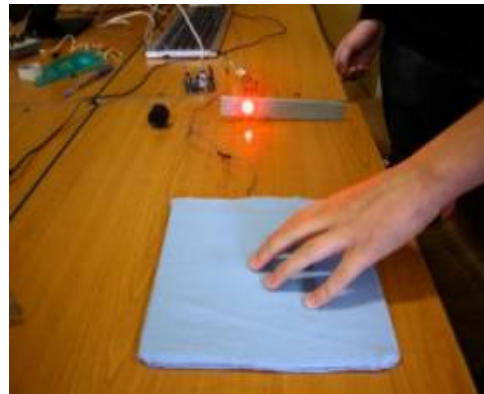
A szöveges felület is jól kezelhető, de a feladatok mindegyike gyorsabban és egyszerűbben megoldható volt a grafikus rendszerben. Az angol nyelvi alapokra épülő szóképzlet tapasztalatunk szerint a gyerekek számára jól követhető és értelmezhető volt. A szöveges oldalt csak akkor használtuk, ha apróbb paramétereket kellett változtatnunk, a programok feltöltése egyébként csak innen a szöveges felületről lehetséges. Az elkészült programok elmentése is csak szöveges formátumban működik, a grafikus program megőrzése a jelenlegi fejlesztésben még nem megoldott. (Bővebben: <http://dimeb.informatik.uni-bremen.de/eduwear>).

A munkához szükségünk volt több elektromos alkatrészre, érzékelőkre, LED-ekre, hangszóróra. Ezeket részint kiselejtezett eszközök bontásából újrahasznosítással, valamint az Elektronika II (A régi TANÉRT-es) szerelőkészlet elemeinek kisebb átalakításával nyertük ki. A program sikeres végrehajtásához a svéd és a német partner egy jól használható „szerszámosládát” és speciális textíliákat tartalmazó anyagminta-gyűjteményt állított össze. Az elektromosan vezető textíliák vagy a különböző szenzorok jól megmozgatták a tanulók fantáziáját, számunkra is meglepő ötletességgel nagyszerű modellek születtek a három nap alatt.

Az egyik csoportunk olyan fitness-ruhát készített érzékelők és elektronikusan vezető textilek segítségével, ami reagál a táncmozgásokra, a ruhára varrt LED-ek a ritmusnak megfelelően villognak. A simogatásra érzékeny párna vagy a riasztóként működő lábtörlő is a megvalósított ötletek közé tartozott a háromnapos munka során.



A taposásra érzékeny lábtörlő.



Simogatásra reagáló párna

A másik nagyszerű modell szintén egy ruhadarab, melyet a kerékpárosok védelmében fejlesztettek ki a tanulók, érdemes részletesebben is megismerni, mert a gyakorlatban is használható ötlet.

A cél olyan ruha készítése volt, mely az éjszakai kerékpározást biztonságosabbá teszi. A kerékpáros hátán lévő fényérzékelő, a közeledő gépkocsi fényére kapcsoljon be egy, a ruhába épített LED sort. A LED-ek villogása figyelemfelkeltő legyen az érkező járművezető számára.



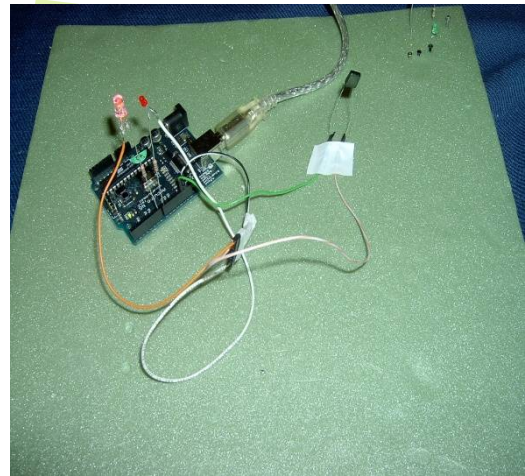
Gyerek által megrajzolt terv

Felhasznált anyagok:

- Arduino board és DiMeb szoftver
- Kerékpáros ruha
- Fotókapu – fotodióda
- Elektromosan vezető anyagok és cérna
- LED-ek (többféle színben)

A munka során a tanulók először gyors ötletbörze során ismertették egymással elképzeléseiket, majd rajzos terveket készítettek az ötleteik megvalósíthatóságának előtanulmányaként. Ezután az elektromos modellt készítették el, megírták a működtető programot és összeállították az áramkört.

Rövid teszt során kiszűrték és javították az esetleges hibákat, majd a kivitelezés következett. Ennél a modellnél vezetékek helyett elektromosan vezető cértát alkalmaztak, az alkatrészeket a ruhára varrással és a textíliához jól rögzíthető textil ragasztószalaggal helyezték fel.



Az elektromos modell Bekapcsolt állapotban a reflektor fényére a LED-ek elkezdnek villogni.



TESZT és siker.

Programok:

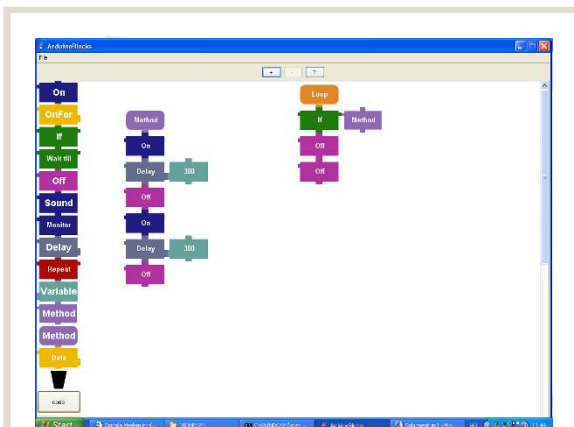
```
int val= 0;
int compare=0;
int Pin13 = 13;
int Pin7 = 7;
int Pin8 = 8;
int Variable77=300;
```

```

int Variable152=300;
void setup(){
pinMode(Pin13, INPUT);
digitalWrite(Pin13,HIGH);
pinMode(Pin7, OUTPUT);
pinMode(Pin8, OUTPUT);
}
void loop(){
val = digitalRead(Pin13);
if (val == LOW){
villog(); }
else {
//add code for actuator here }
digitalWrite(Pin7, LOW);
digitalWrite(Pin8, LOW);
}
void villog()
{
digitalWrite(Pin7, HIGH);
delay(Variable77);
digitalWrite(Pin7, LOW);
digitalWrite(Pin8, HIGH);
delay(Variable152);
digitalWrite(Pin8, LOW);
}

```

A kerékpáros ruhát működtető szöveges forráskód.



A grafikus felületen blokkokból felépített program.

A Socrates Minerva projekt keretében a világon egy éve debütált informatikai rendszert van módunk kipróbálni. Újszerű módszereket, természetes tanulási eljárásokat alkalmazva diákjaink kooperatív csoportmunkában gyakorolhatták a projekt módszert, kutatást, kísérletet, modellépítést. Ezek a gyerekekhez közelebb állnak, mint a hagyományos tanítási módszereink.

A munka során kiemelt szerepük van (mert másképp nem működnek) a problémamegoldó képesség alapelemeinek:

- önálló elképzelések kialakításának,
- önellenőrzésnek,
- tesztelésnek, hibakeresésnek,
- új megoldások keresésének és javításnak.

A megvalósított intelligens anyagok lehet, hogy játéknak tűnnek, de a program ezen pontján több szakmai tanulság is leszűrhető. A résztvevők gyakorolhatták a problémamegoldás legkülönfélébb útjait.

Tanulóink a munka során a mai gyerekek számára ritkán tapasztalható élménnyel találkozhattak, ami biztosan motiválja őket a továbbiakban a hasonló munkák során nevezetesen, hogy amit kitaláltam és megépítettem az működik.

/Kárász Péter/

AKTUÁLIS PÁLYÁZATOK

KMOP-2007-4.2.1/B A felsőoktatási tevékenységek színvonalának emeléséhez szükséges infrastruktúra és IKT fejlesztése.

<http://www.nfu.hu/content/57>

TIOP 1.1.1 A pedagógiai, módszertani reformot támogató informatikai infrastruktúra fejlesztése, intézményi pályázat

A pályázat benyújtásának határideje: 2008. március 31.

A támogatás formája: Vissza nem térítendő támogatás.

<http://www.nfu.hu/doc/550>

KÖNYVAJÁNLÓ

TARKABARKA INFORMATIKA

Játékos feladatok gyűjteménye tanítóknak, óvoda- és gyógypedagógusoknak az információs és kommunikációs kultúra fejlesztéséhez (szerkesztő: Kőrösné Mikis Márta)

A GYERMEKINFORMATIKA Szakmai Műhely tagjai

a 3-10 éves korcsoport informatikai műveltségének megalapozásához példatárat állítottak össze, olyan kipróbált, játékos feladatokkal, amelyek számos készség, képesség fejlesztéséhez hozzájárulnak.

A gyermekek beszélő képekkel, irányokkal, algoritmusokkal, a teknőccel játszanak, majd a számítógépet is munkára fogják, kreatív alkotások készítéséhez. A NAT szerint az alsó tagozaton is kötelező informatika foglalkozások hasznos, rég várt feladatgyűjteménye 2007. novemberében jelenik meg, 1.600 Ft-os áron. A példatár a kiadónál, az Informatika-Számítástechnika Tanárok Egyesületénél (www.isze.hu) rendelhető meg levélben, faxon vagy e-mailen:

ISZE, 1133 Budapest, Vág u. 2/C, (1393 Bp. Pf. 319.),

isze@isze.hu, tel/fax: (1) 462 0415



ESEMÉNYEK

Az Informatika-Számítástechnika Tanárok Egyesülete (ISZE) és a Microsoft

INFORMATIKA GYERMEKKORBAN

címmel konferenciát rendez tanítók, óvodapedagógusok és gyógypedagógusok részére

2008. február 23-án, szombaton, Budapesten.

A konferencia előadói gyakorló pedagógusok, akik a gyermekkori informatika fejlesztéseit, taneszközeit, didaktikai újdonságait, továbbképzési lehetőségeit mutatják be.

Részvételi díj: nincs, a konferencia regisztrációhoz kötött.

Jelentkezni lehet az ISZE címen, a férőhelyek beteltéig a résztvevő nevének és pontos címének feltüntetésével, levélben, e-mailen vagy faxon:

ISZE, 1133 Budapest, Vág u. 2/C., 1393 Bp. Pf. 319.

Tel/fax: 462-0415, e-mail:

isze@isze.hu

A visszaigazoláson közöljük a konferencia pontos helyszínét és kezdeti időpontját.

A Nemzeti Információs Infrastruktúra Fejlesztési Intézet (NIIFI), a HUNGARNET Egyesület és a Magyar Internet Társaság 2008-ban ismét megrendezi országos

NETWORKSHOP konferenciáját.

Időpont: 2008. március 17-19

Helye: Dunaújvárosi Főiskola

<https://nws.niif.hu/>



2007 december

H	K	Sze	Cs	P	Szo	V
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

2008 január

H	K	Sze	Cs	P	Szo	V
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

ÉRDEKESSEGEK INNEN-ONNAN

Milyen laptopot szeretnék a nyolcévesek?

Az amerikai Laptop klubra, amit nyolc-kilencéves gyerekek alapítottak, a Cneten a szülők és a technológia összekapcsolódásairól blogoló Amy Triemann figyelt fel. A gyerekrajzok olyan laptopokat ábrázolnak, ami a gyerekek képzeletének fejlesztése, így fordulhat elő, hogy a billentyűzetem külön gomb van a Barbie.com-nak, van külön Kitten (kiscica) és Family (család) is. Az összes rajz megtekinthető itt.

http://www.themorningnews.org/archives/galleries/the_laptop_club/08tlc.php



INFORMATIKA -SZÁMÍTÁSTECHNIKA TANÁROK EGYESÜLETE

1133 Budapest, Vág u 2/C. Fsz/2.
ISZE 1393 Budapest, Pf.: 319.

- fax: 1/462-0415
- e-mail: <mailto:isze@isze.hu>
- web: www.isze.hu

Az egyesület alapítási éve: 1991.

FMK Azonosító: 01 – 0769 04

ISSN szám: 1217-0178

Felelős kiadó: Dr. Bánhidi Sándorné
Szerkesztő: Lakosné Makár Erika
lakosera@externet.hu

Kik szerkesztik ezt a lapot?

Te és én, vagyis mi. Mindenki, akinek jó ötlete, okos gondolata van, s azt szívesen megosztja velünk. Természetesen van szerkesztőbizottság, hiszen másképpen nem születne meg egy-egy szám, de a ti írásaitokból áll össze a tartalom.

Ha van kinek írnod, ha van miről írnod és van hozzá kedved is, akkor csatlakozz hozzánk.

Minden segítséget megköszönünk.
Az *INSPIRÁCIÓ* szerkesztősége

<http://www.isze.hu/inspiracio>