

Dušan Stanković
student pozdiplomskih studija
Učiteljski fakultet Beograd

Stručni rad
„Obrazovna tehnologija”
1-2/2007.
UDK: 37.026

MOGUĆNOSTI PRIMENE POCKET PC RAČUNARA U NASTAVI

Rezime: Tradicionalne metode učenja danas bivaju potisnute savremenim metodama i vrstama učenja. Sve je više onih koji uče preko mreže, tako da je e-learning postao svakodnevni oblik učenja. Pojavljuju se i drugi oblici učenja, a jedan od njih je i Mobile Learning (m-learning). U radu je predstavljen Pocket PC računar, njegove karakteristike i mogućnost primene u nastavi kroz studiju slučaja projekta Učenje u pokretu u osnovnim školama u Wolverhampton-u.

Ključne reči: Pocket PC računar, učenje, nastava

1. Uvodna razmatranja

Pored tekstualnih, vizuelnih, auditivnih i audiovizuelnih medija danas se sve više koriste multimedijalni didaktički mediji u kojima je integrisana slika, tekst, zvuk i film, sa mogućnošću interakcije između učenika i izvora informacija.

Svedoci smo u kojoj meri su kompanije za proizvodnju računara usavršile mogućnosti najnovije generacije kompjutera. Osim toga, kompanije značajnu pažnju posvećuju dimenzijama i mobilnosti kompjutera, tako da se još 2000. godine na tržištu pojavljuju Pocket PC računari malih dimenzija i težine. Njihove performanse, lakoća upravljanja i dostupna cena, svakako čine da budu primenjeni u različitim područjima

čovekovog delovanja, a samim tim i u nastavnom procesu, čineći da nastavna tehnologija poprimi multimedijско obeležje. Od 2000-te do danas, njihove performanse se povećavaju i to im sigurno omogućava bolju i kvalitetniju primenu u nastavnom procesu.

2. Šta su Pocket PC računari?

Pocket PC računari su moćni PDA džepni računari malih dimenzija i težine, koji su se pojavili 2000 godine. Krajem 2001, pojavljuju se Pocket PC 2002 uređaji, a koji su u odnosu na prve PPC uređaje dobili više memorije i brže procesore. Windows Mobile 2003, koji se naziva Pocket PC 2003 je objavljen juna 2003 godine. Spolja je gotovo identičan kao Pocket PC 2002, ali su otklo-

njene programske greške, ugrađen je moćniji Internet Explorer, poboljšane mrežne mogućnosti...

PPC rade na operativnom sistemu Windows Mobile. Ovaj operativni sistem liči na standardni Windows za PC računare (Start Meni, taskbar, Control Panel itd.). Navigacija se obavlja direktno preko ekrana pomoću posebne "olovke" (stylus), ili prstom. QVGA ekran je širine 240 i visine 320 piksela (portrait orijentacije ekrana) za sve ranije verzije operativnog sistema.



Slika 2. Navigacija korišćenjem "olovke"



Slika 1. Spoljašnji izgled Pocket PC, IPAQ hx2110, proizvođača Hewlett Packard

Uobičajeno se PPC isporučuju sa određenim setom aplikacija: Pocket Outlook, Notes, Internet Explorer, Pocket Word, Pocket Excel, kalendar, rokovnik, kontakti... Unos teksta se obavlja "olovkom", preko ekranske tastature. Alternativno tekst se može unositi i korišćenjem programa za prepoznavanje rukopisa.

Windows Mobile 2003 Second Edition omogućava portrait i landscape orijentaciju ekrana i podržava VGA rezoluciju. Većina Pocket PC-a omogućava prikaz slike u 65.000 boja. Opremljeni su ekspanzionim slotovima (Compact Flash i SD), koji omogućavaju ugradnju dodatne memorije, modema i mrežnih karti. Svi Pocket PC uređaji su kompatibilni sa PC računarima koje pokreću operativni sistemi Windows 98, Windows 2000 i Windows XP. Većina PPC računara ima USB sinhronizacioni konektor, a neki modeli mogu imati i konektor za serijski kabl.

U modele Pocket PC Phone edicije inkorporiran je mobilni telefon za GSM mreže.

3. *Mogućnosti Pocket PC računara*

Bez obzira na "malo pakovanje" svi ovi PPC uređaji imaju veliku snagu. Pokreću ih ARM procesori, radnog takta od 200MHz pa naviše, zavisno od modela. Uz PPC isporučuju se program MS ActiveSync, koji omogućava sinhronizaciju sa PC računarom. ActiveSync podržava "partnerski odnos" PPC-a sa dva PC računara, kao i instalaciju aplikacija u "gostujućem" režimu sa bilo kog PC računara. Sem za instalaciju aplikacija

ovaj program se može koristiti i za transfer fajlova i bekap podataka. Baterija je brzo-punjiva litijum-jonska. Jedno punjenje baterije omogućava oko tri dana korišćenja. PPC imaju 32, 64 ili 128 MB RAM-a, radne memorije, i 32MB ili više ROM-a, stalne memorije u koju su trajno smešteni operativni sistem i ugrađene aplikacije. Većina PPC ima slot za SD kartu, koji se često koristi za WiFi karte, a neki imaju i CompactFlash slot, koji kao i kod digitalnih fotoaparata služi za proširenje memorije. CF slotovi se mogu upotrebiti za modeme, Ethernet mrežne karte, Bluetooth ili WiFi karte (bežično umrežavanje)... Svi PPC imaju IrDa infracrveni port. Opremljeni su 3,5mm stereo priključkom za slušalice, ugrađenim zvučnikom, mikrofonom, kablom i/ili ležištem za sinhronizaciju, kolor ekranom i navigacionim tasterima. Određeni modeli imaju integrisan WiFi odnosno Bluetooth. Korišćenjem Windows MediaPlayer-a, mogu reprodukovati MP3 fajlove i filmove u ASF i WMV formatu. Postoji i veći broj besplatnih i komercijalnih video plejera drugih proizvođača koji mogu da reprodukuju MPEG1, AVI i DivX fajlove. Većina PPC se isporučuje sa programom Terminal Services koji omogućava konekciju i rad na NT terminalnim serverima.

4. Case Study: Projekat Učenje u pokretu u osnovnim školama u Wolverhampton-u

Kako se Pocket PC računari mogu primeniti u nastavnom procesu pokazuje projekat *Učenje u pokretu* u osnovnim školama u Wolverhampton-u. Ovaj projekat, koji je počeo krajem 2004. godine sada je u drugoj fazi i uključio je 2005. i 2006. godine oko 1000 Pocket PC računara u učionice 20 osnovnih škola u Wolverhampton-u. U prvoj fazi Pocket PC je prilagođen osnovnoj školi u

Wolverhampton-u, dok su u drugoj fazi smišljeno kreirani sadržaji koji će biti korišćeni. Početni uspeh, kada se govori o uključenosti u rad i postignuće u obrazovanju bio je izuzetan. Rezultati, koji su opisani na seminarima i konferencijama su probudili interesovanje drugih škola da pokrenu sopstvene projekte.

David Whuley (Headteacher ICT Consultant) je napravio prezentaciju u kojoj ohrabruje druge škole da razmisle o sopstvenom projektu. On veruje da đaci moraju da imaju pristup modernoj informacionoj tehnologiji. Navodi da, čak i u dobro opremljenim školama, ako pitate učenike koliko vremena provode koristeći informacionu tehnologiju, reći će da je to oko dva sata nedeljno. Prema njemu, cilj ovog projekta je da se učenicima omogući pristup savremenoj informacionoj tehnologiji svih 24 sata.

Učenici su izuzetno zadovoljni mogućnostima koje pruža Pocket PC računar. Kažu da je zgodan, mali, brz, uspostavlja vezu sa Internetom i što je najvažnije, ne mora da se čeka na red za kompjuter.



Slika 3. Učenici sa Pocket PC računarom

Patrick Flynn ističe da učenici ne moraju da čekaju da im učitelj da informaciju. Mogu to učiniti pomoću ovog

računara, u školi ili kod kuće, onda kada to sami žele. Važan aspekt ovog učenja jeste što učeniku daje lični pristup učenju: odgovor na postavljeni zadatak mogu dati korišćenjem Pocket PC računara ili koristeći se tradicionalnim metodama.

Sue Morris kaže da su Pocket PC računari omogućili deci da timski uče. Rade zajedno izuzetno dobro, zreliji su, samostaljniji, razvili su veštine koje verovatno ne bi imali ni za nekoliko godina.

Nastavnici u ovoj školi sada ne mogu da zamisle nastavu bez Pocket PC računara. Oni ohrabruju škole da ozbiljno razmisle da se uključe u ovaj projekat, da dođu do Pocket PC računara i oslobode potencijale dece koja moraju da uče na ovaj način.

5. Zaključak

Savremena informaciona tehnologija se veoma brzo razvija donoseći i nove proizvode. Jedan od njih je i Pocket PC računar, malih dimenzija, ali sa sve većim performansama. Mogućnosti njegove primene u nastavi svakako su neosporive i to nam pokazuje njegova implementacija u nekim školama u svetu. Praćenjem pedagoških efekata koji se postižu na ovaj način, sagledavanjem mišljenja nastavnika, učenika i roditelja moglo bi se ozbiljno razmisliti o njegovoj primeni i u našim školama.

Izvori:

1. http://www.espresso.co.uk/services/mobile/case_studies.html
2. [http://www.hp.com-HPiPAQ_hx2110_Pocket_PC_\(FA296A\) – specifications](http://www.hp.com-HPiPAQ_hx2110_Pocket_PC_(FA296A)-specifications)

POSSIBILITIES OF POCKET PC COMPUTERS APPLICATION IN TEACHING PROCESS

Abstract: Traditional learning methods have been suppressed by modern methods and learning types. There are more and more people who learn through the net and e-learning has become an everyday way of learning. Other ways of learning have also appeared and one of them is a Mobile Learning (m-learning). This paper represents the *Pocket PC* computer, its characteristics and possibilities of application in teaching process through the case study project *Learning through moving in primary schools in Wolverhampton*.

Key words: Pocket PC computer, learning, teaching process.