

PALMTOP ALI DLANČNIK V IZOBRAŽEVALNEM PROCESU

PlamTop in education

Ivan Kolenko
Snežana Kocijančič

POVZETEK

Danes si procesa izobraževanja ni več mogoče zamisliti brez uporabe najmodernejše informacijske tehnologije. Ne le poučevanje o dosežkih na tem področju ampak predvsem uporaba pri poučevanju je postala stalnica današnjega izobraževanja. V članku je opisana uporabnost tako imenovanih dlančnikov ali palmtop-ov v procesu izobraževanja. Na koncu je podan še konkreten primer uporabe dlančnika.

ABSTRACT

We can't imagine education process today without using last information technology. Not only education of the achievements of the information technology, but first of all using this technology is the main goal of education process today. The article describes applicability of so called palmtops in the education process. As the summary of this article is the description of one application using palmtops in medical school.

KLJUČNE BESEDE

Cradle Dlančnik, EPOC, IR-vmesnik, Palmtop, PDA, PalmOS, Windows CE.

KEYWORDS

Cradle, EPOC, IR-port, Palmtop, PalmOS, Pocket Computer, PDA, Windows CE.

KAJ JE PALMTOP (DLANČNIK)?

Beseda »*palmtop*« v angleščini pomeni dlan in »*palmtop*« pomeni nekaj na dlani ali *dlančnik*, uporabljata pa se tudi izraza *PDA (Personal Data Assistant)* in *Pocket Computer*.

Ne glede na to, ali ste uporabnik, ki prisega na uporabo zadnjih dosežkov informacijske tehnologije, ali pa čisto običajen uporabnik, ki računalnike uporablja le, kolikor je nujno potrebno, vam bo ideja o dlančniku oz. Palmtopu verjetno pomenila izziv. Seveda se je danes ob poplavi raznih računalnikov, osebnih organizatorjev, »vsemogočnih« telefonov in podobnih zadev zelo težko odločiti, kje pravzaprav začeti. Večina uporabnikov vsak dan nosi s seboj razne beležnice, pregleduje razneopomnike, koledarje, brska po raznih zapiskih, običajno pa nima s seboj ravno tistega, kar bi v danem trenutku najbolj potrebovali. Če bi vse naštetu »zložili« na kup, bi bil ta kar precej velik. Poleg omenjenega pa bi takšnemu kupu morali priložiti kak kalkulator, telefon, pa tudi kak računalnik z možnostjo dostopa do interneta. Predstavljajmo si, da imamo vse to in še kaj več v napravi, ki ni večja kot navadna beležnica formata A6 in skoraj prav toliko tudi tehta! Seveda je odgovor lahko le palmtop ali »dlančnik« ali PDA. Ob tem spoznanju se seveda takoj pojavi tisto znano: »Ah, to je zopet nekakšen stroj, katerega uporabe se moram še naučiti.« Odgovor je enako preprost kot sama uporaba: »Dlančnik lahko začnem uporabljati takoj!« Dlančnik namreč uporabljamo podobno kot beležnico, vanj preprosto pišemo!? Ima namreč ekran, ki je občutljiv na dotik in s pomočjo priloženega plastičnega pisala na ta ekran »rišemo« znake podobno, kot bi pisali s tiskanimi črkami. Seveda pa je na ekranu nekaj »sličic« ali ikon, ki nam pomagajo dostopati

do raznih programskih modulov. Namesto pisala lahko uporabimo tudi prst, le natančnost je v tem primeru malce slabša.

Kakšna je osnovna programska oprema?

Enako kot imamo beležnico razdeljeno na razne »odseke« (koledar, telefonski imenik, dnevni planer ...), pričakujemo, da bo enako tudi v napravi, ki bi naj zamenjal naše beležnice. Seveda je vsak dlančnik že ob nakupu opremljen z vsem potrebnim za začetek dela. Preden pa si ogledamo osnovno programsko opremo, je potrebno predstaviti operacijski sistem dlančnikov. Oglejmo si torej, s kakšnim operacijskim sistemom delujejo naši dlančniki.

Operacijski sistem in vrste dlančnikov

Na področju namiznega računalništva poznamo vsaj dva operacijska sistema in z njima povezano paleto računalnikov (Microsoft-PC in Apple-MAC), razen tega pa še Linux in njegove izpeljanke, ki teče na obeh vrstah računalnikov. Prav tako se na področju dlančnikov »bijejo« hude bitke med posameznimi proizvajalci.

Za začetnika na področju dlančnikov velja podjetje Palm, ki je prvo izdelalo uporaben dlančnik. Nastal je dlančnik z operacijskim sistemom PalmOS in uporabniki so ga sprejeli ter začeli pisati razno uporabno programsko opremo. Podjetje je sledilo zahtevam uporabnikov in dopolnjevalo paleto dlančnikov. Ni se spreminjala le velikost spomina, sedaj 8 MB, spreminjala se je tudi uporabnost in nastajala je nova in nova programska oprema. Danes je kar nekaj proizvajalcev, ki na temelju *PalmOS-a* izdelujejo svoje dlančnike (Visor-Handspring, TRGpro ...). Tako je zavzema danes PalmOS večinski delež dlančnikov. Seveda pa se tudi drugi proizvajalci precej uspešno vključujejo v »ta boj«. PSION je izdelal za svoje dlančnike operacijski sistem *EPOC*, Microsoft pa je izdelal operacijski sistem *Windows CE*, ki so ga privzeli v podjetju Casio (Casiopea) in Hewlett-Packard (Jornada), saj Microsoft sam ne izdeluje strojne opreme. V zadnjem času se pojavljajo tudi proizvajalci, ki za svoje dlančnike uporabljajo Linux. Seveda to niso edini predstavniki na področju dlančnikov, res pa je, da so najmočnejši. Ker sem sam lastnik dlančnika, ki deluje z operacijskim sistemom PalmOS, bom v nadaljevanju govoril predvsem o teh dlančnikih.

OSNOVNA PROGRAMSKA OPREMA; DOBIMO JO OB NAKUPU DLANČNIKA

Koledar (Date Book)

Vgrajen koledar nam omogoča vpis in urejanje našega urnika. Vsak dogodek, ki ga vpišemo v koledar lahko opremimo z dodatnimi komentarji, naslovi, telefonskimi številkami ali zvočnimi opomniki. Dogodek lahko vnesemo v koledar tudi za daljše časovno obdobje. Posamezne dogodke lahko v koledarju kadarkoli spremenimo, prestavimo ali brišemo. Koledar si lahko ogledujemo na več načinov, in sicer:

- dnevni, razdeljen na poljubno časovno enoto (minute, ure),
- tedenski,
- mesečni,
- s posebnim programom, ki ni vgrajen, pa tudi letni.

Beležnica (MemoPad)

Beležnica nam omogoča vpis poljubnega besedila, ki ga lahko shranimo v poljubno kategorijo. Kategorije si lahko določamo sami. Posamezen zapis lahko tudi označimo kot »private« in do njega je možen pristop le s pomočjo gesla. To je npr. uporabno za vpis raznih gesel bančnih kartic, dostop do interneta ipd. V beležnico je možno prenašati tudi podatke iz osebne imenika. S pomočjo funkcij »kopiraj/prilepi« pa tudi zapise iz drugih programov.

Osebni imenik (Address Book)

Vgrajen osebni imenik nam omogoča, da si o vsaki osebi, podjetju ali znancu zapišemo ne le popoln naslov in različne telefonske številke (služba, dom, GSM, faks, ipd), ampak tudi naslov elektronske pošte, na voljo pa imamo še več polj, ki jim lahko sami določimo naslov. Razen tega lahko dodamo še poljubno zabeležko. Vsak zapis lahko razvrstimo v poljubno kategorijo, lahko pa gaoznačimo tudi kot »private«. Beležnico lahko prikazujemo na različne načine (po imenu, priimku, podjetju ...).

Seznam opravil (ToDo list)

Ideja o izdelavi tega seznama je sila preprosta. Vedno ko se spomnimo, da moramo nekaj storiti, to preprosto zapišemo v dlančnik. Vsakemu opravilu lahko določimo celo vrsto parametrov, po katerih lahko posamezno opravilo pozneje spremljamo. Opravilom lahko določimo pomembnost, kategorijo, čas trajanja, lahko pa jih opremimo še s poljubno zabeležko. Seveda lahko seznam opravil tudi povežemo z osebnim imenikom. Opravila lahko v seznamu prikazujemo na različne načine, ki jih lahko v vsakem trenutku spremenimo in si tako olajšamo vpogled v njihov seznam. Ko je neko opravilo končano, ga lahko izbrišemo iz seznama ali pa ga samo označimo za opravljeno in ga pustimo v seznamu. Tako lahko hitro vidimo, kaj vse smo že naredili in kaj nam je še ostalo za doseg zastavljenega cilja.

Stroškovnik (Expense)

Vgrajen je stroškovnik, v katerem lahko spremljamo stroške v različnih kategorijah in več tipih. Izbiramo lahko tudi med različnimi načini plačil in valutami. Seveda lahko določimo tudi kraj nakupa ter uporabnika, če to nismo sami. Če želimo lahko ob vsem naštetem napišemo še poljubno zabeležko. To, da je tudi stroškovnik povezan z osebnim imenikom, pa je verjetno že kar samoumevno.

Kalkulator

Vgrajen je tudi preprost kalkulator, ki nam omogoča, da si rezultat izračuna prenesemo v poljubno že opisano opravilo. Ob tem pa imamo tudi možnost, da si ogledamo potek našega izračuna, podobno kot je na papirnem traku.

Iskanje (Find)

Vgrajen iskalnik nam omogoča iskanje posameznega podatka v kateremkoli programu, ki ga uporabljamo. Iščemo lahko po celih besedah ali po delih besed, številkah ali znakih. S pomočjo posebnih programov lahko možnosti iskalnika še dodatno razširimo (npr.: iskanje po določenih programih, kategorijah..).

Povezava z zunanjim svetom

Skupaj z dlančnikom dobimo tudi »stojalo« – cradle, ki ga povežemo z namiznim računalnikom (PC, MAC, ipd), kar nam omogoča, da lahko podatke prenesemo iz dlančnika na drug računalnik. Ta možnost ni le zaradi varovanja podatkov, ampak omogoča tudi tiskanje podatkov, razen tega prek takšne povezave na dlančnik instaliramo nove programe. Večina dlančnikov pa je opremljena tudi z infrardečim vmesnikom, ki nam omogoča povezavo dlančnika in LapTopa, GSM–telefona, tiskalnika in končno tudi povezavo med dvema dlančnikoma. Vsak podatek lahko namreč iz enega dlančnika s pomočjo infrardečega vmesnika prenesemo na drug dlančnik. S pomočjo dlančnika in GSM–telefona lahko vsak trenutek preberemo svojo elektronsko pošto, na katero lahko odgovorimo oz. napišemo novo sporočilo, ali pa si ogledamo zadnje novice na raznih internetnih kanalih.

Druga programska oprema

Za dlančnike obstaja zelo veliko programske opreme. Tako lahko brez težav najdemo programsko opremo za tako rekoč vsa področja našega življenja. Na voljo je veliko število slovarjev, programov za delo s podatkovnimi bazami, programov za obdelavo preglednic in obdelavo dokumentov, ki jih lahko pozneje »uvozimo« v standardno programsko opremo, ki jo imamo na PC-ju. Na voljo je tudi veliko specifične programske opreme kot na primer razni zemljevidi, programi za risanje, programi za pošiljanje SMS–sporočil v povezavi s telefonom – ponavadi prek infrardečega vmesnika. Dlančnik se lahko hitro spremeni v elektronski zemljevid, ki ga lahko povežemo z GPS-om (sistemom za satelitsko navigacijo). Seveda pa razvoj skoraj dnevno postreže z novimi izdelki, tako strojnimi kot tudi programskimi, ki preprosto dlančnik spremenijo na primer v robota.

UPORABA DLANČNIKA V IZOBRAŽEVALNEM PROCESU!

Verjetno si je vsak že med branjem opisa »standardne« programske opreme ustvaril podobo o tem kdaj bi lahko uporabil dlančnik in kje tako v privatnem življenju kot tudi poslovnem svetu. Seveda pa se odpirajo z uporabo dlančnika povsem nove razsežnosti na področju izobraževanja. Dlančnik lahko uporabimo kot individualni pripomoček, še bolj pa ga je možno izkoristiti takrat, kadar tudi profesorji uporabljajo njegove možnosti oz. vsaj pripravljajo gradivo v elektronski obliki. Tako pripravljene vaje, naloge in razne druge sestavke lahko namreč zelo preprosto prenesemo na dlančnik. To lahko storimo neposredno s pomočjo infrardečega vmesnika, ki je vgrajen na dlančniku in na profesorjevem računalniku, lahko pa to storimo s pomočjo podstavka (cradle), ki ga dobimo skupaj z dlančnikom in je povezan z namiznim računalnikom. V naslednjih vrsticah bom poizkusil prikazati nekaj možnosti uporabe dlančnika v šoli.

Kako lahko uporabimo dlančnik pri izobraževanju

Dlančnik lahko v procesu izobraževanja uporabljamo skoraj pri vsakem predmetu oz. področju. Že z uporabo temeljne programske opreme lahko bistveno poenostavimo razna opravila, predvsem pa enkrat vpisan podatek uporabimo na več načinov. Najprej bomo uporabili ***koledar***, v katerega si lahko zabeležimo ne le šolski urnik, ampak tudi vsa predvidena preverjanja znanja, domače naloge, ocene in razne opombe. V šoli vsak dan dobivamo določene naloge, ki jih moramo opraviti do določenega dne. To so lahko domače naloge, domače branje, izdelava seminarских nalog ipd. Vsa ta opravila vpišemo v ***seznam opravil***, kjer lahko poleg datuma določimo še prioriteto, dodamo pa lahko tudi kakšno zabeležko. Ni treba posebej poudarjati, da lahko katerikoli parameter kadarkoli spremenimo ali dopolnimo.

Pri učenju si velikokrat delamo razne zabeležke na papir, ki jih takrat, ko jih potrebujemo, ponavadi ne najdemo. Z uporabo dlančnika si vse te zabeležke preprosto prikličemo na zaslon in jih po potrebi dopolnimo. Strah o zamudnosti pisanja zabeležk je odveč, saj se pisanja zelo hitro navadimo (navadno po nekaj urah), razen tega pa lahko namesto priloženega pisala (***stylusa***) uporabimo zložljivo tipkovnico, ki jo nabavimo dodatno. Pri delu doma lahko ob pomoči dodatnega programa uporabljamo tudi tipkovnico in miško namiznega računalnika. Če je profesor pripravljen uporabljati računalnik pri pouku, lahko svoje domače naloge ali zapiske preprosto prenese v svoj računalnik. Kot sem že omenil, pa je v vsakem trenutku možna izmenjava podatkov med dvema dlančnikoma s pomočjo IR–vmesnika.

Ker pri svojem delu vse bolj potrebujemo povezavo z internetom, lahko tudi to povezavo izvedemo s pomočjo podstavka (cradle) in namiznega računalnika ali pa s pomočjo IR–

vmesnika in mobilnega telefona. Programska oprema za branje pošte je lahko kar Netscape ali Eudora, za brskanje po internetnih straneh pa uporabljamo AvantGO ali EudoraWeb ali kaj podobnega. Seveda lahko popolnoma normalno uporabljamo razne iskalce (Yahoo, Najdi.Si, Mat' kurja ...). Vse to pomeni, da lahko bistveno zmanjšamo obiske knjižnic, saj si lahko večino potrebnih podatkov poiščemo na internetu. Kljub vsemu pa bomo še vedno odšli v knjižnico in si sposodili knjigo za domače branje ali zbirko pesmi, le izposojajo raznih leksikonov in enciklopedij bomo omejili.

Na internetu bomo našli tudi razne dvo- ali večjezične slovarje, različne programe za matematiko in fiziko. Veliko je raznih programov za pretvarjanje merskih sistemov, programov za astronomijo, tabel kot je recimo kemijski periodni sistem, ipd.

Z nakupom dlančnika pa dobimo tudi nekaj za razvedrilo, saj dobimo poleg znanih iger iz sveta PC-jev (Freecell, MineHunt, ipd), še igro *Giraffe*, s katero se učimo pisati črke in še nekatere. Mnogo več iger najdemo na internetu.

Ob vsem opisanem je treba posebej poudariti še možnost iskanja podatkov, zapisanih kjerkoli v dlančniku. Ta možnost me je že nekajkrat rešila zagate, ko sem sicer vedel, da sem nekaj zapisal, nikakor pa se nisem mogel spomniti kam. Podatke lahko iščemo po delnih vzorcih, kar še povečuje uporabnost.

Seveda bi lahko o uporabnosti še veliko napisal, a naj sklenem s primerom, ki ga želiva z profesorico strokovnih predmetov na Srednji zdravstveni šoli v Ljubljani, *Snežano Kocijančič, dr.med.*, realizirati na njihovi šoli.

UPORABA DLANČNIKA PRI POUKU NA SREDNJI ZDRAVSTVENI ŠOLI LJUBLJANA

POUK NA SREDNJI ZDRAVSTVENI ŠOLI LJUBLJANA

Na Srednji zdravstveni šoli Ljubljana potekajo vaje nege bolnika za 1. in 2. letnike v kabinetih šole, za 3. in 4. letnike pa v Kliničnem centru in domovih za ostarele.

Dijaki se učijo nege bolnikov oz. njihove oskrbe, kaj morajo nadzorovati pri bolnikih, učijo se prepoznavati tipične znake bolezni posameznih organskih sistemov.

UPRABNOST DLANČNIKA PRI POUKU

- Dijaki dobijo nalogo (npr. osebna nega bolnika) in njen opis v dlančniku (prenos podatkov prek IR-vmesnika);
- med delom v dlančnik beležijo vitalne znake za posamezne bolnike (telesno temperaturo, krvni tlak, frekvenco srca, dnevno količino urina, število in kakovost odvajanj blata);
- v dlančniku imajo bazo podatkov tipičnih znakov bolezni posameznih organskih sistemov in se sistematično učijo znake opazati oz. jih spremljati;
- ob koncu vaj oddajo poročilo:
 - o opravljenem delu učitelju-mentorju v elektronski obliki (prek IR-vmesnika) v PC učitelja,
 - podatke prenesejo v Excelovo tabelo in izpišejo grafikone, npr. telesne temperature, krvnega tlaka posameznega bolnika;
 - vse opravljeno delo, podatke o bolezni lahko za svoje potrebe shranijo v elektronski in tiskani obliki.

POGOJI ZA DELO

- PC z IR-vmesnikom za učitelja-mentorja
- 5 dlančnikov za skupino dijakov na vajah
- možnost uporabe interneta s pomočjo dlančnika

ZAKLJUČEK

Seveda je ta članek le bežen vpogled v svet dlančnikov, ki bodo v prihodnosti s svojo majhnostjo in uporabnostjo nedvomno nadomestili okorne beležnice, kalkulatorje, razne ročne organizatorje in v mnogih primerih tudi svoje mnogo večje, vendar ne vedno zmogljivejše »brate« PC-je. Z možnostjo uporabe raznih dodatkov nekateri med njimi že danes združujejo funkcionalnost računalnikov, telefonov, GPS-ov, fotoaparatorov in drugih še do včeraj posameznih enot v eno funkcionalno neodvisno enoto. Veliko podatkov o dlančnikih in njihovi uporabi najdemo na internetu, nekaj pa tudi na moji strani o dlančnikih: <http://www.pksola.com/palm/palm.htm>

BIBLOGRAFIJA:

- 1.) TRGpro: TRGpro Handbook (P/N: 1009-00012)
- 2.) D.Pogue: PalmPilot – The ultimate guide, ISBN 1-56592-600-5
- 3.) <http://www.palm.com>
- 4.) <http://www.TRGpro.com>
- 5.) <http://www.handspring.com>

AVTORJA

Ivan Kolenko - Poslovno- komercialna šola Celje, predavatelj računalništva in informatike, Z informatiko sem se prvič srečal leta 1976, ko sem se zaposlil v računalniškem centru Cinkarne Celje. Do leta 1995 sem delal kot organizator in sistemski programer v treh različnih gospodarskih organizacijah. V septembru leta 1995 pa sem pričel poučevati informatiko na šoli kjer sem zaposlen še sedaj. Od leta 1997 aktivno sodelujem z Zavodom za šolstvo RS, programsko skupino RO kot multiplikator. S svojimi dijaki sem sodeloval pri postavitvi prvega IntROnet stičišča v Sloveniji (INFOS 1997), januarja 1998 pa smo takšno stičišče postavili tudi na šoli. V letih 1999 in 2000 pa sem kot nadzornik sodeloval tudi pri projektu izgradnje omrežij v slovenskih šolah.

Ivan.kolenko@guest.arnes.si

Kocijančič Snežana, dr.med., profesorica strokovnih strokovnih predmetov na SZŠLj, 6 let uporabljam multimedijo pri pouku, zadnji 2 leti vključujem v predavanja internet. Sem avtorica priročnika za uporabo novega didaktičnega programa Human body 2.0 in avtorica spletnih strani FARMAKOLOGIJA –malo drugače.

snezana.kocijancic@guest.arnes.si