

Informacijski sistem dijaškega doma

Information System of Boarding School

Bojan Jeram, univ. dipl. org.

Dijaški dom Vič, Gerbičeva ulica 51a, 1000 Ljubljana, Slovenija

Povzetek

Prispevek opisuje stanje v dijaških domovih (vzgojno izobraževalnih ustanovah) pred in po uvedbi informacijskega sistema. Prikazana je organiziranost, delovni proces ustanove in potek informacijskih tokov, ter pretekli poizkusi reševanja problema sodobnejšega načina vodenja pedagoške dokumentacije in pretoka informacij.

V nadaljevanju je opisana programska rešitev, ki omogoča računalniško izmenjavo podatkov, avtomatizira določene procese in predstavlja celovit informacijski sistem dijaškega doma.

Na koncu so navedeni še primeri kjer informatizacija (tudi zaradi zunanjih dejavnikov) še ni popolna, kar pa tudi omejuje uporabnost obstoječega informacijskega sistema.

Ključne besede: dijaški dom, informacijski sistem, podatkovna baza, izmenjava podatkov

Abstract

Contribution is describing condition in boarding schools (educationally educational institutions) before and after introduction of information system. Then is showed organization, working process of institution and flow of informations. Follows former attempts rescuing problems of more up-to-date manner guidances pedagogic documentation and flow of informations.

In continuation is described software solution that is allowing computer exchange of data, automates certain processes and presents complete information system of boarding school.

At last are listed examples where informatisation (also because of outside factors) still isn't complete, which also limiting usability of existent information system.

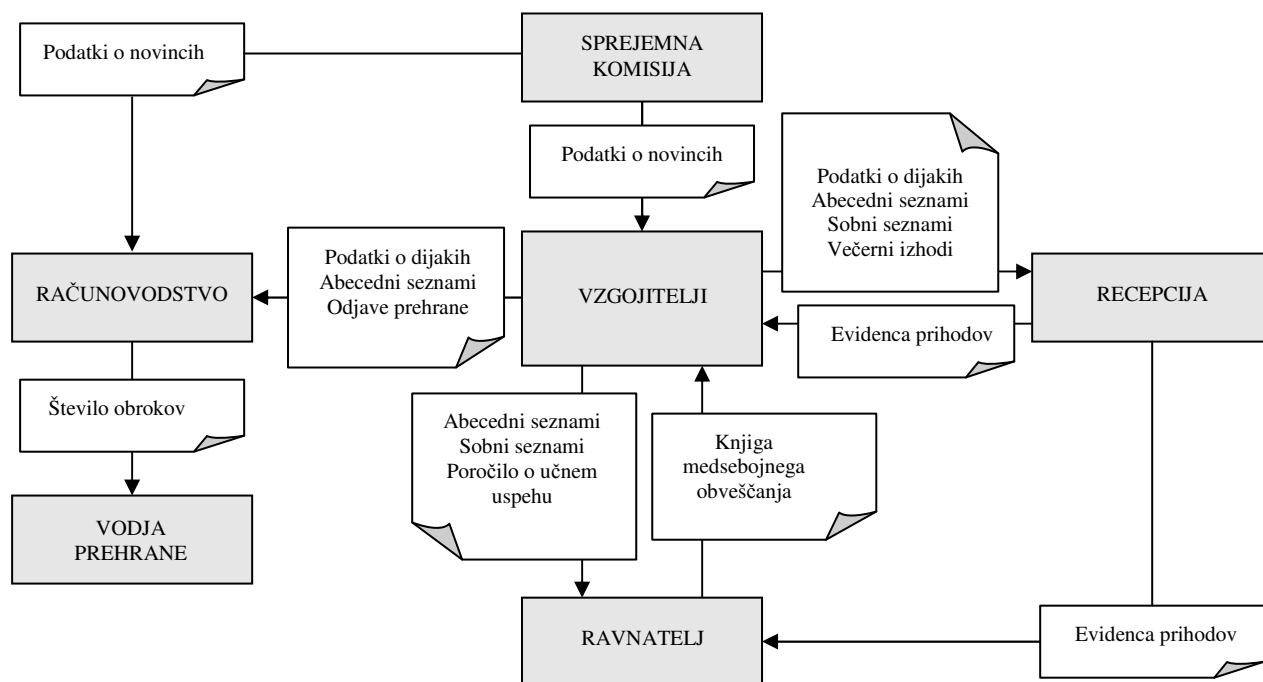
Key words: boarding school, information system, data bases, exchange of data

1. Uvod

Dijaški domovi so zavodi v katerih so začasno za čas trajanja šolanja nastanjeni dijaki srednjih šol, ki nimajo stalnega prebivališča v kraju šolanja. V šolskem letu 2006/2007 je bilo v Sloveniji 39 dijaških domov, v katerih je bivalo 6000 dijakov.

Dijaški dom mora za vsakega dijaka voditi predpisano domsko dokumentacijo (Ur.l., 97/2006), ter razne sezname in evidence katere so potrebne za vsakdanji delovni proces. Dijaki dom je organizacijsko razdeljen na več različnih delovnih enot, med katerimi pa mora potekati ažurna izmenjava podatkov in informacij o nastanjenih dijakih (Slika 1). Posamezni podatki in informacije, ki

so potrebne različnim delovnim enotam dijaškega doma se na različne načine posredujejo dnevno, tedensko, mesečno in letno.



Slika 1: Shema informacijskih tokov v dijaškem domu

Področje izmenjave podatkov je v marsikaterem dijaškem domu šibka točka, česar pa so se v nekaterih domovih zavedeli že sredi 90-ih let, ko so se tudi začele aktivnosti za rešitev tega problema. Nove tehnologije nam lahko olajšajo marsikatero delo, ki bi ga drugače opravljali precej časa (Flogie in Gumzej, 2007:58).

2. Reševanje problema izmenjave podatkov v dijaških domovih v preteklosti

Izmenjava podatkov je v preteklosti potekala večinoma v obliki ročno izdelanih seznamov ali evidenc, kasneje z uporabo računalnika pa se je spremenil kvečjemu način priprave in oblikovanja teh seznamov podatkov. Tak način izmenjave podatkov in informacij med delovnimi enotami pa ni bil niti učinkovit, niti ni bila zagotovljena trenutna točnost podatkov, vrednost nekaterih podatkov, ki so se naprimer posredovali le enkrat tedensko (število potrebnih obrokov prehrane za posamezen dan za en teden vnaprej) pa je bila zgolj približna. Tudi priprava podatkov, ki so se izmenjevali periodično, je zahtevala brez računalniško podprtega informacijskega sistema veliko časa, poleg tega pa so se podatki po nepotrebnem podvajali.

V nekaterih dijaških domovih se je že v zgodnjih 90-ih letih pojavila želja po uporabi sodobne informacijske tehnologije. K temu je veliko prispeval tudi program Računalniško opismenjevanje (Ro) predvsem v sklopu opremljanja zavodov z računalniki, ki je pod okriljem Ministrstva za šolstvo in šport (MŠŠ) potekal od leta 1993 do leta 1998. Ko so v dijaške domove prišli osebni računalniki, so sprva predvsem vzgojitelji v njih videli možnost, da si olajšajo delo pri vodenju podatkov o dijakih in pripravi raznih seznamov in evidenc.

Prvi namenski program je bil v enem izmed dijaških domov izdelan že leta 1993 (Petroša, 1993). Program je omogočal vodenje podatkov o posameznih dijakih, podatkov o izhodih, podatkov o

odjavah prehrane ter izpise raznih seznamov in dokumentov. Podatki so bili ločeni po posameznih vzgojnih skupinah, za dostop do podatkov pa je vzgojitelj moral vpisati geslo.

Nekateri dijaški domovi so na Zavod Republike Slovenije za šolstvo (ZRSŠ) izrazili željo po ustreznem računalniškem programu za vodenje pedagoške dokumentacije in organizacijo dela dijaškega doma na osebnih računalnikih. Poudarili so, da se za namen upravljanja, vodenja in vzgojne dejavnosti v dijaških domovih pojavlja potreba po celoviti programski opreми, ki bi bila v celoti pisana na kožo dijaškega doma. Programska aplikacija mora pokrivati področji upravljanja in vzgojnega dela, ki sta medsebojno povezani z računalniškim omrežjem in omogočati medsebojno komunikacijo. Program mora biti za uporabnike (vzgojitelje) razumljiv in prijazen, ki ne bo zahteval od uporabnikov preobširnega in poglobljenega poznavanja računalništva (Cavnik, 1995).

ZRSŠ je leta 1995 ustanovil Komisijo za koordinacijo uvajanja informacijske tehnologije (IT) in znanja v dijaške domove Republike Slovenije. Naloga komisije je bila izbira programskega paketa za računalniško obdelavo podatkov, ki naj omogoča (Skok, 1995):

- upravljanje v dijaškem domu
- finančno poslovanje
- vodenje domske dokumentacije
- nadzor prisotnosti-odsotnosti v dijaškem domu (dijakov in zaposlenega osebja)
- kontrolo stanja koriščenja prehrane v jedilnici

Za naloge upravljanja, poslovanja in vzgoje v dijaškem domu so načrtovali povezavo posameznih računalnikov dijaškega doma v lokalno omrežje. Komisija je predvidela dve možnosti reševanja problema, in sicer:

- novi program za potrebe vzgojnega dela in vodenja pedagoške dokumentacije se napiše tako, da se iz njegove podatkovne baze lahko polnijo baze podatkov, ki se že uporabljajo za potrebe računovodstva in poslovanja
- celotna programska aplikacija za dijaški dom se izdela na novo

Aprila 1997 so tako dijaški domovi prejeli prototipno verzijo programa za vodenje pedagoške dokumentacije (Tekavec in Štor, 1997). Program ni bil izdelan na novo, saj se je za potrebe enega izmed dijaških domov postopoma razvijal že tri leta, komisija za koordinacijo uvajanja IT in znanja v dijaške domove pa se je z avtorji tega programa dogovorila, da dopolnjen in izboljšan program ponudijo vsem dijaškim domovom. Večja pomanjkljivost tega programa pa je bila, da ni vseboval nikakršne zaščite za dostop do podatkov. Podatke je bilo mogoče tudi nepooblaščenno spreminjati ali pa izbrisati.

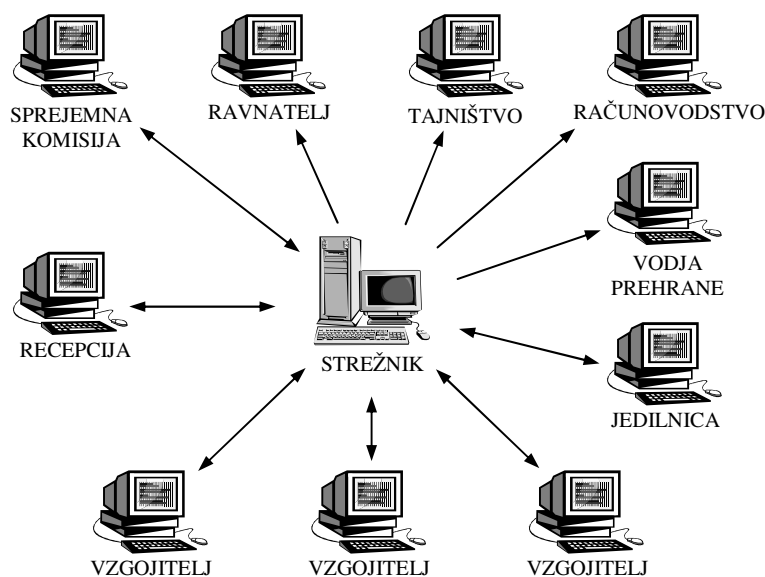
Pomanjkljivost obeh omenjenih programov je bila tudi v tem, da nista omogočala računalniško podprtega informacijskega sistema na nivoju celotnega dijaškega doma. Programa nista omogočala dela na več prostorsko ločenih vendar medsebojno povezanih računalnikih. Vneseni podatki so bili omejeni zgolj na en računalnik, kjer je bil program nameščen. Če je bil program nameščen na več računalnikih, pa podatki medsebojno niso bili povezljivi.

Pri tem je potrebno tudi omeniti, da pred letom 1999 še nobeden izmed dijaških domov ni imel ustrezne infrastrukture za medsebojno povezovanje računalnikov, kar je osnova za vzpostavitev informacijskega sistema. Na tem področju je bila takrat odločilnega pomena odločitev MŠŠ, da tudi dijaškim domovom subvencionira izgradnjo računalniških omrežij.

3. Moj pristop k rešitvi problema izmenjave podatkov v dijaškem domu

Problema izmenjave podatkov v dijaškem domu sem se lotil že z diplomskim delom (Jeram, 1997), v katerem sem analiziral potrebe in informacijske tokove v dijaškem domu, ter podal smernice za razvoj ustreznega računalniškega programa.

Ker v letu 2000 še vedno ni bilo ustrezne rešitve problema, sem se odločil, da sam poizkusim izdelati ustrezen program. Za razvojno okolje sem izbral program MS Access, aplikacijo pa sem razvil na principu strežnik-odjemalec. Program omogoča računalniško izmenjavo podatkov med različnimi delovnimi enotami in predstavlja celovit informacijski sistem dijaškega doma (Slika 2).



Slika 2: Informacijski sistem dijaškega doma

Pri razvoju aplikacije sem si zastavil tri cilje:

1. Izdelava uporabniku prijaznega programa
2. Celovita rešitev problema izmenjave podatkov v dijaškem domu
3. Zanesljivo delovanje programa

Posebno pozornost sem namenil prav izdelavi uporabniku prijaznega programa. Program mora biti enostaven za uporabo, njegova funkcionalnost pa mora slediti vsakdanjim že utečenim pravilom uporabnikov (predvsem vzgojiteljev). Zavedal sem se namreč, da bo moralo program v nekem dijaškem domu, če želijo vzpostaviti učinkovit informacijski sistem uporabljati več zaposlenih. Razmišljanje enega izmed zaposlenih v dijaškem domu je bilo, da je pri večini pedagoških in tudi pri ostalih delavcih prisoten precejšen odpor do dela z računalniki. V ljubljanskih dijaških domovih je povprečna starost vzgojiteljev okrog štirideset let, zato je osnovni problem v nepripravljenosti na spremembe (Jeram, 1997).

Pri razvoju programa sem upošteval tudi osnovna načela varovanja podatkov in informacij (Dečman, 2007:67; Ur.l., 86/2004):

- neoporečnost: varovanje točnosti in popolnosti informacij,

- zaupnost: zagotavljanje, da so informacije dostopne samo pooblaščenim osebam
- sledljivost uporabe: omogoča kasnejše ugotavljanje, kdaj so bili posamezni osebni podatki uporabljeni

Program vsebuje zaščito za dostop do podatkov, zato vsak uporabnik za prijavo in delo s programom potrebuje svoje geslo. Za dodeljevanje pravic uporabe programa skrbi administrator programa. Posamezen uporabnik lahko vnaša ali spreminja samo tiste osebne podatke za katere je pristojen. Za vpogled v ostale osebne podatke pa program evidentira kdo, kdaj je podatke uporabil in kateri podatki so bili uporabljeni. Omogoča tudi blokiranje dostopa do osebnih podatkov, kar pomeni, da osebni podatki niso dostopni nikomur, razen pristojnemu (matičnemu) vzgojitelju, ki lahko tako blokado po potrebi tudi vključi.

Program omogoča tudi sodoben način identifikacije dijakov (kuhinja – koriščenje prehrane, recepcija – evidentiranje prihodov) s pomočjo tehnologije RFID (Radio Frequency IDentification: <http://en.wikipedia.org/wiki/RFID>), po potrebi pa lahko tudi krmili mehansko zaporo (kuhinja) ali odpira vrata (recepcija). Ker MS Access v osnovi nima podpore za uporabo COM, LPT ali TCP/IP komunikacijskih vmesnikov, sem v ta namen uporabil programski ActiveX dodatek TConnector, podjetja TEC-IT (<http://www.tec-it.com/data-acquisition/rs232.htm>). V primeru upravljanja zunanje naprave pa je potreben še vmesnik v obliki elektronskega vezja, ki posredovani ukaz spremeni v ustrezen električni impulz (dry contact), ki zunanjo napravo krmili. V ta namen sem uporabil

elektronsko vezje Solid State Relay Module (WTSSR-M) podjetja Weeder Technologies (<http://www.weedtech.com/>).

Tako RFID-čitalec (http://www.hidcorp.com/technology.php?tech_cat=8&subcat_id=10), kot tudi elektronsko vezje za upravljanje zunanje naprave sta z računalnikom povezana preko zaporednega (COM) komunikacijskega vmesnika.

Za doseganje zanesljivosti delovanja programa sem vnaprej predvidel nekatera najpogostejša napačna dejanja uporabnikov in le te že vnaprej preprečil, ali pa program uporabnika na napako ustrezno opozori in mu svetuje pravilen način dela. V ta namen sem dopolnil v MS Access že vgrajen sistem za prestopanje napak (On Error). Izdelal sem svojo funkcijo, ki jo ob morebitni napaki kliče dogodkovna procedura v kateri je do napake prišlo. Če je neka napaka vnaprej predvidena se program odzove na prej opisan način, v nasprotnem uporabnik od MS Access-a dobi opozorilo o napaki (v tem primeru v angleškem jeziku). Po potrditvi opozorila se napaka (le tista, ki ni bila že vnaprej predvidena) evidentira, izvajanje programa pa se v večini primerov nadaljuje.

Seznime evidentiranih napak mi skrbniki sistema v dijaških domovih občasno ali po potrebi posredujejo po elektronski pošti. Seznime napak nato analiziram in po potrebi ustrezno dopolnim program. Rezultat tega je, da je s strani uporabnika potrebno že kar precej nesmiselno dejanje, da bi program prešel v stanje neodzivnosti. V najslabšem primeru se samodejno zapre, uporabnik ga mora le ponovno zagnati in lahko nadaljuje z delom.

Nenazadnje pa na ta način naknadno odpravim tudi "hrošče", ki so se mi vtihotapili v program in pri predhodnem preizkušanju še niso bili odkriti.

Vgrajene so tudi kontrole vnosa nekaterih podatkov (EMŠO, računovodska številka).

4. Opis programa SZAM 2000

4.1. Program SEZAM 2000 omogoča:

- Vnos in spreminjanje podatkov o osebah (dijaki, študenti, zaposleni, zunanji abonenti)
- Vodenje in izpis domske dokumentacije
- Izpise raznih seznamov, evidenc, potrdil in poročil
- Načrtovanje potrebnega števila naročenih obrokov prehrane

- Analizo med naročenim in koriščenim številom obrokov
- Analizo frekvence koriščenja obrokov glede na dan v tednu in uro
- Kontrolo koriščenja prehrane s kontrolo pristopa
- Obračun oskrbnine (dijaki, študenti) ali koriščenih obrokov (zaposleni, zunanji abonenti)
- Evidentiranje izhodov/prihodov dijakov s kontrolo pristopa
- Evidentiranje delovnega časa zaposlenih
- Uporabniki programa si lahko medsebojno posredujejo sporočila
- Izmenjavo podatkov s programi SAOP, VASCO in ŠPICA
- Izvoz podatkov za potrebe uporabe ali obdelave v drugih programih (MS Office)

4.2. Opis posameznih uporabniških možnosti

Podatke o novem dijaku, ki se vpisuje v dijaški dom v sistem vnese sprejemna komisija (svetovalna služba). V sistem se vnesejo vsi podatki z vpisnega obrazca za vpis v dijaški dom (Slika 3). Po končanem vpisu in sprejemnem postopku sprejemna komisija prijavljene dijake razporedi po vzgojnih skupinah in nato preko sistema podatke o novih dijakih posreduje vzgojiteljem posameznih vzgojnih skupin.

Slika 3: Vnos podatkov o novem dijaku

Slika 4: Podatki o dijaku - nastanitev

Ko se vzgojitelj v sistemu prijavi v svojo vzgojno skupino, ga tam že čakajo podatki o novih dijakih, ki so bili razporejeni v njegovo skupino. Vzgojitelj kasneje za posameznega dijaka vnese še druge podatke, ki jih od dijaka pridobi šele, ko se ta vseli v dijaški dom oziroma vzgojno skupino.

Zaslonski obrazec Podatki o dijaku (Slika 4) je sestavljen iz 9 kartončkov, in sicer:

- Nastanitev: podatki o nastanitvi dijaka v dijaškem domu (Slika 4)
- Prehrana: podatki o vrsti prehrane, ki jo koristi dijak, na izbiro je več možnosti, in sicer:
 - navadna
 - vegetarijanska
 - razne diete

Slika 5: Podatki o starših

- Stalno bivališče: podatki o stalnem prebivališču dijaka
- Osebni podatki: osebni podatki o dijaku
- Opombe: polje namenjeno vnosu večje količine podatkov o dijaku
- Podatki o starših ali skrbniku (Slika 5)
- Podatki o šoli in izobraževalnem programu, ki ga dijak obiskuje in podatki o razredniku (Slika 6)
- Urnik: opcijsko izbiranje (Dop, Op, Pop, Praksa, ...)
- Urnik podrobno: dodaten tekstovni vnos, kjer vpišemo pouk od ure do ure, lahko pa vpišemo tudi druge dodatne obšolske dejavnosti

Slika 6: Podatki o šoli

Predmet	Letnik : 1	1. obdobje	2. obdobje	3. obdobje
Anatomija	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozitivno		
Angleščina	<input checked="" type="checkbox"/>	NMS		
Biologija	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozitivno		
Delovna praksa	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozitivno		
Fizika	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozitivno		
Geografija	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozitivno		
Kemija	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozitivno		
Matematika	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozitivno		
Nemščina	<input checked="" type="checkbox"/>	NMS		
Slovenščina	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozitivno		
Športna vzgoja	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozitivno		
Umetnost	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozitivno		
Zgodovina	<input checked="" type="checkbox"/>	Pozitivno		

Slika 7: Podatki o učnem uspehu

Program omogoča tudi vnos podatkov o učnem uspehu posameznega dijaka (Slika 7), in izpis poročila o učnem uspehu celotne vzgojne skupine.

Ravnatelj dijaškega doma ima možnost izpisa poročila o učnem uspehu celotnega dijaškega doma.

Slika 8: Priprava vabila na razgovor

Slika 9: Izrek vzgojnega ukrepa

Program omogoča pripravo in izpis:

- Opravičila za izostanek od pouka
- Dopisa oziroma vabila na razgovor (Slika 8)
- Obvestila o izreku vzgojnega ukrepa (Slika 9). Uporabnik pri tem izbere ustreznega dijaka za katerega želi pripraviti obvestilo o izreku vzgojnega ukrepa, organ ki ukrep izreka in izrečeni vzgojni ukrep. V prvo vnosno polje vpiše točke in člene po katerih je vzgojni ukrep izrečen, v drugo vnosno polje pa obrazložitev izreka vzgojnega ukrepa.

Za pravno-formalno pravilnost obvestila o izreku vzgojnega ukrepa poskrbi program.

Za namen večernih izhodov vzgojitelj dijaku prijavi večerni izhod (Slika 10), kjer izbere ustrezen dan, določi uro in namen izhoda.

Slika 10: Prijavljanje večernega izhoda

Če ima nek dijak na določen dan v tednu redne večerne aktivnosti, mu lahko vzgojitelj za ta dan v tednu prijavi stalni večerni izhod. V tem primeru bo večerni izhod dijaku samodejno po potrebi do preklica sproti dodeljeval program.

Slika 11: Evidentiranje prihodov / odhodov

Pri evidentiranju prihodov/odhodov (Slika 11) so sledeče možnosti:

Dijaki:

- nedeljski prihod
- večerni izhod
 - dovoljen (brez zamude, z zamudo)
 - nedovoljen

dnevni prihod (opcija, ki jo je mogoče vklopiti za posameznega dijaka)

Zaposleni:

- prihod/odhod
- službeni izhod

Program pri evidentiranju samodejno ločuje dijake in zaposlene, ter ustrezne dogodke.

Le v primeru, ko je med evidentiranjem prihoda zaposlenega in naslednjim dogodkom za istega zaposlenega minilo več kot 24 ur, program na zaslon izpiše opozorilo in vprašanje ali je trenutni dogodek prihod ali odhod.

Pri evidentiranju delovnega časa zaposlenih program obračunava tudi nočno delo in delo ob nedeljah in praznikih.

Program podpira tudi zvokovno opozarjanje na posamezne dogodke (nedovoljen izhod, neveljavna identifikacija, ...). Upravlja lahko tudi elektro-magnetno ključavnico za odpiranje vrat.

Strokovnim delavcem doma (ravnatelj, svetovalni delavec, vzgojitelji), nočnemu varuhu in receptorjem je namenjen obrazec za pregled večernih izhodov dijakov (Slika 12).

Seznam

Dan : Četrtek, 13. september 2007

◀ Ponedeljek Torek Sreda Četrtek Petek Sobota Nedelja ▶

◀ Zapiši ▶

Brez prihoda: 0 Dovoljeni izhodi: 23 Nedovoljeni izhodi: 4 Nedeljski prihodi: 0

Skupina	Dijak	Dovoljeno	Prihod	Zamuda	Namen izhoda	Vzgojitelj ki je izdal izhod	Kdaj je bil izhod izdan
1B	AJDIČ Boltjan	22:30	22:29		večerni izhod	SADOVNIK Dario	13.9.2007 20:37
1B	SREBOT Blaž	22:15	22:13		večerni izhod	HRENKO Ivan	13.9.2007 16:11
1B	ŠEČONA Roman	22:15	22:13		večerni izhod	HRENKO Ivan	13.9.2007 16:22
1B	ŽAGAR Jan	22:15	22:13		večerni izhod	HRENKO Ivan	13.9.2007 16:21
1B	ŽVONELJ Klemen	22:15	22:13		večerni izhod	HRENKO Ivan	13.9.2007 16:10
1C	OGLAR Žiga	22:30	22:27		večerni izhod	SADOVNIK Dario	13.9.2007 20:37
1C	OKROGAR Davorin	22:30	22:29		večerni izhod	SADOVNIK Dario	13.9.2007 20:37
2A	GOLOB Tomaž	22:30	21:37		obisk	JEŠOVNIK Adela	13.9.2007 13:41
2A	HOZJAN ALAN	23:00	21:53		večerni izhod	JEŠOVNIK Adela	13.9.2007 17:16
2B	BOBČ Anja	23:00	23:53	0:53	večerni izhod	ERJAVEC Zinka	13.9.2007 20:53
2B	FEKONJA Brina	23:00	23:31	0:31	večerni izhod	ERJAVEC Zinka	13.9.2007 20:53
2B	GOLOB Majca	23:00	21:37		večerni izhod	ERJAVEC Zinka	13.9.2007 20:50
2B	GOLOB Teja	23:00	21:37		večerni izhod	ERJAVEC Zinka	12.9.2007 17:53
2B	JURŠČ Suzana	23:00	23:53	0:53	večerni izhod	ERJAVEC Zinka	13.9.2007 20:53
2B	KENDA Anja	22:30	21:38		večerni izhod	ERJAVEC Zinka	13.9.2007 20:49
2B	LUREC Malina Aurelia	23:00	23:31	0:31	večerni izhod	ERJAVEC Zinka	13.9.2007 20:55
2D	KRALJ Erika	22:30	22:28		obisk	JEŠOVNIK Adela	13.9.2007 17:13
2D	PERŠOLJA Kaja	22:30	22:28		obisk	JEŠOVNIK Adela	13.9.2007 17:14
3B	NOVAČEK Tina	23:00	21:36		roštilj dan	JERAM Bojan	13.9.2007 18:33
3B	STANIČ Sanela	22:30	21:59		večerni izhod	JERAM Bojan	13.9.2007 20:29
3B	VATTOVAZ Žanin Joanni	22:15	21:38		večerni izhod	JERAM Bojan	13.9.2007 19:34
3C	MUROVEC Martina	23:00	22:54		večerni izhod	HEVKA Andreja	12.9.2007 15:00
3D	MARUŠČ Anja	22:00	21:02		starši	HOSTA Dominik	13.9.2007 18:15

Slika 12: Pregled večernih izhodov

Iz seznama so razvidni naslednji podatki: skupina, priimek in ime dijaka, dovoljena ura izhoda, ura prihoda, zamuda, namen izhoda ter kdo in kdaj je večerni izhod dovolil.

Zapisi se ločujejo glede na:

- dijaki, ki se še niso vrnili z izhoda
- dovoljeni izhodi
- nedovoljeni izhodi

- nedeljski prihodi

Slika 13: Odjavljanje prehrane

Glede koriščenja prehrane program omogoča različne možnosti, in sicer:

Odjavo prehrane: obrazec za odjavo prehrane ima obliko mesečnega koledarja v katerem uporabnik za posameznega dijaka odjavlja celodnevno prehrano ali pa posamezne obroke prehrane (Slika 13). Kaj se lahko odjavlja se določi v nastavitvah programa in je stvar odločitve posameznega dijaškega doma.

Slika 14: Odjavljanje prehrane za več oseb

Če je potrebno hkrati odjaviti prehrano za več dijakov, je na voljo drug obrazec (Slika 14), v katerem se določi dijake, posamezne dneve za odjavo prehrane in vrsto odjave. S potrditvijo gumba Uveljavi, program odjavi prehrano za vse izbrane dijake in določene dneve.

Prehrano ni mogoče odjavljati za nazaj, določiti pa je mogoče tudi najkasnejšo uro, ko se še lahko odjavi prehrana za naslednji dan.

Prehrano odjavljajo vzgojitelji.

Seznam **SUH OBROK**

Skupina:

Dijakinja:

Suh obrok:

Suh obrok ZA NASLEDNJI DAN se lahko naroči ali odjavi najkasneje do 15:00:00 ure.

Dan: **Sreda, 19. september 2007**

SUH OBROK JE PRIJAVLJEN

Prijavljeni suhi obroki:

Dan	Datum	Suh obrok
Sreda	19.9.2007	Suho kosilo pri zajtrku

Prijavljeni stalni suhi obroki:

Dan	Suh obrok
Torek	Suha večerja pri kosilu
Petek	Suho kosilo pri zajtrku

☐ Pri naročanju suhega obroka me ne opozarjaj na objavljeno prehrano

Slika 15: Naročanje suhega obroka

Naročanje nadomestnega obroka:

Pri tem sta dve možnosti, in sicer:

- nadomestni suh obrok (Slika 15)
- nadomestna večerja (sadna, mlečna, lahka)

Dijak nadomestni obrok naroči pri vzgojitelju.

Mogoče je tudi prijaviti stalni suh obrok za določen dan v tednu. V tem primeru bo do preklica nadomestni suh obrok za izbrani dan v tednu samodejno sproti naročal program.

Seznam

Dan: **Četrtek, 13. september 2007**

Oseba	Zajtrk	Šolska malica	Kosilo	Večerja	Suh obrok
AMEROŽIČ Tina	7:35		11:05		
BERNIK Karim	7:35		11:05	18:51	
ČARLIJASPIR Kim	7:16			18:51	
ČRNLJ Tina			10:10		
ČOŠČ Jana			10:10	20:01	
ERMAN DIRINTSIH Tina	7:25		14:27	19:29	
KAVS Tina	6:57		14:19	18:56	
KLEMENC Nuša	7:36				
KOVAČIČ Tina	8:43		17:11	18:50	
KRKAUC Anja			15:16		
LAFALINE Mateja	7:16		11:08	18:51	
LUŠN Monika	7:17		15:52		
MARKELJ Jasmina			11:26	18:59	
MARTINČIČ Erika			14:28	19:29	
MUSTAFIĆ Enira	6:39			19:37	
NOVIK Tjaša	7:36				
RUPOČ Ana	7:27		11:08	19:37	
STANIČ Sanela			15:21		
ŠRAMEL Nina			11:26	18:58	
ŠUMRADA Maja	7:25		13:55		
TAMBE Tanja	7:25		14:27	18:54	
VALANT Taja			14:28	19:43	
VATTOVAZ Janin Jeannette				19:23	
VEMAR Saša			12:47	18:44	
VIRANT Ema			14:44	18:44	

Slika 16: Pregled koriščenih obrokov

Vzgojitelj ima možnost pregleda koriščenja posameznih obrokov in sicer:

- za posameznega dijaka mesečni pregled
- za skupino dnevni pregled (Slika 16)

Iz seznama je v obeh primerih razvidna tudi ura koriščenja obroka.

Vodja prehrane ima kadarkoli na razpolago podatke o potrebnem številu posameznih obrokov po dnevih. Iz obrazca (Slika 17) je razvidno potrebno število kuhanih obrokov in število nadomestnih suhih obrokov.

KUHANI OBROKI		Zajtrk	Šolska malica	Malica	Predčasno kosilo	Kosilo	Podajšano kosilo	Večerja	Izreden obrok		
									Z	K	V
Navaden jedilnik		104				167		11			
Poseben jedilnik		1				1					
Vegetarijanski jedilnik		13				10		1			
SKUPAJ		118				178		12			

NAROČENI SUHI OBROKI		Pri ZAJTRKU				Pri KOSILU		Pri VEČERJI		Celodnevni obrok
		Šolska malica	Kosilo	Kosilo in večerja	Večerja	Večerja	Zajtrk	Zajtrk in kosilo		
Navaden jedilnik			15			1				
Poseben jedilnik						1				
Vegetarijanski jedilnik			3							
SKUPAJ			18			2				

Slika 17: Število naročenih obrokov

Iz preglednice je tudi razvidno število posameznih obrokov po vrsti (navadna, vegetarijanska, ...) prehrane.

KUHANI OBROKI		Naročeni obroki			Razdeljeni obroki			Nerazdeljeni obroki			
		Dijeli	Študenti	Abonenti	Dijeli	Študenti	Abonenti	Dijeli	Študenti	Abonenti	
Navaden jedilnik		181	0	0	38	113	0	0	0	68	0
Poseben jedilnik		1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Vegetarijanski jedilnik		12	0	0	0	7	0	0	0	5	0

SUHI OBROKI		Naročeni suhi obroki		Razdeljeni suhi obroki		Nerazdeljeni suhi obroki	
		Dijeli	Abonenti	Dijeli	Abonenti	Dijeli	Abonenti
Suha kosila pri zajtrku		17		15		2	
Suha večerja pri kosilu		2		2		0	

Slika 18: Naročeni in koriščeni obroki

Za nazaj je na voljo pregled podatkov o številu naročenih in številu koriščenih obrokov za posamezen dan. Iz obrazca (Slika 18) je razvidno koliko obrokov (kuhanih ali suhih) po posamezni vrsti prehrane je bilo naročeno, koriščeno in koliko obrokov je ostalo nerazdeljenih.

Naslednja možnost, ki jo ima vodja prehrane je analiza koriščene prehrane (Slika 19).

Sezam

☒ Dijaki doma
☐ Skupina
☐ Dijaki / Abonent

Šolsko leto: 2007/2008
 Mesec: September
 Dan: 14

Petek, 14. september 2007

Šolsko leto	Dom	Mesec	Dom	Dan	Dom
Zajtrk	1188	Zajtrk	1188	Zajtrk	121
Malica	48	Malica	48	Malica	3
Kosilo	1537	Kosilo	1537	Kosilo	112
Večerja	1243	Večerja	1243	Suho kosilo pri zajtrku	15
Suho kosilo pri zajtrku	27	Suho kosilo pri zajtrku	27	Suha večerja pri kosilu	2
Suha večerja pri kosilu	3	Suha večerja pri kosilu	3		

Slika 19: Analiza korišćene prehrane

Iz obrazca je razvidno število korišćenih obrokov za celotno šolsko leto, posamezen mesec in posamezen dan.

Podatek pa je mogoče dobiti za celoten dom, posamezno vzgojno skupino ali za posameznega dijaka.

Frekvenca korišćenja obrokov

Ponedjeljak

Torek

Sreda

Četvrtak

Petak

Sobota

Nedelja

Šolsko leto

2006/2007

◀

▶

Znači

	ZAJTRK							KOSILO							VEČERJA						
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21					
19.6.2007	1	22	28			7	20	30	13	17	28		42	26	14						
12.6.2007	2	31	31			3	15	12	14	59	22	10	52	60	12						
5.6.2007	28	42				5	18	32	26	25	20	12	2	56	51	16					
29.5.2007	2	32	48			9	19	19	17	49	27	10	1	49	59	26					
22.5.2007	33	47				7	23	18	22	43	26	12	65	60	18						
15.5.2007	2	37	54			8	18	9	28	68	26	19	55	61	24						
8.5.2007	3	35	35			14	20	14	27	47	37	7	78	55	14						
24.4.2007	2	32	51			8	26	25	17	41	35	10	3	60	57	15					
17.4.2007	2	37	55			5	12	20	25	66	38	11	46	54	32						
10.4.2007	41	33				6	23	17	31	40	38	17	53	43	26						
3.4.2007	2	37	55			9	19	6	30	72	37	14	91	61	22						
27.3.2007	2	36	44			6	22	23	25	55	26	13	26	56	30						
20.3.2007	1	41	61			6	19	13	16	84	37	10	1	67	65	23					
13.3.2007	3	44	53			8	32	12	24	51	35	14	63	83	13						
6.3.2007	2	47	56			7	11	16	25	92	25	4	81	70	13						
20.2.2007	2	34	54			10	13	14	31	65	27	4	95	63	15						
13.2.2007	1	39	49			12	25	19	29	32	38	0	1	56	59	20					
6.2.2007	37	61				9	16	17	30	59	30	7	79	59	23						
30.1.2007	2	42	53			7	34	30	24	41	34	5	68	73	9						
23.1.2007	41	50				6	17	30	30	51	44	6	63	71	15						
16.1.2007	49	56				23	23	12	46	54	29	9	80	63	18						
9.1.2007	31	55				13	9	10	34	67	40	0	1	62	49	15					
19.12.2006	40	58				3	35	25	29	51	31	4	78	79	15						

Slika 20: Frekvenca korišćenja prehrane

Zanimiva je tudi možnost analize frekvence korišćenja posameznih obrokov (Slika 20).

Iz obrazca je za posamezen dan v tednu razvidno koliko dijakov je v določenem časovnem obdobju koristilo prehrano. In če se vzorec za določen dan v tednu ponavlja, je tako mogoče tudi časovno načrtovati pripravo prehrane.

Sezam

KOSILO 15:05

Dijakinja: **VZOREC Martina**
 Skupina: **3B**
 Jedilnik: **Vegetarijanski jedilnik**
 Izdan suh obrok
 Naročen suh obrok: **Suha večerja pri kosilu**



Jedilnik	Narodni obroki				Razdeljeni obroki				Narodni obroki			
	Dijaki	Študenti	Abonent	Zaposleni	Dijaki	Študenti	Abonent	Zaposleni	Dijaki	Študenti	Abonent	Zaposleni
Narodni jedilnik	173	0	0	38	6	0	0	0	167	0	0	38
Posoben jedilnik	2	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Vegetarijanski jedilnik	14	0	0	0	3	0	0	0	11	0	0	0

Skupina	ID študenta	Dan	Evidentirano	Jedilnik	Narodni suh obrok
3B	015824	VZOREC Martina	15:05	Vegetarijanski jedilnik	Suha večerja
3B	015837	HRANUC Ana	15:05	Narodni jedilnik	
3B	015832	KOVAČIĆ Tina	15:05	Posoben jedilnik	
3B	005033	KLJAVIČ Nika	15:05	Vegetarijanski jedilnik	
3B	015836	KAVS Tina	15:05	Narodni jedilnik	
3B	015836	PRANJ OPRITICH Tina	15:05	Narodni jedilnik	

Slika 21: Evidentiranje korišćenja prehrane

Pri koriščenju prehrane se oseba v kuhinji preko zaslona izpišejo vsi potrebni podatki o dijaku, vrsti prehrane, koriščenem obroku, in morebitnem naročenem suhem obroku.

Na zaslonu (Slika 21) je tudi prikaz trenutnega stanja naročenih, že koriščenih in številu še nerazdeljenih obrokov glede na vrsto prehrane.

Program podpira tudi zvokovno opozarjanje na posamezne dogodke (odjavljen obrok, naročen suh obrok, že koriščen obrok, neveljavna identifikacija, ...).

Upravlja lahko tudi mehansko zaporo.

Računovodstvu doma je namenjen enostaven obrazec za obračun oskrbnine ali korišćene prehrane (Slika 22).

Slika 22: Obračun oskrbnine

Izbirati je mogoče med različnimi koristniki, na voljo je več možnosti obračuna in tudi več oblik izpisa. Rezultate obračuna je mogoče prikazati na zaslonu ali pa izpisati na tiskalnik.

Za potrebe izpisa plačilnih nalogov in vodenja plačila računov (saldna konti) se lahko podatki za obračun iz programa Sezam izvozijo in nato uvozijo v ustrezen program, ki to omogoča (SAOP, VASCO).

Primek	Ime	Skupina	Soba	Šola	Izobraževalni program	Letnik	Ponavlja	Uspeh
AJDIČ	Boštjan	1B	122	SLŠ	Lesarski tehnik	3		
AMBRROŽIČ	Irma	3B	359	GIMVET	Veterinarski tehnik	1		
ANDLOVČIČ	Nejc	1B	136	SKŠ	Kemjski tehnik	3		
BATISTUTA	Elita	2B	223	SKŠ	Kemjski tehnik	2		
BENČINA	Alan	1B	123	SLŠ	Lesarski tehnik	1		
BERGOČIČ	Monika	2D	249	GIMVET	Veterinarski tehnik	3		
BERLAK	Domen	1C	139	SŠER	Tehniška gimnazija	3		
BERNIK	Karin	3B	359	GIMVET	Veterinarski tehnik	1		
BEVČ	Matej	1C	159	BIC	Željski tehnik	2		
BEVČ	Jana	2A	208	SŠER	Elektrotehnik energetik	2		
BLAŽINA	Zajka	2B	228	SŠOF	Fotografski tehnik	1		
BOBIČ	Anja	2B	215	SŠOF	Modni oblikovalec - ukirjen program	3		
BOGDANOVIČ	Maksim	3C	328	SOBS	Umetniška gimnazija - glasbena smer	4		
BOHTE	Andreja	2D	245	BIC	Stalčičar - konditor	1		
BOHTE	Katja	2D	244	BIC	Željski tehnik	1		
BRONIK	Katrina	3D	352	GIMVET	Veterinarski tehnik	2		
BREGAR	Sabina	2D	247	GIMVET	Veterinarski tehnik	2		
BRIC	Ana	1C	152	GIMVET	Veterinarski tehnik	1		
BRINOVEC	Maša	2D	247	GIMVET	Tehniška gimnazija	2		
BRUMAT	Katrina	3D	353	GIMVET	Tehniška gimnazija	4		
CARLI KAŠPARIČ	Kim	3B	352	SŠOF	Tehnik oblikovanja	1		
CELINI	Matej	1C	150	GIMVET	Veterinarski tehnik	4		

Slika 23: Pregled vseh dijakov doma

Strokovnim delavcem in ostalim upravičenim uporabnikom je namenjen tudi obrazec za pregled vseh dijakov dijaškega doma (Slika 23).

Seznam zapisov (dijakov) je mogoče prirediti po štirih osnovnih pogojih, in sicer glede na:

- abecedni seznam vseh dijakov
- šolo
- pošto stalnega prebivališča
- vzgojno skupino

Slika 24: Analiza podatkov o dijaku

Glede na osnovni pogoj, pa so mogoči še dodatni pogoji razvrščanja (spol, priimek, ime, izobraževalni program, letnik).

Program omogoča tudi analizo odvisnih podatkov za posameznega dijaka (Slika 24).

V analizo so zajeti podatki o:

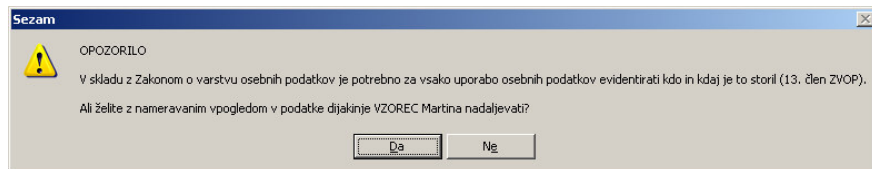
- učnem uspehu
- večernih izhodih
- izdanih opravičilih
- koriščeni prehrani

S klikom na posamezen podatek se odpre obrazec z ustreznim seznamom.

Slika 25: Dodatni podatki o dijaku

Upravičeni uporabniki imajo tudi možnost dostopa do dodatnih (osebnih) podatkov o posameznem dijaku (Slika 25).

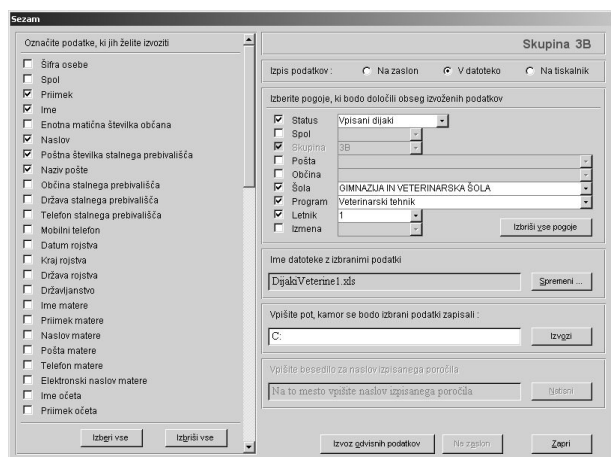
Preden program prikaže te podatke, uporabnika opozori (Slika 26), da je v skladu z zakonom o varstvu osebnih podatkov (Ur.l., 86/2004) potrebno za vsako uporabo osebnih podatkov evidentirati kdo in kdaj je to storil.



Slika 26: Opozorilo o varstvu osebnih podatkov

Opozorilo uporabniku ponudi dve možnosti, da z vpogledom v dodatne osebne podatke nadaljuje, ali pa, da to prekine.

V primeru nadaljevanja se dogodek tudi ustrezno evidentira.



Slika 27: Izvoz podatkov

Upravičenim uporabnikom program omogoča tudi izvoz podatkov. Na voljo so tri možnosti:

- prikaz na zaslon
- izpis na tiskalnik
- izvoz v datoteko

Pri izvozu podatkov v datoteko, lahko uporabnik v levem delu obrazca (Slika 27), tudi izbere katere podatke o dijaku želi izvoziti. V desnem delu obrazca pa se nahajajo pogoji za omejevanje zapisov (dijakov), ki jih želimo prikazati, izpisati ali izvoziti.

V skladu z zakonom o varstvu osebnih podatkov (Ur.l., 86/2004) so vsi podatki, ki so prikazani na obrazcih o osebi VZOREC Martina izmišljeni.

5. Nadaljnji razvoj aplikacije

- Kot prvo, v informacijski sistem še niso vključeni hišniki. Dodati je potrebno možnost javljanja oziroma naročanja popravil (to bo najverjetneje tudi prva naslednja dopolnitev).

- Nekatera opravila bi lahko izvajali dijaki sami (naročanje nadomestnega obroka), s tem pa bi razbremenil vzgojitelje. Dijak bi se pri tem v sistem moral prijaviti z identifikacijsko kartico in osebnim geslom. Dostopno mesto (računalnik) pa bi bil na javnem mestu v dijaškem domu.
- Staršem dijakov bi bilo morda potrebno omogočiti internetni dostop do nekaterih podatkov (večerni izhodi, koriščenje prehrane), vendar je pri tem potrebno zagotoviti varnost in zaupnost podatkov. Dostop do podatkov bi bil mogoč le z uporabniškim imenom in geslom.
- Zanimiva bi bila tudi elektronska evidenca prisotnosti na učnih urah v kombinaciji z uporabo ročnih računalnikov (dlačnikov), ki bi bili neposredno povezani s podatkovnim strežnikom.
- Pojavlja se vprašanje ali bi bilo smiselno sistem razširiti tudi na domsko knjižnico. V ta namen sem na spletni strani Cobiss (<http://www.cobiss.si>) preveril koliko dijaških domov je vključenih v ta sistem. Nobeden. Trenutno tudi še nimam podatka o tem ali kateri izmed dijaških domov že uporablja kak drug program za vodenje domske knjižnice.
- Izboljšati bi bilo potrebno predvsem izmenjavo podatkov z drugimi institucijami, kar pa ni odvisno samo od avtorja tega programa. Na prvem mestu je pridobivanje oziroma vnos podatkov o novih dijakih. Komisija za sprejem mora v skladu z navodili za sprejem dijakov v dijaške domove, prijavljene dijake najprej vnesti v bazo MŠŠ, od tam pa jih je s pomočjo datoteke mogoče uvoziti v program SEZAM 2000, pri čemer pa je postopek bolj zapleten kot bi bil dejansko lahko.
- Dijaški domovi morajo upravni enoti posredovati podatke o prijavi in odjavi začasnega prebivališča še vedno na predpisanem obrazcu v pisni obliki, kar predstavlja nepotreben dodaten strošek (obrazec) in čas (tiskanje podatkov na obrazce). Posredovanje teh podatkov bi bilo lahko elektronsko.
- Za predpisano pedagoško dokumentacijo (osebni list, izpisnica), ki jo mora dijaški dom voditi za posameznega dijaka, se uporabljajo pred-tiskani obrazci, na katerih pa se mesto vpisa podatkov iz serije v serijo nekoliko spreminja, kar predstavlja težavo pri izpisu podatkov s pomočjo tiskalnika. Izpis obrazca in vsebine bi se lahko izvajal na prazen list papirja.
- Tudi dnevnik, ki ga mora za svojo vzgojno skupino voditi vsak vzgojitelj, bi bilo potrebno nadomestiti z elektronsko obliko dnevnika (Dečman Dobrnjič in Černetič in Rožman, 2007). Kljub temu, da so že vsi podatki o dijakih v elektronski obliki, jih mora vzgojitelj ponovno ročno vpisovati v dnevnik (ker pač dnevnika v obliki trde vezave ni mogoče vstaviti v tiskalnik). Enako velja za poročilo o učnem uspehu vzgojne skupine, ki ga je mogoče izpisati s programom, nato pa ga je potrebno ročno prepisati v dnevnik.

6. Zaključek

Opisani program trenutno uporablja deset dijaških domov. Izkušnje iz dijaških domov, ki ta program že uporabljajo kažejo, da zaposleni pri delu s programom nimajo večjih težav. Nekateri zaposleni (tudi taki tik pred upokojitvijo) so ravno zaradi uporabe programa SEZAM 2000 prvič sedli za računalnik in po začetnih težavah (vklop računalnika, prijava v sistem, uporaba računalniške miške in tipkovnice) kmalu znali samostojno uporabljati program. To pomeni, da so sami brez pomoči drugih s programom dijaku izdali opravičilo zaradi izostanka od pouka, odjavili prehrano, naročili suhi obrok ali vnesli podatke o učnem uspehu.

V enem izmed dijaških domov kar dve tretjini vprašanih meni, da je več kot polovico administrativno-pedagoškega dela odvisnega od informacijske tehnologije. To pa predvsem v zadnjih treh letih, ko so v dijaškem domu dobili kvaliteten računalniški program, izdelan izključno za potrebe dijaških domov. Preko njega je možna komunikacija med vsemi zaposlenimi v instituciji, vključno z vsemi tehničnimi službami v domu (Tehovnik, 2006:60).

Menim, da opisan program lahko veliko prispeva tudi k dijakom prijaznemu dijaškemu domu, od uporabnikov – predvsem vzgojiteljev pa ne zahteva preveliko dodatnega truda.

Program SEZAM 2000 racionalizira delo, zagotavlja ažurnost podatkov in s tem da podatkom uporabno vrednost.

LITERATURA

- Cavnik, B. (1995) Vsebina programske aplikacije za dijaški dom - poročilo. Komisija za koordinacijo uvajanja informacijske tehnologije in znanja v dijaške domove RS: Ljubljana
- Cavnik, B. (1995) Posvetovalno srečanje mentorjev računalništva v dijaških domovih RS – poročilo posveta. Komisija za koordinacijo uvajanja informacijske tehnologije in znanja v dijaške domove RS: Ljubljana
- Čuješ, M. (1993) Uporaba računalnikov v dijaških domovih RS - poročilo. Dijaški dom steklarske šole: Rogaška Slatina
- Dečman Dobrnjič, O., Černetič, M. (2005-2006) Vodenje s pomočjo informacijskih sistemov – Raziskava. V: Iskanja št. 23/24, str. 103-109
- Dečman Dobrnjič, O., Černetič, M., Rožman Z. (2007) Znanje informacijsko komunikacijske tehnologije in elektronski dnevnik v vzgojnem procesu dijaških domov – Raziskava. V: Iskanja št. 28, str. 32-42
- Dečman, L. (2007) Informacijski sistem v šolah in varovanje podatkov. V: Iskanja št. 27, str. 67-71
- Flogie, A., Gumzej, G. I. (2007) Vizija uporabe informacijsko komunikacijske tehnologije v "novem" šolskem sistemu. V: Iskanja št. 27, str. 57-61
- Jeram, B. (1997) Zasnova informacijskega sistema za potrebe dijaških domov – diplomsko delo. Fakulteta za organizacijske vede: Kranj.
- Petroša, S. (1993) Navodilo za uporabo računalniškega programa SEZAM 1992. Izdano v samozaložbi
- Radosavljevič, R. (1995) Vizija računalniškega delovanja v dijaškem domu in pogledi na razvoj računalniškega opismenjevanja v ostalih dijaških domovih - poročilo. Dijaški dom Kočevje: Kočevje
- Skok, A. (1995) Izbira programskega paketa za računalniško omrežje v dijaškem domu - poročilo. Komisija za koordinacijo uvajanja informacijske tehnologije in znanja v dijaške domove RS: Ljubljana
- Tehovnik, F. (2006) Vpliv informatizacije na vzgojno delo. V: Iskanja št. 25, str. 57-63
- Tekavec, T., Štor, A. (1997) Navodilo za uporabo računalniškega programa EVIDENCA.
- Ur.l. RS (2006) Pravilnik o bivanju v dijaških domovih. Uradni list RS št. 97/2006
- Ur.l. RS (2004) Zakon o varstvu osebnih podatkov. Uradni list RS št. 86/2004

Strokovni življenjepis

Po izobrazbi sem univerzitetni diplomirani organizator (smer informatika). Zanimam se za računalniške informacijske sisteme in podatkovne baze. Zaposlen sem v Dijaškem domu Vič, kjer od leta 1997 delam kot vzgojitelj.