

## Sadržaj

1. UVOD	1
2. FORMULACIJA TEME RADA	3
2.1. OPIS PROBLEMA ISTRAŽIVAČKOG RADA	3
2.2. PREDMET ISTRAŽIVAČKOG RADA	3
2.3. CILJ I ZADATAK ISTRAŽIVANJA	4
3. TEORIJSKE OSNOVE PROBLEMA ISTRAŽIVANJA	5
3.1. OD KLASIČNE DO INFORMACIONE DIDAKTIKE	5
3.1.1. Nastava i teorija sistema	5
3.1.2. Informatizacija nastave	5
3.1.3. Mogućnosti upotrebe računara u nastavi	6
3.1.4. Primjedbe na računarski vođenu nastavu	7
3.1.5. Moderne tehnologije i uređenje nastavnog prostora	9
3.1.6. Definicija E-learninga i razgraničenje pojmova	11
3.1.6.1. Vrste E-učenja	12
3.1.6.2. Prednosti i ključni pokretači E-učenja	13
3.1.7. Mobilno učenje (M-učenje)	14
3.1.7.1. Savremeni mobilni uređaj – tablet	15
3.2. TEORIJA SISTEMA I ORGANIZACIJA RADA	15
3.2.1. Osobine strukture sistema	17
3.2.2. Obilježja determinističkih i stohastičkih sistema	17
3.2.3. Teorija informacija i organizacija rada škole	18
3.2.4. Teorija komunikacija i sistemski pristup organizaciji škole	19
3.2.5. Modeliranje efikasnije organizacije rada	19
3.3. PROJEKTOVANJE INFORMACIONIH SISTEMA	23
3.3.1. Definicija informacionog sistema	23
3.3.2. Razvoj informacionih sistema	29
3.3.3. Planiranje razvoja informacijskog sistema	30
3.3.4. Implementacija sistema	32
3.3.5. Održavanje sistema	33
3.3.6. Vrednovanje i kontrola sistema	33
3.3.7. Modeli razvoja informacionog sistema	33
3.3.8. Model životnog ciklusa razvoja IS	33
3.3.9. Alati za projektovanje informacionih sistema	36
3.4. ORGANIZACIJA I UPRAVLJANJE	36
3.4.1. Razvoj naučne misli o organizaciji i upravljanju (menadžment)	36
3.4.2. Definicija organizacije	37
3.5. INFORMACIJSKI SISTEM I ORGANIZACIJA UPRAVLJANJA ŠKOLOM	38
3.5.1. Definiiranje informacijskog sistema škole	40
3.5.2. Modeliranje informacijskog sistema škole	41
3.5.3. Faze funkcionisanja informacijskog sistema	41
3.5.4. Poslovni informacijski sistem škole	42
3.5.5. Upravljački informacijski sistem (MIS)	43
4. PREGLED POSTOJEĆIH RJEŠENJA	45
4.1. UVOĐENJE RAČUNARA U ŠKOLE	45
4.2. INFORMACIONI SISTEM UPRAVLJANJA U OBRAZOVANJU	45
4.3. E-DNEVNIK	48
4.4. ANALIZA PREDSTAVLJENIH RJEŠENJA	48
5. FIZIČKA ARHITEKTURA RJEŠENJA	50

5.1.	VRSTE DOKUMENTA	50
5.2	DEFINISANJE POTREBNOG HARDVERA I SOFTVERA	50
5.2.1.	Opredjeljenja po pitanju hardvera i softvera	50
5.2.2.	Radne stanice	51
5.2.3.	Štampači	51
5.3.	SPECIFIKACIJA SOFTVERA (SISTEMSKI I DB SOFTVER)	52
5.3.1.	Radne stanice-osobni računari	52
5.3.2.	Serveri	52
5.3.3	Povezivanje objekata u jedinstvenu računarsku mrežu	54
5.4.	KORIŠTENA METODOLOGIJA RAZVOJA	55
5.4.1.	Klasični (konvencionalni) pristup	55
5.4.2.	Osnovni elementi SSA	55
5.4.3.	Dijagrami toka podataka (DTP)	56
5.4.4.	Rječnik podataka	56
5.4.5.	UML standard	57
5.4.6.	Definisanje klase, objekta, atributa i metoda	57
6.	ALATI I TEHNOLOGIJE KORIŠTENI PRI RAZVOJU	58
6.1.	FUJITSU NetCOBOL	58
6.1.1.	NetCOBOL funkcije	58
6.1.3.	NetCOBOL i baza podataka (SQL)	60
6.1.3.1.	Pristup BP preko ODBC-a	60
6.1.3.2.	Embedded SQL operacije	62
6.2.	FUJITSU PowerCOBOL	62
6.2.1.	PowerCOBOL i MySQL ODBC 5.1 driver	64
6.2.1.1.	Postavljanje ODBC Data Source	64
6.3.	PowerFORM	66
6.4.	RUN-TIME SISTEM	67
6.5.	MySQL - SISTEM ZA UPRAVLJANJE BAZAMA PODATAKA	68
6.5.1.	Logovanje u MySQL	68
6.5.2.	PHP skriptni jezik	71
7.	LOGIČKA ARHITEKTURA ŠKOLSKOG IS	73
7.1.	STRUKTURA RJEŠENJA IS-A	73
7.2.	PODSISTEM PLANIRANJA	74
7.2.1.	Vrste planova	75
7.2.2.	Sadržaj planova	76
7.2.2.1.	Godišnji plan i program škole	76
7.2.2.2.	Plan rada nastavnčkog vijeća	78
7.2.2.3.	Plan rada razrednih vijeća	78
7.2.2.4.	Plan rada stručnih aktiva	79
7.2.2.5.	Plan rada direktora	79
7.2.2.6.	Plan rada pomoćnika direktora	79
7.2.2.7.	Plan rada pedagoga škole	80
7.2.2.8.	Plan rada psihologa škole	80
7.2.2.9.	Plan rada školskog odbora	80
7.2.2.10.	Plan rada vijeća roditelja	81
7.2.2.11.	Plan rada vijeća učenika	81
7.2.2.12.	Finansijski plan škole	81
7.2.3.	Razvojni plan škole	81
7.3.	PODSISTEM OSNOVNIH PROCESA OBRAZOVANJA	82
7.3.1.	Ministarski nivo	82
7.3.2.	Obrazovne ustanove	84
7.4.	PODSISTEM LJUDSKIH, MATERIJALNIH I FINANSIJSKIH RESURSA	89
7.4.1.	Ljudski resursi (zaposleni)	89

7.4.2. Osnovna (stalna)sredstva	90
7.4.3. Praćenje materijala	91
7.4.4. Biblioteka	91
7.4.5. Računovodstveni poslovi	93
7.4.6. Administrativno poslovanje	93
7.5. PODSISTEM ODNOSI S JAVNOŠĆU	94
7.6. PODSISTEM PODRŠKA UPRAVLJANJU	95
7.7. SOFTVERSKA PODRŠKA INFORMACIONOM SISTEMU ŠKOLE	95
7.8. BAZA PODATAKA	96
7.9. PRIKAZ RELACIONOG MODELA	97
7.10. RJEČNIK PODATAKA	98
7.11. SOFTVERSKO RJEŠENJE ZA UNOS I PREGLED PODATAKA	100
7.12. UVOĐENJE INFORMACIONOG SISTEMA U RAD	104
7.13. BUDUĆI RAZVOJ	105
8. PODRŠKA UVOĐENJU U RAD IS	106
8.1. OBUKA NASTAVNIKA, ADMINSTRATIVNOG I DRUGOG OSOBLJA	106
9. ORGANIZACIJA SISTEMA ODRŽAVANJA I ZAŠTITE	108
9.1. PREVENTIVNO ODRŽAVANJE	108
9.2. ODRŽAVANJE SOFTVERA I HARDVERA	108
9.3. IZRADA SIGURNOSNIH KOPIJA PODATAKA	109
9.4. OBNAVLJANJE BAZE PODATAKA	110
9.5. AUTENTIFIKACIJA I AUTORIZACIJA	110
10. ZAKLJUČAK	111
POPIS SLIKA I TABELA	114
RJEČNIK POJMOVA	115
POPIS LITERATURE	116
OBJAŠNJENJE SKRAĆENICA	118