

# ZADOVOLJSTVO FIZIOTERAPEUTA BOLNIČKIM INFORMACIJSKIM SUSTAVOM I NJEGOVOM PRIMJENOM U RADU

## PHYSIOTHERAPISTS' SATISFACTION WITH HOSPITAL INFORMATION SYSTEM AND ITS APPLICATION IN THEIR WORK

Ilija Barba<sup>1</sup>, Ksenija Baždarić<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija, Rijeka, Hrvatska - student

<sup>2</sup> Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija, Rijeka, Hrvatska

ORCID: 0000-0002-2977-3686, ksenija.bazdaric@uniri.hr

Autor za korespondenciju

e-mail: ilijabarba@gmail.com

### SAŽETAK

**Uvod.** Bolnički informacijski sustav (BIS) modularno je dizajniran sustav za upravljanje medicinskim, administrativnim, logističkim i financijskim aspektima bolnice. Cilj ovoga istraživanja bio je utvrditi koriste li fizioterapeuti bolnički informacijski sustav pri svakodnevnom radu i koliko su njime zadovoljni.

**Materijali i metode.** Ispitivanje je provedeno anketnim upitnikom na uzorku od 112 fizioterapeuta. Upitnik uporabe i zadovoljstva BIS-om sadrži 4 dijela: demografski podaci, pitanja vezana uz posjedovanje računala na radnom mjestu i korištenju bolničkog informacijskog sustava WinBIS, „da“ i „ne“ pitanja o BIS-u te izraza mišljenja vezano uz zadovoljstvo dizajnom, preglednošću, općenitim snalaženjem u programu i dostupnošću informacija.

**Rezultati.** Od ukupno 112, 61(54%) ispitanici fizioterapeut koristi bolnički informacijski sustav (WinBIS In2 grupacije). Dizajn i preglednost BIS-a trećina fizioterapeuta ocijenila je zadovoljavajućim. Ispitanici se najviše slažu da BIS pomaže pri svakodnevnom radu, pri čemu je ocjenu „4“ dalo 23(38%) ispitanika. Trećina ispitanika smatra da BIS ne oduzima znatnu količinu vremena pri radu te da ubrzava procese u bolničkom sustavu, međutim nešto više od trećine (39%) nema izražen stav. Više od polovice ispitanika smatra da BIS koristi osoblju bolnice.

**Zaključak.** Ispitivanje mišljenja o zadovoljstvu korištenja BIS-a kod fizioterapeuta ocijenjeno je srednjom ocjenom, što je pokazatelj kako fizioterapeuti nisu niti zadovoljni, niti nezadovoljni postojećim rješenjem

u bolnicama te kako je potrebno napraviti aplikacijska rješenja prilagođena fizioterapeutima.

**Ključne riječi:** Bolnički informacijski sustav, fizioterapeut, zadovoljstvo.

### ABSTRACT

**Introduction.** Hospital Information System (HIS) is a modular system for managing medical, administrative, logistical and financial aspects of the hospital. The aim of this study was to determine whether physical therapists use HIS in their daily work and how satisfied they are with it.

**Methods.** The study was conducted with a questionnaire on a sample of 112 physical therapists. The questionnaire had 4 parts: demographics; possession of computers at the workplace and use of the HIS; eight “yes” and “no” questions about HIS; questions about satisfaction with design, visibility, overall orientation in the program and the availability of the information.

**Results.** Of all 112, 61(54%) of surveyed physical therapists use HIS (WinBIS In2 Group). One third of physical therapists has expressed their satisfaction with design and visibility. Respondents agree that HIS helps them in their daily work, with a grade point “4” awarded by 23(38%) participants. One third of participants believe that HIS does not take a considerable amount of time at work and accelerates processes in the hospital system, but slightly more than one third (39%) have a neutral attitude. More than half of respondents believe that HIS is useful to the hospital personnel.

**Conclusion.** The examination of the physi-

cal therapists' opinion on the satisfaction of the use of HIS was evaluated with an average grade, which is an indication that they are neither satisfied nor dissatisfied with the existing solution in hospitals and that it is necessary to make application solutions adapted to physiotherapists.

**Key words:** Hospital Information Systems, Physical Therapists, Satisfaction

### UVOD

Baze podataka predstavljaju prvi korak u organizaciji bilo kojeg posla, pa tako i u medicini. Pri radnom procesu, cilj je da se računalna tehnologija koristi racionalno te da bude jednostavna i pristupačna svima (1). Svaki se fizioterapeut prije početka rada s pacijentom mora upoznati s njegovim stanjem. Stvarajući bazu podataka o pacijentima, fizioterapeuti ne pomažu samo sebi, nego i drugim kolegama koji će u budućnosti raditi s pacijentom. Velika prednost je to što se otpusna dokumentacija za pojedino liječenje pacijenta dobiva kao gotovo rješenje koje proizlazi iz digitalne dokumentacije nastale tijekom procesa rehabilitacije. Uzimanje anamneze, koje je od velike važnosti, danas je uvelike olakšano upravo razvojem Bolničkih informacijskih sustava (2).

Bolnički informacijski sustav (BIS) modularno je dizajniran sustav za upravljanje medicinskim, administrativnim, logističkim i financijskim aspektima bolnice. Povezuje sve dijelove informacijskog sustava bolnice pružajući najbolju podršku liječenju i njezi pacijenata, radu medicinskog osoblja i administraciji preko integralnog računalnog

sustava (3). Bolnički informacijski sustav čine: računalna podrška (*engl. hardware*), programska podrška (*engl. software*), ljudi (*engl. lifeware*) i procesi, norme i pravila (*engl. orgware*). Glavni su zadatci bolničkog informacijskog sustava podrška djelotvornoj opskrbi pacijenata, smanjivanje utroška sredstava i vremena te osiguravanje informacije u stručne, upravne i znanstvene svrhe (2). Cilj je bolničkog informacijskog sustava stvaranje, oblikovanje i korištenje EZZ-a (elektroničkog zdravstvenog zapisa) pacijenta (4). Prema izvaji zamjenice ravnatelja Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje, u informatizaciju hrvatskih bolnica 2013. godine ulaže se svega 0,8 do 0,9 % zdravstvenog proračuna, dok su europski prosjeci 2 do 3 % zdravstvenog proračuna (5). Cilj bolničkih informacijskih sustava nije u tome da šteti novac, već da omogući racionalizaciju potrošnje.

Bolnički informacijski sustav zajedno s Centralnim zdravstvenim informacijskim sustavom Republike Hrvatske čini zajedničko IT rješenje za bolji i kvalitetniji rad bolnica. Međutim, s obzirom na to da se radi o „bolničkom“ sustavu, nameće se pitanje koliko je sustav prilagođen općenito zdravstvenim djelatnicima i koliki udio tu zauzimaju fizioterapeuti. Mogu li fizioterapeuti biti zadovoljni trenutnim rješenjem u bolnicama?

Stoga je glavni cilj istraživanja bio ispitati zadovoljstvo i primjenu bolničkog informacijskog sustava u radu fizioterapeuta. Specifični ciljevi su bili ispitati učestalost korištenja bolničkog informacijskog sustava u svakodnevnom radu fizioterapeuta, ispitati zadovoljstvo bolničkim informacijskim sustavom te ispitati razlike u zadovoljstvu s obzirom na sociodemografske osobine ispitanika. Pretpostavlja se da četvrtina fizioterapeuta koristi bolnički informacijski sustav u svakodnevnom radu, da obrazovaniji fizioterapeuti više koriste BIS u radu te da su mlađi fizioterapeuti zadovoljniji od starijih fizioterapeuta pri korištenju BIS-a.

## MATERIJALI I METODE

Presječno istraživanje o upotrebi bolničkog informacijskog sustava kod fizioterapeuta provedeno je u razdoblju od 19. 4. 2018. do 9. 5. 2018. godine pomoću anonimnog upitnika u aplikaciji „Google obrasci“ (<https://www.google.hr/intl/hr/forms/about/>) u sk-

lopu izrade diplomskog rada studenta Ilije Barbe pod mentorstvom Ksenije Baždarić. Upitniku se moglo pristupiti slijedom mrežne poveznice poslana na e-mail adrese načinom prosljeđivanja. Također, za prosljeđivanje mrežne poveznice na kojem se nalazi upitnik korištene su društvene mreže i aplikacije (Facebook, Viber i Whatsapp).

### Ispitanici

U istraživanje su metodom snježne grude (prigodan uzorak) uključeni fizioterapeuti zaposleni u zdravstvenim ustanovama u RH, različitih dobnih skupina i različite razine obrazovanja. Nije bilo isključnih kriterija.

### Upitnik zadovoljstva i primjene BIS-a

Upitnikom korištenim u ovom radu (Prilog 1), konstruiranim za svrhe istraživanja (6), mjereni su primjena i zadovoljstvo fizioterapeuta u radu sa WinBIS IN2 bolničkim informacijskim sustavom.

Upitnik se sastoji od 18 pitanja podijeljenih na 4 dijela. Prvi dio upitnika obuhvaća demografske podatke o ispitanicima, spol i dob. Drugi dio upitnika sadržava pitanja vezana uz stručnu spremu, radni staž, vrstu ustanove u kojoj ispitanik obavlja djelatnost, posjedovanje računala na radnom mjestu i korištenju bolničkog informacijskog sustava WinBIS pri svakodnevnom radu. Treći dio upitnika sastoji se od osam „da“ i „ne“ pitanja o BIS-u i pitanja o funkcijama koje koriste fizioterapeuti pri radu sa WinBIS-om. Četvrti dio upitnika sastoji se od izraza mišljenja vezano uz zadovoljstvo dizajnom, preglednošću, općenitim snalaženjem u programu i dostupnošću informacija prikazanih Likertovom mjernom ljestvicom (7). Ocjene su na ljestvici od 5 stupnjeva, od 1 do 5 i to: 1 – „U potpunosti sam nezadovoljan/na“, 2 – „Nezadovoljan/na sam“, 3 – „Niti sam zadovoljan/na, niti sam nezadovoljan/na“, 4 – „Zadovoljan/na sam“, 5 – „U potpunosti sam zadovoljan/na“. Također, četvrti dio upitnika sastoji se od 8 tvrdnji, 4 pozitivne i 4 negativne, prikazanih na Likertovoj mjernoj ljestvici. Ocjene su podijeljene od 1 do 5 i to: 1 – „Potpuno se ne slažem“, 2 – „Ne slažem se“, 3 – „Niti se slažem, niti se ne slažem“, 4 – „Slažem se“, 5 – „Potpuno se slažem“. Zadnje pitanje u upitniku je u obliku „da“ i „ne“ pitanja i ispituje preporuku WinBIS rješenja drugim ustanovama od strane fizioterapeuta.

### Etička ispravnost provedenog istraživanja

Istraživanje je provedeno u skladu s temeljnim etičkim i bioetičkim principima (osobni integritet, pravednost, dobročinstvo i neškodljivost) u skladu s najnovijom revizijom Helsinške deklaracije. Ispitanici popunjavanjem obrasca pristaju na ispitivanje. Povjerenstvo za etička pitanja Fakulteta zdravstvenih studija izdalo je dozvolu dana 21. 3. 2018. godine.

### Statistička obrada podataka

Prikupljeni podatci upisani su u tablice oblikovane u programu MS Excel (Microsoft Corporation, SAD) i statistički obrađeni u programu za statističku obradu podataka TIBCO Statistica 13.3 (TIBCO Software Inc, SAD).

Kategorijski podatci prikazani su učestalošću (N) i relativnom učestalošću (%). Kvantitativni podatci prikazani su odgovarajućom srednjom vrijednošću i mjerama raspršenja ovisno o vrsti raspodjele koja je testirana Kolmogorov-Smirnovljevim testom te uspoređeni t-testom za nezavisne uzorke ili Mann Whitney testom. Razlike u udjelima ispitanika izračunate su testom proporcija. Statistički značajnima smatraju se svi zaključci uz razinu  $P < 0,05$ .

## REZULTATI

U istraživanju je sudjelovalo 112 fizioterapeuta, od toga 88 (79%) žena i 24 (21%) muškarca (Tablica 1).

Prosječna dob ispitanika je 33 godine (minimalno 21 - maksimalno 64 godine), nema razlike u dobi s obzirom na spol ( $P=0,793$ ). Najviše je ispitanika (55%) sa završenim višim ili prvostupničkim obrazovanjem, najmanje (10%) je ispitanika sa završenom srednjom stručnom spremom.

Najviše ispitanika (35%) svoju djelatnost obavlja u općim bolnicama, dok najmanje (1%) ispitanika svoju djelatnost obavlja u lječilištu. Najviše ispitanika (18%) sa završenim višim ili prvostupničkim obrazovanjem zaposleno je u općoj bolnici. Najviše ispitanika (14%) sa završenim visokim obrazovanjem zaposleno je u kliničkim ustanovama.

Tablica 2 sadrži podatke o posjedovanju računala na radnom mjestu. Računalo na radnom mjestu posjeduje 101 (90%) fizioterapeut, 22 (20%) muškaraca i 79 (70%) žena. Osam (7%) fizioterapeuta sa

završenom srednjom školom, 55 (49%) sa završenim višim ili prvostupničkim obrazovanjem te 38 (34%) ispitanika sa završenim visokim obrazovanjem posjeduje računalo na radnom mjestu. Najviše ispitanika koji su dali pozitivan odgovor na pitanje o posjedovanju računala na radnom mjestu je u rasponu dobi od 26 do 35 godina.

Tablica 3 sadrži podatke o korištenju BIS-a i njegovih funkcija. Od sveukupnog broja ispitanika (n=112), 61 (54%) fizioterapeut koristi bolnički informacijski sustav (WinBIS In2 grupacije).

Više od tri četvrtine ispitanika nije koristilo bolnički informacijski sustav neke druge tvrtke. Dvije trećine (64%) ispitanika smatra sustav prilagođenim potrebama u svakodnevnom radu. Dvije trećine (66%) ispitanika odgovorilo je kako nije bilo prethodno educirano za rad u WinBIS-u. Svega polovica ispitanika koristi WinBIS za unošenje uputnica, dok ostale podatke o pacijentu unosi više od dvije trećine (70%) ispitanika. Manje od jedne trećine ispitanika (31%) koristi WinBIS za unošenje fizioterapeutskog kartona i manje od polovice ispitanika (41%) koristi druge funkcije WinBIS-a.

Zadovoljstvo WinBIS-om je prosječno (ocjena 3) te je prikazano u tablici 4. Dizajn WinBIS-a trećina fizioterapeuta ocjenjuje zadovoljavajućim (ocjena 4), dok je nešto više od četvrtine ispitanika nezadovoljno. Trećina ispitanika je zadovoljna preglednošću dok je nezadovoljstvo izrazila četvrtina ispitanika 16(26%).

Tablica 5. sadrži podatke o mišljenju ispitanika vezano uz uslužnost WinBIS-a. Ispitanici se najviše slažu da WinBIS pomaže pri svakodnevnom radu, pri čemu je vrlo dobru ocjenu dalo 23 (38%) ispitanika. Trećina ispitanika smatra da WinBIS ne oduzima znatnu količinu vremena pri radu. Također, trećina ispitanika mišljenja je da WinBIS ubrzava procese u bolničkom sustavu, međutim nešto više od trećine (39%) nema izražen stav po tom pitanju. Gotovo polovica ispitanika ne slaže se da WinBIS odmaže u organizaciji poslovanja te trećina ispitanika smatra kako WinBIS ne koristi pacijentima. Trećina ispitanika misli da WinBIS ne zahtijeva posebno usavršavanje za rad, dok 18 (30%) ispitanika nema mišljenje. Više od polovice ispitanika smatra da WinBIS koristi osoblju bolnice. Trećina ispitanika smatra da rad sa WinBIS-om nije faktor koji onemogućava da se fizioterapeut posveti pacijentu.

Tri četvrtine fizioterapeuta [45 (74%)] preporučilo bi WinBIS In2 grupacije drugim ustanovama koje trenutno ne koriste taj program.

**Tablica 1. Demografske osobine ispitanika (n=112)**

Osobina	C (5,95) ili N(%)
Dob	33 (24-58)
Do 25 g.	18 (16)
26-35 g.	48 (43)
36-45 g.	23 (21)
46.-55 g.	15(13)
56+	8 (7)
Stručna sprema	
SSS	11 (10)
VŠS	62 (55)
VSS	39 (35)
Vrsta ustanove	
Klinička ustanova	37 (33)
Opća bolnica	39 (35)
Specijalna bolnica	21 (18)
Lječilište	1 (1)
Ostalo	14 (13)

Legenda: C(5,95)-medijan s 5,95tim percentilima

**Tablica 2. Posjedovanje računala fizioterapeuta (n=112)**

	N (%)	
Posjedovanje računala	Da	Ne
Spol	101 (90)	11 (10)
Muški (N=24)	22 (20)	2 (2)
Ženski (N=88)	79 (70)	9 (8)
Stručna sprema		
SSS (N=11)	8 (7)	3 (3)
VŠS (N=62)	55 (49)	7 (6)
VSS (N=39)	38 (34)	1 (1)
Dob		
Do 25 (N=18)	15 (13)	3 (2)
26-35 (N=48)	44 (40)	4 (4)
36-45 (N=23)	19 (17)	4 (4)
46-55 (N=15)	15 (13)	0 (0)
56+ (N=8)	8 (7)	0 (0)

Legenda: SSS – srednja stručna sprema; VŠS – viša školska sprema; VSS – visoka stručna sprema

**Tablica 3. Ispitivanje o korištenju BIS-a i njegovih funkcija (n=61)**

Tvrdnja	N (%)		
	Da	Ne	P
Jeste li koristili BIS neke druge tvrtke?	9 (15)	52 (85)	0,002
Smatrate li WinBIS In2 Grupacije prilagođen Vašim potrebama u svakodnevnom radu?	39 (64)	22 (36)	0,084
Jeste li prethodno bili educirani od strane stručnih osoba za rad u WinBIS-u?	21 (34)	40 (66)	0,058
Koristite li Vi osobno WinBIS za unošenje uputnica?	30 (49)	31 (51)	0,914
Koristite li Vi osobno WinBIS za unošenje ostalih podataka o pacijentu?	43 (70)	18 (30)	0,017
Koristite li WinBIS za unošenje fizioterapeutskog kartona o pacijentu?	19 (31)	42 (69)	0,0264
Koristite li se drugim funkcijama WinBIS-a koje gore nisu navedene?	25 (41)	36 (59)	0,247

**Tablica 4. Zadovoljstvu korištenja WinBIS-a (n=61)**

Zadovoljstvo korištenja WinBIS-a	N (%)				C (25-75)	
	U potpunosti sam nezadovoljan/na (1)	Nezadovoljan/na sam (2)	Niti sam zadovoljan/na niti sam nezadovoljan/na (3)	Zadovoljan/na sam (4)	U potpunosti sam zadovoljan/na (5)	
Dizajn	5 (8)	16 (26)	17 (28)	20 (33)	3 (5)	3 (2-4)
Preglednost	5 (8)	16 (26)	14 (23)	22 (36)	4 (7)	3 (2-4)
Općenito snalaženje u programu	6 (10)	12 (19)	20 (33)	19 (31)	4 (7)	3 (2-4)
Dostupnost informacija	5 (8)	13 (21)	23 (38)	17 (28)	3 (5)	3 (2-4)

Legenda: C – Medijan; (25-75) – interkvartilni raspon

**Tablica 5. Ispitivanje mišljenja o uslužnosti WinBIS-a (n=61)**

Tvrdnje	N (%)					C (25-75)
	Potpuno se ne slažem (1)	Ne slažem se (2)	Niti se slažem niti se ne slažem (3)	Slažem se (4)	Potpuno se slažem (5)	
Pomaže pri mom svakodnevnom radu.	6 (10)	10 (16)	14 (23)	23 (38)	8 (13)	4 (2-4)
Oduzima znatnu količinu vremena pri radu.	4 (7)	21 (34)	17 (28)	8 (13)	11 (18)	3 (2-4)
Ubrzava procese u bolničkom sustavu.	3 (5)	6 (10)	24 (39)	20 (33)	8 (13)	3 (3-4)
Odmaže u organizaciji poslovanja.	5 (8)	29 (48)	21 (34)	4 (7)	2 (3)	2 (2-3)
Koristi pacijentima.	8 (13)	20 (33)	17 (28)	12 (19)	4 (7)	3 (2-4)
Zahtjeva posebno usavršavanje za rad.	9 (15)	21 (34)	18 (30)	10 (16)	3 (5)	3 (2-3)
Koristi osoblju bolnice.	4 (7)	4 (7)	16 (26)	32 (52)	5 (8)	4 (3-4)
Ne omogućava da se posvetim pacijentu.	6 (10)	22 (36)	17 (28)	11 (18)	5 (8)	3 (2-4)

Legenda: C – Medijan; (25-75) – interkvartilni raspon

## RASPRAVA

Gotovo svi ispitani fizioterapeuti posjeduju računalo na radnom mjestu, odnosno, postoje preduvjeti za primjenu elektroničkog zdravstvenog zapisa u radu s pacijentom. Ono što nas je iznenadilo i zabrinulo jest

da tek nešto više od polovice ispitanika koristi bolnički informacijski sustav, odnosno, dobiveni rezultati opovrgavaju postavljenu hipotezu. Po Zakonu o fizioterapeutskoj djelatnosti (NN 120/2008, čl. 16 i čl. 17), fizioterapeuti su dužni voditi fizioterapeutske kartone, međutim prave kontrole o

vođenju zapisa zapravo i nema. Ako nema poticaja od strane glavnog fizioterapeuta ili drugih zdravstvenih djelatnika, fizioterapeuti možda izbjegavaju koristiti bolnički informacijski sustav jer su uvođenje svakog novog sustava te time i promjena načina teški.

Razlog nekorištenja BIS-a možda leži u neprilagođenosti programskog rješenja, koje ne pruža zadovoljstvo pri radu. Postoje mnoge studije koje ispituju zadovoljstvo pri korištenju bolničkog informacijskog sustava. Francuska studija (8) provedena u kliničkim ustanovama pokazala je da čak i liječnici anesteziolozi, kirurzi i liječnici opće prakse nisu zadovoljni programskim rješenjem bolničkog informacijskog sustava koji koriste. Kao razlog navode poteškoće u nalaženju relevantnih informacija, mnoge greške u sustavu i procesuiranju dokumentacije, kao i nekompatibilnost sustava. Kao rješenje nude suradnju između zdravstvenih djelatnika i razvojnih programera. Druga studija (9) provedena ispitivanjem zadovoljstva medicinskih sestara u kliničkim ustanovama i općim bolnicama u Keršanu (Iran) naglašava kako bolnički informacijski sustav mora biti brz, dozvoliti pristup kvalitetnim informacijama, poboljšavati kvalitetu elektroničkog zdravstvenog zapisa, smanjiti mogućnost pogreške, posebno medicinske i podizati kvalitetu zdravstvene skrbi. U zaključku Ahmadian i suradnici navode kako je upravo ljudski faktor presudan za implementaciju bolničkog informacijskog sustava, kako u kliničkim ustanovama, tako i u općim bolnicama. U studiji navode kako je potrebno educirati medicinske sestre kako bi se podigla motivacija za korištenjem bolničkog informacijskog sustava, a samim time i zadovoljstvo pri radu. Ispitivanje stava medicinskih sestara o informatizaciji bolnica provedeno u Keniji (10) govori kako se u Keniji ne provodi informatizacija

na državnoj razini nego u privatnim praksama i vojnim bolnicama. Studija govori da medicinske sestre imaju pozitivan stav o informatizaciji bolnica. Iskustvo rada na računalu ne igra značajnu ulogu, ali je ipak primijećena razlika, tj. medicinske sestre s više računalnog iskustva imaju pozitivniji stav o informatizaciji bolnica. Također, studija navodi da dob, računalno iskustvo i obrazovanje utječu na stvaranje pozitivnog stava. Brumini i suradnici (4) u studiji provedenoj na KB Dubrava u Zagrebu i KBC Rijeka u Rijeci ispituju stav medicinskih sestara prema računalima. Prema rezultatima, stav medicinskih sestara je pozitivan. Isti rezultati pokazuju kako je stav medicinskih sestara mlađih od 30 godina pozitivniji nego kod starijih medicinskih sestara, a kao razlog navodi se to da je medicinska informatika obavezna u zadnjih šest godina pri školovanju medicinskih sestara.

Fizioterapeuti su svojim odgovorima u ovom istraživanju pokazali kako nisu u potpunosti zadovoljni programskim rješenjem. Najčešći odgovor vezan uz dizajn, preglednost, općenito snalaženje u programu i dostupnost informacija bio je „niti sam zadovoljan/na, niti sam nezadovoljan/na“. To jasno govori da trenutno programsko rješenje nije prilagođeno fizioterapeutima, nego općenito svim zdravstvenim djelatnicima. Uzmemo li u obzir da medicinske sestre, transfuzijska medicina, a pogotovo ginekologija i stomatologija, kao i drugi bolnički moduli, imaju svoja vlastita aplikacijska rješenja prilagođena njihovim

potrebama, postavlja se pitanje kako to da se do sad nije napravilo rješenje za fizioterapeute. Sam posao fizioterapeuta se ne vodi oko računala, ali s obzirom na današnja informatička rješenja u kojima se sve više podilazi „touch“ i mobilnoj tehnologiji, možda je vrijeme napraviti aplikacijska rješenja prilagođena upravo fizioterapeutima.

Ovo istraživanje ima i neka ograničenja; napravljeno je na prigodnom uzorku fizioterapeuta, ispitano je zadovoljstvo samo jednim programskim rješenjem te se može smatrati pilot istraživanjem za neko buduće, veće istraživanje.

## ZAKLJUČAK

Ispitivanje mišljenja o zadovoljstvu korištenja WinBIS-a kod fizioterapeuta ocjenjeno je srednjom ocjenom što je pokazatelj kako fizioterapeuti nisu niti zadovoljni, niti nezadovoljni postojećim rješenjem u bolnicama. Ispitivanje mišljenja o uslužnosti WinBIS-a kod fizioterapeuta pozitivan je i pokazatelj je kako je bolnički informacijski sustav potreban pri svakodnevnom radu fizioterapeuta. Ispitanici koji koriste WinBIS pri svakodnevnom radu i koji koriste više funkcija pri radu zadovoljniji su, i u većem broju slučajeva preporučili bi WinBIS In2 grupe drugim ustanovama, nego oni koji ne koriste WinBIS pri svakodnevnom radu.

## LITERATURA

1. Stevanović R. Uspostava i razvoj informacijskog sustava u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. *Medix*. 2004;54/55(1):69–73.
2. Kern J, Petrovečki M. Medicinska-informatika. Zagreb: Medicinska naklada - Zagreb; 2009. 389 p.
3. In2 G. Bolnički informacijski sustav [Internet]. [cited 2018 Jul 23]. Available from: [https://in2.hr/sites/56bdce9e1c314a11927bd7e2/assets/57693a7b7be6552b573ef81a/BIS\\_bolni\\_ki\\_informacijski\\_sustav.pdf](https://in2.hr/sites/56bdce9e1c314a11927bd7e2/assets/57693a7b7be6552b573ef81a/BIS_bolni_ki_informacijski_sustav.pdf)
4. Brumini G, Kovic I, Zombori D, Lulic I, Petrovečki M. Nurses' attitudes towards computers: cross sectional questionnaire study. *Croat Med J* 2005;46(1):101–4.
5. Budaković D. Poslovno-tehnološka konferencija Hospital Days 2013. *Bilt HDMI*. 2014;20(1):25–7.
6. Baždarić K. Questionnaire structure – how much do editors need to know? *Eur Sci Ed* 2018;44 (4):74–5.
7. Likertova skala [Internet]. [cited 2018 Aug 3]. Available from: <http://www.statisticshowto.com/likert-scale-definition-and-examples/>
8. Puška A, Šadić S. UTJECAJ KVALITETE INFORMACIJSKE POTPORE I INFORMACIJA NA UČINKOVITOST, PERCIPIRANU KORISNOST I ZADOVOLJSTVO KOD KORISNIKA. *Posl Izvr Zagreb* 2016;10(1):53–73.
9. Ahmadian L, Dorosti N, Khajouei R, Gohari Hajesmaeel S. Challenges of using Hospital Information Systems by nurses: comparing academic and non-academic hospitals. *Electron Physician* 2017;9(6):4625–30.
10. Kipturgo MK, Kivuti-Bitok LW, Karani AK, Muiva MM. Attitudes of nursing staff towards computerisation: A case of two hospitals in Nairobi, Kenya. *BMC Med Inform Decis Mak* 2014;14(1).

# PRILOG 1

## Anketni upitnik

24. 04. 2018. Istraživanje - Bolnički informacijski sustav (BIS)

### Istraživanje - Bolnički informacijski sustav (BIS)

Poštovani, pozivamo Vas da sudjelujete u istraživanju koje se provodi u cilju izrade diplomskih radova. Istraživanje je u potpunosti anonimno, a podaci će biti zaštićeni. Unaprijed se zahvaljujemo na Vašem sudjelovanju i savjetnom pristupu kojim doprinosite razvoju znanosti i rješavanju aktualnih problema u suvremenoj poslovnoj teoriji i praksi.

**\*Required**

1. **Spol \***  
Mark only one oval.  
 Muški  
 Ženski

2. **Dob (upišite dob u godinama) \***  
\_\_\_\_\_

3. **Stručna sprema \***  
Mark only one oval.  
 SSS  
 VSS  
 VSS  
 Other: \_\_\_\_\_

4. **Koliko godina radnog staža imate? \***  
\_\_\_\_\_

5. **Vrsta ustanove u kojoj obavljate fizioterapijsku djelatnost \***  
Mark only one oval.  
 Klinička ustanova  
 Opća bolnica  
 Specijalna bolnica  
 Lječilište  
 Other: \_\_\_\_\_

6. **Posjedujete li računalo na Vašem radnom mjestu? \***  
Mark only one oval.  
 Da  
 Ne

7. **Koristite li Bolnički informacijski sustav (WinBIS In2 grupacije) pri Vašem radu? \***  
Mark only one oval.  
 Da  
 Ne Stop filling out this form.

[https://docs.google.com/forms/d/1m6\\_gieRdI\\_gdq57XgC-1Mvub6pNIGCG7N2vQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/1m6_gieRdI_gdq57XgC-1Mvub6pNIGCG7N2vQ/edit) 14

24. 04. 2018. Istraživanje - Bolnički informacijski sustav (BIS)

### WinBIS (In2 d.o.o.)

Zahvaljujemo se na dosadašnjim odgovorima. Slijedi nekoliko pitanja o samom programu...

8. **Jeste li koristili Bolnički informacijski sustav neke druge tvrtke? \***  
Mark only one oval.  
 Da  
 Ne

9. **Smatrate li WinBIS In2 Grupacije prilagođen Vašim potrebama u svakodnevnom radu? \***  
Mark only one oval.  
 Da  
 Ne

10. **Jeste li prethodno bili educirani od strane stručnih osoba za rad u WinBIS-u? \***  
Mark only one oval.  
 Da  
 Ne

11. **Koristite li Vi osobno WinBIS za unošenje uputnica? \***  
Mark only one oval.  
 Da  
 Ne

12. **Koristite li Vi osobno WinBIS za unošenje ostalih podataka o pacijentu? \***  
Mark only one oval.  
 Da  
 Ne

13. **Koristite li WinBIS za unošenje fizioterapeutske kartona o pacijentu? \***  
Mark only one oval.  
 Da  
 Ne

14. **Koristite li se drugim funkcijama WinBIS-a koje gore nisu navedene? \***  
Mark only one oval.  
 Da Skip to question 15.  
 Ne Skip to question 19.

Skip to question 19.

### WinBIS (In2 d.o.o.)

[https://docs.google.com/forms/d/1m6\\_gieRdI\\_gdq57XgC-1Mvub6pNIGCG7N2vQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/1m6_gieRdI_gdq57XgC-1Mvub6pNIGCG7N2vQ/edit) 24

24. 04. 2018. Istraživanje - Bolnički informacijski sustav (BIS)

15. **Ako je prethodni odgovor DA, možete li navesti neke od funkcija koje koristite? \***  
Tick all that apply.  
 Bolnička ljekarna  
 Fakturiranje i naplata bolničkih usluga  
 Other: \_\_\_\_\_

16. **Jeste li zadovoljni sadašnjim WinBIS-om In2 grupacije? \***  
Mark only one oval per row.

	U potpunosti sam nezadovoljan/na	Nezadovoljan/na sam	Niti sam zadovoljan/na niti sam nezadovoljan/na	Zadovoljan/na sam	U potpunosti sam zadovoljan/na
Dizajn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preglednost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Općenito snalaženje u programu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dostupnost informacija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. **Smatrate li da WinBIS... \***  
Mark only one oval per row.

	Potpuno se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem	Slažem se	Potpuno se slažem
Pomaže pri mom svakodnevnom radu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oduzima znatnu količinu vremena pri radu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ubrzava procese u bolničkom sustavu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odmaže u organizaciji poslovanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koristi pacijentima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zahjeva posebno usavršavanje za rad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koristi osoblju bolnice	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ne omogućava da se posvetim pacijentu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. **Biste li WinBIS In2 Grupacije preporučili drugim ustanovama koje trenutno ne koristite taj program? \***  
Mark only one oval.  
 Da  
 Ne

Stop filling out this form.

### WinBIS (In2 d.o.o.)

[https://docs.google.com/forms/d/1m6\\_gieRdI\\_gdq57XgC-1Mvub6pNIGCG7N2vQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/1m6_gieRdI_gdq57XgC-1Mvub6pNIGCG7N2vQ/edit) 34

24. 04. 2018. Istraživanje - Bolnički informacijski sustav (BIS)

10. **Jeste li zadovoljni sadašnjim WinBIS-om In2 grupacije? \***  
Mark only one oval per row.

	U potpunosti sam nezadovoljan/na	Nezadovoljan/na sam	Niti sam zadovoljan/na niti sam nezadovoljan/na	Zadovoljan/na sam	U potpunosti sam zadovoljan/na
Dizajn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Preglednost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Općenito snalaženje u programu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dostupnost informacija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. **Smatrate li da WinBIS... \***  
Mark only one oval per row.

	Potpuno se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem	Slažem se	Potpuno se slažem
Pomaže pri mom svakodnevnom radu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oduzima znatnu količinu vremena pri radu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ubrzava procese u bolničkom sustavu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Odmaže u organizaciji poslovanja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koristi pacijentima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zahjeva posebno usavršavanje za rad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koristi osoblju bolnice	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ne omogućava da se posvetim pacijentu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. **Biste li WinBIS In2 Grupacije preporučili drugim ustanovama koje trenutno ne koristite taj program? \***  
Mark only one oval.  
 Da  
 Ne

Powered by Google Forms

[https://docs.google.com/forms/d/1m6\\_gieRdI\\_gdq57XgC-1Mvub6pNIGCG7N2vQ/edit](https://docs.google.com/forms/d/1m6_gieRdI_gdq57XgC-1Mvub6pNIGCG7N2vQ/edit) 44