

UNIVERZA V MARIBORU
PEDAGOŠKA FAKULTETA MARIBOR
Center za računalništvo, informatiko in
multimedije v izobraževanju

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE
Center za metodologijo in informatiko

CRP: EVALVACIJA UPORABE ICT
PRI POUČEVANJU IN UČENJU

Ivan Gerlič, Vasja Vehovar

STANJE IN TRENDI UPORABE
IKT V SLOVENSKEM
IZOBRAŽEVALNEM SISTEMU
KONČNO POROČILO

September 2004

A. OSNOVNI PODATKI O PODPROJEKTU

A.1. Naslov projekta:

**CRP - EVALVACIJA UPORABE ICT PRI POUČEVANJU
IN UČENJU**

A.2. Podprojekt:

**STANJE IN TRENDI UPORABE IKT V SLOVENSKEM
IZOBRAŽEVALNEM SISTEMU**

A.3. Naročnik:

**MINJSTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT
Župančičeva 6, 1000 LJUBLJANA**

A.4. Nosilec projekta:

A.4.1. Odgovorni nosilec podprojekta in pogodbeni stranka za izvedbo projekta:

Prof. dr. Vasja Vehovar
Univerza v Ljubljani,
Fakulteta za družbene vede

A.4.2. Odgovorni nosilec podprojekta in pogodbeni stranka za izvedbo podprojekta:

prof. dr. Ivan Gerlič
Univerza v Mariboru

Pedagoška fakulteta Maribor

Znanstveno-raziskovalni inštitut - Center za računalništvo, informatiko in
multimedijo v izobraževanju, Koroška c. 160. 2000 Maribor

A.5. Podprojektna skupina:

prof. dr. Ivan Gerlič, prof. dr. Norbert Jaušovec, dr. Marjan Krašna, Tomaž
Bratina, prof. (sistemski operater), Uroš Zabukovšek, Gerlič Gorazd, ravnatelj
in učitelji osrednjih šol in izobraževalnih centrov za računalništvo, študenti
smeri računalništvo z matematiko in študenti smeri fizika.

Pri posameznih temah so sodelovali:

- Sodelavci Zavoda za šolstvo
- Učitelji osrednjih osnovnih in srednjih šol.
- Eksperimentalne osnovne ter srednje šole.

A.6. Raziskovalno polje

A.6.1. Predmetno področje:

1. Didaktika računalništva, Uporaba IKT v izobraževanju, Statistika
2. Didaktika pouka računalništva - informatike v osnovnih in srednjih šolah
ter kadrovske fakultetah.

A.6.2. Stopnja:

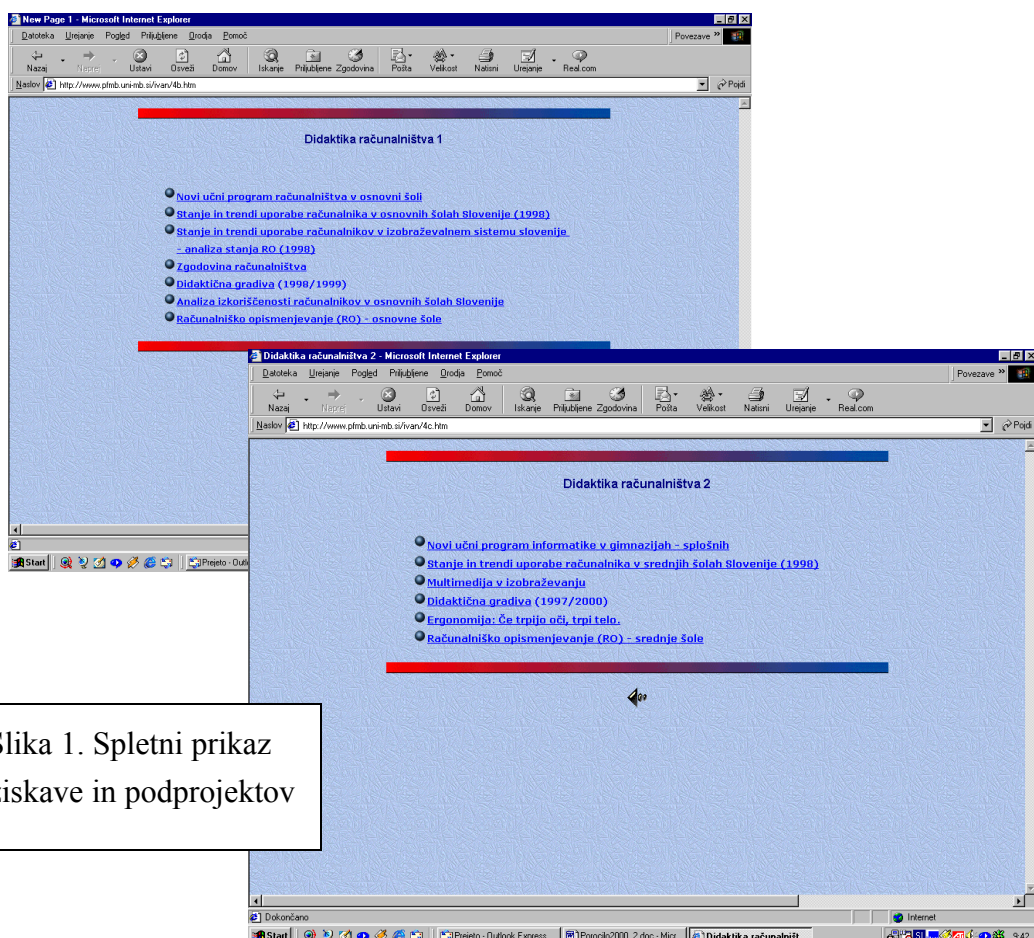
Osnovne šole (razredna in predmetna stopnja) in srednje šole.

A.7. Globalna usmeritev in opravljeno delo:

A.7.1. Stanje in trendi uporabe IKT v slovenskem izobraževalnem sistemu do leta 2003.

V šolskem letu 2002/2003 smo opravili anketiranje šol (priloga 1), v letu 2003 pa dokončno uredili in oblikovali poročilo analize stanja in trendov uporabe IKT v slovenskem izobraževalnem sistemu na nivoju **pet** podprojektov oz. raziskovalnih nalog, in sicer:

1. Stanje in trendi uporabe IKT v slovenskih osnovnih šolah (<http://www.pfmb.uni-mb.si/raziskave/os2003/>).
2. Stanje in trendi uporabe IKT v slovenskih srednjih šolah (<http://www.pfmb.uni-mb.si/raziskave/sr2003/>).
3. Analiza rezultatov računalniškega opismenjevanja (RO) in iz RO pridobljene programske ter strojne opreme (osnovne in srednje šole (<http://www.pfmb.uni-mb.si/raziskave/ro2003/index.html>)).
4. in 5. Analiza izkoriščenosti računalnikov v osnovnih in srednjih šolah SLO (<http://www.pfmb.uni-mb.si/raziskave/ai99/naslov.html>).



A.7.2. Stanje in trendi uporabe IKT v slovenskem izobraževalnem sistemu v letu 2004.

V letu 2004 smo izvedli s prenovljeno anketo (glej prilogo 2) anketiranja analize stanja in trendov uporabe IKT v slovenskem izobraževalnem sistemu za leto 2004 na nivoju **štirih** podprojektov oz. raziskovalnih nalog, in sicer:

1. Stanje in trendi uporabe IKT v slovenskih osnovnih šolah.
2. Stanje in trendi uporabe IKT v slovenskih srednjih šolah.
3. Analiza rezultatov Informatizacije SLO šolstva in iz nje pridobljene programske ter strojne opreme (osnovne in srednje šole).
4. Analiza izkoriščenosti računalnikov v osnovnih in srednjih šolah SLO.

Rezultati ankete bodo predstavljeni v mesecu novembru 2004 v pisni obliki (katalogizirano v knjižnici PEF MB) in na spletnem naslovu:

<http://www.pfmb.uni-mb.si/raziskave/2004/>).

B. PODROBNEJŠA SPECIFIKACIJA AKTIVNOSTI

1. POVZETEK POROČILA O OPRAVLJENEM DELU NA PODPROJEKTU: “STANJE IN TRENDI UPORABE IKT V SLOVENSКИH OSNOVNIH ŠOLAH DO LETA 2003¹”.

1.1 Instrumenti, vzorec in postopek

Podatke smo dobili s pomočjo vprašalnika (priloga 1), ki smo ga poslali 421 osnovnim šolam v letih 1988, 1992 in 1994 ter 433 šolam v letu 1996, 1998, 2000 in 2003. Za reševanje vprašalnika so bili na šolah zadolženi ravnatelji, ki so organizirali oziroma zbrali skupino za reševanje vprašalnika; sestavljali oz. reševali so ga: učitelji zadolženi za izvajanje fakultativnega pouka računalništva, mentorji računalniških interesnih dejavnosti in skupina učiteljev razrednega in predmetnega pouka. V predpreizkusu (sondaža anketnega vprašalnika) smo poslali vprašalnik 21 naključno izbranim osnovnim šolam (5% slovenskih osnovnih šol), v glavnem pa 421 oz. 433 šolam. V predpreizkusu smo pazili, da smo upoštevali enakomernost zajetja mestnih in podeželskih šol, pa tudi OE Zavoda RS za šolstvo. Sondažo smo opravili v krajšem časovnem obdobju na istih šolah dvakrat, opravili primerjavo odgovorov, dopolnili oziroma iz njega črtali vsa tista vprašanja, ki so se medsebojno razlikovala za več kot 50% (glede na prvi in drugi krog testiranja vprašalnika). Opustili smo dve vprašanji (leta 1988), tako da je anketni vprašalnik v končni obliki vseboval 41 oz. 47 (leti 1996 in 1998) vprašanj, razdeljenih v letih 1988, 1990 in 1994 na 4 področja, v letih 1996-98 na 7 področij, ter v letu 2000 in 2003 na 9 področij, in sicer:

- splošni podatki o šoli,
- kadri,
- aparatura in programska oprema,
- pohištvena oprema,
- literatura,
- specialno-didaktična problematika,
- vprašanja vezana na analizo programa RO - Računalniško opismenjevanje (ni predmet tega poročila, temveč je izdelano posebno poročilo),
- vprašanja vezana na analizo izkoriščenosti računalnikov (ni predmet tega poročila, temveč je izdelano posebno poročilo),

¹ ...Celotno poročilo je podano v posebni ediciji – v knjižni obliki (Hranjeno v knjižnici PEF MB) in spletni obliki na spletnem naslovu PEF MB – CRIMI (<http://www.pfmb.uni-mb.si/raziskave/>).

-vprašanja vezana na analizo računalniške strojne in programske opreme, pridobljene iz programa RO (ni predmet tega poročila, temveč je izdelano posebno poročilo).

V glavnem preizkusu smo po dvajsetih dneh od določenega roka za vrnitev vsem tistim šolam, ki niso vrnilo vprašalnika, poslali urgenco, po mesecu dni pa še drugo. Tako smo v letu 1988 zbrali 89.5% (377 osnovnih šol) izpolnjenih vprašalnikov, v letu 1992 83.4% (351 osnovnih šol), v letu 1994 87.9% (370 osnovnih šol), v letu 1996 kar 94.7% (410 osnovnih šol), v letu 1998 91,5% (396 osnovnih šol), v letu 2000 pa 83.4% (361 osnovnih šol) in v letu 2003 90,6% izpolnjenih vprašalnikov. Ugotovili smo tudi, da se odgovori vprašalnikov po drugi urgenci za vse vzorce bistveno ne razlikujejo od odgovorov anketirancev, ki so vrnilo vprašalnik prej. Tako lahko predvidevamo, da rezultati ne bi bili boljši ali bolj ugodni, če bi dobili odgovore še ostalih šol.

Osnutek ocenjevalnega instrumenta, ki je bil izdelan za prelimenarno raziskavo, oziroma vprašalnik za skupino testirancev, ki jo je vodil ravnatelj šole, smo predstavili skupini ravnateljev, učiteljev in mentorjev računalniških interesnih dejavnosti ter izvedli strokovno presojo, pripombe pa vnesli v dokončni ocenjevalni instrument. Tako so nam z vsebinske strani vprašalnik kvalificirano presojali strokovnjaki "za vsebinsko plat problema naše raziskave".

1.2 Statistična obdelava

Podatke smo obdelali z uporabo programskega paketa SPSS za obdelavo in analizo podatkov v Računalniškega centra oz. CRIMI Pedagoške fakultete v Mariboru.

Podatke prikazujemo v frekvenčnih tabelah z absolutnimi (f) in relativnimi frekvencami (f%), ponekod pa smo uporabili tudi grafični prikaz s pomočjo programskega paketa MS-EXEL. Povezanost spremenljivk med vzorci smo preverjali s χ^2 -testom. Preizkušali smo odvisne zveze med tistimi spremenljivkami, ki so po našem mnenju bistvene in relevantne za vpogled v trende uporabe računalnikov v osnovnih šolah Slovenije, pri čemer smo še posebej motrili specialno-didaktično področje tega modela.

Statistično pomembnost razlik med obema vzorcema za leti 1988 in 1992 smo preverjali z Z-testom in χ^2 -testom, za leta 1994 -2003 pa samo s χ^2 -testom. Vrednosti χ^2 -testov (oz. Z-testov) preverjanja statistične pomembnosti smo podali v interpretacijah.

1.3. Razčlenitev raziskovalnega problema in prikaz področja opravljene analize

1.3.1 Razpoložljiva aparturna oprema

V sklopu tega problema smo ugotavljali oz. raziskali:

- lastništvo in število računalnikov, ki se uporabljajo na šoli;
- vrste (tipe) računalnikov, ki so v lasti šole;
- načrte za nabavo novih računalnikov in dodatne opreme;
- mnenje, ali aparturna oprema na šoli zadošča za smotrno in kvalitetno uporabo IKT pri pouku;
- kje je nameščena aparturna oprema in vrsto ter ustreznost šolske pohištvene opreme za področje računalništva;
- ali šole imajo možnosti (modem, linije...) za uporabo INTERNETA.

1.3.2 Razpoložljiva programska oprema

V sklopu tega problema smo ugotavljali oz. raziskali:

- vrsto programske opreme, ki se uporablja na slovenskih osnovnih šolah;
- načine za zagotavljanje ustrezne programske opreme;
- načrte za nabavo nove programske opreme;
- načine hrambe programske opreme;
- mnenje, ali razpoložljiva programska oprema pri nas zadošča za smotrno in kvalitetno uporabo IKT pri pouku.

1.3.3 Usposobljenost kadrov

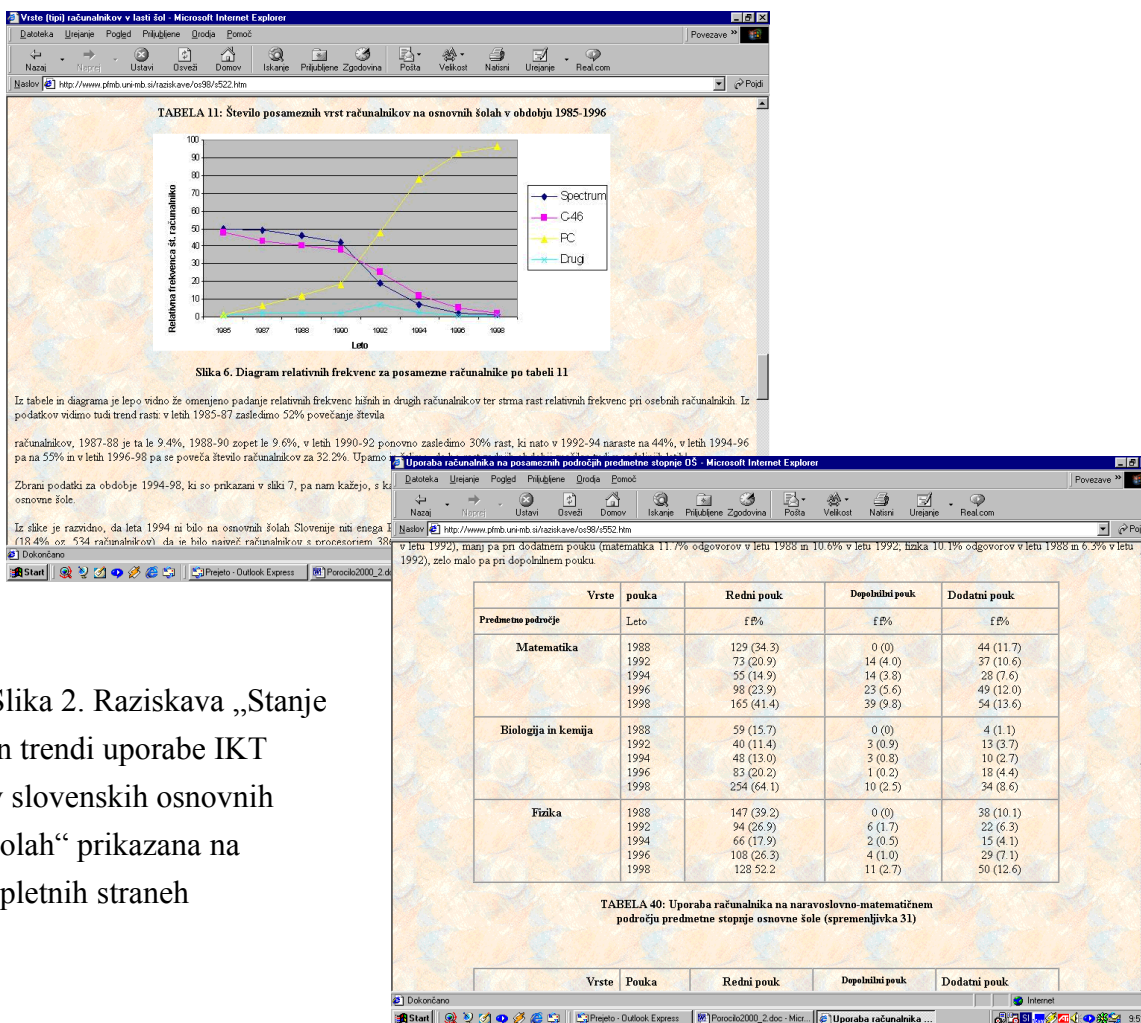
V sklopu tega problema smo ugotavljali oz. raziskali:

- kvantiteto in kvaliteto dopolnilnega (150 urnega) izobraževanja učiteljev za izvajanje fakultativnega predmeta informatike in računalništva v osnovni šoli;
- kvantiteto in kvaliteto raznih vrst in oblik izobraževanja za vodenje računalniških interesnih dejavnosti v osnovni šoli;
- kvantiteto in kvaliteto raznih vrst in oblik izobraževanja za uporabo IKT pri pouku v osnovni šoli;
- interes učiteljev za dodatno izobraževanje za delo z računalnikom;
- mnenje, kdo naj skrbi za dodatno izobraževanje učiteljev;
- vključevanje zunanjih sodelavcev v izvajanje fakultativnega pouka informatike in računalništva, interesnih dejavnosti in rednega pouka z uporabo IKT.

1.3.4 Specialno - didaktična problematika

V sklopu tega problema smo ugotavljali oz. raziskali:

- pogostost uporabe IKT na posameznih področjih življenja in dela osnovne šole;
- pogostost uporabe IKT pri pouku na razredni stopnji;
- pogostost uporabe IKT pri pouku na predmetni stopnji;
- v katerih delih učne ure se največ uporablja računalnik;
- v katerih učnih oblikah se najpogosteje uporablja računalnik;
- katere so najpogostejše strategije uporabe IKT pri pouku;
- mnenje o zastopanosti in ustreznosti računalniške literature;
- mnenje učiteljev o uspešnosti IKT v šoli;
- kako se odraža uporaba IKT pri pouku na učencih;
- načine vzpodbujanja uporabe IKT na šoli s strani ravnateljev;
- pogostost uporabe IKT v šolski administraciji, finančnem in kadrovskem poslovanju itd.



Slika 2. Raziskava „Stanje in trendi uporabe IKT v slovenskih osnovnih šolah“ prikazana na spletnih straneh

2. POVZETEK POROČILA O OPRAVLJENEM DELU NA PODPROJEKTU:

“STANJE IN TRENDI UPORABE IKT V SLOVENSКИH SREDNJIH ŠOLAH DO LETA 2003²”.

2.1 Instrumenti, vzorec in postopek

Osnova za poročilo o razikovalni nalogi, je bil anketni vprašalnik (priloga 1), iz katerega smo črpali podatke za spremenljivke od 1 do 36. Vprašalnik je bil v letu 1994, 1996, 1998, 2000 in 2003 poslan 144 šolam, od katerih je po dva kratni urgenci, leta 1994 odgovorilo 124 šol oz. 86,1%, leta 1996 pa 139 šol, oz. 96,5%, leta 1998 127 šol, oz. 88,1%, leta 2000 le 90 oz. 62,5%, v letu 2003 pa ponovno 92,4% srednjih šolah. Za reševanje vprašalnika so bili zadolženi ravnatelji šol, ki so zato organizirali oz. zbrali naslednje skupine učiteljev - anketirancev:

- Za prvi del vprašalnika (pouk računalništva):
 - učitelje zadolžene za izvajanje pouka računalništva in informatike,
- Za drugi del vprašalnika (uporaba IKT pri pouku):
 - učitelje zadolžene za izvajanje pouka računalništva in informatike,
 - učitelje - mentorje, (po možnosti tudi zunanje), ki izvajajo interesne dejavnosti računalništva na šoli in
 - učitelje predmetnih področij, ki uporabljajo računalnike pri pouku.

Predpreiskus vprašalnika smo opravili s tem, da smo ga poslali 10-tim, naključno izbranim, srednjim šolam. Pri izbiri šol smo upoštevali enakomerno zastopanost šol glede področij ter OE Zavoda RS za šolstvo. Sondažo anketnega vprašalnika smo na istih šolah, v krajšem časovnem obdobju, opravili dvakrat. Na osnovi anketnega vzorca (10 šol), smo vprašalnik dopolnili. V letu 2000 smo dopolnili, oz. popravili naslednja vprašanja:

- ali je šola aktivno vključena v dejavnost projekta Računalniško Opismenjevanje,
- ali na šoli učitelj računalništva vodi, oz. organizira interesne dejavnosti iz računalništva,
- razširili smo vprašanje pri vrstah računalnikov z delovnimi postajami,
- razdelili smo vprašanje o programski in aparaturni opremi,
- razširili smo vprašanje o hrambi programske opreme,

² ... Celotno poročilo je podano v posebni ediciji – v knjižni obliki (Hranjeno v knjižnici PEF MB) in spletni obliki na spletnem naslovu PEF MB – CRIMI (<http://www.pfmb.uni-mb.si/raziskave/>).

- razširili smo vprašalnik na temo možnosti uporabe Interneta na šoli.

V letu 1998 smo dopolnili oz. popravili še naslednja vprašanja:

- razširili smo vprašanje pri vrstah računalnikov z Pentium II in prenosnimi računalniki,
- razširili smo vprašanje o planu nabave novih računalnikov in dodatne opreme z nabavo nove programske opreme (osnovna) in nabavo nove programske opreme (izobraževalna),
- razširili smo vprašanje o pohištveni in drugi opremi, ki se uporabljajo v računalniški učilnici z priključkom za internet,
- razširili smo vprašanje o opremljenosti računalniške učilnice z internet priključkom,
- razširili smo vprašanje na temo: pri pouku računalnik najpogosteje uporabljamo za:
 - uporaba interneta pri pouku
 - uporaba interneta za lastno pripravo na pouk
 - sodelovanje v mednarodnih projektih preko interneta (npr. IEARN...)
- razširili smo vprašanje o tem, katero računalniško opremo so na šoli pridobili v okviru RO z priključek na internet (le nekatera delovna mesta) in priključek na internet (vsa - večina delovnih mest na šoli).

V letu 2003 pa smo dopolnili oz. popravili naslednja vprašanja:

- razširili smo vprašanje pri vrstah računalnikov z Pentium III.

Tako je v glavnem delu anketni vprašalnik vseboval 43 vprašanj, ki so bila razdeljena v tri sklope vprašanj, in sicer:

1. Splošni podatki o šoli,
2. Pouk računalništva in informatike, s poudarkom na:
 - kadrih,
 - aparturni, programski in pohištveni opremi,
 - specialno-didaktičnem področju pouka računalništva;
3. Uporaba IKT pri pouku (druga predmetna področja kot npr.: MA, FI, KE, BI, SL, ANG ...).

V letu 1996 smo dodali še 6 vprašanj vezanih na program RO - Računalniško

opismenjevanje, kar pa ni predmet tega poročila, temveč smo izdelali posebno poročilo. V letu 1998 smo še dodali 1 vprašanje vezano na program RO. Leta 2000 pa smo dodali:

- 6 vprašanj za analizo izkoriščenosti računalnikov v srednjih šolah (izdelano je posebno poročilo) in
- 23 vprašanj za analizo kvalitete iz RO pridobljene programske in strojne opreme (to področje je vezano na poročilo RO).

Po poteku datuma, ki je bil določen za vrnitev anketnega vprašalnika smo šolam, ki vprašalnika niso pravočasno vrnile, poslali urgenco. Šolam, ki tudi po tem roku, anketnega vprašalnika o stanju in trendih uporabe IKT v slovenskih srednjih šolah, niso vrnile, smo po mesecu dni poslali še drugo urgenco. Osnutek ocenjevalnega instrumenta, ki je bil izdelan za preliminarno raziskavo, oz. vprašalnik za skupino testirancev, ki jo je vodil ravnatelj šole, smo predstavili skupini ravnateljev, učiteljev in mentorjev računalniških interesnih dejavnosti ter tako izvedli strokovno presojo. Vse zbrane pripombe smo upoštevali pri dokončnem oblikovanju vprašalnika. Tako so nam z vsebinske strani vprašalnik strokovno presodili strokovnjaki "za vsebinsko plat problema naše raziskave".

2.2 Statistična obdelava

Z uporabo programskega paketa SPSS-X smo obdelali in analizirali podatke v Centru za računalništvo, informatiko in multimedijo v izobraževanju (CRIMI) Pedagoške fakultete v Mariboru.

Podatki so prikazani v frekvenčnih tabelah z absolutnimi (f) in relativnimi (f%) frekvencami. Za nazornejši (grafični) prikaz smo uporabili programski paket Microsoft Excel. Povezanost spremenljivk smo preverjali s χ^2 -testom. Preizkušali smo odvisne zveze med tistimi spremenljivkami, ki so po našem mnenju bistvene in relevantne za vpogled v trende uporabe računalnikov v srednjih šolah, pri čemer smo posebno skrb namenili specialno-didaktični plati tega področja. Za analizo pogostosti uporabe IKT pri posameznih predmetih 3-letnih (in/ali 2-letnih) programov, 4-letnih programov tehničnih in drugih strokovnih šol in gimnazijskih programov, smo izvedli tudi analizo variance. Statistično pomembne odvisnosti, vrednosti χ^2 -testov preverjanja statistične pomembnosti smo podali v interpretacijah.

2.3. Razčlenitev raziskovalnega problema in prikaz področja opravljene analize

Kot smo omenili, smo se v osnovi opredelili predvsem na dve pomembni področji uporabe IKT na naših srednjih šolah in sicer:

2.3.1 Uporaba IKT pri pouku računalništva in informatike

V sklopu tega dela smo raziskovali:

a) *Usposobljenost kadrov* - ugotavljali smo predvsem:

- vrsto izobrazbe učiteljev, ki poučujejo računalništvo in informatiko v srednjih šolah,
- usposobljenost učiteljev, ki poučujejo računalništvo na šoli za izvajanje:
 - rednega programa pouka računalništva,
 - izbirnega programa pouka računalništva,
 - nudenje pomoči drugim učiteljem v uporabi IKT pri pouku,
 - interesnih dejavnosti računalništva;
- ocenitev ustreznosti specialno-didaktičnih znanj za svetovanje drugim učiteljem,
- interes za dodatnim izobraževanjem na področju pouka računalništva,
- ocenitev ali imajo učitelji računalništva dovolj možnosti za sprotno strokovno izobraževanje na področju rednega programa pouka računalništva, izbirnega programa, nudenje pomoči drugim učiteljem in izvajanje interesnih dejavnosti,
- ocenitev kdo naj bi skrbel za dodatno, oz. permanentno usposabljanje učiteljev,
- ali jim pri izvedbi pouka pomagajo zunanji sodelavci in ali imajo zaposljene laborante za računalništvo.

b) *Razpoložljivo aparaturno, programsko in pohištveno opremo* - ugotavljali smo predvsem:

- lastništvo in število računalnikov, ki se uporabljajo na šoli,
- vrste (tipi) računalnikov v lasti šole,
- načine za zagotavljanje programske opreme,

- vrsto programske opreme, ki se uporablja na slovenskih srednjih šolah,
- načrte za nabavo novih računalnikov, dodatne in programske opreme,
- oceno ali razpoložljiva aparturna in programska oprema na šoli
zadošča za kvalitetni in z učnim načrtom predpisani pouk računalništva,
- vrsto računalniške pohištvene in druge opreme, ki jo uporabljajo v računalniški učilnici in
- ocenitev računalniške pohištvene opreme za uporabo v šolstvu, ki je na razpolago na domačem trgu.

c) *Vprašanja specialno-didaktičnega področja pouka računalništva* - ugotavljali smo predvsem:

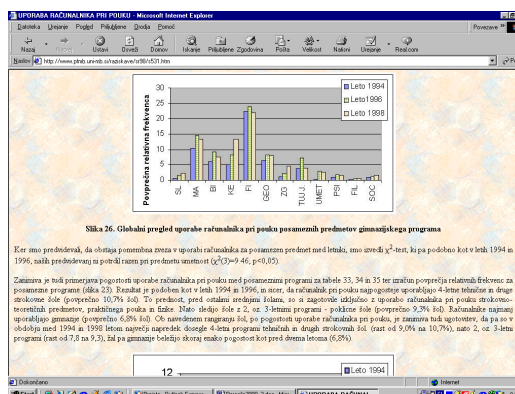
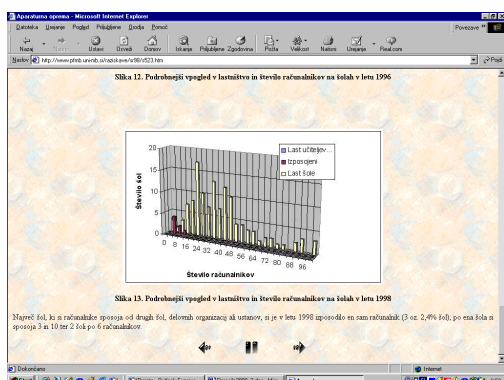
- načine nameščanja računalnikov,
- načine shranjevanja programske opreme,
- možnost, oz. dostop učencev do računalnikov izven pouka,
- opremljenost računalniških učilnic,
- načine izvedbe pouka računalništva,
- število učencev ob računalniku pri praktičnem delu (vajah),
- kako se šole drže navodila, da pri praktičnem delu učence delijo v dve skupini z največ 18 učenci,
- v katerih učnih oblikah se najpogosteje izvaja pouk računalništva, in sicer pri teoretičnih urah in praktičnem delu ob računalniku,
 - ali šole pri pouku računalništva upoštevajo učno diferenciacijo in individualizacijo,
 - pogostost vključevanja laboranta za računalništvo pri praktičnem delu.

2.3.2 Uporaba IKT pri pouku različnih predmetnih področij srednjih šol

V sklopu tega dela smo raziskovali:

- pogostost uporabe IKT na posameznih področjih življenja in dela srednjih šol,
- pogostost uporabe IKT pri pouku v različnih srednješolskih programih, in sicer:
 - 3-letnih in/ali 2-letnih programih,
 - 4-letnih programih tehničnih in drugih strokovnih šol in
 - gimnazijskih programih;

- v katerih delih učne ure se najpogosteje uporablja računalnik,
- v katerih učnih oblikah se najpogosteje uporablja računalnik,
- katere so najpogostejše strategije uporabe IKT pri pouku,
- mnenje učiteljev o uspešnosti IKT v šoli,
- kako se odraža uporaba IKT pri pouku na učencih,
- načine vzpodbujanja uporabe IKT na šoli s strani ravnateljev in
- pogostost uporabe IKT v šolski administraciji, finančnem, kadrovskem poslovanju itd.



Slika 3. Spletni prikaz podprojekta

3. POVZETEK POROČILA O OPRAVLJENEM DELU NA PODPROJEKTU: “ANALIZA REZULTATOV RAČUNALNIŠKEGA OPISMENJEVANJA (RO) OZ. INFORMATIZACIJA SLO ŠOLSTA IN IZ TEGA PRIDOBLENE PROGRAMSKE TER STROJNE OPREME V SLOVENSКИH OSNOVNIH IN SREDNJIH ŠOLAH DO LETA 2003³”.

3.1 Instrumenti, vzorec in postopek

Ker smo že od samega začetka želeli zastavljene cilje in dosežke projekta Računalniško opismenjevanje (RO) oz. informatizacija SLO šolstva čim bolj izpopolniti in permanentno evalvirati, smo vzpostavili sistem stalnega preverjanja rezultatov in eden od teh je tudi analiza mnenj o rezultatih RO na slovenskih osnovnih in srednjih šolah, ki smo jo dodali naši tradicionalni raziskavi stanja in trendov razvoja uporabe IKT v slovenskih šolah, in izvedli v letih 1996, 1998, 2000 in 2003.

Podrobnejša opredelitev raziskovalnega problema kaže, da smo se v obsegu te naloge opredelili predvsem na nekatera bistvena vprašanja, ki vplivajo na uspešnost programa RO na slovenskih osnovnih in srednjih šolah. Tako so nas zanimali predvsem naslednji problemi:

- seznanjenost s cilji RO oz. informatizacija SLO šolstva. ,
- aparaturna oprema,
- programska oprema in
- izobraževanje pedagoških delavcev.

V osnovi smo vse štiri probleme obravnavali na nivoju celotne šole (osnovne oz. srednje).

V letu 2000 in 2003 smo raziskavi dodali še podrobnejšo analizo **iz RO - oz. informatizacija SLO šolstva pridobljene programske ter strojne opreme v slovenskih osnovnih in srednjih šolah!**

3.2 Statistična obdelava

Podatke smo obdelali in analizirali z uporabo programskega paketa SPSS v Centru za računalništvo, informatiko in multimedijo v izobraževanju Pedagoške fakultete v Mariboru. Podatki so prikazani v frekvenčnih tabelah z absolutnimi (f) in relativnimi

³ ... Celotno poročilo (vključno z letom 2002) bo v letu 2003 podano v posebni ediciji – v knjižni obliki (Hranjeno tudi v kjižnici PEF MB) in spletni obliki na spletnem naslovu PEF MB – CRIMI (kot. npr.: <http://www.pfimb.uni-mb.si/raziskave/ro98/index.html>).

(f%) frekvencami. Za nazornejši (grafični) prikaz smo uporabili programski paket Microsoft Excel.

Povezanost spremenljivk smo preverjali s χ^2 - testom. Statistično pomembne odvisnosti (vrednosti χ^2 - testov preverjanja statistične pomembnosti) smo podali v interpretacijah.

3.3. Razčlenitev raziskovalnega problema in prikaz področja opravljene analize

Kot smo že omenili, smo se v osnovi opredelili predvsem na dve pomembni področji analiza rezultatov računalniškega opismenjevanja (RO) oz. informatzacija SLO šolstva in iz tega pridobljene programske ter strojne opreme v slovenskih osnovnih in srednjih šolah in sicer:

3.3.1 Seznanjenost s cilji RO

V sklopu tega problema smo ugotavljali:

- v koliki meri so ravnatelji in ostali učitelji šole seznanjeni s cilji in nalogami programa RO;
- v koliki meri so seznanjeni s cilji in predvsem rezultati razvojno-raziskovalnega dela v sklopu RO.

3.3.2 Analiza RO izobraževanja

V sklopu tega problema smo ugotavljali, v koliki meri so na šolah vidne pozitivne spremembe na področju računalniškega izobraževanja, in sicer:

- ravnateljev,
- učiteljev (na osnovnih šolah deljeno na predmetno in razredno stopnjo),
- šolskih svetovalnih delavcev, knjižničarjev itd.

3.3.3 Analiza stanja aparature in programske opreme

V sklopu tega problema smo ugotavljali:

- v koliki meri so na šolah vidne pozitivne spremembe, ki jih je vzpodbudil program RO na področju računalniške strojne opreme;
- katero računalniško opremo so šole v okviru RO pridobile;
- v koliki meri so na šolah vidne pozitivne spremembe, ki jih je vzpodbudil program RO na področju računalniške programske opreme.

3.3.4 Analiza iz RO pridobljene programske opreme

V sklopu tega problema smo ugotavljali:

- ustreznost osnovne košarice programskih orodij;
- ustreznost didaktične programske opreme;
- ustreznost distribucije programske opreme na šole;
- ustreznost razmerja med tujo in domačo didaktično programsko opremo;
- ustreznost napotkov za uporabo didaktične programske opreme;
- ustreznost usposabljanja za uporabo »Osnovne košarice programskih orodij«;
- ustreznost usposabljanja za uporabo »Didaktične programske opreme«;
- ustreznost cene »Osnovne košarice programskih orodij«;
- ustreznost cene »Didaktične programske opreme«;
- ustreznost obveščenosti o možnostih pridobivanja programske opreme;
- ustreznost interesa vodstvenih kadrov šole za pridobivanje programske opreme za šole;
- ustreznost interesa učiteljev za pridobivanje programske opreme za šole;
- ustreznost števila licenc »Osnovne košarice programskih orodij«;
- ustreznost števila licenc »Didaktične programske opreme«;
- ustreznost dostopnosti »Osnovne košarice programskih orodij« za domačo rabo (priprava na pouk, ...);
- ustreznost dostopnosti »Didaktične programske opreme« za domačo rabo (priprava na pouk, ...);
- ustreznost svetovanja v procesu odločanja, oz. izbire programske opreme s strani RO;

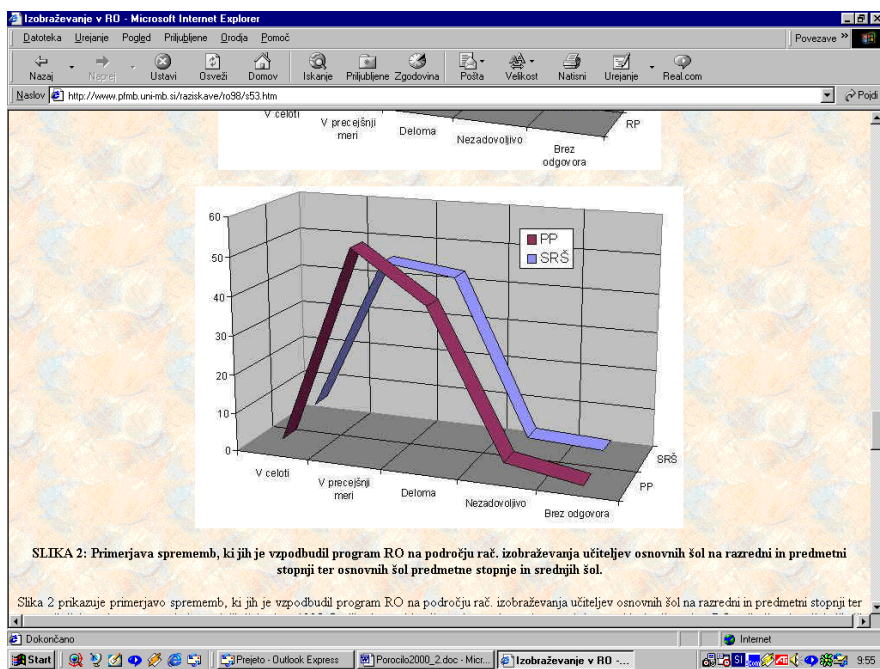
3.3.5 Analiza iz RO pridobljene strojne opreme

V sklopu tega problema smo ugotavljali:

- ustreznost sistema opremljanja šol s strojno opremo v RO;

- ustreznost obveščeniosti šol o možnostih opremljanja šol s strojno programsko opremo;
- ustreznost merila, ki so vplivali na izbor šol pri opremljanju s strojno opremo;
- ustreznost postopka izbire šol za opremljanje s strojno opremo;
- ustreznost kvalitete osebnih računalnikov, pridobljenih iz razpisa v splošnem;
- ustreznost kvalitete osnovne konfiguracije računalnikov (procesor, RAM, grafična kartica...) v razpisih za strojno opremo;
- ustreznost kvalitete dodatne strojne opreme (tiskalniki, modemi, ...) v razpisih za strojno opremo;
- ustreznost kvalitete nameščene programske opreme;
- ustreznost razmerja med ceno in kvaliteto dobavljene strojne opreme;
- ustreznost razmerja med kvaliteto razpisane in (po dalj časa trajajočih postopkih) dobavljene strojne opreme;
- ustreznost komercialnih pogojev za pridobivanje strojne opreme;
- ustreznost kvalitete izbranih dobaviteljev;
- ustreznost odzivnega časa servisiranja okvar dobaviteljev;
- ustreznost kvalitete servisiranja izbranih dobaviteljev;
- ustreznost svetovanja v procesu odločanja, oz. izbire strojne opreme s strani RO;
- ustreznost načinov priklopa v omrežje Internet za šole;
- ustreznost poteka in izvedbe natečaja za priklop v omrežje Internet;
- ustreznost obsega sofinanciranja priklopa v omrežje Internet;
- ustreznost kvalitete vzpostavljenega omrežja na šolah po natečaju;
- ustreznost svetovanja o možnostih urejanja računalniškega omrežja in priključka računalniškega omrežja šol v omrežje Internet;

- ustreznost usposabljanja za vzdrževanje strojne opreme na šolah;
- ustreznost usposabljanja za vzdrževanje računalniškega omrežja na šolah.



Slika 4. Spletni prikaz raziskave oz. podprojekta

4 (in 5) POVZETEK POROČILA O OPRAVLJENEM DELU NA PODPROJEKTU: “ANALIZA IZKORIŠČENOSTI RAČUNALNIKOV V SLOVENSКИH OSNOVNIH IN SREDNJIH ŠOLAH DO LETA 2003⁴”.

4.1 Instrumenti, vzorec in postopek

Februarja 1994 je bil v skupščini sprejet zakon o zagotavljanju sredstev za uresničevanje nekaterih nujnih razvojnih programov RS v vzgoji in izobraževanju, imenovan ŠOLSKI TOLAR. Eden izmed petih programov tega je tudi program RAČUNALNIŠKO OPISMENJEVANJE, katerega namenski cilj je izvesti široko

⁴ ... Celotno poročilo je podano v posebni ediciji – v knjižni obliki (Hranjeno tudi v kjižnici PEF MB) in spletni obliki na spletnem naslovu PEF MB – CRIMI (<http://www.pfmb.unimb.si/raziskave/>).

računalniško izobraževanje za učitelje in ravnatelje, opremiti vse osnovne in srednje šole z računalniško in informacijsko aparaturno in programsko opremo ter omogočiti raziskovanje in razvoj uporabe računalnikov v šolah in s tem ustvariti sodobnejši, aktivnejši pouk in uk ter sodobno vodenje in poslovanje šole. Za kvalitetni premik v tem smislu je potrebno dobro poznati stanje in trende na tem področju v celotnem izobraževalnem sistemu Slovenije. Zato je bila med prvimi raziskovalnimi usmeritvami, ki jih je ponovno vzpodbudil Projektni svet Računalniškega opismenjevanja, prav raziskava STANJE IN TRENDI UPORABE IKT V SLOVENSkih OSNOVNIH IN SREDNJIH ŠOLAH v letu 1994. V letih 1996, 1998, 2000 in 2003 smo s tem delom nadaljevali, tako da smo sproti pridobivali posnetek dejanskega stanja in obenem prikaz trendov razvoja uporabe IKT v slovenskih osnovnih in srednjih šolah pomembnih za analizo stanja in trendov aktivnosti RO in s tem sprejemanja strateških odločitev. V letu 1999 smo na pobudo Programskega sveta RO k tem raziskavam dodali še novo, in sicer "***Analiza izkoriščenosti računalnikov v osnovnih šolah Slovenije***", katere naloga je ugotoviti:

- koliko učiteljev na slovenskih osnovnih šolah uporablja računalnik neposredno pri pouku oz. posredno za pripravo na pouk svojega predmetnega področja,
- kolika je zasedenost računalniških učilnic v dopoldanskem in popoldanskem času,
- kolika je nasploh izkoriščenost računalniške tehnologije na slovenskih osnovnih šolah in
- kolik delež računalnikov, ki so na šolah, je na razpolago izključno za učence (pri rednem pouku, interesnih dejavnostih in v prostem času).

V letu 2000 smo raziskavo v slovenskih osnovnih šolah nadaljevali, dodali pa smo tudi slovenske srednje šole - "***Analiza izkoriščenosti računalnikov v srednjih šolah Slovenije***", s podobnimi nalogami in cilji. V analizo in v zaključne misli ter ugotovitve smo primerjalno vpletli tudi določene izkušnje in rezultate raziskav drugih avtorjev, v določenih delih pa smo upoštevali tudi lastne izkušnje v delu kadrovske šole, ki se je z izobraževanjem in raziskovalnim delom na tem področju pričela ukvarjati že zelo zgodaj.

4.2 Statistična obdelava

Podatke smo obdelali in analizirali z uporabo programskega paketa SPSS v Centru za računalništvo, informatiko in multimedijo v izobraževanju Pedagoške fakultete v Mariboru. Podatki so prikazani v frekvenčnih tabelah z absolutnimi (f) in relativnimi (f%) frekvencami. Za nazornejši (grafični) prikaz smo uporabili programski paket Microsoft Excel.

Povezanost spremenljivk smo preverjali s χ^2 -testom. Statistično pomembne odvisnosti, vrednosti χ^2 -testov preverjanja statistične pomembnosti smo podali v interpretacijah.

Z raziskavo smo zajeli naslednje spremenljivke:

- Organizacijske enote Zavoda Republike Slovenije za šolstvo.
- Stratumsko porazdelitev šol (mesto - podeželje).
- Velikost šole (manjše - večje).
- Število učiteljev na šoli, ki uporablja računalnik pri pouku neposredno oziroma posredno.
- Zasedenost računalniške učilnice v dopoldanskem času.
- Zasedenost računalniške učilnice v popoldanskem času.
- Celostna izkoriščenost računalniške tehnologije na šoli.
- Število računalnikov, ki so na razpolago izključno učencem šole pri rednem pouku.
- Število računalnikov, ki so na razpolago izključno učencem šole pri interesnih dejavnostih.
- Število računalnikov, ki so na razpolago izključno učencem šole v prostem času.

3.3 Razčlenitev raziskovalnega problema in prikaz področja opravljene analize

4.3.1 Uporabo računalnikov s strani učiteljev:

V sklopu tega problema smo ugotavljali predvsem:

- koliko učiteljev na šoli uporablja računalnik pri pouku svojega predmetnega področja (neposredno);
- koliko učiteljev na šoli uporablja računalnik pri pripravi na pouk svojega predmetnega področja (posredno).

4.3.2 Zasedenost računalniške učilnice:

V sklopu tega problema smo ugotavljali predvsem:

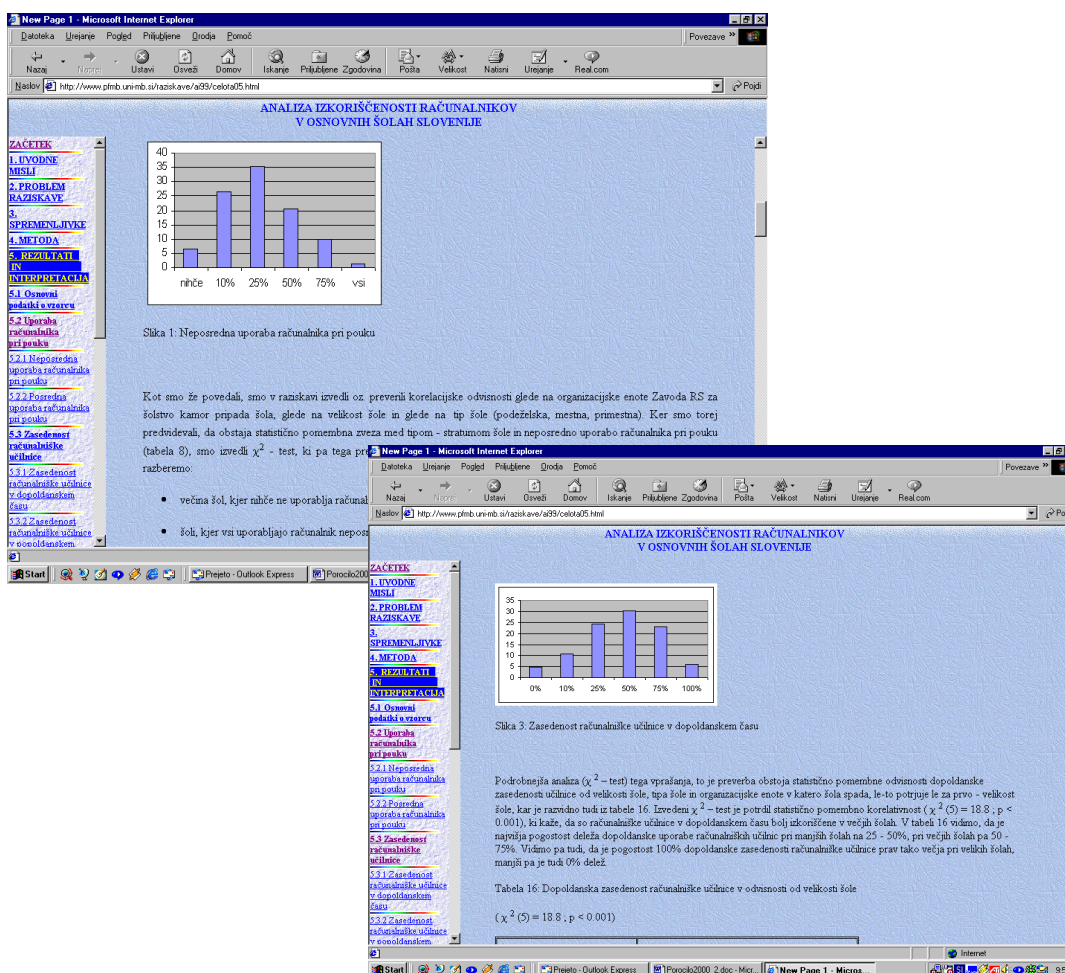
- kolika je zasedenost računalniških učilnic v dopoldanskem času;
- kolika je zasedenost računalniških učilnic v popoldanskem času.

4.3.3 Splošna izkoriščenost računalniške tehnologije v slovenskih osnovnih šolah

4.3.4 Delež računalnikov, ki je na šolah na razpolago izključno učencem:

V sklopu tega problema smo ugotavljali predvsem:

- delež računalnikov, ki je na razpolago izključno učencem šole pri rednem pouku;
- delež računalnikov, ki je na razpolago izključno učencem šole pri interesnih dejavnostih;
- delež računalnikov, ki je na razpolago izključno učencem šole v prostem času.



Slika 6. Spletni prikaz raziskave oz. podprojekta

PRILOGA 1

ANKETNI VPRAŠALNIK ZA OSNOVNE ŠOLE IN
SREDNJE ŠOLE – 2002/2003



ANKETNI VPRAŠALNIK O STANJU IN TRENDIH UPORABE RAČUNALNIKA V SLOVENSКИH OSNOVNIH ŠOLAH

Vprašalnik izpolnijo vse šole, za podružnične šole pa podatke združite s podatki za matično šolo in jih podajte skupaj v enem vprašalniku.

Pri izpolnjevanju vprašalnika si pomagajte z akti in dokumenti vaše šole (letno poročilo, učno-vzgojni načrt, kadrovska evidenca itd.).

I. SPLOŠNI PODATKI O ŠOLI

Celotni naslov šole _____

(izpisati je potrebno polni naslov šole, kot je vpisan v sodni register).

1. Stratumaska opredelitev šole (zapišite oz. izberite ustrezen odgovor):

1.1. Organizacijska enota Zavoda za šolstvo, v katero šola spada:

1.2. Šola je:

A/ mestna oz. primestna

B/ podeželjska

1.3. Izvajamo program:

A/ osemletke

B/ devetletke

2. Število oddelkov, učencev in učiteljev na šoli (Vpišite s številkami v ustrezno alinejo pod 2.1. in 2.2.)

2.1. Na razredni stopnji:

število oddelkov _____, učencev _____ in učiteljev _____

2.2. Na predmetni stopnji:

število oddelkov _____, učencev _____ in učiteljev _____

II. KADRI

4. Število učiteljev na vaši šoli, ki so uspešno opravili dopolnilno izobraževanje za izbirni oz. fakultativni program računalništva v osnovni šoli (npr. 150-urni tečaj itd.): _____

(pri 4.1. obkrožite črko pred izbranim odgovorom, pri 4.2. pa obkrožite oz. napišite, kje so opravili to izobraževanje).

4.1. Ocena ustreznosti in uporabne vrednosti dopolnilnega izobraževanja:

- A/ zelo uspešno
- B/ uspešno
- C/ delno uspešno
- D/ manj uspešno
- E/ neuspešno

4.2. Kje?

- A/ VTO za matematiko FNT v Ljubljani
- B/ Pedagoška fakulteta v Mariboru
- C/ _____

4.3. Na šoli imamo zaposlenega učitelja računalništva (obkrožite en odgovor):

- A/ DA B/ delno C/ Smo-bomo razpisali
- Drugo _____

4.4. Na šoli imamo zaposlenega delavca, ki skrbi za nemoteno delovanje strojne in programske opreme (obkrožite en odgovor):

- A/ DA B/ delno C/ Smo-bomo razpisali
- Drugo _____

4.5. Izobrazba, ki jo ima naš učitelj računalništva (obkrožite en odgovor):

- A/ Prof. računalništva z matematiko
- B/ Prof. računalništva in.... (npr. FI, MA, BI...)
- C/ Uni. dipl. ing. računalništva / informatike z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo
- D/ Uni. dipl. ing. računalništva / informatike brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije
- E/ Ing. računalništva / informatike (višješolski program) z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo
- F/ Ing. računalništva / informatike (višješolski program) brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije
- G/ Študent/absolvent – prof. računalništva
- H/ Študent/absolvent – dipl. ing. računalništva/informatike
- I/ Drugo (zapišite stopnjo in naziv izobrazbe) _____

4.6. Izobrazba, ki jo ima naš delavec, ki skrbi za nemoteno delovanje strojne in programske opreme (obkrožite en odgovor):

- A/ Prof. računalništva z matematiko
- B/ Prof. računalništva in.... (npr. FI, MA, BI...)
- C/ Uni. dipl. ing. računalništva / informatike z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo
- D/ Uni. dipl. ing. računalništva / informatike brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije
- E/ Ing. računalništva / informatike (višješolski program) z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo

- F/ Ing. računalništva / informatike (višješolski program) brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije
 G/ Študent/absolvent – prof. računalništva
 H/ Študent/absolvent – dipl. ing. računalništva/informatike
 I/ Drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
-

5. Število učiteljev, ki so obiskovali začetne ali nadaljevalne tečaje o uporabi računalnika v osnovni šoli, v organizaciji (*obkrožite črko pred institucijo, v kateri so se izobraževali vaši učitelji ter vpišite njihovo število, pod 5.1. pa obkrožite črko pred oceno uspešnosti tečaja, ki so ga obiskovali*):

- A/ Pedagoška fakulteta Maribor _____ učiteljev
 B/ Pedagoška fakultete Ljubljana _____ učiteljev
 C/ Fakulteta za matematiko in fiziko Ljubljana _____ učiteljev
 D/ UNESCO mednarodni center za kemijske študije Ljubljana _____ učiteljev
 E/ Fakulteta za elektro. in rač. Ljubljana _____ učiteljev
 F/ Druge kadrovske šole _____ učiteljev
 Katere ? _____
-

5.1. Ocena uspešnosti, kvalitete in uporabne vrednosti tečajev:

- A/ zelo uspešno
 B/ uspešno
 C/ delno uspešno
 D/ manj uspešno
 E/ neuspešno

6. Število učiteljev, ki so obiskovali razne druge oblike izobraževanja s področja uporabe računalništva v organizaciji (*obkrožite črko pred ustreznim nazivom institucije ter vpišite ustrezno število*):

- A/ Delavske univerze _____ učiteljev
 B/ Zavod RSlovenije za šolstvo _____ učiteljev
 C/ Inštitut J. Stefan Ljubljana _____ učiteljev
 D/ Združenje šol (aktivni učiteljev rač.) _____ učiteljev
 E/ V organizaciji lastne šole _____ učiteljev
 F/ Drugih institucijah (privatne ustanove, d.o.o.-ji...) _____ učiteljev
 Katerih ? _____
-

6.1. Ocena ustreznosti, kvalitete in uporabne vrednosti tega izobraževanja (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*):

- A/ zelo uspešno
 B/ uspešno
 C/ delno uspešno
 D/ manj uspešno
 E/ neuspešno

7. Ocenite usposobljenost učiteljev, ki so opravili razne oblike (v prejšnjih točkah naštetih) izobraževanja za uporabo računalnika na določenem področju (*Obkrožite črke pred ustreznimi odgovori*):

7.1. Za izvajanje izbirnega - fakultativnega pouka računalništva na šoli:

- A/ odlično

- B/ zelo dobro
- C/ dobro
- D/ slabo
- E/ zelo slabo

7.2. Za uporabo računalnika pri pouku ostalih predmetov (npr. MA, FI, BI, KE, SL, ANG...):

- A/ odlično
- B/ zelo dobro
- C/ dobro
- D/ slabo
- E/ zelo slabo

7.3. Za izvajanje interesnih dejavnosti računalništva:

- A/ odlično
- B/ zelo dobro
- C/ dobro
- D/ slabo
- E/ zelo slabo

8. Ali imajo učitelji na vaši šoli po vaši oceni dovolj specialno-didaktičnih znanj za uporabo računalnika pri pouku svojega predmeta (*Obkrožite črke pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ v celoti
- B/ v precejšni meri
- C/ deloma
- D/ nezadovoljivo

9. Ali je med učitelji na vaši šoli interes za dodatno izobraževanje za delo z računalnikom (*obkrožite črke pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ v celoti
- B/ v precejšni meri
- C/ deloma
- D/ le redki posamezniki
- E/ ga ni

10. Kdo naj bi po vašem mnenju skrbel za dodatno usposabljanje pedagoških delavcev za delo z računalnikom (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ osnovne šole samostojno
- B/ Zavod RS za šolstvo
- C/ kadrovske šole
- D/ razne privatne delovno - izobraževalne organizacije oz. institucije

11. Vpišite število zunanjih sodelavcev, ki bodo v tem letu na vaši šoli sodelovali ali izvajali (*vpisati je potrebno le število teh, imen ni potrebno navajati*):

	IZVAJALI	SODELOVALI
A/ izbirni - fakultativni pouk računalništva	_____	_____
B/ interesne dejavnosti iz računalništva	_____	_____
C/ redni pouk z uporabo računalnika	_____	_____
D/ interesne dejavnosti z uporabo računalni.	_____	_____

12. Vaše želje in predlogi glede izobraževanja pedagoških delavcev s področja uporabe računalnika, ki naj bi jih upoštevale institucije, ki organizirajo izobraževanje:

III. APARATURNA IN PROGRAMSKA OPREMA

13. Število in lasništvo računalnikov, ki jih uporabljate v vaši šoli (*vpišite dejansko stanje v ustrezno alinejo*):

- A/ last šole _____ kom.
B/ izposojeni (druge šole, OZD...) _____ kom.
C/ last učiteljev, učencev, sodelavcev... _____ kom.

14. Vrsta (tipi) računalnikov v lasti šole (*vpišite dejansko stanje v ustrezno alinejo*):

- C/ PC (osebni računalnik) _____ kom.
D/ Drugi (Kateri? _____) _____ kom.
E/ Terminali _____ kom.
F/ Delovne postaje (npr. Silicon Grafic, HP..) _____ kom.
G/ Prenosni računalnik _____ kom.
H/ Strežnik – server _____ kom.

14.1. Natančneje opredelite vrsto PC računalnikov:

- 486 ali starejši _____ kom.
-Pentium I _____ kom.
-Pentium II _____ kom.
-Pentium III _____ kom.
-Pentium IV _____ kom.

15. Kako si zagotavljate ustrezne računalniške programe (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom oziroma večimi odgovori*)?

- A/ sestavi jih učitelj
B/ sestavijo jih učenci
C/ freeware programi
D/ shareware programi
E/ z nakupom ene licenčne verzije
F/ z nakupom več licenčnih verzij
G/ z menjavo oz. kopiranjem
H/ drugače (Kako?)
I/

16. Katere vrste programske opreme uporabljate (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom oziroma večimi odgovori*)?

- A/ tuje izdelave
B/ domače izdelave
C/ lastne izdelave (učiteljev)
D/ izdelave učencev (npr. pri interesnih dejavnostih)
E/ drugo
Kaj? _____

17. Ali v tem šolskem letu planirate nabavo novih računalnikov in dodatne opreme, oziroma ste že nabavili (*obkrožite ustrezne odgovore*)?

- računalnik
DA NE
- dodatno opremo (tiskalnik, digitalizator, dodatni disk, CDR...)
DA NE
- multimedijsko opremo (zvočna kartica, CD-ROM, DVD, digitalni foto...)
DA NE
- digitalni projektor – prikazovalnik zaslonske slike na projekcijskem platnu
DA NE
- programsko opremo (osnovno - operac. sistem, urejevalnik teksta....)
DA NE
- programsko opremo (didaktično)
DA NE
- spletno - internetno opremo (modem, ISDN, optika, strežnik...)
DA NE

18. Ali aparaturna oprema, ki jo imate na razpolago, zadošča za smoterno in kvalitetno uporabo računalnika pri pouku (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ ustreza v celoti
- B/ ustreza v precejšni meri
- C/ ustreza deloma
- D/ ne ustreza
- E/ je zelo kritično

18.1. Ali programska oprema, ki jo imate na razpolago, zadošča za smoterno in kvalitetno uporabo računalnika pri pouku (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ ustreza v celoti
- B/ ustreza v precejšni meri
- C/ ustreza deloma
- D/ ne ustreza
- E/ je zelo kritično

19. Računalnik se lahko uporablja v šoli za izvajanje pouka in drugih aktivnosti na različnih področjih (*obkrožite črko pred tistim področjem, kjer ga uporabljate pri vas, s številkami 1, 2 3 itd. pa na črto zapišite komu dajete prednost*):

- A/ izbirni - fakultativni pouk računalništva _____
- B/ interesne dejavnosti računalništva _____
- C/ naravoslovno-matematično področje _____
- D/ jezikovna področja _____
- E/ proizvodno-tehnično področje _____
- F/ vzgojno področje (likov., teles., glas.) _____
- G/ interesne dejavnosti posameznih področij _____
- H/ ostale vzgojno-izobraževalne dejavnosti (knjižnica, šolska hranilnica, zadruga...) _____
- I/ poslovanje šole (računovodstvo, tajništvo, personala...) _____
- J/ komunikacije (Internet, WWW...) _____

19.1. Ali imate možnosti (klicne linije, ostali dostopi) za uporabo **Interneta** na vaši šoli (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

A/ DA

B/ NE - nas ne zanima

C/ NE, toda smo v fazi priprave

D/ drugo (KAJ?) _____

20. Kje imate nameščene računalnike (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

A/ v računalniški učilnici

B/ v računalniškem kabinetu

C/ v knjižnici - medioteki

D/ v učilnici za (vpišite učilnico) _____

E/ nameščamo jih po potrebi v posameznih razredih

F/ so v zbornici

G/ v ravnateljevi pisarni

H/ so v tajništvu oz./in računovodstvu

I/ so vskladiščeni

J/ so drugje (napišite kje) _____

20.1. Ali imajo učenci prost dostop do računalnikov v računalniški učilnici tudi izven pouka in interesnih dejavnosti računalništva (*obkrožite ustrezen odgovor*):

DA

NE

V DRUGEM PROSTORU

20.2. Kako je opremljena računalniška učilnica (*obkrožite črko pred ustreznimi odgovori in vpišite tudi število komadov*):

A/ PC računalniki za učence _____ kom.

B/ PC računalnik za učitelja _____ kom.

C/ tiskalnik matrični _____ kom.

D/ tiskalnik črnilni ('ink jet') - črno/beli _____ kom.

E/ tiskalnik črnilni ('ink jet') - barvni _____ kom.

F/ laserski tiskalnik _____ kom.

G/ TV ali monitor za frontalno demonstracijo _____ kom.

H/ digitalni projektor _____ kom.

I/ multimedijски dodatki (zvočniki, CD-ROM, DVD...) _____ kom.

J/ računalniška mreža _____ kom.

K/ priključek na Internet _____ kom.

L/ drugo (kaj?) _____ kom.

20.3. Število tako opremljenih računalniških učilnic: _____

21. Kje in kako hranite programsko opremo (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

A/ v kabinetih učiteljev

B/ v zbornici

C/ v razredih

D/ v šolski knjižnici oz. medioteki

E/ računalniški učilnici

F/ drugje (napišite kje) _____

21.1. Ali je vsa programska oprema zabeležena v šolski knjižnici (*obkrožite ustrezni odgovor*).

22. Vaši predlogi, želje in sugestije, kako bi vam Ministrstvo RS za šolstvo, znanost in šport, Zavod RS za šolstvo, Programski svet za "Informatizacijo šolstva", kadrovske šole itd. pomagale pri zagotavljanju ustrezne programske in aparaturene opreme, v cilju večjega vključevanja računalnikov v pouk (*odgovorite s kratkimi odgovori; za posamezno institucijo navedite konkretno pomoč, ki jo od nje pričakujete*).

IV. POHIŠTVENA OPREMA

23. Označite računalniško pohištveno in drugo opremo, ki jo uporabljate (*obkrožite črko pred ustreznimi odgovori in vpišite tudi število komadov*):

- | | | |
|--|-------|------|
| A/ prevozna računalniška delovna mesta | _____ | kom. |
| B/ računalniške stabilne klopi (po normativih) | _____ | kom. |
| C/ navadne šolske klopi | _____ | kom. |
| D/ ergonomsko oblikovani stoli | _____ | kom. |
| E/ navadni šolski stoli | _____ | kom. |
| F/ TV ali monitorji za frontalno demonstracijo | _____ | kom. |
| G/ računalniške mreže | _____ | kom. |
| H/ digitalni projektor - prikazovalnik | _____ | kom. |
| I/ priključek na Internet | _____ | kom. |
| K/ drugo (kaj?) _____ | _____ | kom. |

24. Kako ocenjujete računalniško pohištveno opremo za uporabo v šolstvu, ki je na razpolago na domačem trgu (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ njena funkcionalnost in primernost povsem ustrezata
 B/ njena funkcionalnost in primernost le delno ustreza
 C/ z njo lahko samo improviziramo dejanske potrebe
 D/ je povsem neustrezna
 E/ drugo (kaj?) _____
-

V. LITERATURA

25. Ali je periodika in literatura s področja računalništva na šoli ustrezno zastopana (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ v celoti
 B/ v precejšni meri
 C/ deloma
 D/ slabo
 E/ zelo slabo

25.1. Ali je periodika in literatura s specialno-didaktičnega področja uporabe računalnika v izobraževanju, na šoli ustrezno zastopana (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ v celoti
- B/ v precejšni meri
- C/ deloma
- D/ slabo
- E/ zelo slabo

26. Ali si periodiko in literaturo s področja računalništva nabavljate sami (obkrožite črko pred ustreznim odgovorom)?

- A/ v celoti
- B/ v precejšni meri
- C/ deloma
- D/ ne, nikakor

27. Kaj pogrešate (odgovorite v kratkih stavkih)?

VI. PROBLEMATIKA SPECIALNE DIDAKTIKE

28. Naštejte nekaj predmetov, pri katerih ste v preteklem šolskem letu najpogosteje uporabljali računalnik (označite s križci).

28.1. na predmetni stopnji

PREDMET	5. raz.	6. raz.	7. raz.	8. raz.	9.raz.	dopol. pouk	dodatni pouk
SLOVENŠČINA							
MATEMATIKA							
BIOLOGIJA							
KEMIJA							
FIZIKA							
ZEMLJEPIS							
ZGODOVINA							
TUJ JEZIK							
GLASBENA VZGOJA							
LIKOVNA VZGOJA							
TEHNIČNA VZGOJA							
TELESNA VZGOJA							
NARAVOSLOVJE							

28.2. na razredni stopnji

PREDMET	1. raz.	2. raz.	3. raz.	4. raz.	dop. pouk	dodat. p.
SLOVENŠČINA						
MATEMATIKA						
SPOZ.NARAVE-OKOLJa						
SPOZ. DRUŽBE						
GLASBENA VZGOJA						
LIKOVNA VZGOJA						

29. V katerih delih učne ure največ uporabljate računalnik (obkrožite črko pred ustreznim odgovorom)?

- A/ v uvodnem delu
- B/ v posameznih korakih pridobivanja nove snovi

- C/ pri ponavljanju in utrjevanju snovi
- D/ pri preverjanju osvojenega znanja
- E/ v vseh delih ure

30. V katerih učnih oblikah pri pouku najpogosteje uporabljate računalnik *(obkrožite črko pred ustreznim odgovorom oziroma odgovori, s številkami 1, 2, 3... pa zapišete zaporedje pogostosti)?*

- A/ v frontalnih oblikah _____
- B/ v skupinskih oblikah _____
- C/ v individualnih oblikah _____
- D/ v kombinacijah (nekateri učenci brez,
drugi z računalnikom) _____
- E/ v drugih oblikah _____
- Katerih: _____

31. Kako (strategije, načini) uporabljate računalnik pri pouku *(obkrožite črke pred ustreznimi odgovori)?*

- A/ v obliki motivacijskih elementov (izobraževalne igre...)
- B/ v drilu (strategija vaje in utrjevanja)
- C/ v testnih sistemih (preverjanje znanja)
- D/ v programiranih učnih sekvencah (programirani pouk z računal.)
- E/ v metodah reševanja problemov
- F/ v računalniški simulaciji
- G/ kot računalniško učilo
- H/ z računalnikom v eksperimentalnem delu (meritve, regulacije...)
- I/ kot pomoč pri razredniških delih (statistika...)
- J/ pri pripravi učnih in delovnih listov
- K/ za pisanje priprav, dopisov, obvestil...
- L/ za vodenje interesnih dejavnosti
- M/ multimedijsko delo (CD-ROM, zvočna kartica... z demonstracijo preko TV oz. računalnikovega monitorja)
- N/ multimedijsko delo (CD-ROM, zvočna kartica... z demonstracijo preko digitalnega projektorja)
- O/ uporaba Interneta pri pouku
- P/ uporaba Interneta za lastno (učiteljevo ali učenčevo) pripravo na pouk
- R/ sodelovanje v mednarodnih projektih preko Interneta (npr. IEARN...)
- S/ kako še _____

32. Ali je po vaši oceni računalnik kot element izobraževalne tehnologije učinkovitejši od druge izobraževalne tehnologije *(obkrožite črko pred ustreznim odgovorom, pod C pa zapišite, zakaj tako menite)?*

- A/ DA
- B/ NE
- C/

32.1. Če ste odgovorili s pozitivnim odgovorom, opišite s kratkimi stavki, kako se to odraža med učenci:

32.2. Če ste odgovorili z negativnim odgovorom, napišite katero sredstvo izobraževalne tehnologije na vaši šoli ocenjujete za najuspešnejše:

33. Kako se odraža uporaba računalnika pri pouku pri učencih (*obkrožite črko pred ustreznimi odgovori; možnih je več*)?

- A/ učenci so bolj motivirani v smislu sodelovanja
- B/ učenci kažejo večje zanimanje za učno snov
- C/ z uporabo računalnika so razlike v hitrosti dojetanja učne snovi med učenci bolj opazne
- D/ učenci hitreje obvladajo učno snov
- E/ če uporabljamo računalnik, je miselna aktivnost učencev večja
- F/ večje možnosti za individualizacijo pouka
- G/ večje možnosti za diferenciacijo pouka
- H/ ni opaznih razlik v aktivnostih učencev
- I/ drugo (kaj?):

34. Ocenite zanimivost in privlačnost uporabe računalnika v šoli za učence (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*).

- A/ vsi so veseli uporabe
- B/ večina se veseli uporabe
- C/ približno polovica učencev želi, da se uporablja
- D/ večina ne želi njegove uporabe
- E/ nihče ne želi njegove uporabe
- F/ nimamo dovolj izkušenj

35. Ali učitelji, ki so uporabljali računalnik pri svojem delu ocenjujejo, da je njegova uporaba pri pouku smotrna in koristna (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ v celoti
- B/ v precejšnji meri
- C/ deloma
- D/ v manjši meri
- E/ nezadovoljivo

36. Kako ocenjujejo uporabo računalnika v šoli tisti učitelji, ki ga doslej še niso uporabljali (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ so zelo za uporabo računalnika
- B/ so za uporabo računalnika
- C/ jim je vseeno
- D/ so proti uporabi
- E/ so odločno proti uporabi
- F/ si želijo več znanj, da bi ga tudi sami uporabljali

37. Ali ste po vašem mnenju pri delu z učenci v preteklem šolskem letu dovolj uporabljali računalnik (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom, pod C pa zapišite, zakaj tako menite*)?

A/ DA

B/ NE

C/ _____

38. Ali v tem šolskem letu planirate širitev uporabe računalnikov z uporabo tudi pri drugih predmetih (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom, pod C pa zapišite, zakaj tako nameravate*)?

A/ DA

B/ NE

C/ _____

39. Kako vi, kot ravnatelj, vzpodbujate uporabo računalnika na šoli (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom, pod F pa druge načine*)?

A/ z individualnimi razgovori

B/ z demonstracijami in predavanji na pedagoški konferenci

C/ z vzpodbujanjem izobraževanja

D/ z nabavo aparature in programske opreme

E/ z vključevanjem zunanjih sodelavcev

F/ drugo _____

40. Ali uporabljate računalnik tudi pri drugih dejavnostih v šoli (šolski administraciji, finančnem poslovanju, kadrovske evidenci, evidenci osnovnih sredstev in drobnega inventarja itd. (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom, pod C pa napišite, kje še razen naštetega*)?

A/ DA

B/ NE

C/ _____

41. Vaše pripombe, predlogi in sugestije v smislu boljšega usposabljanja učiteljev za delo z računalniki in boljše izrabe računalnika, kot didaktičnega sredstva (*zapišite v kratkih stavkih*):

VII. PROGRAM "RAČUNALNIŠKO – INFORMACIJSKO OPISMENJEVANJE (RO)"

42. V koliki meri ste bili vi kot ravnatelj in ostali delavci šole seznanjeni s cilji in nalogami programa "Računalniško – informacijsko opismenjevanje (RO)" (obkrožite črko pred ustreznim odgovorom)?

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Kaj predlagate? _____

43. V koliki meri so na vaši šoli vidne pozitivne spremembe, ki jih je vzpodbudil program RO na področju **izobraževanja** (obkrožite črko pred ustreznim odgovorom):

43.1. RAVNATELJEV:

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Vaše pripombe - predlogi: _____

43.2. UČITELJEV RAZREDNE STOPNJE:

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Vaše pripombe-predlogi: _____

43.3. UČITELJEV PREDMETNE STOPNJE:

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Vaše pripombe: _____

43.4. Šolskih svetovalnih delavcev, knjižničarjev...:

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Vaše pripombe-predlogi: _____

44. V koliki meri so na vaši šoli vidne pozitivne spremembe, ki jih je vzpodbudil program RO na področju **računalniške programske opreme** (obkrožite črko pred ustreznim odgovorom):

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

- C/ deloma
 - D/ nezadovoljivo
 - E/ Vaše pripombe - predlogi: _____
-

45. V koliki meri so na vaši šoli vidne pozitivne spremembe, ki jih je vzpodbudil program RO na področju **računalniške strojne opreme** (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*):

- A/ v celoti
 - B/ v precejšnji meri
 - C/ deloma
 - D/ nezadovoljivo
 - E/ Vaše pripombe - predlogi: _____
-

45.1. V okviru RO smo na šoli pridobili naslednjo računalniško opremo (*možnih je več izbir odgovorov*):

- A/ računalniško učilnico
- B/ računalniško opremo za ravnatelja
- C/ računalniško opremo za zbornico
- D/ računalniško opremo za svetovalne delavce
- E/ računalniško opremo za knjižnico
- F/ računalniško opremo za specializirano (-e) učilnice (FI, KE, GL..)
- G/ opremo za računalniške prezentacije (LCD projektor ali LCD grafoskopsko ploščo)
- H/ priključek na Internet (le nekatera delovna mesta)
- I/ priključek na Internet (vsa - večina delovnih mest na šoli)

46. V koliki meri ste seznanjeni s cilji in predvsem rezultati razvojno-raziskovalnega dela, ki poteka v sklopu RO?

- A/ v celoti
 - B/ v precejšnji meri
 - C/ deloma
 - D/ nezadovoljivo
 - E/ Vaše pripombe - predlogi: _____
-

47. Vaše pripombe, predlogi in sugestije na aktivnosti programa IŠ (*zapišite v kratkih stavkih*):

VIII. ANALIZA IZKORIŠČENOSTI RAČUNALNIKOV

48. Šola je *podeželjska - mestna – primestna*;
Spada k *manjšim - večjim* šolam (*obrožite ustrezno!*).

49. Koliko učiteljev na vaši šoli uporablja računalnik pri pouku (neposredno) oz. pri pripravi na pouk (posredno) svojega predmetnega področja ? (*obrožite ustrezno!*).

Pri pouku (neposredno)	Pri pripravi na pouk (posredno)
a) nihče	g) nihče
b) 10%	h) 10%
c) 25%	i) 25%
d) 50%	j) 50%
e) 75%	k) 75%
f) vsi (100%)	l) vsi (100%)

50. Kako je zasedena računalniška učilnica na vaši šoli v dopoldanskem času?
(*obrožite ustrezno!*).

- a) nihče je ne uporablja
- b) 10%
- c) 25%
- d) 50%
- e) 75%
- f) 100%

51. Kako je zasedena računalniška učilnica na vaši šoli v popoldanskem času?
(*obrožite ustrezno!*).

- a) nihče je ne uporablja
- b) 10%
- c) 25%
- d) 50%
- e) 75%
- f) 100%

52. Kolika je nasploh (po vašem mnenju) izkoriščenost računalniške tehnologije na vaši šoli? (*obrožite ustrezno!*).

- a) 0%
- b) 10%
- c) 25%
- d) 50%
- e) 75%
- f) 100%
- g) -----

53. Koliko računalnikov (od celotnega števila) je na razpolago **izključno učencem** vaše šole? (obrožite ustrezno!).

Pri rednem pouku:	Pri interesnih dejavnostih:	V prostem času:
a) 0%	a) 0%	a) 0%
b) 10%	b) 10%	b) 10%
c) 25%	c) 25%	c) 25%
d) 50%	d) 50%	d) 50%
e) 75%	e) 75%	e) 75%
f) 100%	f) 100%	f) 100%
g) -----	g) -----	g) -----

IX. ANALIZA RAČUNALNIŠKE PROGRAMSKE IN STROJNE OPREME, PRIDOBLENE IZ PROGRAMA “RAČUNALNIŠKO – INFORMACIJSKO OPISMENJEVANJE (RO)”

54. **Analiza računalniške programske opreme:** (izberite-označite nivo ustreznosti za posamezno trditev!)

		v celoti	v precejšnji meri	deloma	neza- dovoljivo	kritično
54.1	»Osnovna košarica programskih orodij« ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.2	»Didaktična programska oprema« ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.3	Distribucija programske opreme na šole ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.4	Razmerje med tujo in domačo didaktično programsko opremo ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.5	Napotki za uporabo didaktične programske opreme ustrezajo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.6	Usposabljanje za uporabo »Osnovne košarice programskih orodij« ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.7	Usposabljanje za uporabo »Didaktične programske opreme« ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.8	Cena »Osnovne košarice programskih orodij« ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.9	Cena »Didaktične programske opreme« ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.10	Obveščenost o možnostih pridobivanja programske opreme ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.11	Interes vodstvenih kadrov šole za pridobivanje programske opreme za šolo ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

54.12	Interes učiteljev za pridobivanje programske opreme za šolo ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.13	Število licenc »Osnovne košarice programskih orodij« ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.14	Število licenc »Didaktične programske opreme« ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.15	Dostopnost »Osnovne košarice programskih orodij« za domačo rabo učiteljev (priprava na pouk, ...) ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.16	Dostopnost »Didaktične programske opreme« za domačo rabo učiteljev (priprava na pouk, ...) ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.17	Svetovanje v procesu odločanja, oz. izbire programske opreme s strani RO oz. IŠ ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54.18	Vaše pripombe, predlogi:	<hr/>				

55. Analiza računalniške strojne opreme: (izberite-označite nivo ustreznosti za posamezno trditev!)

		v celoti	v precejšnji meri	deloma	neza-dovoljivo	kritično
55.1	Sistem opremljanja šol s strojno opremo v RO ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.2	Obveščenost šol o možnostih opremljanja šol s strojno programsko opremo ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.3	Merila, ki vplivajo na izbor šol pri opremljanju s strojno opremo ustrezajo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.4	Postopek izbire šol za opremljanje s strojno opremo ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.5	Kvaliteta osebnih računalnikov, pridobljenih iz razpisa v splošnem, ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.6	Kvaliteta osnovne konfiguracije računalnikov (procesor, RAM, grafična kartica...) v razpisih za strojno opremo ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.7	Kvaliteta dodatne strojne opreme (tiskalniki, modemi, ...) v razpisih za strojno opremo ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.8	Kvaliteta nameščene programske opreme ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

55.9	Razmerje med ceno in kvaliteto dobavljene strojne opreme ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.10	Razmerje med kvaliteto razpisane in (po dalj časa trajajočih postopkih) dobavljene strojne opreme ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.11	Komercialni pogoji za pridobivanje strojne opreme ustrezajo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.12	Kvaliteta izbranih dobaviteljev ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.13	Odzivni čas servisiranja okvar dobaviteljev ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.14	Kvaliteta servisiranja izbranih dobaviteljev ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.15	Svetovanje v procesu odločanja, oz. izbire strojne opreme s strani RO ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.16	Načini priklopa v omrežje Internet za šole ustrezajo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.17	Potek in izvedba natečaja za priklop v omrežje Internet ustrezata:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.18	Obseg sofinanciranja priklopa v omrežje Internet ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.19	Kvaliteta vzpostavljenega omrežja na šolah po natečaju ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.20	Svetovanje o možnostih urejanja računalniškega omrežja in priključka računalniškega omrežja šol v omrežje Internet ustreza:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.21	Usposabljanja za vzdrževanje strojne opreme na šolah ustrezajo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.22	Usposabljanja za vzdrževanje računalniškega omrežja na šolah ustrezajo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55.23	Vaše pripombe, predlogi:	<hr/>				

V dne

Ravnatelj:

PRILOGA 2

ANKETNI VPRAŠALNIK ZA OSNOVNE ŠOLE IN
SREDNJE ŠOLE – 2004



**REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO, ZNANOST
IN ŠPORT**

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO, ZNANOST IN ŠPORT

Programski svet & CRP: Informatizacija SLO šolstva



**UNIVERZA V MARIBORU
PEDAGOŠKA FAKULTETA MARIBOR**

Znanstveni inštitut & Center za računalništvo, informatiko in
multimedijo v izobraževanju

**ANKETNI VPRAŠALNIK
O STANJU IN TRENDIH UPORABE IKT⁵ V
SLOVENSКИH OSNOVNIH ŠOLAH**

Vprašalnik izpolnijo vse šole, in sicer podružnične in matične posebej. Pri izpolnjevanju vprašalnika si pomagajte z akti in dokumenti vaše šole (letno poročilo, učno-vzgojni načrt, kadrovska evidenca itd.).

I. SPLOŠNI PODATKI O ŠOLI

Celotni naslov šole _____

(izpisati je potrebno polni naslov šole, kot je vpisan v sodni register).

1. Stratumaska opredelitev šole (*izberite - označite odgovor (samo eden), ki najbolj opisuje okolje, v katerem se nahaja šola*):

1.1. Šola je:

A/ centralna - matična

B/ podružnična

1.2. Šola je:

A/ na podeželju

B/ v manjšem mestu

C/ v predmestju večjega mesta (Ljubljane ali Maribora)

D/ v večjem mestu (Ljubljani ali Mariboru)

1.3. Izvajamo program:

A/ osemletke

B/ devetletke

C/ osemletke in devetletke

2. Število oddelkov, učencev in učiteljev na šoli (*vpišite s številkami*):

Št. oddelkov _____

Št. učencev _____

Št. učiteljev _____

II. POUK RAČUNALNIŠTVA

⁵ IKT ... (ang ICT) – Informacijsko komunikacijska tehnologija

II./1 KADRI

3. Na šoli imamo zaposlenega učitelja računalništva (*obkrožite eden odgovor*):
A/ DA B/ delno C/ v toku pridobivanja D/ NE
- 3.1 Število učiteljev računalništva (*vpišite s številkami*): _____
- 3.2 Izobrazba, ki jo ima naš učitelj računalništva (*obkrožite glede na število*):
- A/ Prof. računalništva / informatike z matematiko
- B/ Prof. računalništva / informatike in.... (npr. FI, MA, BI...)
- C/ Profesor (*zapišite področje*): _____
- D/ Uni. dipl. ing. z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo, in sicer:
- računalništva / informatike
 - elektronike
 - elektrotehnike
 - strojništva
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- E/ Uni. dipl. ing. brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije, in sicer:
- računalništva / informatike
 - elektronike
 - elektrotehnike
 - strojništva
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- F/ Z univerzitetno diplomu ter z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo, in sicer:
- ekonomije
 - organizacije dela
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- G/ Z univerzitetno diplomu brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije, in sicer:
- ekonomije
 - organizacije dela
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- H/ Predmetni učitelj (*zapišite področje*): _____
- I/ Dipl. ing. (višje - visokošolski program) z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo, in sicer:
- računalništva / informatike
 - elektronike
 - elektrotehnike
 - strojništva
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- J/ Dipl. ing. (višje - visokošolski program) brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije, in sicer:
- računalništva / informatike
 - elektronike
 - elektrotehnike
 - strojništva
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- K/ Z višje - visokošolsko diplomu ter z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo, in sicer:
- ekonomije
 - organizacije dela
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- L/ Z višje - visokošolsko diplomu brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije, in sicer:
- ekonomije
 - organizacije dela
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- M/ Študent/absolvent (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- N/ Drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
-
4. Na šoli imamo zaposlenega računalnikarja – organizatorja informacijskih dejavnosti (*obkrožite en odgovor*):

- A/ DA B/ delno C/ V toku pridobivanja D/ NE
- 4.1 Število računalnikarjev (*vpišite s številkami*): _____
- 4.2 Izobrazba, ki jo ima naš računalnikar (*obkrožite glede na število*):
- A/ Prof. računalništva / informatike z matematiko
- B/ Prof. računalništva / informatike in.... (npr. FI, MA, BI...)
- C/ Profesor (*zapišite področje*): _____
- D/ Uni. dipl. ing. z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo, in sicer:
- računalništva / informatike
 - elektronike
 - elektrotehnike
 - strojništva
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- E/ Uni. dipl. ing. brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije, in sicer:
- računalništva / informatike
 - elektronike
 - elektrotehnike
 - strojništva
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- F/ Z univerzitetno diplomu ter z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo, in sicer:
- ekonomije
 - organizacije dela
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- G/ Z univerzitetno diplomu brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije, in sicer:
- ekonomije
 - organizacije dela
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- H/ Predmetni učitelj (*zapišite področje*): _____
- I/ Dipl. ing. (višje - visokošolski program) z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo, in sicer:
- računalništva / informatike
 - elektronike
 - elektrotehnike
 - strojništva
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- J/ Dipl. ing. (višje - visokošolski program) brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije, in sicer:
- računalništva / informatike
 - elektronike
 - elektrotehnike
 - strojništva
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- K/ Z višje - visokošolsko diplomu ter z andragoško-pedagoško dokvalifikacijo, in sicer:
- ekonomije
 - organizacije dela
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- L/ Z višje - visokošolsko diplomu brez andragoško-pedagoške dokvalifikacije, in sicer:
- ekonomije
 - organizacije dela
 - drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- M/ Študent/absolvent (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
- N/ Drugo (*zapišite stopnjo in naziv izobrazbe*) _____
-

4.3 Naš računalnikar ima opravljene tečaje oz. dopolnilno izobraževanje za to področje dela (*obkrožite glede na število*):

A/ DA B/ delno C/ v toku pridobivanja D/ NE

5. V nadaljevanju sledi nekaj mnenjskih vprašanj o izobraževanju in statusu učiteljev računalništva in računalnikarjev – organizatorjev informacijskih dejavnosti (s križcem za vsako mnenje označite nivo strinjanja).

	Mnenje	strinjam Sploh se ne	Ne strinjam se	Ne vem	Strinjam se	Zelo se strinjam
A	Učitelji računalništva imajo na naši šoli urejen status.					
B	Učitelji računalništva imajo s šolsko zakonodajo v celoti urejen status.					
C	Učitelji računalništva imajo dovolj možnosti za dodatno izobraževanje pri izvajanju pouka računalništva.					
D	Učitelji računalništva v toku študija (na ustreznih fakultetah) pridobijo dovolj znanj za izvajanje sodobnega pouka računalništva.					
E	Učitelji računalništva so nepotrebni, saj njihovo delo lahko prav tako dobro opravijo računalnikarji – organizatorji inf. dejavnosti na šoli.					
F	Računalnikarji – organizatorji inf. dejavnosti imajo na naši šoli urejen status.					
G	Računalnikarji – organizatorji inf. dejavnosti imajo s šolsko zakonodajo v celoti urejen status.					
H	Računalnikarji – organizatorji inf. dejavnosti imajo dovolj možnosti za dodatno izobraževanje za izvajanje svojih dejavnosti.					
I	Računalnikarji – organizatorji inf. dejavnosti v toku študija (na ustreznih fakultetah) pridobijo dovolj znanj za izvajanje svojih dejavnosti.					
J	Računalnikarji – organizatorji inf. dejavnosti so nepotrebni, saj bi njihovo delo lahko prav tako dobro opravili laboranti računalništva in izobraževalne tehnologije.					
K	Nujno potrebno je urediti statusno vprašanje računalnikarjev – organizatorjev inf. dejavnosti na nivoju celotnega osnovnošolskega izobraževanja.					
L	Računalnikarji – organizatorji inf. dejavnosti naj ob svojih dejavnostih opravljajo tudi pedagoški proces (izbirni pouk, interesne dejavnosti itd. računalništva).					

II./2 APARATURNI OPREMA

6. Število in lasništvo računalnikov, ki jih uporabljate v vaši šoli (vpišite dejansko število v ustrezno alinejo):

A/ last šole _____ kom.

B/ izposojeni (druge šole, OZD...) _____ kom.

C/ last učiteljev, učencev, sodelavcev... _____ kom.

7. Vrsta (tipi) računalnikov v lasti šole (vpišite dejansko stanje v ustrezno alinejo):

A/ PC - osebni računalnik _____ kom.

B/ Terminali _____ kom.

C/ Delovne postaje (npr. grafične...) _____ kom.

D/ Prenosni računalnik _____ kom.

E/ Strežnik – server _____ kom.

11. Kje imate nameščene računalnike (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom – možnih več odgovorov*)?

- A/ v računalniški učilnici
- B/ v računalniškem kabinetu za učence
- C/ v računalniškem kabinetu za učitelje
- C/ v knjižnici
- D/ v učilnicah (vpišite št. učilnic) _____
- E/ nameščamo jih po potrebi v posameznih razredih
- F/ v zbornici
- G/ v ravnateljevi pisarni
- H/ v tajništvu oz./in računovodstvu
- I/ so vskladiščeni
- J/ so drugje (napišite kje) _____

11.1 Ali imajo učenci prost dostop do računalnikov v računalniški učilnici tudi izven pouka in interesnih dejavnosti računalništva (*obkrožite ustrezen odgovor*):

DA NE V DRUGEM PROSTORU

11.2. Kako je opremljena računalniška učilnica (*obkrožite črko pred ustreznimi odgovori in vpišite tudi število komadov*):

- A/ PC računalniki za učence _____ kom.
- B/ PC računalnik za učitelja _____ kom.
- C/ tiskalnik matrični _____ kom.
- D/ tiskalnik črnilni ('ink jet') - črno/beli _____ kom.
- E/ tiskalnik črnilni ('ink jet') - barvni _____ kom.
- F/ laserski tiskalnik - črno/beli _____ kom.
- G/ laserski tiskalnik - barvni _____ kom.
- H/ TV ali monitor za frontalno demonstracijo _____ kom.
- I/ LCD projektor _____ kom.
- J/ multimedijски dodatki (zvočniki, CD-ROM...) _____ kom.
- K/ DVD _____ kom.
- L/ CD »pekač« _____ kom.
- M/ DVD »pekač« _____ kom.
- N/ interna računalniška mreža _____ kom.
- O/ mreža Internet _____ kom.
- P/ drugo (kaj?) _____ kom.

11.3. Število tako opremljenih računalniških učilnic: _____

12. V nadaljevanju sledi nekaj mnenjskih vprašanj o stanju strojne opreme, nabavi, sevisiranju, kvaliteti... (*s križcem za vsako mnenje označite nivo strinjanja*).

Mnenje	strinjam Sploh se ne	Ne strinjam se	Ne vem	Strinjam se	Zelo se strinjam
A	Kvaliteta IKT opreme na osnovnih šolah je slaba.				
B	Na šolah se nabira vse več starih (manj zmogljivih) računalnikov, ki jih ne moremo več uporabljati.				
C	Na šolah potrebujemo več računalniških učilnic.				
D	Učitelji potrebujejo za boljše delo prenosne računalnike.				

E	Učitelji potrebujejo domače računalnike, ki si jih kupijo sami, s sistemom obročnega odplačevanja in delnega sofinanciranja MŠZŠ.					
---	---	--	--	--	--	--

F	Sistem opremljanja šol s strojno opremo v tem (tekočem) letu ustreza.					
G	Obveščenost šol o možnostih opremljanja šol s strojno programsko opremo ustreza.					
H	Merila, ki vplivajo na izbor šol pri opremljanju s strojno opremo ustrezajo.					
I	Postopek izbire šol za opremljanje s strojno opremo ustreza.					
J	Kvaliteta osebnih računalnikov, pridobljenih iz razpisa, v splošnem ustreza.					
K	Kvaliteta osnovne konfiguracije računalnikov (procesor, RAM, grafična kartica...) v razpisih za strojno opremo ustreza.					
L	Kvaliteta dodatne strojne opreme (tiskalniki, modemi, ...) v razpisih za strojno opremo ustreza.					
M	LCD monitorji ustrezajo delu v osnovni šoli.					
N	Razmerje med ceno in kvaliteto dobavljene strojne opreme ustreza.					
O	Razmerje med kvaliteto razpisane in (po določen čas trajajočih postopkih) dobavljene strojne opreme ustreza.					
P	Kvaliteta izbranih dobaviteljev ustreza.					
R	Odzivni čas servisiranja okvar dobaviteljev ustreza.					
S	Kvaliteta servisiranja izbranih dobaviteljev ustreza.					
Š	Svetovanje v procesu odločanja, oz. izbire strojne opreme s strani MŠZŠ ustreza.					
T	Načini priklopa v omrežje Internet za šole ustrezajo.					
U	Potek in izvedba natečaja za priklop v omrežje Internet ustrezata.					
V	Kvaliteta vzpostavljenega omrežja za šole ustreza.					
Z	Obseg sofinanciranja priklopa v omrežje Internet ustreza.					
Ž	Svetovanje o možnostih urejanja računalniškega omrežja in priključka računalniškega omrežja šol v omrežje Internet ustreza.					

II./3 PROGRAMSKA OPREMA

14. Kako si zagotavljate ustrezno računalniško programsko opremo (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom oziroma večimi odgovori*)?

- A/ sestavi jih učitelj
- B/ sestavijo jih učenci
- C/ »freeware« programi
- D/ »shareware« programi
- E/ z nakupom ene licenčne verzije
- F/ z nakupom več licenčnih verzij
- G/ z menjavo oz. kopiranjem
- H/ drugače (Kako?)

15. Katere vrste programske opreme uporabljate (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom oziroma večimi odgovori*)?

- A/ tuje izdelave
- B/ domače izdelave
- C/ lastne izdelave (učiteljev)

D/ izdelave učencev (npr. pri interesnih dejavnostih)

E/ drugo Kaj? _____

16. Kolik delež od celotne programske opreme zavzemajo izobraževalni programi za razna predmetna področja (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

A/ 10 %

B/ 20%

C/ 30%

D/ 40%

D/ 50%

E/ 60%

F/ 70%

G/ 80%

F/ 90%

G/ 100%

17. Ali programska oprema, ki jo imate na razpolago, zadošča za smoterno in kvalitetno uporabo računalnika pri pouku (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

A/ ustreza v celoti

B/ ustreza v precejšni meri

C/ ustreza deloma

D/ ne ustreza

E/ je zelo kritično

18. Kje in kako hranite programsko opremo (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom – možnih je več odgovorov*)?

A/ v kabinetih učiteljev

B/ v zbornici

C/ v razredih

D/ v šolski knjižnici oz. medioteki

E/ računalniški učilnici

F/ drugje (napišite kje) _____

19. Ali je vsa programska oprema katalogizirana v šolski knjižnici (*obkrožite ustreznim odgovor*).

DA

NE

DELOMA

20. Ali v tem šolskem letu planirate nabavo nove programske opreme, oziroma ste jo že nabavili (*obkrožite ustrezne odgovore*)?

- programsko opremo (osnovno - operac. sistem, urejevalnik teksta....)

DA

NE

- izobraževalno programsko opremo (didaktično – za različne predmete)

DA

NE

21. V nadaljevanju sledi nekaj mnenjskih vprašanj o stanju programske opreme, nabavi, kvaliteti... (*s križcem za vsako mnenje označite nivo strinjanja*).

	<i>Mnenje</i>	<i>strinjam</i>	<i>Sploš se ne</i>	<i>Ne strinjam se</i>	<i>Ne vem</i>	<i>Strinjam se</i>	<i>Zelo se strinjam</i>
A	Na šolah se posveča prevelika pozornost programski opremi za izvajanje izbirnega programa Računalništvo, premalo pa splošni izobraževalni programski opremi (za razna predmetna področja).						
B	MŠZŠ premalo stimulira posameznike in podjetja za izdelavo slovenske izobraževalne programske opreme.						
C	Potrebujemo ustrezno(ne) ustanovo(e), ki bo skrbela za didaktično ustreznost (verifikacijo in obveščanje) izobraževalne programske opreme.						
D	Potrebujemo ustrezno(ne) ustanovo(e), ki skrbela za didaktično svetovanje sestavljalcem izobraževalne programske opreme.						
E							

F	»Osnovna košarica programskih orodij« ustreza.						
G	»Didaktična programska oprema« ustreza.						
H	Distribucija programske opreme na šole ustreza.						
I	Razmerje med tujo in domačo didaktično programsko opremo ustreza.						
J	Napotki za uporabo didaktične programske opreme ustrezajo.						
K	Usposabljanje za uporabo »Osnovne košarice programskih orodij« ustreza.						
L	Usposabljanje za uporabo »Didaktične programske opreme« ustreza.						
M	Obveščenost o možnostih pridobivanja programske opreme ustreza.						
N	Interes vodstvenih kadrov šole za pridobivanje programske opreme za šolo ustreza.						
O	Interes učiteljev za pridobivanje programske opreme za šolo ustreza.						
P	Število licenc »Osnovne košarice programskih orodij« ustreza.						
R	Število licenc »Didaktične programske opreme« ustreza.						
S	Dostopnost »Osnovne košarice programskih orodij« za domačo rabo učiteljev (priprava na pouk, ...) ustreza.						
T	Dostopnost »Didaktične programske opreme« za domačo rabo učiteljev (priprava na pouk, ...) ustreza.						
U	Svetovanje v procesu odločanja, oz. izbire programske opreme s strani Zavod RS za šolstvo (predmetni svetovalci) ustreza.						
V	Kvaliteta nameščene programske opreme, na, z razpisom pridobljenimi računalniki, ustreza.						
Z	Dva nameščena operacijska sistema (WIN in LINUX) sta potrebna.						

II./4 POHIŠTVENA OPREMA

22. Označite računalniško pohištveno in drugo opremo, ki jo uporabljate (obkrožite črko pred ustreznimi odgovori in vpišite tudi število komadov):

- A/ prevozna računalniška delovna mesta _____ kom.
 B/ računalniške stabilne klopi (po normativih) _____ kom.
 C/ navadne šolske klopi _____ kom.
 D/ ergonomsko oblikovani vrtljivi stoli _____ kom.
 E/ navadni šolski stoli _____ kom.
 F/ omare za shranjevanje programske opreme _____ kom.
 G/ drugo (kaj?) _____ kom.

23. Kako ocenjujete računalniško pohištveno opremo za uporabo v šolstvu, ki je na razpolago na domačem trgu (obkrožite črko pred ustreznim odgovorom)?

- A/ njena funkcionalnost in primernost povsem ustrežata
 B/ njena funkcionalnost in primernost le delno ustreza
 C/ z njo lahko samo improviziramo dejanske potrebe
 D/ je povsem neustrezna
 E/ drugo (kaj?) _____

24. Kako ocenjujete računalniško pohištveno opremo v vaši računalniški učilnici (obkrožite črko pred ustreznim odgovorom)?

- A/ njena funkcionalnost in primernost povsem ustrežata
 B/ njena funkcionalnost in primernost le delno ustreza
 C/ z njo lahko samo improviziramo dejanske potrebe
 D/ je povsem neustrezna
 E/ drugo (kaj?) _____

25. V nadaljevanju sledi nekaj mnenjskih vprašanj o stanju ergonomije računalniškega delovnega mesta v osnovnih šolah (s križcem za vsako mnenje označite nivo strinjanja).

	Mnenje	strinjam Sploh se ne	Ne strinjam se	Ne vem	Strinjam se	Zelo se strinjam
A	Na šolah se posveča prevelika pozornost strojni in programski opremi, premalo pa ergonomsko ustrezni pohištveni opremi.					
B	MŠZŠ premalo skrbi za striktno izvajanje ergonomskih predpisov učenčevega računalniškega delovnega mesta .					
C	Ergonomski predpisi za šolsko računalniško delovno mesto so natančno določeni.					
D	Ergonomske predpise za šolsko računalniško delovno mesto kot učitelj v celoti poznam.					
E	Ergonomske predpise za šolsko računalniško delovno mesto ravnatelji v celoti poznajo in predpise tudi izvajajo.					
F	Izobraževanja o strokovnem in didaktičnem področju ergonomije računalniškega delovnega mesta v šolah bi se udeležil.					

II/5 LITERATURA

26. Ali je periodika in literatura s področja računalništva na šoli ustrezno zastopana (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?
- A/ v celoti
 - B/ v precejšni meri
 - C/ deloma
 - D/ slabo
 - E/ zelo slabo
- 26.1. Ali je periodika in literatura s specialno-didaktičnega področja uporabe računalnika v izobraževanju, na šoli ustrezno zastopana (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?
- A/ v celoti
 - B/ v precejšni meri
 - C/ deloma
 - D/ slabo
 - E/ zelo slabo
27. Ali si periodiko in literaturo s področja računalništva nabavljate sami (s svojim denarjem) (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?
- A/ v celoti
 - B/ v precejšni meri
 - C/ deloma
 - D/ ne, nikakor
28. Kje in kako hranite periodiko in literaturo s področja računalništva (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom – možnih je več odgovorov*)?
- A/ v kabinetih učiteljev
 - B/ v zbornici
 - C/ v razredih
 - D/ v šolski knjižnici
 - E/ računalniški učilnici
 - F/ drugje (napišite kje) _____
29. Ali obstoječi učbenik računalništva za osnovne šole ustreza programu izbirnega predmeta Računalništvo (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?
- A/ v celoti
 - B/ v precejšni meri
 - C/ deloma
 - D/ slabo
 - E/ zelo slabo
30. K učbeniku računalništva za osnovne šole bi potrebovali tudi delovne zvezke (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)!

A/ DA

B/ NE

C/ IMAM SAMOSTOJNO
IZDELANE

III. UPORABA IKT PRI POUČEVANJU IN UČENJU

III./1 KADRI

31. Število učiteljev, ki so obiskovali začetne ali nadaljevalne tečaje o uporabi računalnika oz. IKT v osnovni šoli, v organizaciji (*obkrožite črke pred institucijami, v kateri so se izobraževali vaši učitelji ter vpišite njihovo število, pod 31.1. pa s križcem za vsako ustanovo označite nivo uspešnosti tečajev, ki so ga le-ti obiskovali*):

- A/ Pedagoška fakulteta Maribor _____ učiteljev
 B/ Pedagoška fakultete Ljubljana _____ učiteljev
 C/ Fakulteta za matematiko in fiziko Ljubljana _____ učiteljev
 D/ Fakulteta za rač. in informatiko Ljubljana _____ učiteljev
 E/ Fakulteta za rač. in informatiko Maribor _____ učiteljev
 F/ Delavske univerze _____ učiteljev
 G/ Zavod RS za šolstvo _____ učiteljev
 H/ Inštitut J. Štefan Ljubljana _____ učiteljev
 I/ Združenje šol (npr. aktivni učiteljev) _____ učiteljev
 J/ V organizaciji lastne šole _____ učiteljev
 K/ V raznih zavodih (privatne ustanove, d.o.o.-ji...) _____ učiteljev
 L/ Drugje (zapišite naziv ustanove) _____ učiteljev

31.1. Ocenite uspešnost, kvaliteto in uporabno vrednost teh tečajev:

	<i>Ustanova</i>	<i>Odlično</i>	<i>Zelo dobro</i>	<i>Dobro</i>	<i>Slabo</i>	<i>Zelo slabo</i>
A	Pedagoška fakulteta Maribor					
B	Pedagoška fakultete Ljubljana					
C	Fakulteta za matematiko in fiziko Ljubljana					
D	Fakulteta za rač. in informatiko Ljubljana					
E	Fakulteta za rač. in informatiko Maribor					
F	Delavske univerze					
G	Zavod RS za šolstvo					
H	Inštitut J. Štefan Ljubljana					
I	Združenje šol (npr. aktivni učiteljev)					
J	V organizaciji lastne šole					
K	V raznih zavodih (privatne ustanove, d.o.o.-ji...)					
L	Drugje (Kje.....)					

32. Ocenite usposobljenost mladih učiteljev, ki so pred kratkim prišli na vašo šolo iz pedagoških kadrovske ustanov - fakultet za uporabo računalnika oz. IKT (*s križcem za vsako področje označite nivo uspešnosti*)

	<i>Področje uporabe</i>	<i>Odlično</i>	<i>Zelo dobro</i>	<i>Dobro</i>	<i>Slabo</i>	<i>Zelo slabo</i>
A	Izbirni - fakultativni pouk računalništva					
B	Računalnik oz. IKT pri pouku svojega predmeta oz. predmetov (npr. MA, FI, BI, SL, ANG...)					
C	Interesne dejavnosti računalništva					
D	Splošna računalniška pismenost					
E	Strokovno izpopolnjevanje za svoje predmetno področje					
F	Didaktično izpopolnjevanje za svoje predmetno					

področje						
----------	--	--	--	--	--	--

33. Ocenite usposobljenost učiteljev iz vaše šole, ki so opravili andragoško-pedagoško dokvalifikacijo, za uporabo računalnika oz. IKT (s križcem za vsako področje označite nivo uspešnosti)

	<i>Področje uporabe</i>	<i>Odlično</i>	<i>Zelo dobro</i>	<i>Dobro</i>	<i>Slabo</i>	<i>Zelo slabo</i>
A	Izbirni - fakultativni pouk računalništva					
B	Računalnik oz. IKT pri pouku svojega predmeta oz. predmetov (npr. MA, FI, BI, SL, ANG...)					
C	Interesne dejavnosti računalništva					
D	Splošna računalniška pismenost					
E	Strokovno izpopolnjevanje za svoje predmetno področje					
F	Didaktično izpopolnjevanje za svoje predmetno področje					

34. Ocenite usposobljenost učiteljev iz vaše šole, ki so opravili razne tečaje, dopolnilna izobraževanja itd. za uporabo računalnika oz. IKT (s križcem za vsako področje označite nivo uspešnosti)

	<i>Področje uporabe</i>	<i>Odlično</i>	<i>Zelo dobro</i>	<i>Dobro</i>	<i>Slabo</i>	<i>Zelo slabo</i>
A	Izbirni - fakultativni pouk računalništva					
B	Računalnik oz. IKT pri pouku svojega predmeta oz. predmetov (npr. MA, FI, BI, SL, ANG...)					
C	Interesne dejavnosti računalništva					
D	Splošna računalniška pismenost					
E	Strokovno izpopolnjevanje za svoje predmetno področje					
F	Didaktično izpopolnjevanje za svoje predmetno področje					

35. Vpišite število zunanjih sodelavcev, ki to leto na vaši šoli sodelujejo ali izvajajo (vpisati je potrebno le število teh, imen ni potrebno navajati):

	IZVAJALI	SODELOVALI
A/ izbirni - fakultativni pouk računalništva	_____	_____
B/ interesne dejavnosti iz računalništva	_____	_____
C/ redni pouk z uporabo računalnika	_____	_____
D/ interesne dejavnosti z uporabo računalni.	_____	_____

36. Ali imajo učitelji na vaši šoli po vaši oceni dovolj specialno-didaktičnih znanj za uporabo računalnika oz. IKT pri pouku svojega predmeta (Obkrožite črko pred ustreznim odgovorom)?

- A/ v celoti
- B/ v precejšni meri
- C/ deloma
- D/ nezadovoljivo

37. Ocenite, kakšen interes je med učitelji na vaši šoli za dodatno izobraževanje za delo z računalnikom oz. IKT pri (s križcem za vsako področje označite nivo interesa):

	<i>V celoti</i>	<i>V precejšnji</i>	<i>Deloma</i>	<i>Le redki posamezni</i>	<i>Ga ni</i>
<i>Področje dodatnega izobraževanja</i>					

			<i>meri</i>		<i>ki</i>	
A	Izbirni - fakultativni pouk računalništva					
B	Računalnik oz. IKT pri pouku svojega predmeta oz. predmetov (npr. MA, FI, BI, SL, ANG...)					
C	Interesne dejavnosti računalništva					
D	Splošna računalniška pismenost					
E	Strokovno izpopolnjevanje z IKT za svoje predmetno področje					
F	Didaktično izpopolnjevanje z IKT za svoje predmetno področje					

38. Kdo naj bi po vašem mnenju skrbel za dodatno usposabljanje pedagoških delavcev za uporabo IKT oz. računalnika pri poučevanju in učenju (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

A/ osnovne šole samostojno

B/ Zavod RS za šolstvo

C/ kadrovske šole - fakultete

D/ razne privatne delovno - izobraževalne organizacije oz. zavodi

39. V nadaljevanju sledi nekaj mnenjskih vprašanj o izobraževanju učiteljev za področje uporabe računalnika oz. IKT pri poučevanju in učenju (s križcem za vsako mnenje označite nivo strinjanja).

	Mnenjsko vprašanje	strinjam Sploh se ne	Ne strinjam se	Ne vem	Strinjam se	Zelo se strinjam
A	Mladi učitelji - diplomanti, v toku študija (na kadrovskih šolah – fakultetah) niso usposobljeni za uporabo IKT v izobraževanju.					
B	Vsi mladi učitelji - diplomanti, bi že v toku študija (na kadrovskih šolah – fakultetah) morali biti usposobljeni za uporabo IKT v izobraževanju.					
C	Vsi zaposleni učitelji, bi morali opraviti dopolnilno izobraževanje za dosego osnovne računalniške pismenosti.					
D	Vsi zaposleni učitelji, bi morali opraviti dopolnilno izobraževanje za uporabo IKT v izobraževanju. S tem bi si pridobili t.i. »Informacijsko pedagoško licenco«.					
E	»Informacijska pedagoška licenca« bi pomenila tudi finančno stimulacijo (vrednotenje dela) za učitelja!					
F	Vsi vodstveni delavci na šolah, bi morali opraviti dopolnilno izobraževanje za uporabo IKT v izobraževanju.					
G	Osnovnošolski učitelji, ki so želeli pridobiti osnovno računalniško pismenost, so jo že lahko pridobili (projekt RO).					
H	Osnovnošolski učitelji, so v večini na nivoju osnovne računalniške pismenosti že usposobljeni, primanjkuje pa jim specialno-didaktičnih znanj za poučevanje in učenje z IKT na svojem predmetnem področju.					
I	Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport premalo skrbi za ustrezno izobraževanje SLO učitelja na področju E-izobraževanja (poučevanja in učenja z IKT).					
J	Osnovnošolski učitelji niso motivirani za aktivnejše delo in izobraževanje na področju E-izobraževanja (poučevanja in učenja z IKT). Vrednotenje učiteljev, ki uporabljajo IKT pri pouku in, ki je ne, je enako.					
K	Na področju izobraževanja SLO učiteljev za področje E-izobraževanja (poučevanja in učenja z IKT) zaostajamo za razvito Evropo in njenimi usmeritvami.					
L	Vaš predlog oz. predlogi:					

III./2 PROBLEMATIKA SPECIALNE DIDAKTIKE

40. Naštete predmete, pri katerih ste v preteklem in sedanjem šolskem letu najpogosteje uporabljali računalnik - IKT (označite s križci).

40.1. Prvo triletnje

PREDMET	1. raz.	2. raz.	3. raz.	dopolnilni pouk	dodatni pouk
SLOVENŠČINA					
MATEMATIKA					

SPOZNAVANJE OKOLJA					
GLASBENA VZGOJA					
LIKOVNA VZGOJA					
ITERESNE DEJAVNOSTI					

40.2 Drugo triletnje

PREDMET	4. raz.	5. raz.	6. raz.	dopolnilni pouk	dodatni pouk
SLOVENŠČINA					
MATEMATIKA					
TUJI JEZIK					
GLASBENA VZGOJA					
LIKOVNA VZGOJA					
DRUŽBA					
GEOGRAFIJA					
ZGODOVINA					
NARAVOSLOVJE					
NARAVOSLOVJE IN TEHNIKA					
TEHNIKA IN TEHNOLOGIJA					
GOSPODINSTVO					
ITERESNE DEJAVNOSTI					

40.3 Tretje triletnje

PREDMET	7. raz.	8. raz.	9. raz.	dopolnilni pouk	dodatni pouk
SLOVENŠČINA					
MATEMATIKA					
TUJI JEZIK					
GLASBENA VZGOJA					
LIKOVNA VZGOJA					
DRŽAVLJANSKA VZGOJA IN ETIKA					
GEOGRAFIJA					
ZGODOVINA					
NARAVOSLOVJE					
FIZIKA					
KEMIJA					
BIOLOGIJA					
TEHNIKA IN TEHNOLOGIJA					
IZBIRNI PREDMETI					
INTERESNE DEJAVNOSTI					

41. V katerih delih učne ure največ uporabljate računalnik (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ v uvodnem delu
- B/ v posameznih korakih pridobivanja nove snovi
- C/ pri ponavljanju in utrjevanju snovi
- D/ pri preverjanju osvojenega znanja
- E/ v vseh delih ure

42. V katerih učnih oblikah pri pouku najpogosteje uporabljate računalnik (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom oziroma odgovori, s številkami 1, 2, 3... pa zapišete zaporedje pogostosti*)?

- A/ v frontalnih oblikah

- B/ v skupinskih oblikah _____
- C/ v individualnih oblikah _____
- D/ v kombinacijah (nekateri učenci brez,
drugi z računalnikom) _____
- E/ v drugih oblikah _____
- Katerih: _____

43. Kako (strategije, načini) uporabljate računalnik pri pouku (*obkrožite črke pred ustreznimi odgovori*)?

- A/ v obliki motivacijskih elementov (izobraževalne igre...)
- B/ v drilu (strategija vaje in utrjevanja)
- C/ v testnih sistemih (preverjanje znanja)
- D/ v programiranih učnih sekvencah (programirani pouk z računal.)
- E/ v metodah reševanja problemov
- F/ v računalniški simulaciji
- G/ kot računalniško učilo
- H/ z računalnikom v eksperimentalnem delu (meritve, regulacije...)
- I/ kot pomoč pri razredniških delih (statistika...)
- J/ pri pripravi učnih in delovnih listov
- K/ za pisanje priprav, dopisov, obvestil...
- L/ za vodenje interesnih dejavnosti
- M/ multimedijsko delo (CD-ROM, zvočna kartica... z demonstracijo preko TV oz. računalnikovega monitorja)
- N/ multimedijsko delo (CD-ROM, zvočna kartica... z demonstracijo preko digitalnega projektorja)
- O/ uporaba Interneta pri pouku
- P/ uporaba Interneta za lastno (učiteljevo ali učenčevo) pripravo na pouk
- R/ sodelovanje v mednarodnih projektih preko Interneta (npr. IEARN....)
- S/ kako še _____

44. Ali je po vaši oceni računalnik kot element izobraževalne tehnologije učinkovitejši od druge izobraževalne tehnologije (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom, pod C pa zapišite, zakaj tako menite*)?

- A/ DA
- B/ NE
- C/

44.1. Če ste odgovorili s pozitivnim odgovorom, opišite s kratkimi stavki, kako se to odraža med učenci:

44.2. Če ste odgovorili z negativnim odgovorom, napišite katero sredstvo izobraževalne tehnologije na vaši šoli ocenjujete za najuspešnejše:

45. Kako se odraža uporaba računalnika pri pouku pri učencih (*obkrožite črko pred ustreznimi odgovori; možnih je več*)?

- A/ učenci so bolj motivirani v smislu sodelovanja
 - B/ učenci kažejo večje zanimanje za učno snov
 - C/ z uporabo računalnika so razlike v hitrosti dojetja učne snovi med učenci bolj opazne
 - D/ učenci hitreje obvladajo učno snov
 - E/ če uporabljamo računalnik, je miselna aktivnost učencev večja
 - F/ večje možnosti za individualizacijo pouka
 - G/ večje možnosti za diferenciacijo pouka
 - H/ ni opaznih razlik v aktivnostih učencev
 - I/ drugo (kaj?):
-

46. Ocenite zanimivost in privlačnost uporabe računalnika v šoli za učence (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*).

- A/ vsi so veseli uporabe
- B/ večina se veseli uporabe
- C/ približno polovica učencev želi, da se uporablja
- D/ večina ne želi njegove uporabe
- E/ nihče ne želi njegove uporabe
- F/ nimamo dovolj izkušenj

47. Ali učitelji, ki so uporabljali računalnik pri svojem delu ocenjujejo, da je njegova uporaba pri pouku smotrna in koristna (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ v celoti
- B/ v precejšnji meri
- C/ deloma
- D/ v manjši meri
- E/ nezadovoljivo

48. Kako ocenjujejo uporabo računalnika v šoli tisti učitelji, ki ga doslej še niso uporabljali (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

- A/ so zelo za uporabo računalnika
- B/ so za uporabo računalnika
- C/ jim je vseeno
- D/ so proti uporabi
- E/ so odločno proti uporabi
- F/ si želijo več znanj, da bi ga tudi sami uporabljali

49. Ali ste po vašem mnenju pri delu z učenci v preteklem šolskem letu dovolj uporabljali računalnik (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom, pod C pa zapišite, zakaj tako menite*)?

- A/ DA
 - B/ NE
 - C/ _____
-

50. Ali v tem šolskem letu planirate širitev uporabe računalnikov z uporabo tudi pri drugih predmetih (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom, pod C pa zapišite, zakaj tako nameravate*)?

A/ DA

B/ NE

C/ _____

51. Kako vi, kot ravnatelj, vzpodbujate uporabo računalnika na šoli (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom, pod F pa druge načine*)?

A/ z individualnimi razgovori

B/ z demonstracijami in predavanji na pedagoški konferenci

C/ z vzpodbujanjem izobraževanja

D/ z nabavo aparature in programske opreme

E/ z vključevanjem zunanjih sodelavcev

F/ drugo _____

52. Ali uporabljate računalnik tudi pri drugih dejavnostih v šoli (šolski administraciji, finančnem poslovanju, kadrovski evidenci, evidenci osnovnih sredstev in drobnega inventarja itd. (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom, pod C pa napišite, kje še razen naštetega*)?

A/ DA

B/ NE

C/ _____

IV. PROGRAM "INFORMATIZACIJA SLOVENSKEGA ŠOLSTVA"

53. V koliki meri ste bili vi kot ravnatelj in ostali delavci šole seznanjeni s cilji in nalogami programa "Informatizacija SLO šolstva" (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*)?

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Kaj predlagate? _____

54. V koliki meri so na vaši šoli vidne pozitivne spremembe, ki jih je vzpodbudil program "Informatizacija SLO šolstva" na področju **izobraževanja** (*obkrožite črko pred ustreznim odgovorom*):

54.1. RAVNATELJEV:

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Vaše pripombe - predlogi: _____

54.2. UČITELJEV RAZREDNE STOPNJE:

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Vaše pripombe-predlogi: _____

54.3. UČITELJEV PREDMETNE STOPNJE:

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Vaše pripombe: _____

54.4. Šolskih svetovalnih delavcev, knjižničarjev...:

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Vaše pripombe-predlogi: _____

55. V koliki meri so na vaši šoli vidne pozitivne spremembe, ki jih je vzpodbudil program "Informatizacija SLO šolstva" na področju **računalniške programske opreme** (obkrožite črko pred ustreznim odgovorom):

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Vaše pripombe - predlogi: _____

56. V koliki meri so na vaši šoli vidne pozitivne spremembe, ki jih je vzpodbudil program "Informatizacija SLO šolstva" na področju **računalniške strojne opreme** (obkrožite črko pred ustreznim odgovorom):

A/ v celoti

B/ v precejšnji meri

C/ deloma

D/ nezadovoljivo

E/ Vaše pripombe – predlogi: _____

56.1 V okviru "Informatizacija SLO šolstva" smo na šoli pridobili naslednjo računalniško opremo (možnih je več izbir odgovorov):

A/ računalniško učilnico

B/ računalniško opremo za ravnatelja

C/ računalniško opremo za zbornico

- D/ računalniško opremo za svetovalne delavce
- E/ računalniško opremo za knjižnico
- F/ računalniško opremo za specializirano (-e) učilnice (FI, KE, GL..)
- G/ opremo za računalniške prezentacije (LCD projektor ali LCD grafoskopsko ploščo)
- H/ priključek na Internet (le nekatera delovna mesta)
- I/ priključek na Internet (vsa - večina delovnih mest na šoli)

57. V koliki meri ste seznanjeni s cilji in predvsem rezultati razvojno-raziskovalnega dela, ki poteka v sklopu "Informatizacija SLO šolstva"?

- A/ v celoti
- B/ v precejšnji meri
- C/ deloma
- D/ nezadovoljivo
- E/ Vaše pripombe - predlogi: _____

V. ANALIZA IZKORIŠČENOSTI RAČUNALNIKOV

58. Šola je *podeželjska - mestna – primestna*;
Spada k *manjšim - večjim* šolam (*obrožite ustrezno!*).

59. Koliko učiteljev na vaši šoli uporablja računalnik pri pouku (neposredno) oz. pri pripravi na pouk (posredno) svojega predmetnega področja ? (*obrožite ustrezno!*).

Pri pouku (neposredno)	Pri pripravi na pouk (posredno)
m) nihče	s) nihče
n) 10%	t) 10%
o) 25%	u) 25%
p) 50%	v) 50%
q) 75%	w) 75%
r) vsi (100%)	x) vsi (100%)

60. Kako je zasedena računalniška učilnica na vaši šoli v dopoldanskem času? (*obrožite ustrezno!*).

- g) nihče je ne uporablja
- h) 10%
- i) 25%
- j) 50%
- k) 75%
- l) 100%

61. Kako je zasedena računalniška učilnica na vaši šoli v popoldanskem času? (*obrožite ustrezno!*).

- g) nihče je ne uporablja

- h) 10%
- i) 25%
- j) 50%
- k) 75%
- l) 100%

62. Kolika je nasploh (po vašem mnenju) izkoriščenost računalniške tehnologije na vaši šoli? *(obrožite ustrezno!)*.

- h) 0%
- i) 10%
- j) 25%
- k) 50%
- l) 75%
- m) 100%
- n) -----

63. Koliko računalnikov (od celotnega števila) je na razpolago **izključno učencem** vaše šole? *(obrožite ustrezno!)*.

Pri rednem pouku:	Pri interesnih dejavnostih:	V prostem času:
h) 0%	h) 0%	h) 0%
i) 10%	i) 10%	i) 10%
j) 25%	j) 25%	j) 25%
k) 50%	k) 50%	k) 50%
l) 75%	l) 75%	l) 75%
m) 100%	m) 100%	m) 100%
n) -----	n) -----	n) -----

V dne

Ravnatelj: