

Univerza  
v Ljubljani  
Fakulteta  
*za gradbeništvo  
in geodezijo*

*Janova 2  
1000 Ljubljana, Slovenija  
telefon (01) 47 68 500  
faks (01) 42 50 681  
fgg@fgg.uni-lj.si*



Univerzitetni program Gradbeništvo,  
Hidrotehniška smer

Kandidat:

**Martin Lah**

## **Razvoj kompendija o upravljanju tveganj**

**Diplomska naloga št.: 3029**

**Mentor:**

prof. dr. Matjaž Mikoš

**Somentor:**

viš. pred. dr. Tomo Cerovšek

Ljubljana, 17. 9. 2008

## **IZJAVA O AVTORSTVU**

Podpisani **MARTIN LAH** izjavljam, da sem avtor diplomske naloge z naslovom: »**RAZVOJ KOMPENDIJA O UPRAVLJANJU TVEGANJ**«.

Izjavljam, da prenašam vse materialne avtorske pravice v zvezi z diplomsko nalogo na UL, Fakulteto za gradbeništvo in geodezijo.

Ljubljana, 19.06.08

## **IZJAVE O PREGLEDU NALOGE**

Nalogo so si ogledali učitelji hidrotehnične smeri:

## **BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK**

**UDK: 004.6:004.738.5:502.5(043.2)**

**Avtor: Martin Lah**

**Mentor: prof. dr. Matjaž Mikoš**

**Somentor: pred. dr. Tomo Cerovšek**

**Naslov: Razvoj kompendija o upravljanju tveganj**

**Obseg in oprema: 83 str., 5 pregl., 34 sl.**

**Ključne besede: naravne nesreče, tveganje, dinamična spletna stran, relacijska baza podatkov**

### **Izvleček**

Končni cilj tega diplomskega dela je izdelava dinamične spletne strani, katere vsebina se navezuje na tematiko iz naravnih nesreč in upravljanja tveganj. Spletna stran služi kot učni pripomoček za študente gradbeništva in geodezije ter vodarstva in komunalnega inženirstva. Primerna je tudi za izobraževanje širše javnosti. Informiranje javnosti o naravnih nesrečah je ključnega pomena pri zmanjševanju tveganj pred naravnimi katastrofami. Naloga zajema študijo treh podobnih spletnih strani, ki že obstajajo na svetovnem spletu. V nadaljevanju je z uporabo znanja pridobljenega na osnovi študije treh spletnih strani, opisana izdelava in uporaba dinamične spletne strani. Postopek izdelave sistema zajema zasnovano in izdelavo spletne strani, izdelavo relacijske podatkovne baze ter izdelavo uporabniškega vmesnika, preko katerega je možno obnavljati in dopolnjevati vsebine objavljene na spletni strani. Zaradi prevelikega obsega vsebine na to tematiko, sem se pri izbiri vsebin omejil na področje zemeljskih plazov in drobirskih tokov.

**BIBLIOGRAPHIC-DOCUMENTALISTIC INFORMATION****UDC: 004.6:004.738.5:502.5(043.2)****Author: Martin Lah****Supervisor: prof. dr. Matjaž Mikoš****Assist. Supervisor: assist. dr. Tomo Cerovšek****Title: Development of a compendium of risk management****Notes: 83 pg., 5 tab., 34 fig.****Key words: natural disasters, risk management, dynamic web page, relational database****Abstract**

The main intention of this study is to make dynamic web page. The theme of the web page is natural disasters and risk management. Web page is meant to be used as an e-learning course for students of civil and geodetic engineering and for public purpose as well. An important measure to reduce effects of natural disasters is to inform general public. The thesis contains the study of three similar web pages that already exist on the world wide web. The knowledge gained with the study of these three web pages is the foundation for further developing of dynamic web page which is described in continuation. Development of dynamic web page consists of plan and execution of the web page, execution of relational database and execution of user interface, which is used for renewal and supplementing of contents that are published on the web page. Because the range of contents that refer to natural disasters and risk management is too large, I only treat the field of landslides and debris flows. Even these contents aren't optimal and are mostly used as presentation of the developed system.

## KAZALO VSEBINE

1	MOTIVACIJA IN NAMEN IZDELAVE NALOGE	1
1.1	Predstavitev problema	1
1.2	Uporabljena metodologija dela	1
2	PREGLED OBSTOJEČIH SPLETNIH STRANI	3
2.1	Uvod	3
2.2	Zvezna agencija za krizni menedžment (FEMA)	4
2.2.1	Splošni podatki	4
2.2.2	Struktura in vsebina strani FEMA	5
2.2.3	Tehnični vidik strani FEMA	10
2.2.4	Oblikovni vidik strani FEMA	12
2.3	Nacionalna platforma za naravne nesreče (PLANAT)	13
2.3.1	Splošni podatki	13
2.3.2	Struktura in vsebina strani PLANAT	14
2.3.3	Tehnični vidik strani PLANAT	23
2.3.4	Oblikovni vidik strani PLANAT	24
2.4	Naravne nesreče in tveganje (NAHRIS)	24
2.4.1	Splošni podatki	24
2.4.2	Struktura in vsebina strani NAHRIS	25
2.4.3	Tehnični vidik strani NAHRIS	33
2.4.4	Oblikovni vidik strani NAHRIS	34
2.5	Primerjava predstavljenih primerov spletnih strani	35
2.5.1	Struktura in vsebina pregledanih strani	36
2.5.2	Tehnični vidik pregledanih strani	36
2.5.3	Oblikovni vidik pregledanih strani	38
3	NAČRT SISTEMA N.I.T. (NARAVNE NESREČE IN TVEGANJE)	40
3.1	Zasnova sistema N.I.T. (Naravne nesreče in tveganje)	40
3.1.1	Smiselnost in cilj projekta	41

3.1.2	Udeleženci	41
3.1.3	Vrste informacij	42
3.1.4	Primeri uporabe	42
3.2	Izdelava sistema N.I.T. (Naravne nesreče in tveganje)	43
3.2.1	Izdelava uporabniškega vmesnika	43
3.2.1.1	Struktura in vsebina uporabniškega vmesnika	44
3.2.1.2	Oblikovni vidik uporabniškega vmesnika	50
3.2.2	Izdelava avtorskega okolja	51
3.2.2.1	Zgradba in struktura avtorskega okolja	51
3.2.2.2	Razvoj scenarijev	53
3.3	Implementacija sistema N.I.T. (Naravne nesreče in tveganje)	54
3.3.1	Implementacija uporabniškega vmesnika	54
3.3.1.1	Splošni podatki strani N.I.T. (Naravne nesreče in tveganje)	55
3.3.1.2	Struktura in vsebina strani N.I.T.	56
3.3.1.3	Tehnični vidik strani N.I.T.	61
3.3.2	Implementacija avtorskega okolja	63
3.3.2.1	Izbira programskega orodja	63
3.3.2.2	Program Microsoft Access	63
3.3.2.3	Definicije tabel	66
3.3.2.3.1	Tabele Moduli, Poglavlja in Podpoglavja	66
3.3.2.3.2	Tabele Publikacije, Slike in Uporabni deli besedila	68
3.3.2.3.3	Tabeli s slikami in besedili za objavo na spletu	70
3.3.2.4	Relacije – shema zbirke podatkov	71
3.3.2.5	Obrazci	72
3.3.2.5.1	Domača stran	73
3.3.2.5.2	Obrazec za vnos virov in pripadajočih vsebin	74
3.3.2.5.3	Obrazec za vnos in urejanje vsebin	76
3.3.2.6	Preverjanje funkcionalnosti	78
3.3.2.7	Poizvedbe	78
3.3.2.8	Uporaba modulov, makrov in programske kode	79
3.3.2.9	Vsebina podatkovne zbirke	80
3.3.2.10	Povzetek organiziranosti avtorskega okolja	80

4 ZAKLJUČKI	82
VIRI	84
Uporabljeni viri	84
Ostali viri	86



**KAZALO SLIK**

SLIKA 1. DOMAČA STRAN FEME (VIR: FEMA, 2007) .....	5
SLIKA 2. INFORMACIJE O KATASTROFAH (VIR: FEMA, 2007) .....	8
SLIKA 3. DOMAČA STRAN PLANAT – A (VIR: PLANAT, 2007).....	15
SLIKA 4. STRAN Z INFORMACIJAMI O PLANAT – U (VIR: PLANAT, 2007).....	17
SLIKA 5. STRAN AGNAT (VIR: PLANAT, 2007) .....	19
SLIKA 6. KROG KRIZNEGA MENEDŽMENTA (VIR: PLANAT, 2007) .....	22
SLIKA 7. DOMAČA STRAN TEČAJA (VIR: NAHRIS, 2007) .....	26
SLIKA 8. SHEMA POGLAVIJ IN PODPOGLAVIJ O ZEMELJSKIH PLAZOVIH (VIR: NAHRIS, 2007) ..	27
SLIKA 9. ZAČETNA STRAN LEKCIJE TERMINOLOGIJA IN RAZVRSTITEV PLAZOV (VIR: NAHRIS, 2007) .....	28
SLIKA 10. DOMAČA STRAN NAHRIS – A (VIR: NAHRIS, 2008) .....	34
SLIKA 11. SHEMA PRIMEROV UPORABE SISTEMA.....	43
SLIKA 12. RAZČLENJENOST VSEBIN SPLETNE STRANI.....	45
SLIKA 13. ZASNOVA DOMAČE STRANI.....	46
SLIKA 14. SKICA STRANI ZA PODAJANJE POGLAVIJ IN PODPOGLAVIJ .....	48
SLIKA 15. SKICA STRANI ZA PREGLEDOVANJE VSEBIN PODPOGLAVJA .....	49
SLIKA 16. SHEMA RELACIJSKE PODATKOVNE ZBIRKE.....	52
SLIKA 17. RELACIJA MED UPORABNIŠKIM VMESNIKOM IN AVTORSKIM OKOLJEM .....	53
SLIKA 18. DOMAČA STRAN SPLETNE STRANI N.I.T. ....	56
SLIKA 19. SPLETNA STRAN Z NASLOVOM KJE SMO.....	58
SLIKA 20. SPLETNA STRAN ZA IZBIRO POGLAVIJ IN PODPOGLAVIJ. ....	59
SLIKA 21. SPLETNA STRAN ZA PREGLEDOVANJE VSEBIN PODPOGLAVIJ .....	60
SLIKA 22. TABELA ZA VNOS POGLAVIJ (POGLED NAČRTA).....	67
SLIKA 23. TABELA ZA VNOS POGLAVIJ (POGLED PODATKOVNEGA LISTA).....	67
SLIKA 24. TABELA ZA VNOS VIROV .....	68
SLIKA 25. TABELA ZA VNOS SLIK .....	69
SLIKA 26. TABELA ZA VNOS SLIK, VIDEA, AVDIA, TEHNIČNE RISBE, ALI MODELA (POGLED PODATKOVNEGA LISTA) .....	69
SLIKA 27. TABELA UPORABNI DELI BESEDILA.....	70
SLIKA 28. TABELA PODPOGLAVJE – IZPISI .....	70

SLIKA 29. TABELA SLIKE POPRAVLJENE .....	71
SLIKA 30. SHEMA POVEZAV MED TABELAMI.....	72
SLIKA 31. OBRAZEC GLAVNI MENI .....	73
SLIKA 32. OBRAZEC VNOS VIROV IN PRIPADAJOČIH VSEBIN .....	74
SLIKA 33. OBRAZEC VNOS IN UREJANJE VSEBIN .....	76
SLIKA 34. POIZVEDBA ZA PRIKAZ SLIK .....	79

**KAZALO PREGLEDNIC**

PREGLEDNICA 1. TEHNIČNI VIDIK PREGLEDANIH SPLETNIH STRANI (OSNOVE) .....	37
PREGLEDNICA 2. TEHNIČNI VIDIK PREGLEDANIH SPLETNIH STRANI (ODJEMALČEVA TEHNOLOGIJA) .....	37
PREGLEDNICA 3. TEHNIČNI VIDIK PREGLEDANIH SPLETNIH STRANI (STREŽNIŠKA TEHNOLOGIJA) .....	37
PREGLEDNICA 4. TEHNIČNI VIDIK PREGLEDANIH SPLETNIH STRANI (VSEBINE).....	38
PREGLEDNICA 5. VSEBINA PODATKOVNE ZBIRKE.....	80

## **KAZALO PRILOG**

PRILOGA A: LASTNOSTI TABEL (IZPIS IZ PROGRAMA ACCESS).....	88
PRILOGA B: LASTNOSTI IN KODA OBRAZCEV (IZPIS IZ PROGRAMA ACCESS)...	102
PRILOGA C: LASTNOSTI ZBIRKE PODATKOV (IZPIS IZ PROGRAMA ACCESS).....	133
PRILOGA D: RELACIJE (IZPIS IZ PROGRAMA ACCESS).....	134
PRILOGA E: MAKRI (IZPIS IZ PROGRAMA ACCESS) .....	136



# **1 MOTIVACIJA IN NAMEN IZDELAVE NALOGE**

## **1.1 Predstavitev problema**

Človek je s svojim obstojem na Zemlji že od nekdaj gost različnih naravnih okolij, v katerih je bolj ali manj izpostavljen tudi ekstremnim naravnim pojavom. V življenju vsakega izmed nas obstaja možnost, da bomo prav mi udeleženci v takem katastrofalnem dogodku. Kakšne naravne nesreče nas lahko prizadenejo na določenem območju? Kako se lahko optimalno zavarujemo pred nesrečo? Kako nemočni dejansko smo? Odgovori na ta in še na mnoga druga podobna vprašanja, z drugimi besedami informiranje javnosti, je pomemben dejavnik pri zmanjševanju tveganja, oziroma ranljivosti pred naravnimi katastrofami.

Osnovni namen je izdelava kompendija, ki bo izobraževal širšo javnost o naravnih nesrečah in o tematiki, ki se navezuje nanje. Kompendij je priročnik z na kratko, pregledno prikazano snovjo neke stroke. (Na primer Kompendij o glasbi, Kompendij družbenega nauka cerkve, Kompendij socioloških teorij, itd.) Služil bo tudi, kot dopolnilo k študiju gradbeništva in geodezije ter vodarstva in komunalnega inženirstva. Glede na to, da je internet medij, ki je v tem trenutku v velikem razcvetu in je dostopen veliki večini ljudi, smo se odločili, da izdelamo spletno stran, ki zajema omenjene vsebine.

## **1.2 Uporabljena metodologija dela**

Vsebin, ki so primerne za objavo na spletni strani, je preveč, da bi jih izbral in uredil sam, zato sem se omejil na izdelavo sistema, ki bo omogočal enostavno vnašanje in obnavljanje vsebin. Ravno enostavnost uporabe sistema je ključnega pomena, da bo spletna stran vedno napolnjena z aktualnimi vsebinami, oziroma, da se bo njen obseg hitro povečeval. S tem namenom je cilj izdelava dinamične spletne strani. Tak sistem zajema uporabniški vmesnik, preko katerega bo možno enostavno polnjenje relacijske podatkovne baze, ki bo vir vsebin

objavljenih na spletni strani. Spletno stran bodo kasneje obnavljali in polnili z vsebinami profesorji, asistenti in študenti pod vodstvom profesorjev.

Glede na to, da je na svetovne spletu objavljenih kar nekaj odličnih spletnih strani, ki zajemajo to tematiko, bom v prvem delu diplomske naloge pregledal tri izmed njih. Analiziral jih bom s strukturnega, vsebinskega, tehničnega in oblikovnega vidika. Znanje, ki ga bom pri tem osvojil, bom uporabil v drugem delu naloge, ki bo predstavljal izdelavo sistema.

V drugem delu bom opisal zasnovano in izdelavo sistema, ki je sestavljen iz uporabniškega vmesnika in avtorskega okolja. Uporabniški vmesnik predstavlja spletna stran, ki služi za pregledovanje vsebin. Avtorsko okolje pa služi vnosu in urejanju vsebin, ki bodo objavljene na spletni strani.

## 2 PREGLED OBSTOJEČIH SPLETNIH STRANI

### 2.1 Uvod

Na svetovnem spletu obstaja lepo število spletnih strani, ki zajemajo vsebino o naravnih nevarnostih in kriznem menedžmentu. Osnovni cilj oziroma namen vseh je izobraževati in obveščati širšo javnost pred možnimi naravnimi ali kakršnimi koli drugimi nevarnostmi, s katerimi se lahko soočijo na določenem območju. Prav te informacije so lahko ključne, pri zmanjševanju negativnih posledic, ki jih povzročijo katastrofe.

Pred pričetkom izdelave moje spletne strani, ki bo opravljala podobno nalogo na območju Slovenije, kot to počno njene predhodnice po svetu, je obvezna študija vsebine in strukture nekaterih podobnih spletnih strani. Ravno pregled teh strani, je bila tudi motivacija pred pričetkom izdelave diplomske naloge in zato je prav, da jim posvetimo poglavje, kjer se bomo seznanili z vsemi njihovimi podrobnostmi.

Za analizo sem izbral tri spletne strani, ki so nastale v dveh različnih državah. V ZDA, sem zasledil največ možnosti za izobraževanje in pridobivanje informacij o različnih katastrofah. Na voljo je ogromno spletnih strani s tega področja. Izbral sem eno, ki se mi je zdela najprimernejša, tako po vsebini, kot tudi po strukturi. To je spletna stran Zvezne agencije za krizni menedžment (FEMA). V evropskem prostoru sem izbral dve spletni strani, ki sta nastali v Švici. To sta Nacionalna platforma za naravne nesreče (PLANAT) in Naravne nesreče in tveganje (NAHRIS). Slednji bom posvetil največ pozornosti, saj je zaradi svoje oblike, ki ponuja zelo učinkovito možnost spletnega izobraževanja, za mene najzanimivejša. V nadaljevanju bom predstavil omenjene tri spletne strani.

Kot je že bilo nakazano, bom vsako spletno stran obdelal s strukturnega in vsebinskega vidika, tehnološkega ter oblikovnega vidika. Tako bom prikazal, kakšne vsebine strani



vsebujejo, kako so razporejene po straneh, kakšno obliko in razporeditev imajo gradniki spletnih strani ter kakšne tehnologije so uporabili pri njihovi izdelavi.

## **2.2 Zvezna agencija za krizni menedžment (FEMA)**

### **2.2.1 Splošni podatki**

Glavni namen agencije je zaščita naroda, to pomeni zmanjšati izgube življenj in uničenja posesti, ki jih povzročijo različne katastrofe, kot so naravne katastrofe, terorizem in druge katastrofe, ki jih povzroča človek. Edini način za doseg cilja je uspešno izvajanje kriznega menedžmenta pripravljenosti, zaščite, odziva in ublažitve posledic katastrof. V ta namen je v agenciji zaposlenih preko 2600 ljudi, ki ne delujejo le na sedežu organizacije v Washington D.C.-ju, temveč po vseh zveznih državah. Naslednjih 4000 zaposlenih ima nalogo vodenja asistenc po katastrofah. Leta 2003 je FEMA postala del Ministrstva za zaščito Združenih držav (DHS). Pogosto agencija sodeluje z drugimi organizacijami iz Združenih držav, kar je seveda obvezno za uspešno izvajanje naloge. (FEMA, 2007)

Namen spletne strani te agencije, je izobraževanje širše javnosti o vseh vrstah nevarnosti, ki so možne na območju Združenih držav ter o tem, kakšne možnosti imajo ljudje pri zmanjševanju posledic katastrof. Ravno znanje, lahko v veliko primerih omili posledice katastrofalnih dogodkov.

S pojmom širša javnost imamo v mislih predvsem prebivalce Združenih držav Amerike, ki jih zanimajo informacije o katastrofah ter o ravnanju pred in po katastrofah. Če krog občinstva, kateremu je namenjena spletna stran, še nekoliko zožamo, opazimo, da so glavna ciljna skupina prebivalci ZDA, ki so neposredno ogroženi s katero od katastrof, oziroma jih je katastrofa že prizadela in iščejo navodila in informacije, ki bi jih vodila pri njihovem ravnanju v kritičnih situacijah.

Spletno stran financira in ureja ministrstvo za zaščito ZDA. (FEMA,2008)

## 2.2.2 Struktura in vsebina strani FEMA

Stran zajema pet vsebinskih sklopov: Informacije o katastrofah, pripravljenost na katastrofo, prošnja za pomoč, ravnanje neposredno po katastrofi in informacije o FEMI. Skupaj sestavlja spletno stran okoli 180 strani, ki nudijo podrobnejše informacije, ki se navezujejo na omenjenih pet vsebinskih sklopov. Do informacij je možen dostop po več poteh, med drugimi: Pot, ki upošteva vrsto uporabnika strani, pot preko pregledovanja naslovov in pot, ki upošteva lokacijo uporabnika. V nadaljevanju bomo pregledali vsebino spletne strani.

Domača stran, ki jo uporabnik pokliče z naslovom <http://www.fema.gov>, ima sledeč izgled.

Contact Us | Site Map | Frequently Asked Questions | Other Languages

**FEMA** Advanced Search

Disaster Information | Plan Ahead | Apply for Assistance | Recover & Rebuild | About Us

**Customer Gateways**

- Business
- Emergency Personnel
- Government
- Individuals
- Kids
- News Media
- Professionals
- Español
- More Audiences...

**Quick Links**

- Jobs
- Grants | Training
- Publications & Forms
- Travel Trailers

**About FEMA**

- What We Do
- Administrator's Corner
- Regional Offices

**Disaster Assistance**

**Disaster Declarations**

**Flood Insurance, Maps, and Information**

**California Wildfires**

Federal response to the wildfires

**Headlines and Information**

- FEMA and American Bar Association to Enhance Legal Services for Disaster Victims
- Myths & Facts: Travel Trailers
- FEMA Funds Relocation of Displaced Katrina/Rita Households
- FEMA Will Fund Katrina Rental Assistance through November
- FEMA Statement on the Deployment and Sale of Temporary Housing Units
- National Response Framework

**Types of Disasters**

Chemical	Nuclear
Dam Failure	Terrorism
Earthquake	Thunderstorm
Fire	Tornado
Flood	Tsunami
Haz. Material	Volcano
Heat	Wildfire
Hurricane	Winter Storm
Landslide	

**Additional Information:**  
Protect your property, Safe rooms, Public Alert and Warning System

**News | Photographs | Feeds | Email Updates**

EMI | Citizencorps.gov | U.S. Fire Administration | Gulf Coast Recovery | Floodsmart.gov | Disasterhelp.gov

Privacy Policy | Important Notices | FOIA | No FEAR Act Data | USA.gov | DHS

**National Threat Advisory:**  
**ELEVATED**  
Significant Risk of Terrorist Attacks

FEMA 500 C Street SW, Washington, D.C. 20472  
Disaster Assistance: (800) 621-FEMA, TTY (800) 462-7585  
U.S. Department of Homeland Security

Slika 1. Domača stran FEME (vir: FEMA, 2007)

Uporabniku, ki prvič uporablja stran, je namenjeno kar nekaj pomoči. Najbolj vpadljiva je slika na sredini ekrana, ki se v krajših časovnih obdobjih spreminja. Klik nanjo je povezava do aktualnih dogodkov, ki se v določenem obdobju odvijajo. V našem primeru je to razširitev ceste in s tem povečanje varnosti. Nekoliko manj opazna sta dva sklopa naslovov, ki uporabnika ob kliku na njih peljeta do iskane vsebine na strani.

Naslednja pomoč pri hitrem iskanju so štiri tabele (označene z zeleno), ki nudijo bodisi najzanimivejše teme na strani, ali pa podajajo informacije, ki se zdijo pomembne lastniku strani. Prvi sklop omogoča iskanje glede na status uporabnika: poslovni, osebje prve pomoči, vlada, otroci, študentje, itd. Drugi sklop predstavlja tako imenovane hitre povezave, ki jih je po svoji presoji izbral avtor. To so povezave do iskanja zaposlitve na FEMI, partnerskih ustanov, publikacij, itd. Naslednji sklop povezav poveže uporabnika s stranjo o splošnih informacijah o FEMI. Četrti sklop pa predstavlja tipe katastrof, ki so predstavljeni na strani s pripadajočimi dodatnimi informacijami. Do vseh omenjenih strani je možno priti tudi z menijsko vrstico, ki se nahaja na zgornjem delu glavne strani in je obarvana svetlo modro. Z njeno pomočjo bom kasneje tudi pregledoval vsebino strani. Na glavni strani se nahaja še povezave do kontakta, načrta strani (kazala), možnosti izbora različnih jezikov in pogosto zastavljenih vprašanj. Uporabnik, ki točno ve katero vsebino strani išče lahko uporabi iskalnik v katerega vpiše ključne besede. Na skrajnem spodnjem delu strani se nahajajo povezave na sorodne strani in prikaz trenutne grožnje v državi, ki v tem času predstavlja povečano nevarnost terorističnih napadov. Ponujena je tudi možnost prejemanja novic preko spletne pošte.

Menijska vrstica, ki služi za splošno pregledovanje strani ja sestavljena iz petih postavk, ki so povezave do notranjih povezav na oddaljenih mestih spletne strani. To so: Informacije o katastrofah, pripravljenost na katastrofo, prošnja za pomoč, ravnanje neposredno po katastrofi in informacije o FEMI.

Klik na povezavo informacije o katastrofah odpre oddaljeno stran spletne strani (slika 2). Na njej je že znana menijska vrstica (siva barva), ki pa vsebuje poleg že opisanih postavk še postavki domov (povratek na glavno stran) in status uporabnika. Stran ponuja pregled pomembnejših povezav poglavja Informacije o katastrofah, ki pa jih lahko najdemo tudi s

klikanjem na eno izmed treh povezav, ki se nahajajo v levem zgornjem kotu strani in so obarvane modro (slika 2). Te povezave nam ponujajo informacije o tipih katastrof, o objavah, ki so v kakršnem koli smislu povezane s katastrofami v Združenih državah in o različnih kartah ogroženosti.

Poglavje o tipih katastrof v prvi fazi razkrije vse vrste katastrof, ki se lahko pojavijo na območju Združenih držav. Vseh skupaj je 17. Nekatere izmed njih so: Poplave, potresi, plazovi, porušitve jezov, terorizem, biološke in kemične katastrofe, tornadi, itd. Klikli na omenjene povezave odpirajo oblikovno zasnovane enake strani, seveda z različnimi vsebinami, ki se nanašajo na vrsto katastrofe. Na teh straneh so osnovni opis katastrofe, navodila za ravnanje pred, med in po katastrofi, povezave na druge spletne strani s sorodno vsebino ter povezava do foto galerije. Foto galerija vsebuje tudi svoj iskalnik po bazi fotografij, kar je zaradi obsežnosti zbirke nujno potrebno.

The screenshot displays the FEMA website's 'Get Disaster Information' section. At the top, there is a navigation bar with links for 'Contact Us', 'Site Map', 'Frequently Asked Questions', and 'Español'. Below this is a search bar with a 'Go' button. A secondary navigation bar includes links for 'Home', 'Get Disaster Info', 'Plan Ahead', 'Apply for Assistance', 'Recover & Rebuild', 'See All Audiences', and 'About Us'. The main content area is divided into a left sidebar and a main panel. The sidebar, titled 'Disaster Information', contains links for 'Types of Disasters', 'Declared Disasters & Emergencies', and 'Maps'. The main panel features a 'Get Disaster Information' heading followed by three featured articles: 'California Wildfires' (with an image of a fire truck), 'Disaster declaration maps' (with a pie chart showing disaster types like Flood, Tornado, Fire, etc.), and 'Flood insurance & info' (with an image of a flooded field). Below these are sections for 'Find Information on Declared Disasters & Emergencies' (with links to search, process, and recovery), 'Learn About the Different Types of Disasters and Hazards' (with a list of hazard types including Chemical, Heat, Tornado, etc.), and 'Maps' (with links to service centers and various disaster maps).

Slika 2. Informacije o katastrofah (vir: FEMA, 2007)

Poglavje o objavah, ki so v kakršnem koli smislu povezane s katastrofami, je povezava do obsežne relacijske zbirke podatkov objav. Uporabniku je ponujena možnost, da to zbirko pregleduje na več možnih načinov: Glede na leto ali zvezno državo objave in pregled najpomembnejših objav.

Povezava na karte ogroženosti odpre stran s povezavami na karte ogroženosti pred poplavami, orkani, potresi, požari, nevihtami, itd. Iskanje informacij s teh kart je olajšano z iskalniki lokacije. Njihova uporaba je natančno razložena in tako razumljiva tudi širši javnosti.

Postavka pripravljenost na katastrofo, ki se nahaja v glavni menijski vrstici, je povezava do strani, ki je oblikovno zasnovana kot stran na sliki 2. Vsebina te strani je sledeča.

Najopaznejše so tri povezave - slike, ki predstavljajo najpomembnejše podnaslove tega poglavja. S klikom na podnaslov Sezona orkanov 2007, Ali ste pripravljeni in Napovedi neurij izvemo več o želeni temi. Pod tremi slikami se nahajajo še druge pomembnejše povezave, do katerih lahko pridemo tudi s pregledovanjem tabele povezav v levem zgornjem kotu strani. V tej tabeli se nahajajo naslovi Določi tveganje, Navodila za ravnanje v primeru katastrofe, Zbiranje opreme za oskrbo, Zaščita posesti in Ali ste pripravljeni na katastrofo.

Stran z naslovom Določi tveganje nudi informacije (povezave) o ogroženosti območij (karte ogroženosti) in ponuja možnost izračuna stopnje ogroženosti s programom HAZUS, ki je proizvod agencije.

Stran Navodila za ravnanje v primeru katastrofe nudi splošne informacije o načrtih za umik, o smeri (poti) umika, komunikaciji v družini, zavarovanju posesti in ljudi, skrbi za domače živali, nudenju prve pomoči.

Na strani Zbiranje opreme za oskrbo lahko izvemo kaj so sestavni deli opreme, kje se mora oprema nahajati in kako jo vzdrževati.

Stran Zaščita posesti nudi povezave do strani na spletni strani, ki nam dajejo informacije v zvezi z zaščito posesti pred poplavo, potresom in orkanom. To so podatki o gradnji domov na ogroženih območjih, o zavarovanju domov pri zavarovalnici, o kartah ogroženosti, o pripravi zaklonišča, itd.

S klikom na povezavo Ali ste pripravljeni na katastrofo dobimo možnost do brezplačnega dostopa do filma in knjige (v .pdf formatu), ki govori kako se moramo pripraviti na katastrofo.

Naslednja postavka glavnega menija je Prošnja za pomoč. Na tej strani dobi uporabnik informacije, ali je sploh upravičen do denarne pomoči in navodila kako lahko zaprosi za pomoč. Prijava je mogoča preko spleta ali preko telefona.

Postavka glavnega menija z naslovom Ravnanje neposredno po katastrofi je povezava na stran, ki je oblikovno podobna tisti na sliki 2. Na njej najdemo naslednje vsebine: Kako poskrbeti za svojo varnost neposredno po katastrofi, kako najti družinske člane, kako priti do pitne vode in hrane, kje poiskati zavetje, kako se varno vrniti v svoje domove po katastrofi, kako izpolnjevati izjavo za zavarovalnico, prošnja za pomoč, kako prestatiti stres, ki nas spremlja v kriznih situacijah, kako ponovno urediti poškodovano domovanje, nasveti za rekonstrukcijo objektov, ki bodo v prihodnje uspešnejše kljubovala katastrofam in navodila za pomoč drugim.

Postavka glavnega menija Informacije o FEMI je povezava do strani na kateri najdemo podatke s čim se agencija ukvarja, o struktur in vodstvu organizacije, o strateških planih in kontaktu agencije. Ponujajo tudi možnost zaposlitve pri agenciji in individualne tečaje, ki ponujajo učno gradivo in reševanje zaključnega izpita preko spleta.

### **2.2.3 Tehnični vidik strani FEMA**

Začetna stran ima v HTML jezik vgrajen tudi skriptni jezik JavaScript o katerem bo nekaj povedano v poglavju 1.3.3. Strani so izdelane s pomočjo HTML jezika. To je jezik, ki spletnemu brskalniku narekuje izgled in vsebino strani. HTML je krajšava za »Hyper Text Markup Language«. Vsebuje gradnike, ki določajo tabele, povezave, odstavke in druge sestavne dele spletnih strani. Namenjen je predvsem za podajanje vsebine spletnih strani. Pri portalu FEMA je uporabljena različica XHTML 1.0. To je čistejša verzija jezika HTML. Podpira jo večina brskalnikov in je praktično identična jeziku HTML 4.01. Združuje jezika XML in HTML. XML je namenjen transportu in shranjevanju podatkov, HTML pa le za prikazovanje podatkov. Obliko določamo z oblikovnimi listi CSS. (W3 Schools, 2008)

Spletna stran vsebuje tudi povezavo do oblikovnih listov CSS. (»Cascading Style Sheets«). Z uporabo oblikovnih listov prihranimo ogromno dela na področju oblikovanja stila strani. Z njim lahko določimo enoten stil več stranem in jim tako določimo velikosti in barve besedila, barvo ozadja, itd. Oblikovne lastnosti so najpogosteje shranjene v datoteki s končnico .css, na katero se kasneje sklicujemo pri izdelavi spletne strani. CSS lahko vgradimo tudi v sam

HTML, vendar s tem ne dosežemo, da bi zadeva delovala na vseh straneh spletne strani hkrati. Vgrajeni CSS ima pri izvajanju prioriteto glede na CSS, ki je shranjen v zunanji datoteki. (W3 Schools, 2008)

Tako domača stran, kot tudi ostale strani imajo pripono .shtm. Tako pripono imajo html dokumenti, ki vsebujejo SSI - je (»Server side includes«). To so ukazi, napisani v različnih programskih jezikih, ki se izvajajo na strežniku in ne na klientu. Končnica .shtm v bistvu opozori strežnik, da datoteka vsebuje SSI in naj jo zato, preden jo vrne brskalniku, razčleni. (HWG, 2008)

Stran, ki vsebuje galerijo slik ima pripono .jsp (»Java server pages«). JSP datoteke so shranjene in se izvajajo na spletnem strežniku. Izdelane so s skriptnim jezikom Java in naredijo stran dinamično. V našem primeru je uporabniku galerije omogočeno pregledovanje fotografij na več načinov. Slike lahko poišče s pomočjo ključnih besed, lokacije, imena fotografa, datuma slike, itd. Ko izpolni obrazec za iskanje slik, brskalnik pošlje zahtevo strežniku, kjer se izvede JSP datoteka in pošlje iskano fotografijo nazaj klientu. Fotografije so shranjene v bazi podatkov, iz katere strežnik črpa informacije. Na tak način je omogočeno urejeno dodajanje novih slik, oziroma brisanje starih, itd. (VISUAL BUILDER, 2008)

Kot veliko spletnih strani, tudi stran FEME uporablja »Shockwave flash« tehnologijo za predvajanje animacij in filmov. Datoteke imajo končnico .swf . To so razmeroma majhne datoteke, ki jih odpira program »Adobe flash player«. Animacije naredijo spletno stran zanimivo in olajšajo njeno pregledovanje. (WIKIPEDIA, 2008) V našem primeru je animacija slika, ki se zamenja vsakih nekaj sekund in omogoča povezavo do različnih vsebin spletne strani. (Slika 1)

Pri FEMI uporabljajo strežnik Apache v povezavi s podatkovno bazo Oracle 8. O strežniku Apache, bo nekaj govora v poglavju Tehnični vidik strani NAHRIS.



## 2.2.4 Oblikovni vidik strani FEMA

Nekaj o obliki oziroma dizajnu strani je že bilo povedanega v poglavju 1.2.2, vendar vseeno povzemimo nekatere oblikovne lastnosti domače strani in ostalih strani. Pomembno je, da je stran za uporabnika pregledna. Dobra oblikovna lastnost je: »Večje ne pomeni vedno boljše«. (Vasquez-Peterson, Chow, 1997: str. 33) Tega načela so se pri spletni strani FEME dosledno držali. Domača stran ne vsebuje velikih naslovov, ampak so naslovi lepo razporejeni in opazni. V brskalniku je vidna celotna stran in uporabniku se ni potrebno pomikati navzdol po strani brskalnika, da bi videl vso vsebino. Zgoraj desno je majhna menijska vrstica, ki ne ponuja vsebin strani, temveč le nekatere možnosti, kot so sprememba jezika, podatke o organizaciji, itd. Zgoraj desno je logotip organizacije FEMA. Na isti višini, desno je iskalnik. Pod logotipom je glavna menijska vrstica z vsebinami strani. Postavke so odebeljene in se nahajajo na višini uporabnikovega pogleda, kar jih naredi zelo vidne. Na sredini strani je prostor za animirano sliko in novice. Levo in desno od novic se nahajajo hitre povezave do ostalih strani te spletne strani. Na spodnjem delu se nahajajo povezave do spletnih strani partnerskih organizacij. V skrajnem spodnjem levem kotu pa je prostor za kontaktne podatke organizacije FEMA. (Naslov, telefonska številka in ime). (Slika 1)

Celotna domača stran ima izgled tabele, v kateri so nanizane omenjene vsebine, kar ji daje preglednost in urejenost. Uporabljene barve ozadja in naslovov niso izrazite in ne zakrivajo besedila. Tabela je v zaslon umeščena centralno.

Ostale strani, na katerih je objavljena vsebina strani imajo oblikovne elemente razporejene na sledeč način. (Slika 2) Zgornji (modro obarvan) del je enak, kot na domači strani, le da se glavni menijski vrstici pridruži povezava na domačo stran. (Logotip, menijski vrstici in iskalnik). Na levi strani je s črtkano črto ločen prostor za poglavja. Na desni strani črtkane črte je prostor za vsebino, ki se prikazuje s klikanjem poglavij. V njem so po naslovih razvrščene povezave do vsebin, ki se odpirajo v tem istem prostoru. V spodnjem delu strani, ki je ločen s horizontalno črto, se podobno, kot na glavni strani nahaja menijska vrstica s povezavami do sorodnih spletnih strani, do strani o kontaktu FEME in do domače strani FEME. Na skrajnem spodnjem delu so, tako kot na domači strani kontaktne podatki FEME.

Celotna stran je v brskalniku umeščena na levi del strani. Barve, ki so uporabljene so podobne tistim na domači strani.

## **2.3 Nacionalna platforma za naravne nesreče (PLANAT)**

### **2.3.1 Splošni podatki**

PLANAT je nacionalna platforma, ki z informiranjem javnosti uresničuje tri cilje, ki so bili tudi glavna motivacija pri ustanavljanju organizacije. Glavna naloga je ščitenje švicarskega prebivalstva, okolja in premoženja ljudi. Naslednji cilj je prehod iz ravni, ki temelji izključno na preprečevanju katastrofalnih pojavov, na raven zavedanja tveganja med javnostjo. Zadnji osnovni cilj je, da PLANAT močno podpira izmenjavo znanja oziroma povezovanje s tujimi organizacijami, ker je to najboljši način za reševanje problema. V želji uresničevati našete tri cilje so leta 1997 pod okriljem ministrstva za okolje ustanovili organizacijo PLANAT, ki združuje znanja o naravnih katastrofah treh organizacij: CENAT, AGN in AGNAT. (PLANAT, 2007)

CENAT predstavlja mrežo zveznih tehnoloških inštitutov in različnih švicarskih univerz. Je platforma za multi-disciplinarne projekte s področja raziskav in izobraževanja o naravnih katastrofah. Eden od zanimivih projektov centra je 50 vsebinsko različnih spletnih, učnih programov, namenjenih študentom in širši javnosti. Med njimi je za nas najpomembnejši sklop, ki nudi informacije s področja naravnih nesreč in kriznega menedžmenta, NAHRIS. O njem bo več govora v naslednjem poglavju.

AGN je delovna skupina za geologijo in naravne nevarnosti. Ukvarjajo se z geološkimi naravnimi nesrečami, zlasti z zemeljskimi plazovi.

AGNAT je organizacija, ki izvaja raziskave s področja uporabne geomorfologije in naravnih nesreč.

PLANAT in njene partnerske organizacije sestavlja skrbno izbrana ekipa ljudi, katere cilj je med drugimi tudi zagotavljati prihodnost projektu. To jim uspeva z dobro zasnovanim planom in seveda financiranjem iz ministrstva za okolje.

Spletna stran PLANAT – a, ki deluje od leta 2003, deluje pod okriljem Agencije za okolje (FOEN), ki je del ministrstva za okolje, transport, energetiko in komunikacije. To pomeni, da je spletna stran financirana s strani države. (FOEN, 2008) Namenjena je izobraževanju širše javnosti. Glede na to, da vsebuje pri nekaterih temah slike in primere, ki se navezujejo na švicarski prostor, je bolj zanimiva za švicarsko javnost. Spletno stran ureja PLANAT pod okriljem FOEN.

### **2.3.2 Struktura in vsebina strani PLANAT**

Spletna stran je vsebinsko razdeljena na dva dela. Prvi del uporabnika seznanja z vsemi štirimi organizacijami, o katerih je že bilo nekaj povedanega. Drugi del zajema tri vsebinske sklope: O naravnih nesrečah, o kriznem menedžmentu in o ostalih uslugah, ki jih platforma še ponuja javnosti. Do informacij, ki jih nudita oba vsebinska sklopa, lahko pridemo na tri načine. Najobičajnejši način je pregledovanje menijske vrstice, v kateri se nahajajo vsi naslovi obeh vsebinskih delov. Lahko tudi iskalnik, ki se nahaja zgoraj desno (slika 3). Vanj vpišemo iskan pojem in odpre se nam stran, ki nudi informacije o iskanem pojmu. Zadnji način pregledovanja strani je izbiranje povezav, ki se nahajajo na začetni strani (slika 3). Le-ta vsebuje povezave vseh štirih organizacij, ki sestavljajo portal, publikacij, ki jih ponujajo, podatkovne baze slik in filmov ter povezave do zadnjih nekaj objavljenih novic. O podrobnostih vsebine bo govora več v nadaljevanju.

Spletna stran z naslovom <http://www.natural-hazards.ch/>, ima sledeč izgled začetne strani.

(Slika 3)

HOME [D] [F] [I] [E] | EVENTS | LINKS | SEARCH

NATURGEFAHREN SCHWEIZ  
DANGERS NATURELS EN SUISSE  
PERICOLI NATURALI IN SVIZZERA  
NATURAL HAZARDS IN SWITZERLAND

PLANAT AGN CENAT AGNAT Natural Hazards Risk Management Services

**Focus**

**News**

**4 June 2007**  
First session of the Global Platform for Disaster Risk Reduction

**23 March 2007**  
Severe weather warnings for Europe from Meteoalarm.eu

**24 January 2007**  
Climate change and natural disasters in Switzerland

**29 October 2006**  
Chinese – Swiss exchange of experience on strategies for protection from natural hazards

**4 September 2006**  
Earthquakes in Switzerland – the greatest natural hazard

**28 August 2006**  
New PLANAT-Publication

**Welcome to Natural Hazards in Switzerland!**

**The National Platform for Natural Hazards (PLANAT) is online: you can find fact sheets, images, videos, links and publications on our new website – a wide range of information on natural hazards is waiting for you.**

This website is a platform for other organisations, too. The following organisations are involved thus far:

**PLANAT**  
Nationale Plattform Naturgefahren  
Plate-forme nationale «Dangers naturels»  
Piattaforma nazionale «Pericoli naturali»  
National Platform for Natural Hazards

**CENAT**

**AGN - DNG**  
SFIG - SCHWEIZERISCHE FACHGRUPPE FÜR INGENIEURGEOLOGIE  
GSSI - GROUPEMENT SUISSE DE LA GÉOLOGIE DE L'INGÉNIEUR  
Arbeitsgruppe Geologie und Naturgefahren  
Groupe de travail Danger naturel et Géologie

**Natural hazards: we are not that helpless after all**

**The days of sectorial danger fighting are long gone. With the motto «from defending against danger to being aware of risks», PLANAT commits itself to a change of paradigms in handling natural hazards.**

In future, safety planning must not be restricted to protect individual values from certain dangers within clearly delimited areas of responsibility. Instead of looking at flooding, rockfall, landslides or avalanches separately, all experts involved have to be aware of public protection interests both entirely and interdisciplinarily.

⇒ **Mission**  
more>>

**Publications**

The latest publications of the PLANAT-series as PDF-files are downloadable at  
⇒ **Publications**  
more >>

**Media Database**

You can download over 200 documents from our media database.  
⇒ **Images, Videos and Presentations**  
more >>

> sponsored by PLANAT <

Slika 3. Domača stran PLANAT – a (vir: PLANAT, 2007)

Uporabnik strani najprej opazi kratek opis vsebine strani, ki je centralno umeščen. V naslednjem koraku je seznanjen s partnerskimi organizacijami CENAT, AGN in AGNAT. Do informacij o organizacijah lahko pridemo s klikom na logotip, ali s pregledovanjem menijske vrstice, ki je postavljena horizontalno v zgornjem delu strani. Na spodnjem delu sredine strani je na kratko predstavljen cilj platforme PLANAT. V kolikor želimo o organizaciji izvedeti več, kliknemo na dodano povezavo, ali pa informacije dobimo s klikom na postavko PLANAT v menijski vrstici.

Menijska vrstica je vsebinsko razdeljena na dva dela in je sestavljena iz sedmih postavk. Postavke PLANAT, AGN, AGNAT in CENAT podajajo podatke o organizacijah. Ostale tri postavke pa nudijo informacije o naravnih katastrofah, o kriznem menedžmentu in o ostalih uslugah spletne strani. S pregledovanjem menijske vrstice bom kasneje predstavil vsebino in obliko strani.

Na levi strani začetne strani se nahajajo najnovejše novice. Klik na eno izmed njih nam poda kratek opis novice in možnost pogleda cele novice v .pdf obliki. Hkrati pa nam nudi povezave do vseh objavljenih novic.

Na desni strani se pod sliko nahaja povezava do publikacij, ki so dostopne v .pdf formatu. Malo nižje pa je povezava do baze slik in video posnetkov. Vsaka slika in video posnetek v bazi podatkov je opremljen z naslovom, s krajem, časom in avtorjem posnetka. Brskanje po bazah publikacij in posnetkov je mogoče tudi z uporabo iskalnika v katerega vpišemo ključne besede in izberemo poglavje iskanja. Z uporabo iskalnika si olajšamo iskanje po obsežnih podatkovnih bazah, hkrati pa od uporabnika zahtevamo določeno znanje o vsebinah na strani.

V skrajnem zgornjem delu začetne strani je še ena menijska vrstica, ki je zapisana s sivo barvo (slika 3). Na njej je povezava do začetne strani, ki uporabnika pri nadaljnjem pregledovanju strani pripelje na začetno stran. Tu se nahaja tudi možnost izbora jezika strani. Glede na to, da živijo v Švici italijansko, nemško in francosko govoreči ljudje je možnost izbora teh jezikov obvezna. Obstaja pa tudi angleška različica strani. V tem meniju je tudi povezava do dogodkov (seminarjev, kongresov, itd.) ki so se, oziroma se bodo zgodili v prihodnosti. Dodan je tudi link na povezave do spletnih strani s sorodno vsebino. Tu se nahaja tudi povezava do iskalnika, ki nam omogoča brskanje po spletni strani.

S pregledovanjem glavnega menija, ki je pot do vseh podatkov spletne strani, se bomo v nadaljevanju podrobneje seznanili z vsebino in strukturo strani. Postavka PLANAT je povezava do strani s podatki o organizaciji (slika 4)

HOME [D] [F] [I] [E] EVENTS LINKS SEARCH

NATURGEFAHREN SCHWEIZ  
DANGERS NATURELS EN SUISSE  
PERICOLI NATURALI IN SVIZZERA  
NATURAL HAZARDS IN SWITZERLAND

PLANAT AGN CENAT AGNAT Natural Hazards Risk Management Services

MISSION  
ACTIVITIES  
RESEARCH AWARD  
ORGANIZATION/CONTACT  
STRATEGY NATURAL HAZARDS SWITZERLAND  
MEMBERS-ONLY-AREA  
ALPINE CONVENTION - PLANALP

**PLANAT**

### The National Platform for Natural Hazards




**PLANAT was created in 1997 by the Swiss Federal Council and made responsible for coordinating concepts in the field of prevention against natural hazards. The main objective of the extra-parliamentary commission is a paradigm change from pure protection against hazards to the management of risk.**

The national platform for natural hazards consists of twenty specialists Coming from all regions of Switzerland. The Federal Council appoints them for periods of four years. The Confederation, the cantons, research, professional associations, the economy and insurances are all represented in PLANAT. The commission wants to avoid a duplication of efforts in the area of protection against natural hazards and make better use of existing synergies. PLANAT's opinion is that protection against natural hazards may not be limited any longer to the protection of individual values within some limited scopes of responsibility against certain kinds of hazards. Therefore a paradigm change from the protection against hazards to a new risk culture is needed.

**naturgefahren.ch - an initiative of PLANAT**

With naturgefahren.ch PLANAT presents a forum, in which knowledge is available over the entire range of topics concerning natural hazards. The platform aims to serve as a central place, where literature, pictures and presentations can be found as well as lists of existing sites of the federal administration, cantonal authorities, research institutes and international organizations.

**Partners wanted**

PLANAT offers to all non-profit organizations with an emphasis on the prevention of natural hazards to present themselves on naturgefahren.ch and bring in their own contribution. The site's management is made available free of charge by PLANAT.

**Contact:**  
National Platform for Natural Hazards PLANAT  
c/o Risk Prevention Division  
Federal Office for the Environment FOEN  
CH-3003 Bern  
Switzerland  
Tel: +41 (0)31 324 17 81  
[planat@bafu.admin.ch](mailto:planat@bafu.admin.ch)

 [Printer optimized version](#)

Slika 4. Stran z informacijami o PLANAT – u (vir: PLANAT, 2007)

Na prvi strani ja kratek povzetek splošnih informacij o platformi. Na levem, zgornjem delu strani je tabela s povezavami do strani, na katerih podrobno spoznamo organizacijo. Sedem postavk ponuja informacije o misiji organizacije, o aktivnostih, o raziskovalnih nagradjenih, o strukturi organizacije in njenih zaposlenih, o strategiji organizacije pri reševanju zadanih ciljev in o alpski konvenciji. Dodana je še povezava do članskih strani, ki preprečuje vstop neavtoriziranim uporabnikom. Članske strani so namenjene konstruktivnemu sodelovanju različnih, vključenih organizacij pri reševanju problemov in nalog.

Postavka o misiji PLANATA uporabniku odpre stran s tremi že znanimi cilji organizacije.

Naslednja je povezava do strani z aktivnostmi. Na tej strani so aktivnosti in projekti razdeljeni po obdobjih objav. (1997 do 1999, 2000 do 2003 in 2004 do 2007). Gre za kratke opise aktivnosti, ki so jih izvajali v omenjenih obdobjih s pripadajočimi povezavami za radovednejše uporabnike. Te povezave nas pripeljejo na strani, do katerih lahko pridemo tudi z izborom postavke o ostalih uslugah spletne strani, na glavni menijski vrstici. O njej bo govora kasneje.

Naslednje poglavje strani je namenjeno razpisu nagrad in objavi nagrajencev. Vsako leto so razpisane denarne nagrade za obetavne in uspešne strokovnjake s področja naravnih katastrof.

Povezava o kontaktih in strukturi organizacije odpre stran s shematičnim, hirearhičnim prikazom delovanja organizacije. Na tej strani najdemo tudi podatke o vseh zaposlenih.

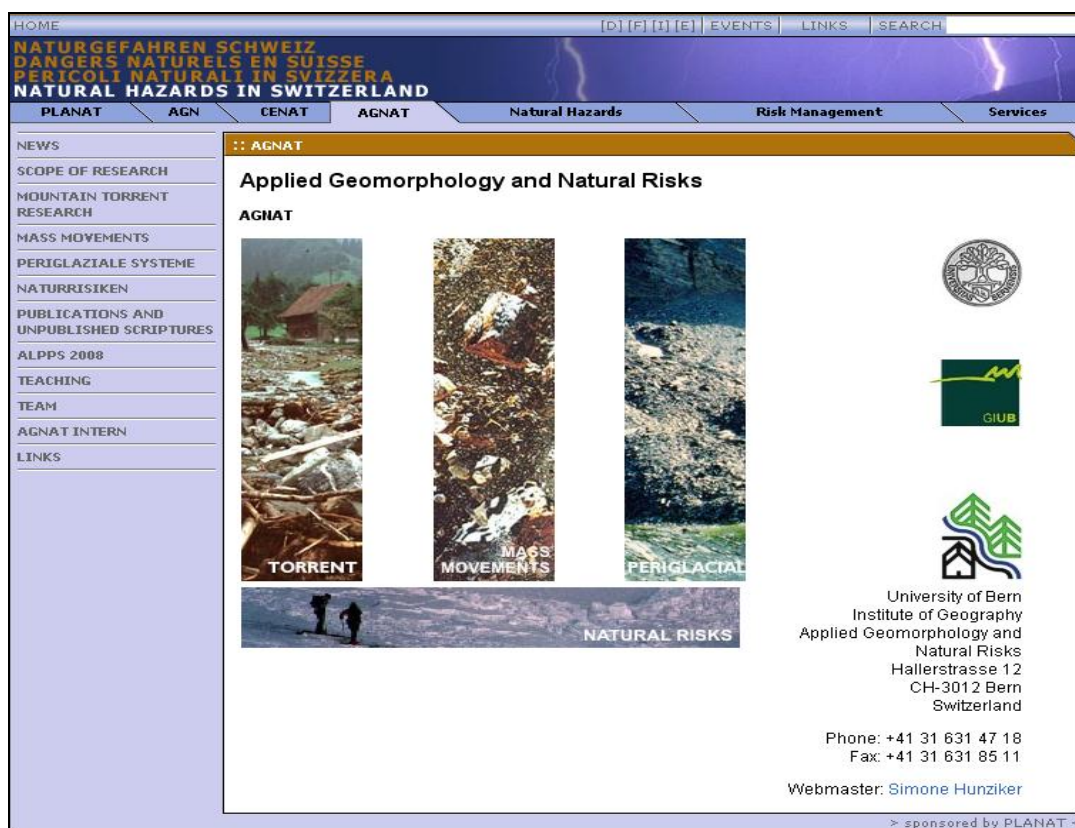
Strateški plan delovanja organizacije pri informiranju in zmanjševanju posledic naravnih katastrof je razdeljen na tri dele, ki so opisani na tej strani.

Povezava o alpski konvenciji ponuja stran s povezavami do publikacij alpske konvencije, ki nas peljejo do postavke o ostalih uslugah, ki se nahaja v menijski vrstici. O njej bo govora kasneje.

Naslednja postavka glavnega menija je povezava do strani s splošnimi informacijami o delovni skupini za geologijo in naravne nesreče (AGN). Ta stran je oblikovno podobna tisti s slike 4. Tabela na zgornjem levem koncu ponuja drugačne povezave. To so povezava do publikacij, strani o članih organizacije, do mnenja strokovnjakov in do kontaktnih podatkov.

Naslednje poglavje glavnega menija se nanaša na organizacijo CENAT. V tabeli povezav najdemo naslednje naslove: Splošni podatki o CENAT – u, Člani organizacije, Aktivnosti, Raziskave s katerimi se ukvarjajo, Publikacije, Povzetki diplomskih nalog z vsebino povezano s študijo naravnih katastrof, Prihajajoči dogodki in SVC – NAHRIS. Večina poglavij te strani je podobnih tistim s prejšnjih dveh postavk. Projekt SVC – NAHRIS (učni pripomoček za učenje preko spleta) pa je podrobneje predstavljen v poglavju 1.4.

Sledi postavka menijske vrstice, ki odpre stran organizacije, ki izvaja raziskave s področja uporabne geomorfologije in naravnih nesreč (AGNAT).



Slika 5. Stran AGNAT (vir: PLANAT, 2007)

Stran poleg informiranja o organizaciji AGNAT ponuja tudi informacije o naravnih pojavih. Štiri slike predstavljajo hitre povezave do informacij o hudournikih, zemeljskih plazovih, periglacialnih sistemih in kriznem menedžmentu. Do istih informacij pridemo s pregledovanjem tabele povezav na levi. Ta vsebuje poleg podatkov o organizaciji, njenih članih in aktivnostih s katerimi se ukvarjajo, še naslednje povezave: Raziskave hudournika, Zemeljski plazovi, Periglacialni sistemi, Krizni menedžment, Publikacije, Konferenca o problemih plazov v alpskem svetu in projektih 2008 (ALPPS 2008), Poučevanje, Povezave na spletne strani s podobno vsebino.

Povezava Raziskave hudournika odpre stran na kateri uporabnik s klikanjem zelenih vsebin, dobi osnovne informacije o projektu. To so podatki o ciljnih raziskav, instrumentih, ki so bili



uporabljeni pri raziskavah, odtoku, mikrolokaciji hudournika, ki ga preučujejo, rezultatih, itd. Namen raziskav je poglobiti znanje o hudournikih, na osnovi študije izbranega hudournika Spissibach.

Poglavje o zemeljskih plazovih daje samo osnovno razlago o kamninskih podorih in projektu ROCKFOR in kratko študijo primera murastega toka Grison. Več informacij lahko uporabnik dobi s klikom na povezave do drugih spletnih strani.

Permafrost preučujejo na primeru, podobno kot to počnejo za hudournik. Tudi na tej strani so podobni podatki kot tisti na strani raziskav hudournika.

Povezava Poučevanje je namenjena študentom. Na članom dostopnih straneh je dostopno učno gradivo, širši javnosti pa je voden tudi razpored predavanj iz geomorfologije.

Naslednji vsebinski del glavne menijske vrstice nudi informacije o naravnih katastrofah, kriznem menedžmentu in ostalih uslugah, ki jih nudi platforma.

Stran, ki podaja informacije o naravnih katastrofah je oblikovno podobna tisti s slike 5. Na levi strani je tabela vseh naravnih nesreč, ki se pojavljajo po svetu. S klikom na te povezave se nam odpirajo nove strani, ki si jih bomo ogledali v nadaljevanju. V srednjem delu strani so te iste povezave razdeljene na hidrološke in meteorološke, geološke in biološke katastrofe. Na spodnjem delu strani je pojasnilo, katere od predstavljenih nesreč lahko pričakujejo v Švici. Sledijo še povezave na postavko o kriznem menedžmentu, o kateri bo govora kasneje. Na skrajnem spodnjem delu so povezave do drugih, podobnih spletnih strani.

S pregledovanjem tabele povezav do naravnih nesreč si bomo ogledali vsebino strani. Prva je povezava Poplave. Na tej strani izvemo definicijo poplave, vzroke poplav in škodo, ki jo povzročajo. Strokovni pojmi v besedilu so obarvani modro in služijo kot povezava na strani, kjer so razloženi z definicijo ali s sliko. V tabeli se pod naslovom Poplave pojavijo tri nove povezave: Drobirski tok, preplavitev in erozija brežin. S klikom nanje dobimo preprosto razlago pojava in ukrepov za preprečevanje pojava, ki je namenjena izobraževanju širše javnosti.

Naslednje poglavje v tabeli nosi naslov Neurje. Klik nanj odpre v tabeli nove štiri povezave: Nevihta, toča, snežni vihar in tropska neurja. Na prvi strani poglavja Neurja so zopet navedeni definicija, splošen opis pojava in povezave na podobne spletne strani. Vsa štiri podpoglavja zajemajo podnaslove o osnovni razlagi, nastanku pojava, o škodi, ki jo povzroča določen pojav ter o ukrepih, ki zmanjšajo posledice pojava. Za radovednejše uporabnike so na vsaki strani dodane še povezave do drugih spletnih strani.

Naslednje poglavje tabele z naslovom Snežni plazovi, uporabnika strani seznanja z definicijo pojava, z vzrokom za nastanek plazov, s škodo, ki jo pojav lahko povzroči, z ukrepi za zmanjšanje škode oziroma za preprečevanje nastanka plazov. Tu lahko najdemo še kratek opis pojava s strani očitveca, ki je bil priča enega od snežnih plazov.

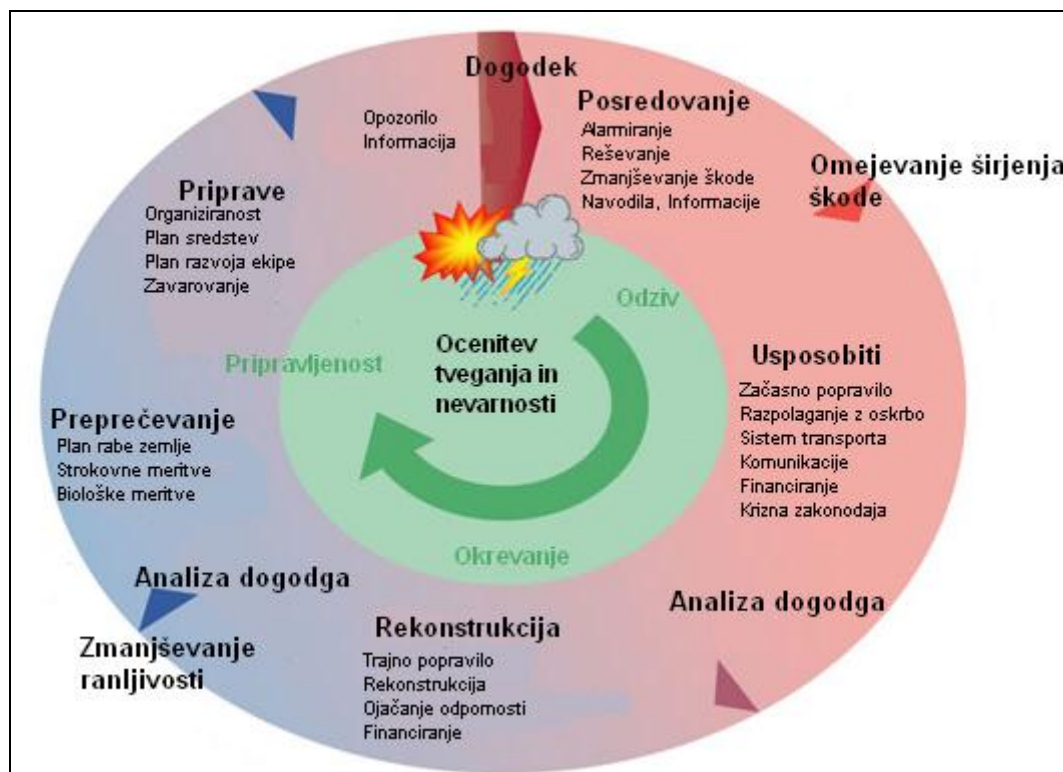
Naslednji naslovi tabele so Hladni val, Vročinski val, Suša in Gozdni požar. Povezave nam odpirajo strani, na katerih se nahajajo splošen opis pojava, ukrepi za zmanjševanje posledic, oziroma za preprečevanje pojava, če je to možno in povezave na podobne spletne strani.

Pomembnejše je poglavje o zemeljskih plazovih. Razdeljeno je zemeljske plazove, kamninske plazove, podore in drobirske plazove. Na teh straneh najdemo definicije, vzrok nastanka pojava, škodo, ki jo povzročajo pojavi in ukrepe za preprečevanje nastanka in zmanjševanje posledic. Pri kamninskem plazu je dodan še očitvecev opis plazov. Za iskanje podrobnejših informacij lahko uporabnik pregleduje dodane povezave do drugih spletnih strani.

Povezave Plazovi, Tsunami in Vulkanizem odpirajo strani z definicijo, razlago nastanka pojava, škodo, ki jo pojav povzroča ter ukrepi za zmanjševanje škode. Sledijo še naslovi v tabeli, ki ponujajo razlage o vplivu podnebnih sprememb na naravne pojave, kratka statistika večjih naravnih nesreč, ki so pretresle svet v preteklosti in popis večjih naravnih nesreč, ki so se zgodile v Švici.

Naslednja postavka glavnega menija je povezava na stran o kriznem menedžmentu. Namen strani je predstavitev in opis enotnega kroga kriznega menedžmenta. Shematičen prikaz kroga je predstavljen na sliki 6. Tri povezave na strani (Pripravljenost, Odziv, Okrevanje) odpirajo strani z razlago sheme. Krog ponazarja celovit pristop kriznega menedžmenta k zmanjševanju

posledic neljubega dogodka in zajema vse vrste ukrepov, ki naj bi spremljali naravno nesrečo. Ukrepi so razdeljeni na tri faze (pripravljenost na dogodek, takojšnji odziv na nesrečo in kasnejše okrevanje po nesreči). Šele, ko je krog ukrepov sklenjen, smo zmožni uspešnega ravnanja ob katastrofah.



Slika 6. Krog kriznega menedžmenta (vir: PLANAT, 2007)

Zadnja postavka glavne menijske vrstice je povezava na stran z ostalimi uslugami strani. Ta zajema bazo slik, video posnetkov in predstavitev, bazo povezav do drugih spletnih strani s podobno vsebino in bazo publikacij PLANAT – a in partnerskih organizacij. Vse baza podatkov imajo možnost iskanja vsebin z iskalnikom. Publikacije so dostopne v .pdf obliki brezplačno. Na tej strani so dostopne še informacije o avtorju portala, o prihajajočih dogodkih (konferencah, predavanjih, itd.) in o ponudbah za šole (povezave do tečajev o temah povezanih z naravnimi nesrečami). Pomembna je tudi izjava o avtorstvu, ki dopušča uporabo vsega objavljenega gradiva spletne strani v neprofitne namene, pod pogojem, da uporabnik navede vir, od koder je gradivo pridobil.

### 2.3.3 Tehnični vidik strani PLANAT

V HTML jezik je integriran skriptni jezik JavaScript. To je enostaven programski jezik, ki omogoča, da je stran interaktivna, da se odzove na dogodke sprožene s strani uporabnika, da razbere vrsto uporabnikovega brskalnika in mu prilagodi spletno stran ter ponuja možnost, da določene informacije shrani na uporabnikovem računalniku in jih ob ponovnem obisku obnovi (Smith in Bebak, 2000). Omogoča nam tudi, da se izognemo večkratnemu pisanju iste HTML kode in preprosto večkrat pokličemo isto funkcijo, ki smo jo izdelali z JavaScript – om. Kot pri ostalih programskih jezikih je tudi tu običajna uporaba zank. (To so »if«, »for«, »while«, ... zanke.) Sestavlja ga še veliko drugih gradnikov, ki olajšajo izdelavo spletnih strani. Omenjeni skriptni jezik se izvaja na klientu in ne na strežniku. (W3 Schools, 2008)

Tudi ta spletna stran uporablja sklic na oblikovne liste CSS s katerim je določena oblika strani.

Za skriptni jezik, ki se izvaja na strežniku, so pri izdelavi spletne strani PLANAT uporabili skriptni jezik PHP (»Hypertext Preprocessor«). Kako deluje? Vse skupaj se odvija v spletnem strežniku. Nekdo »prideska« na našo spletno stran, spletni strežnik zaradi končnice datoteke (.php ali .php3) zažene interni tolmač PHP, ki to stran obdela in kot rezultat vrne opisni jezik HTML, ki ga zna prikazati (skoraj) vsak spletni brskalnik. Njegov osnovni cilj je narediti stran dinamično. Še posebej uporaben je v sodelovanju z različnimi zbirkami podatkov. (W3 Schools, 2008)

PLANAT uporablja podatkovno bazo MySQL. To je baza, ki vsebuje tabele (stolpce in vrstice), v katerih so shranjeni podatki, ki jih kliče strežnik in jih posreduje klientu (uporabniku spletne strani). Urejanje take podatkovne baze je preprosto. Pri prikazovanju in urejanju velike količine podatkov, ki jih vsebuje dinamična spletna stran, je podatkovna baza MySQL zelo uporabna in priljubljena rešitev. Za urejanje MySQL baze podatkov in za povezavo z njo, se uporablja skriptni jezik PHP. (W3 Schools, 2008)

### **2.3.4 Oblikovni vidik strani PLANAT**

Domača stran (slika 3) je podobno, kot stran FEME tabela. Na skrajnem zgornjem delu se nahaja menijska vrstica s povezavami na domačo stran, z izborom jezikov in iskalnikom. Pod njo na levi je prostor za logotip. Pod logotipom, na podobni višini kot je to narejeno pri FEMI se nahaja horizontalna menijska vrstica z glavnimi vsebinami strani. Postavke te vrstice so zapisane na zavihkih, tako da pregledovanje vsebin izgleda kot brskanje po mapah fascikla. Zgornji del strani (pomožna in glavna menijska vrstica ter logotip) je prisoten na vseh ostalih straneh spletne strani. Skrajno levi stolpec na strani je namenjen novicam, na desni pa je stolpec s povezavami do slik, videov, prezentacij in publikacij. Centralni del tabele je namenjen predstavitvi (povezavam) partnerskih organizacij.

Ko brskamo po strani (»fasciklu«), imajo vse strani, ki podajajo vsebino enako obliko. (Slikam 4) Na levi strani, pod naslovom (»zavihkom«) menijske vrstice, so izpisana poglavja, ki so od vsebine ločena z vertikalno črto. Na desni strani črte se pojavlja vsebina določenega poglavja. V njej so besedilo, slike in povezave. Kot smo že rekli, ostaja zgornji del strani enak kot na domači strani.

## **2.4 Naravne nesreče in tveganje (NAHRIS)**

### **2.4.1 Splošni podatki**

NAHRIS je sodobno učno orodje, ki nudi možnost pridobivanja informacij s področja naravnih nesreč s pregledovanjem skrbno zasnovane spletne strani z naslovom <http://www.nahris.ch/>. Zasnovana je tako, da uporabniku postopoma razkriva vsebino iskane teme in ga ne zasuje z vsemi podrobnostmi že takoj na začetku. O podrobnejši zgradbi in vsebini strani bo več govora v naslednjem poglavju.

To je projekt Švicarskega virtualnega kampusa (SVC), ki je nastal s pomočjo CENAT-a, oziroma njegovih šestih partnerskih organizacij (treh univerz in treh tehničnih inštitucij). Gre samo za enega izmed petdesetih spletnih, učnih programov, ki jih je razvil SVC. Namenjen je predvsem študentom in raziskovalcem, primeren pa je tudi za uporabo širše javnosti in gimnazijcev ter učencev srednjih šol, ki jih omenjena tema zanima. Bistvo spletnega učenja je preseči meje klasičnega poučevanja v razredih in ponuditi zanimivejšo in samostojnejšo obliko predavanj, ki niso vezana na prostor in čas. (NAHRIS, 2007) Moje mnenje je, da lahko tak učni pripomoček služi le kot zelo dobro dopolnilo h klasičnim predavanjem in jih na noben način ne more nadomestiti.

Projekt so objavili na spletu leta 2005. Sestavlja ga 90 poglavij o naravnih nesrečah in kriznem menedžmentu. SVC za vodenje programov prejema 35 mio evrov vsake štiri leta, ki jih delno sponzorira država, delno pa vključene organizacije. (Stucki, 2005) Sestavljajo jo predstavniki univerz in tehničnih organizacij.

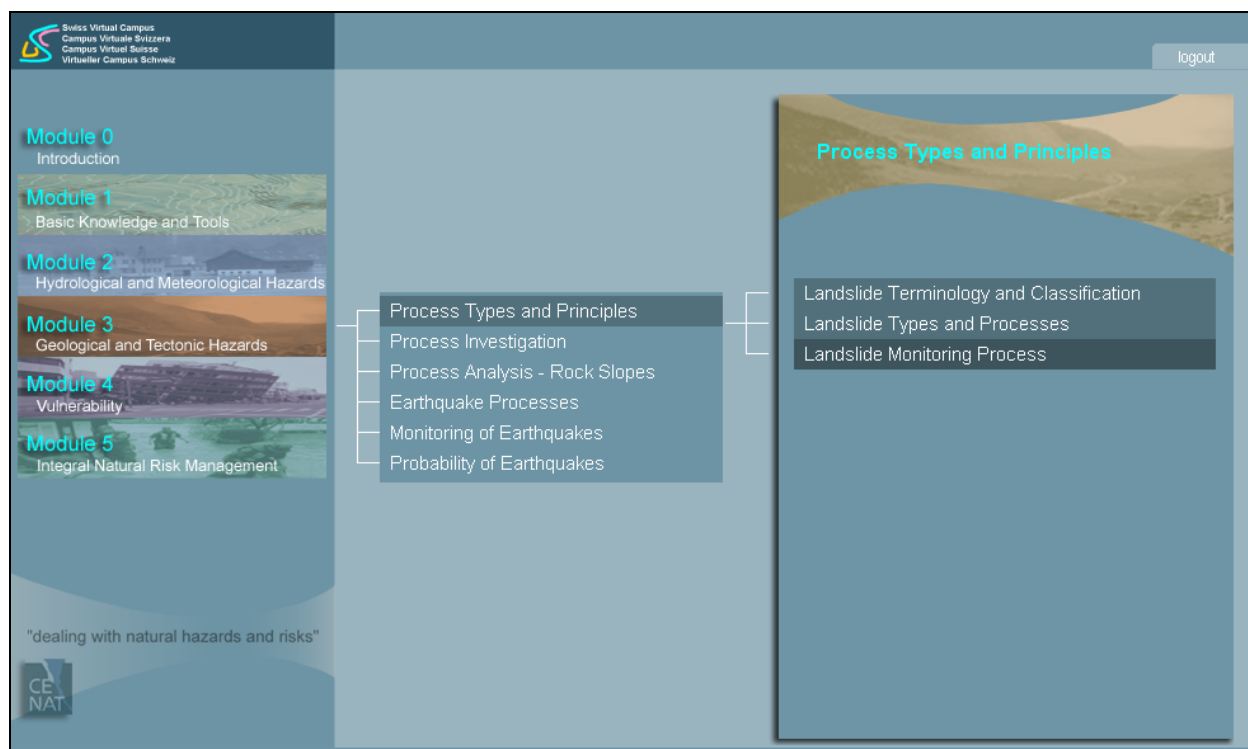
Motivacija nastanka strani je bila, dvigniti zavedanje ljudi o naravnih katastrofah, s katerimi se človeštvo vedno večkrat sooča. Glavni razlog zato je širjenje našega življenjskega prostora na ogrožena območja, kjer se naravnim katastrofam lahko vsaj deloma izognemo le z dobrim poznavanjem in zavedanjem narave okoli sebe.

Stran, je vsebinsko razdeljena na šest modulov. Za urejanje vsebine vsakega od modulov je zadolžena skupina strokovnjakov, ki delujejo pod okriljem različnih švicarskih univerz in tehničnih inštitucij.

#### **2.4.2 Struktura in vsebina strani NAHRIS**

Začetna stran, pri kateri vnos uporabniškega gesla ni potreben nudi informacije o projektu NAHRIS. Na tej strani so podane splošne informacije o projektu, kratek pregled vsebin tečaja, pregled organizacij, ki so zaslužne za nastanek projekta, podatki o kontaktu, oziroma sedežu organizacije in statistika uporabe strani. Uporabniku je ponujena tudi možnost, da svoje ideje in želje o izboljšavah programa posreduje uredniku strani.

Ko izpolnimo kratak vprašalnik z informacijami o namenu uporabe spletne strani in našimi osebnimi podatki, dobimo geslo za vstop na uporabniški del strani, na katerem se nahaja program spletnega učenja. Podatki, ki jih pri tem posredujemo uredniku spletne strani služijo izključno vodenju statistike o uporabnikih. Dostop do spletne strani je namreč brezplačen. Začetna stran tečaja ima sledečo obliko.

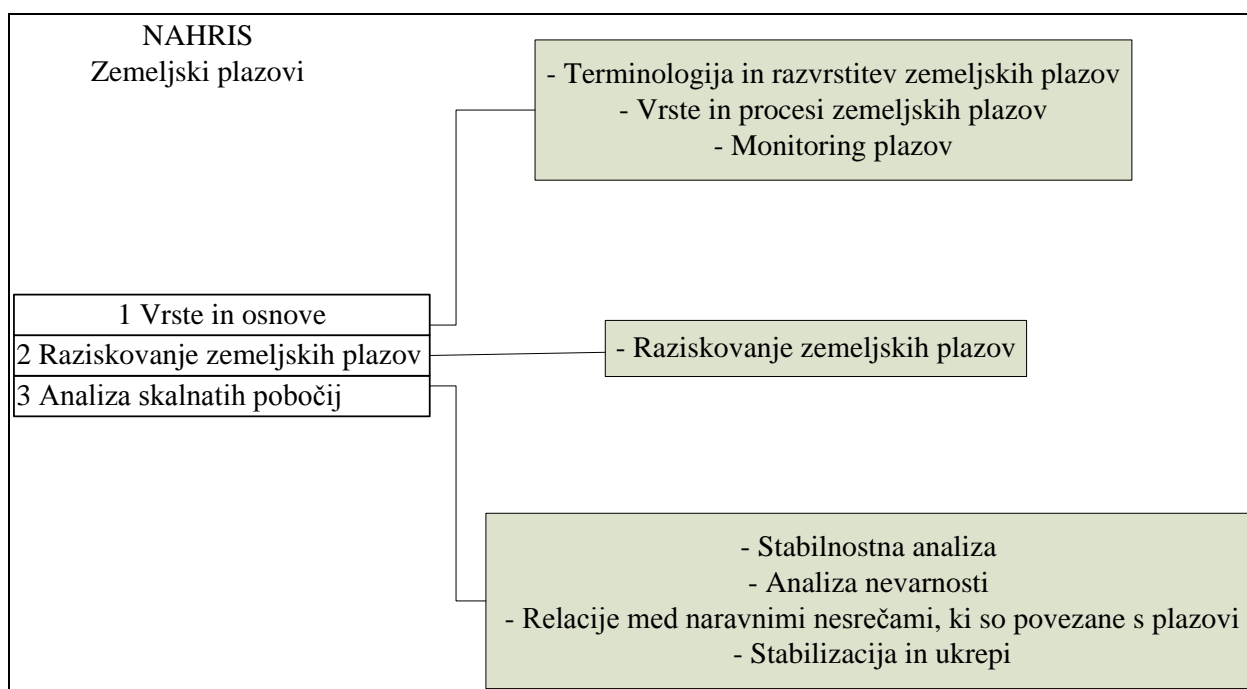


Slika 7. Domača stran tečaja (vir: NAHRIS, 2007)

Vsebinsko je razdeljena na šest modulov: Uvod, Osnovna znanja o zajemanju in predstavitvi podatkov, Hidrološke in meteorološke katastrofe, Geološke in tektonske katastrofe, Ranljivost in Krizni menedžment. Ko se s kurzorjem postavimo na modul, se nam prikažejo poglavja, ki jih modul zajema. Nato s kurzorjem izberemo poglavje, ki ga želimo pregledovati in na podoben način se na skrajni desni strani odprejo vsa možna podpoglavja. (Slika 7) S klikom na podpoglavje se prikaže nova stran, katere namen je podajanje vsebin po korakih od osnovnih pojmov, do podrobnejših razlag vsebine. Postopek podajanja vsebine je pri vseh modulih enak, spreminjajo se le naslovi in podnaslovi vsebine. Vseh podnaslovov, oziroma učnih lekcij je 90. Za vsako od njih je napisano besedilo (učbenik), ki je dostopno v .pdf obliki in obsega cca. 10 do 40 strani. Uporabnik se lahko že na začetku odloči za samostojno branje

učbenika, lahko pa se pusti voditi skozi niz strani, ki s slikami in animacijami ter seveda s kratkimi razlagami razkrivajo celotno vsebino učbenika. Bistvo je, da se vse slike in besedila pojavljajo tako v učbeniku, kot tudi v nizu strani. Podrobneje bom predstavil le tretji modul (Geološke in tektonske katastrofe), pri ostalih petih modulih bom navedel le osnovne vsebine, ki so objavljene.

Prvo poglavje tretjega modula nosi naslov Vrste in osnove ter obsega tri podpoglavja, ki so hkrati tudi povezave do strani z učnim gradivom. Podpoglavja nosijo naslove Terminologija in razvrstitev zemeljskih plazov, Vrste in procesi zemeljskih plazov in Monitoring plazov.(slika 8)

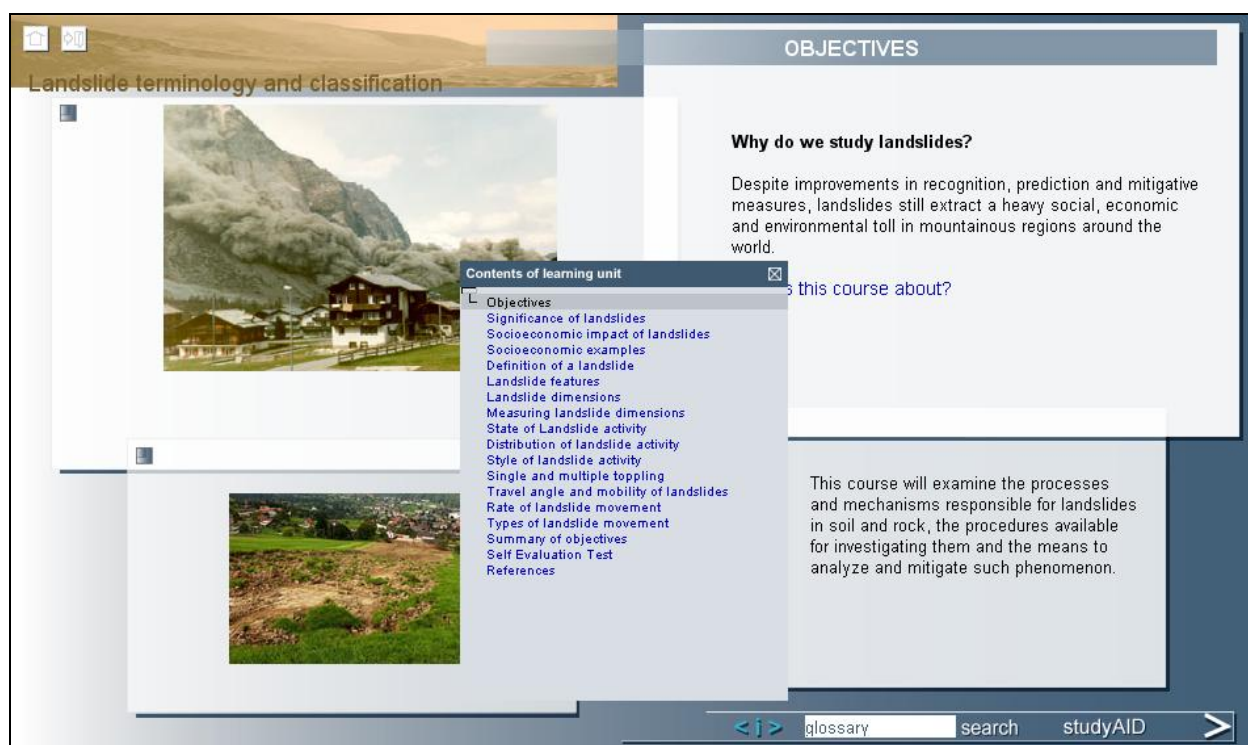


Slika 8. Shema poglavij in podpoglavij o zemeljskih plazovih (vir: NAHRIS, 2007)

S klikom na povezavo Terminologija in razvrstitev zemeljskih plazov pridemo na začetno stran te lekcije. (Slika 9). Oblika vseh strani je za vse lekcije enaka, zato jo bom razložil le tokrat. V zgornjem levem kotu sta gumba za odjavo iz spletne strani in za dostop na začetno stran (slika 7). Zgoraj se nahaja naslov strani lekcije, v našem primeru (slika 8) je naslov Cilji. Na prvi strani je razložen namen lekcije (Zakaj preučujemo zemeljske plazove). Povezava



(označena modro), ki se delno skriva za informacijsko tabelo, odpre besedilo na spodnji desni strani, ki razloži vsebino te lekcije. Levo se nahaja slikovno gradivo, z gumbom za povečavo slik. Na nekaterih drugih straneh lekcije je to prostor za diagrame, video posnetke, oziroma animacije, ki naredijo učenje zanimivejše in uporabniku olajšajo osvajanje znanja. Na spodnji, desni strani se nahaja znak »i«, ki odpre informacijsko tabelo (obarvana modro). Namen te tabele je prikaz vseh naslovov te lekcije. Označen (sivo) je naslov na katerem se trenutno nahajamo. Tabela nudi tudi možnost poljubnega prehajanja med naslovi. Spodaj se nahaja še slovar, ki z vpisom zelene besede nudi razlago termina. Navezuje se na katerokoli vsebino spletne strani, kar pomeni, da nas ta isti slovar spremlja pri vseh lekcijah. Izraz »study AID« pomeni povezavo do učnega gradiva te lekcije, ki je dostopno v .pdf obliki in primerno za samostojno učenje teme ter za tiskanje. Šele ko smo pregledali vse povezave na strani lekcije (v našem primeru je le ena), nam je omogočen prehod na naslednjo stran lekcije. To naredimo s klikom na gumb >, ki se nahaja spodaj desno.



Slika 9. Začetna stran lekcije Terminologija in razvrstitev plazov (vir: NAHRIS, 2007)

Glede na to, da so vse strani lekcije zasnovane enako, preglejmo le vsebino. Naslednja stran govori o pomembnosti razumevanja pojava. S sliko in kratkim opisom plazov vzbudi v bralcu

zavedanje resnosti, oziroma grožnje, ki jo plazovi povzročajo. Sledi stran o vplivu plazov na ljudi in življenjsko okolje, ki nadgradi prejšnjo stran lekcije s sliko in številom žrtev švicarskega primera plazu Goldau. Bralcu je z dejstvi (izmerami) prikazan tudi obseg tega plazu. V nadaljevanju smo seznanjeni s kratko zgodovino plazov na območju Alp oziroma Švice. (Popis plazov s številom žrtev in letnicami). Dodane so še tri slike vpliva plazov na infrastrukturo. Naslednja stran predstavi definicijo plazu. Podan je tudi opis vrst splaznega materiala (skala, drobir, zemljina). Predstavljena je delitev plazov glede na vrsto materiala, gibanja mase, mehanizma splazitve in dimenzij plazu. Naslednja stran prikazuje tridimenzionalno sliko s poimenovanjem in opisom posameznih delov plazu. V nadaljevanju spoznamo kote, ki so uporabljene pri izmeri volumna in dimenzij plazu. Naslednja stran ponuja slike o postopku merjenja plazu in animacijo, s pomočjo katere se uporabnik lahko sam poskusi pri izmeri plazu. Program uporabniku pove ali je meritve opravil pravilno. V nadaljevanju sledi razlaga stanj plazu. (Stabilen, nestabilen, delno ustavljen, itd.) Sledi stran z opisi možnih načinov širjenja splaznega materiala. (Kako in kam se plaz širi.) Sledi stran z vrstami gibanja materiala v plazu. Za lažjo predstavo je za vsako vrsto podana animacija gibanja plazu. Sledi prikaz prevrnitve skalnih blokov. Poznamo prevrnitev posameznega bloka in prevrnitev večih zaporedno postavljenih blokov. Sledi stran z diagramom in opisom vrste premikanja plazu v odvisnosti od naklona pobočja. V nadaljevanju se uporabnik spozna z razmerjem med hitrostjo plazu in škodo, ki jo plaz določene hitrosti povzroči. Poznamo sedem stopenj hitrosti. Od zelo hitrih do zelo počasnih plazov. Pripisane so možnosti umika udeležencev plazu in škoda, ki je povzročena. Navedene so tudi hitrosti nekaterih plazov, ki so se zgodili v Švici v preteklosti. Sledijo vrste gibanja plazu. (Dršenje, prevrnitev, padanje, tečenje in lezenje). Zadnja stran lekcije je povzetek znanj, ki jih je uporabnik osvojil. Na koncu vsake lekcije sta še stran s testom, ki služi za samoocenjevanje znanja pridobljenega v lekciji in stran z navedbo avtorja besedila lekcije ter urednika strani.

Naslednje podpoglavje prvega poglavja tretjega modula nosi naslov Vrste in procesi v plazovih. Kinematika plazov je eden glavnih kriterijev razvrščanja plazov. (NAHRIS, 2007) V tej lekciji se uporabnik nauči o vrstah gibanja plazov, o lastnostih gibanja kamninskih in zemljskih plazov in tvorbe imen različnih plazov.

Zadnje podpoglavje v tem sklopu ima naslov Monitoring plazov. Njegov namen je podajanje informacij o razumevanju pojava nestabilnosti, seznanjati uporabnika s parametri, ki vodijo k splazitvi in z nekaterimi merskimi instrumenti.

Naslednje poglavje tretjega modula je Raziskovanje zemeljskih plazov, v katerem je zajeto samo eno podpoglavje, ki nosi isto ime. V večini primerov je raziskovanje plazov in uporaba znanja za preprečevanje nastanka potencialnih plazov cenejša pot, kot odpravljanje posledic plazov. Seveda to ne velja za majhne plazove. (NAHRIS, 2007) V tej lekciji se bralec seznani z metodami za raziskovanje plazov in z informacijami, ki pri metodah nastanejo ter z vprašanjem katero metodo uporabiti pri določenem primeru plazov. Namen je tudi, da uporabnik po korakih sledi študiji primera iz švicarskih Alp.

Sledi poglavje z naslovom Analiza skalnatih pobočij, ki zajema naslednja podpoglavja: Stabilnostna analiza, Analiza nevarnosti, Relacije med naravnimi nesrečami, ki so povezane s plazovi, Stabilizacija in ukrepi.

Podpoglavje Stabilnostna analiza spoznava uporabnika z analitičnim in numeričnim pristopom k stabilnostni analizi.

V naslednjem podpoglavju je kot sestavni del analize tveganja, predstavljena analiza nevarnosti. V tej lekciji uporabnik izve povezavo med tveganjem, nevarnostjo in ranljivostjo, katere smernice določajo analizo nevarnosti, kako dokumentirajo potencialne naravne nesreče, nekaj o kartah ogroženosti in kakšne vrste zaščitnih ukrepov za zmanjšanje tveganja poznamo.

Namen lekcije o relacijah med naravnimi nesrečami je predstaviti bralcu, da lahko zemeljski plazovi povzročajo tudi druge naravne nesreče (npr. zajezev reke in praplavljanje). Oziroma, da lahko druge naravne nesreče (npr. potres, vulkanizem) sproži zemeljske plazove. Cilj lekcije je osvojiti te relacije.

Zadnje podpoglavje z naslovom Stabilizacija in ukrepi predstavi bralcu ukrepe, ki se izvajajo na potencialnih drsinah, oziroma na že splazeni lokaciji. Z njimi preprečimo plaz, ali zmanjšamo njegove posledice.

Drugi sklop poglavij tretjega modula govori o potresih. Obsega tri poglavja: Uvod, Monitoring in Verjetnost potresov. Uvod je razdeljen na podpoglavja, ki zajemajo splošne informacije in informacije o seizmičnem valovanju. Podpoglavje z naslovom Monitoring govori o potresnih lestvicah v preteklosti in danes, o merskih instrumentih oziroma postajah in o načinu gibanja tal med potresom. Zadnje poglavje, ki nosi naslov Verjetnost potresov, vsebuje lekcije o napovedovanju in statistiki plazov, o metodah določitve ogroženih območij ter o kartah ogroženosti. V tej lekciji se nahaja še študija primera potresa iz leta 1999, ki je prizadel Turčijo.

V nadaljevanju bom na kratko predstavil ostalih pet modulov. Prvi modul ima naslov Uvod. V tem modulu uporabnik spozna tečaj NAHRIS. Predstavljena je uporaba tečaja, avtorji posameznih modulov, struktura organizacije, ciljne skupine (študenti, dijaki, delavci civilne zaščite), sponzorji in partnerske organizacije. V uvodnem modulu se spoznamo tudi z osnovami kriznega menedžmenta. Predstavljena je shema kroga kriznega menedžmenta, ki je zelo podobna tisti s slike 6.

Naslednji modul nosi naslov Osnovna znanja o zajemanju in predstavitvi podatkov. V tem modulu spoznamo instrumente za zajem podatkov iz terena (fotogrametrija, satelitske slike, itd.), različne metode zajemanja podatkov, relacijo med jakostjo in pogostostjo pojavitve naravnega pojava (verjetnostna analiza). V poglavju o predstavitvi podatkov spoznamo kartografijo in ostale možnosti prikaza podatkov, instrumente za digitalno kartografijo, itd.

Modul z naslovom Hidrološke in meteorološke katastrofe vsebuje naslednja poglavja: Uvod, Poplave, Drobirski tok, Snežni plazovi, Ledeniške nevarnosti in permafrost, Dolgoročni trendi in Ukrepi za zaščito.

V Uvodu dobimo osnovne informacije o poplavah, drobirskih tokovih, snežnih plazovih, rečnem transportu sedimentov in rečni eroziji, o ledenikih in permafrostu, tsunamijih in nekaterih ostalih pojavih povezanih z vodo.

Lekcije o poplavah se nanašajo na proces nastanka poplav, pogoje za nastanek poplav, monitoring in analizo poplav, eno- in dvodimenzionalno modeliranje propagacije poplavnega vala in na karte ogroženosti pred poplavami.

Poglavje o drobirskih tokovih uporabnika seznanj z vrstami tokov, z mehanizmi nastanka tokov, z metodami preučevanja drobirskih tokov, z monitoringom in modeliranjem, z odvisnostjo med jakostjo in pogostostjo pojavitve ter s kartami ogroženosti.

Poglavji o snežnih plazovih in ledenikih sta predstavitvi vzrokov za nastanek snežnih plazov in opis ledeniških poplav. Sledita še poglavji in lekciji o dolgoročnih trendih in ukrepih za preprečevanje poplav in drobirskih tokov.

Naslednji modul nosi naslov Ranljivost. Razdeljen je na dve poglavji z naslovoma Ocenitev ranljivosti in Ukrepi za zmanjšanje ranljivosti. Prvo poglavje sestavljajo lekcije, ki nas seznanijo s splošnimi informacijami o ranljivosti, z metodami za ocenjevanje ranljivosti, s problematiko zavarovalništva na področju naravnih nesreč, z ekonomskim in socialnim pogledom na ranljivost. V nadaljevanju lekcije poučujejo o ranljivosti pred poplavami in drobirskim tokom, pred snežnimi plazovi, pred potresi, pred zemeljskimi plazovi in neurji. Poglavje o ukrepih za zmanjševanje ranljivosti vključuje lekcije o ukrepih, ki zmanjšujejo ranljivost v primeru poplav, drobirskih tokov, snežnih in zemeljskih plazov ter potresov. Gre za predstavitev obsežnega števila ukrepov, kot na primer kanaliziranje struge v primeru poplav, gradnja zadrževalnikov, gradnja potresno varnih objektov, zaščitne ograje za stabilizacijo snežne odeje in še bi lahko naštevali.

Zadnji modul z naslovom Krizni menedžment sestavljajo poglavja o analizi tveganja, o oceni oziroma vrednotenju tveganja, o zniževanju tveganja in o programu, ki ga izvaja švicarska civilna zaščita pri zmanjševanju tveganja. Zadnje poglavje je študija treh primerov: Hudournik Ritigraben, Zaščita švicarskega mesta Thun pred poplavami v preteklosti in danes ter Snežni plazovi švicarskih Alp iz leta 1999.

Lekcije, ki sestavljajo zgoraj opisane naslove zajemajo znanje o metodah analize nevarnosti in tveganja, o poteku analize tveganja v praksi, o napovedovanju katastrof in alarmiranju, o upravičenosti stroškov, ki jih porabimo pri izvajanju ukrepov za zmanjšanje tveganja, o tem, kako lahko pravilna raba zemlje zmanjšuje tveganje, o organiziranosti in pripravljenosti na nesrečo, o tem, kako lahko izobraževanje javnosti in ustrezna komunikacija zmanjšuje tveganje in nazadnje o dokumentiranju in analizi naravne nesreče.

### **2.4.3 Tehnični vidik strani NAHRIS**

V HTML jezik (različice 4.01) je integriran skriptni jezik JavaScript, o katerem je že bilo nekaj govora v poglavju Tehnični vidik strani PLANAT. Kot ostali dve obravnavani strani, je tudi pri strani NAHRIS za obliko poskrbljeno s pomočjo oblikovnih listov CSS. Za skriptni jezik, ki se izvaja na strežniku so uporabili PHP jezik. Animacije in filme prikazujejo s pomočjo SWF tehnologije. («Shockwave flash»). O PHP – ju in SWF – ju je že bilo nekaj povedanega v prejšnjih poglavjih. Za vodenje evidence o uporabnikih spletne strani, so uporabili aplikacijo »Google Analytics«, ki jo je razvilo podjetje »Google«. Aplikacija omogoča pregled števila uporabnikov, ki trenutno uporabljajo spletno stran, koliko časa je trajal njihov obisk strani in iz katere države izvirajo. (NAHRIS, 2008)

Pri NAHRIS – u so uporabili Apache HTTP strežnik. To je zelo priljubljen strežnik, ki je namenjen vsem operacijskim sistemom, med drugimi tudi UNIX in Windows NT. Apache podpira HTTP standard in je od leta 1996 najpriljubljenejši strežnik. Je odprtega tipa, kar pomeni, da je njegova uporaba prosta in brezplačna. Med drugimi podpira tudi programski jezik PHP, ki so ga uporabili pri NAHRIS – u. (APACHE HTTP SERVER PROJECT, 2008)

## 2.4.4 Oblikovni vidik strani NAHRIS

Domača stran NAHRIS – a ima sledeč izgled.



Slika 10. Domača stran NAHRIS – a (vir: NAHRIS, 2008)

V zgornjem levem kotu je prostor za logotip strani. Spodaj levo je logotip organizacije CENAT. Oba logotipa sta prisotna na vseh ostalih straneh spletne strani. Desno zgoraj se nahaja menijska vrstica za registracijo in prijavo uporabnikov. Razdeljena je na tri stolpce. V levem stolpcu so nanizana poglavja, ki vsebujejo splošne podatke o projektu NAHRIS. Vsebine, ki jih zajemajo se prikazujejo v srednjem stolpcu, kjer je tudi prostor za animirano sliko, katere namen je izključno vzbuditi pozornost obiskovalca strani. Na desni strani je stolpec s podpoglavji.

Začetna stran lekcij (slika 7) vsebuje že omenjena logotipa in gumb za odjavo s strani, ki se nahaja desno zgoraj. Na levi strani se nahaja 6 modulov. Ko se s kurzorjem dotaknemo slike modula lahko pregledujemo poglavja in podpoglavja lekcij, ki se prikazujejo na srednji in desni tretjini strani.

Strani namenjene podajanju vsebine lekcij so iz oblikovnega vidika enake. (Slika 9) V skrajnem levem, zgornjem kotu se nahajata gumba za dostop na domačo stran in dostop na začetno stran lekcij. Na zgornjem delu se levo nahaja naslov lekcije, desno pa je naslov trenutne strani lekcije. Spodaj desno se nahaja gumb, ki omogoča prehod na naslednjo stran lekcije. Nahaja se v menijski vrstici, kjer so še povezave do slovarja in pregleda podnaslovov lekcije ter do besedila lekcije v .pdf obliki. Vsebina, slike, filmi in animacije se podajajo v štirih listih, ki se nahajajo v srednjem delu strani.

## **2.5 Primerjava predstavljenih primerov spletnih strani**

Pregled treh spletnih strani FEMA, PLANAT in NAHRIS ponuja, da iz njih izluščim lastnosti, ki jih bom uporabil pri izdelavi spletne strani.

Spletni strani FEMA in PLANAT sta dinamični. Eden od njunih namenov je obveščanje javnosti o aktualnih informacijah in o prihajajočih dogodkih. Zato je potrebno stalno obnavljanje strani, oziroma baze s katere stran črpa podatke. V primeru, da bi stran nehali obnavljati, bi bila seveda še vedno uporabna, vendar ne bi več izpolnjevala zastavljenih nalog. Stran bi tako v nekaterih pogledih postala zastarela. Na drugi strani je povsem statična stran NAHRIS, katere namen je izključno izobraževati javnost o vsebinah, ki so bile vnaprej skrbno izbrane in obdelane v obliko v kateri se nahajajo na strani. Te vsebine bodo vedno aktualne in tudi stran ne bo v nobenem primeru zastarela. Vsekakor prejšnja trditev drži le za bližnjo prihodnost. Take strani ni potrebno obnavljati.

S tega pogleda občudujem NAHRIS – ov koncept strani, pri katerem v bistvu vzdrževalca spletne strani niti ne potrebujemo. Menim, da je to edini uporabni koncept, v primeru, da je vzdrževanje strani v prihodnosti vprašljivo. Po drugi strani bo taka stran vendarle v daljni prihodnosti lahko postala zastarela. Tak primer bi bil na primer razvoj kakšne nove metode ali merskega instrumenta, o katerem potemtakem stran ne bi več nudila informacij. Če povzamem, je dinamična stran primernejša, ko se dotaknemo vprašanja o uporabnosti v daljni prihodnosti.



### **2.5.1 Struktura in vsebina pregledanih strani**

Strukturiranost vseh treh strani zelo podobna. Vse strani imajo vsebine umeščene v podpoglavja. Podpoglavja, ki zajemajo isto tematiko, so razvrščena v poglavja. Pri strani NAHRIS so poglavja umeščena še v module, ki se hierarhično nahajajo nad poglavji. Tri-stopenjska hierarhična ureditev strani NAHRIS, bi bila primerna tudi pri izdelavi naše spletne strani.

Če pogledamo vsebino strani, je za nas najzanimivejša spletna stran NAHRIS – a. V celoti je namreč namenjena učenju o naravnih nesrečah in kriznem menedžmentu. Tudi strani FEME in PLANAT – a vsebujeta to vsebino, vendar so na straneh še druge tematike. (Predstavitev partnerskih organizacij, ponudbe o zaposlitvi, itd.)

### **2.5.2 Tehnični vidik pregledanih strani**

S tehničnega vidika zlahka opazimo smernice, ki narekujejo izdelavo obravnavanih strani. Vse tri strani za prikazovanje vsebin uporabljajo poleg jezika HTML še oblikovne liste CSS in skriptni jezik JavaScript, o katerih je že bilo nekaj povedanega. Sedaj je že razvidno, da jih bom uporabil tudi pri izdelavi moje spletne strani. Pri izdelavi dinamične spletne strani se ne moremo izogniti izdelavi podatkovne baze in skriptnemu jeziku, ki teče na strežniku. Pri NAHRIS – u in PLANAT – u uporabljajo skriptni jezik PHP in podatkovno bazo MySQL. Mislim, da je ta kombinacija zelo priljubljena in primerna tudi za izdelavo moje spletne strani.

V preglednici 1 so povzete osnove tehničnega vidika strani. Prikazano je katero različico jezika HTML strani uporabljajo, kako je poskrbljeno za obliko strani (CSS) in kakšen standard kodiranja mednarodnega nabora znakov unicode strani uporabljajo.

Preglednica 1. Tehnični vidik pregledanih spletnih strani (osnove)

Pregledane strani	Osnovne www strani		
	Hipertekst ozn. Jezik	Oblika definicija	Priprava urejevalnika
FEMA	XHTML 1.0	CSS	utf-8
PLANAT	HTML	CSS	iso-8859-1
NAHRIS	HTML 4.01	CSS	iso-8859-1

V preglednici 2 in 3 smo tehnični vidik razdelili na odjemalčevo tehnologijo in strežniško tehnologijo. Odjemalčeva tehnologija vključuje skriptni jezik, applet vrste, ki se izvajajo na brskalniku ter potrebne dodatke za prikazovanje applet vrst. Applet vrsta je programska komponenta, ki se izvaja v kontekstu drugega programa, na primer spletnega brskalnika. (Wikipedia, 2008)

Preglednica 2. Tehnični vidik pregledanih spletnih strani (odjemalčeva tehnologija)

Pregledane strani	Odjemalčeva tehnologija		
	Koda skriptni jezik	Applet vrste	Plug in potrebni dodatki
FEMA	JavaScript	Java applet Flash movies	Adobe Flash Player
PLANAT	JavaScript JavaScript 1.2	Ni	Ni
NAHRIS	JavaScript	Flash movies	Adobe Flash Player

Strežniška tehnologija vključuje izbor strežnika, podatkovne baze in skriptnega jezika, ki se izvajata na strežniku (SSI, JSP, PHP).

Preglednica 3. Tehnični vidik pregledanih spletnih strani (strežniška tehnologija)

Pregledane strani	Strežniška tehnologija		
	Strežnik www	zbirka baza	Strežniški skriptni jezik
FEMA	Apache	Oracle 8	SSI JSP
PLANAT	Apache	MySQL	PHP
NAHRIS	Apache	Ni	PHP

V preglednici 4 so prikazani formati slik, videa in animacij, ki so uporabljeni pri treh pregledanih spletnih straneh. Poleg slike, videa in animacij, je na spletnih straneh seveda tudi besedilo.

Preglednica 4. Tehnični vidik pregledanih spletnih strani (vsebine)

Pregledane strani	Vsebine		
	Tekst besedilo	Grafika slike	A/V animacije
FEMA		GIF JPEG SWF	Adobe Flash Player
PLANAT		GIF JPEG	Ni
NAHRIS		GIF JPEG SWF	Adobe Flash Player

Pri izboru ustreznega strežnika, je med drugim treba biti pozoren na to, da ga podpira večina operacijskih sistemov, in da je njegova uporaba brezplačna. Zelo zmogljiv in priljubljen je strežnik, ki so ga uporabili pri NAHRIS – u, je Apache HTTP strežnik. Mislim, da je njegova uporaba smotrna tudi v našem primeru.

### 2.5.3 Oblikovni vidik pregledanih strani

Z oblikovnega pogleda, oziroma s pogleda strukture strani, so vse tri strani odlično zasnovane, saj omogočajo stalen nadzor nad tem, na katerem delu strani se trenutno uporabnik nahaja. Spletni strani PLANAT - a in FEME vsebujeta iskalnike, ki olajšajo iskanje vsebin. NAHRIS iskalnika ne potrebuje, saj gre za učno orodje, katerega uporaba je razložena v prvem modulu. Pregledovanje menija je pri vseh treh enostavno in pregledno pa tudi iskanje vsebin je na tak način preprosto. V našem primeru bi morda bila najprimernejša tabelarična zgradba domače strani. V njej bomo zajeli logotip strani (levo zgoraj), glavno menijsko vrstico na zgornjem delu strani v kateri se bodo nahajali naslovi vsebin strani. Kontaktni podatki fakultete bi se lahko nahajali na skrajnem spodnjem delu strani. Podobno, kot so gradniki urejeni na spletni strani FEMA. Na straneh za podajanje vsebin se mi rešitev, ki je uporabljena pri straneh FEME in PLANAT – a najugodnejša. To pomeni, da menijska vrstica

ostaja nespremenjena, doda se ji samo postavka, ki omogoča povezavo do domače strani. Na levi strani sredinskega dela so prikazani podnaslovi vsebin, ki se prikazujejo na desni strani sredinskega dela. Logotip ostaja prisoten na vseh straneh, tako da obiskovalec ves čas ve katero stran obiskuje. Stran tudi na tak način dobi prepoznavnost.

### **3 NAČRT SISTEMA N.I.T. (NARAVNE NESREČE IN TVEGANJE)**

Izdelovanje dinamične spletne strani je zelo dolg in kompleksen postopek. Skoraj nemogoče je že na začetku izdelave predvideti vse podrobnosti, ki jih bo vseboval končni izdelek. Ravno zaradi tega je potrebno dosledno slediti postopku izdelovanja strani in sproti odpravljati težave in zahteve bodočih uporabnikov strani.

Pri izdelavi sistema sem uporabil sledeč postopek. Prvi proces je zasnova sistema. Naslednja točka je izdelava uporabniškega vmesnika (spletne strani) in avtorskega okolja (Omogoča vnos in urejanje vsebin, ki bodo objavljene na spletni strani). Sledi implementacija uporabniškega vmesnika in avtorskega okolja. Uporabniški vmesnik sem obdelal s treh vidikov. (Struktura in vsebina, tehnološki ter oblikovni vidik). Ko bo uporabniški vmesnik (spletna stran) povezana z avtorskim okoljem (podatkovno bazo), bo sistem deloval dinamično. Sistem je razdeljen na dva dela, ker uporabniški vmesnik služi le pregledovanju vsebin, avtorsko okolje pa je predvsem namenjeno urejanju in dodajanju vsebin. Vsi postopki so opisani v nadaljevanju.

#### **3.1 Zasnova sistema N.I.T. (Naravne nesreče in tveganje)**

Zasnovati in izdelati uspešno programsko orodje, ki omogoča vnašanje in obnavljanje vsebin objavljenih na spletni strani, je dolgotrajen postopek. V zasnovi ugotovimo smiselnost in cilje projekta, kar uporabimo pri nadaljnji izdelavi in implementaciji sistema.

Po pogovoru z bodočimi uporabniki sistema sem pridobil informacije, s katerimi sem lahko zasnoval sistem. Bistvo je ugotoviti smiselnost in cilj projekta, določiti udeležence sistema, vrste informacij in primere uporabe.

### 3.1.1 Smiselnost in cilj projekta

O smiselnosti in upravičenosti projekta je že bilo govora na samem začetku dela, tako da o tem ne bi govoril še enkrat. Treba pa je poudariti, da če želimo povečati uporabo projekta (t.j. posodabljanje in dodajanje vsebin na spletno stran) moramo sitem ločiti na avtorsko okolje, ki bo uporabnikom omogočal enostavno, samoiniciativno vnašanje podatkov ter na uporabniški vmesnik, ki služi le prikazovanju podatkov (spletna stran). Ob tem se moramo zavedati, da uporabnik ne bo imel znanja iz programiranja spletnih strani. Ko govorim o uporabnikih in avtorskem okolju, imam v mislih avtorje, ki bodo obnavljali vsebine spletne strani in ne obiskovalcev spletne strani, ki bodo vsebine le pregledovali.

Če povzamem. Uporabniki avtorskega okolja bodo najprej zbrali vire, ki zajemajo tematiko, ki jo želijo objaviti na spletni strani. Z uporabo avtorskega okolja sistema N.I.T. bodo pripravili vsebine, ki izhajajo iz zbranih virov. Pripravljene vsebine bodo objavili na spletni strani, ki predstavlja uporabniški vmesnik sistema N.I.T. Uporabniški vmesnik oziroma spletna stran, je namenjena izključno pregledovanju vsebin. Vsebine bodo pregledovali obiskovalci spletne strani.

### 3.1.2 Udeleženci

V obdobju zasnove so bili zabeleženi naslednji udeleženci:

- Avtorji publikacij: To so strokovnjaki različnih ved, ki so izdelali publikacije, iz katerih bomo črpali vsebine (besedila, slike,...) in jih objavljali na spletni strani.
- Uporabniki sistema N.I.T.: To so profesorji, asistenti in študenti Fakultete za gradbeništvo in geodezijo, ki bodo uporabljali avtorsko okolje in z njim vnašali in obdelovali vsebine ter jih objavljali na spletni strani.
- Obiskovalci spletne strani: To je širša javnost in študenti, ki se jih zajeta tematika iz tveganja in naravnih nesreč dotika. Vsebine bodo pregledovali s pomočjo uporabniškega vmesnika (spletne strani).

### 3.1.3 Vrste informacij

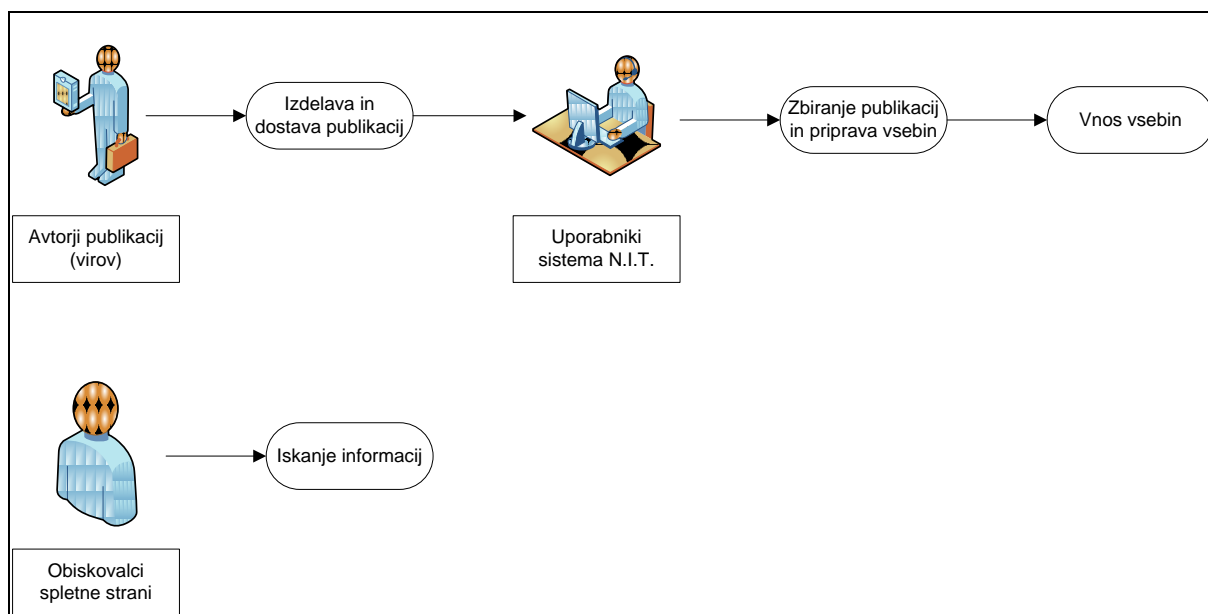
- Publikacije: To so članki, skripte, učbeniki, knjige iz katerih bomo črpali informacije, ki bodo objavljene na spletu. Vsekakor morajo biti dostopne v elektronski obliki, kar po večini dandanes tudi so.
- Slike, video, avdio, tehnične risbe, besedila: Sistem bo moral poleg vnosa besedil omogočati tudi vnos slik, videa, avdia (zvočni posnetki) in tehničnih risb. Slikovni material je zelo pomemben del predstavljanja tematike na spletu.

Informacije so organizirane na sledeč način. Publikacije oziroma viri se po hierarhiji nahajajo nad slikami, video in avdio materialom, tehničnimi risbami in besedili, ki izhajajo iz določene publikacije.

### 3.1.4 Primeri uporabe

V obdobju zasnove so bili identificirani naslednji možni primeri uporabe sistema:

- Avtorji publikacij: Morajo dovoliti uporabo njihove publikacije, oziroma njeno objavo na spletu ter dostavijo publikacijo, vir.
- Uporabniki sistema N.I.T.: Profesorji, asistenti in študenti morajo zbrati publikacije (vsebine, slike, video in avdio material) . Iz pripravljenih publikacij morajo izluščiti uporabne dele vsebine, slike, videa, avdia in jih nato vnesti v podatkovno bazo sistema. Profesorji in asistenti morajo nato pregledati zbrane vsebine in jih objaviti na spletni strani.
- Obiskovalci spletne strani: Njihova naloga je samo pregledovanje objavljenih vsebin.



Slika 11. Shema primerov uporabe sistema

### 3.2 Izdelava sistema N.I.T. (Naravne nesreče in tveganje)

Izdelavo sistema lahko razčlenimo na dva dela. V prvem delu je prikazana izdelava uporabniškega vmesnika. Bistvo tega dela je, da predvidimo in skiciramo kje na straneh se bodo določene informacije nahajale in na kakšen način jih bomo prikazali. V drugem delu pa je opisana izdelava avtorskega okolja sistema, ki je namenjeno upravljanju s podatki objavljenimi na spletni strani.

#### 3.2.1 Izdelava uporabniškega vmesnika

Po temeljih, ki sem jih postavil s študijo treh spletnih portalov, ki obravnavajo podobno tematiko in po daljšem razmisleku, je nastopil čas za skiciranje bodoče spletne strani, ki sem jo poimenoval N.I.T. (Naravne nesreče in tveganje). Izdelavo uporabniškega vmesnika bom opisal s strukturnega in vsebinskega vidika ter z oblikovnega vidika. O tehničnem vidiku uporabniškega vmesnika oziroma spletne strani bo govora v poglavju o implementaciji uporabniškega vmesnika.



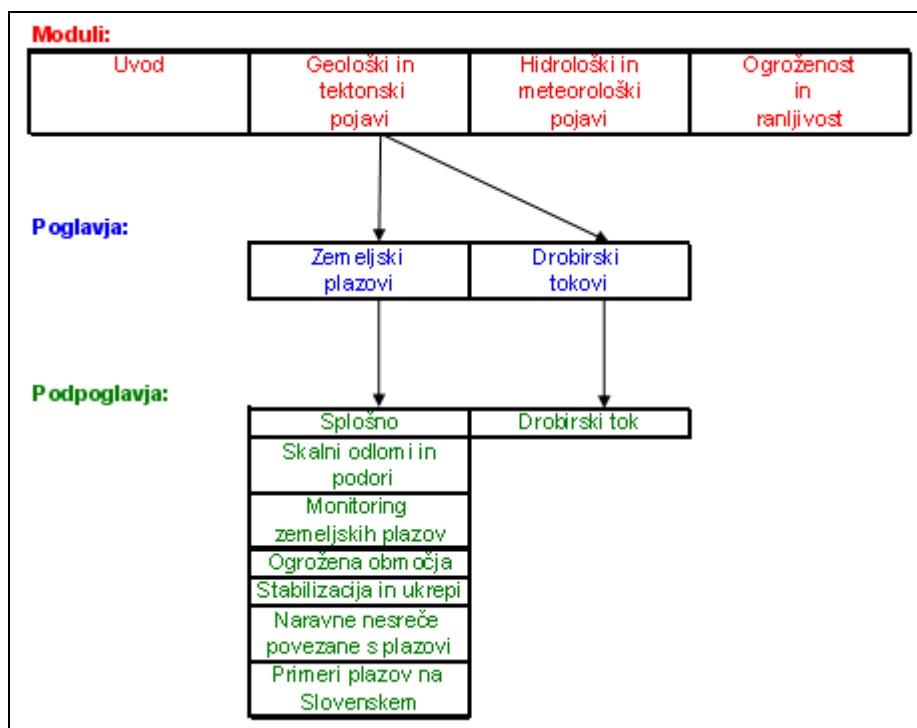
### **3.2.1.1 Struktura in vsebina uporabniškega vmesnika**

Najprej je bilo potrebno pregledati publikacije, iz katerih bom črpal vsebine in slike, ki bodo objavljene na straneh. Zaradi obsežnosti tematike, ki jo bo portal zajemal, sem se odločil, da zberem in uporabim le vsebine s področja zemeljskih plazov in drobirskih tokov. Tako sem iz štiriintridesetih člankov izluščil vsebine in slike ter jih razdelil v osem podpoglavij.

Podpoglavja sem nato razvrstil v dve poglavji (Zemeljski plazovi in Drobirski tokovi), ki sem ju uvrstil v glavno poglavje oziroma modul z naslovom Geološki in tektonski pojavi.

Spletno stran sem razdelil na štiri glavna poglavja (module), katere bodo zapolnili s poglavji in podpoglavji ter vsebinami tisti, ki bodo stran obnavljali in dopolnjevali za mano.

Najpomembnejše na tej točki je, da jim pustimo čim širše možnosti pri izbiri tematike. Zato sem module razdelil na tri tematske sklope: Geološki in tektonski pojavi, Hidrološki in meteorološki pojavi ter Ogroženost in ranljivost. Naslov prvega modula je Uvod, ki bo služil le, kot predstavitev projekta in obiskovalca portala seznanil z njegovo uporabo. Razčlenjenost vsebin na module, poglavja in podpoglavja, ki jih bom predstavil na spletni strani nakazuje naslednja slika.



Slika 12. Razčlenjenost vsebin spletne strani

Iz publikacij sem izbral in uredil petinsedemdeset izpiskov, jih poimenoval z naslovom izpisa in jih uvrstil v ustrezno podpoglavje. Dodal sem jim tudi pripadajoče fotografije.

Pomembno je, da pri vsakem podpoglavju navedemo avtorje izpisov in fotografij, ki jih zajema. Zavedati se moramo, da bodo vsebine javno objavljene, zato je potrebno posvetiti razmislek o avtorskih pravicah objavljenih prispevkov. Objavljati je možno le publikacije, katerih nosilci avtorskih pravic se z objavo njihovih del strinjajo.

Sledilo je skiciranje domače strani portala, strani za podajanje poglavij in podpoglavij ter strani za podajanje vsebin (izpisov in fotografij) podpoglavij. Skica domače strani je predstavljena na naslednji sliki.

Logotip strani		Logotip fakultete	
<b>Kontakt</b> (možnost, da uporabnik pošlje informacije odgovornemu)		<b>Predstojni</b> (podatki ljudi, ki so odgovorni za projekt)	
		<b>Kje smo</b> (naslov, telefon, e-mail fakultete)	
		<b>Kazalo</b>	
<b>Slika</b>		<b>Slika poplave</b>	
Uvod		Hidrološki in meteorološki pojavi	
		Geološki in tektonski pojavi	
		<b>Slika plaz</b>	
		<b>Slika posledic katastrofe</b>	
		Ogroženost in ranljivost	
Povezave na spletne strani s podobno tematiko (povezave so ločene z vertikalnimi črtami)			
FEMA	NAHRIS	PLANAT ...	FGG
(c) Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo			

Slika 13. Zasnova domače strani

To je prva stran, ki je prikazana obiskovalcu portala. Na skrajnem zgornjem delu se na levi in desni nahajata logotipa spletne strani in Fakultete za gradbeništvo in geodezijo.

Pod njima je prostor za glavno menijsko vrstico s štirimi postavkami, ki bodo prikazane na vseh straneh portala. Postavka Kontakt nudi obiskovalcu informacije o odgovorni osebi za objavljene vsebine. Postavka Predstojni je povezava na stran s podatki oseb, ki so odgovorni za nastanek projekta. Postavka Kje smo je stran s kontaktnimi podatki Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Ljubljana. Postavka Kazalo odpre stran, na kateri lahko uporabnik

pregleduje vsebine portala z izbiranjem modulov, poglavij in podpoglavij, ki so prikazani v obliki kazala. Ta način omogoči boljši pregled nad objavljenimi vsebinami.

V centralnem delu domače strani se nahajajo štiri slike, ki predstavljajo štiri glavna poglavja oziroma module. Z izbiro modula se uporabniku odpirajo strani za podajanje poglavij in podpoglavij. Po končani izdelavi spletne strani bosta delovala le modula Uvod in Geološki in tektonski pojavi. Kot sem že omenil, bom zaradi obsežnosti projekta le ta dva napolnil z vsebinami. Ostala dva modula bodo lahko izdelali, oziroma napolnili s poglavji in vsebinami, izdelovalci v prihodnosti.

Na spodnjem delu strani se nahajajo povezave na spletne strani s podobno tematiko, ki nudijo obiskovalcu poglobljeno pregledovanje tematike.

Na skrajnem spodnjem delu vseh strani portala se nahaja zapis, ki sporoča, da je lastnica portala Univerza v Ljubljani, in sicer Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo.

Namen domače strani je, da obiskovalca seznanj s temami, ki se nahajajo na portalu in kontaktnimi podatki. Na tej strani obiskovalca ne smemo zasuti s prevelikim številom informacij. Vsebuje najpomembnejše podatke in je zato pregledna (Smith in Bebak, 2000).

Naslednja je skica strani za podajanje poglavij in podpoglavij.

Logotip strani		Logotip fakultete			
<b>Domača stran</b>	<b>Kontakt</b>	<b>Predstojni</b>	<b>Kje smo</b>	<b>Kazalo</b>	
<b>Zemeljski plazovi</b>	<b>Zemeljski plazovi</b>				
<b>Drobirski tokovi</b>	(Povezave do vsebin zemeljskih plazov. Vsebine se prikazujejo na strani za podajanje vsebine podpoglavja I do VI)				
(Prostor za poglavja)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Splošno</li> <li>- Skalni odlomi in podori</li> <li>- Monitoring zemeljskih plazov</li> <li>- Ogrožena območja</li> <li>- Stabilizacija in ukrepi</li> <li>- Naravne nesreče povezane s plazovi</li> <li>- Primeri plazov na Slovenskem</li> </ul>				
(c) Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo					

Slika 14. Skica strani za podajanje poglavij in podpoglavij

Zgornji del strani (logotipa, glavna menijska vrstica) ostaja enak kot na domači strani, le da glavnemu meniju dodamo postavko Domača stran, ki je povezava na prvo stran.

Osrednji del strani je razdeljen na dva stolpca. V levem se nahaja meni za izbor poglavij.

Zaenkrat zajema le dve poglavji (Zemeljski plazovi in Drobirski tokovi). Pomembno je, da je

pod njima prostor za dodajanje novih poglavij, kamor se bodo izpisovala nova poglavja v prihodnosti razvoja strani. V desnem stolpcu se pod naslovom izbranega poglavja nahajajo naslovi podpoglavij. Z izbiranjem podpoglavja se odpirajo strani za podajanje vsebin podpoglavij. Tudi v desnem polju je potrebno predvideti prostor za dodajanje novih naslovov podpoglavij, za izdelovalce novih vsebin portala v prihodnosti.

Sledi skica strani za pregledovanje vsebin podpoglavja.

Logotip strani						Logotip fakultete	
<b>Domača stran</b>		<b>Kontakt</b>	<b>Predstojni</b>	<b>Kje smo</b>	<b>Kazalo</b>		
<b>Zemeljski plazovi</b>		<b>Uvod</b>					
<b>Splošno</b>		<b>Besedilo</b>					
<b>Skalni odlomi in podori</b>		<b>Fotografija plazu</b>					
<b>Monitoring zemeljskih plazov</b>							
<b>Ogrožena območja</b>							
<b>Stabilizacija in ukrepi</b>							
<b>Naravne nesreče povezane s plazovi</b>							
<b>Primeri plazov na Slovenskem</b>							
(Prostor za podpoglavja)		<- Nazaj   Naprej ->					
(c) Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo							

Slika 15. Skica strani za pregledovanje vsebin podpoglavja

Zgornji del strani (logotipa in glavna menijska vrstica) ostaja identičen. Zaradi estetskih razlogov je osrednji del strani razdeljen na stolpca iste širine, kot na strani za podajanje poglavij in podpoglavij. V levem stolpcu je na vrhu izpisano izbrano poglavje, pod njim pa so razvrščena podpoglavja, ki spadajo v to poglavje. Pod njimi se nahaja prostor za nova bodoča podpoglavja. Ko obiskovalec portala izbere podpoglavje se v desnem stolpcu odpirajo vsebine izbranega podpoglavja. Na vrhu desnega stolpca je prostor za naslov vsebin, ki so podane pod njim. V tej fazi je bilo potrebno določiti točna mesta, kjer se bo nahajal vsak zapis in fotografija. Na spodnji desni strani stolpca se nahajata gumba za pregledovanje vsebin podpoglavja. Ves čas pregledovanja vsebin ostaja levi stolpec viden in nespremenjen.

Sedaj, ko imamo izdelane skice, pripravljene vsebine in fotografije, ter ko vemo kako bodo glavne strani portala izgledale, se lahko lotimo izdelave uporabniškega vmesnika, oziroma spletne strani. Še pred tem pa si pogledjmo izdelavo avtorskega okolja sistema.

### **3.2.1.2 Oblikovni vidik uporabniškega vmesnika**

Pri izdelavi spletnega mesta (zbirka spletnih strani, do katerih uporabniki pridejo preko domače strani) je potrebno biti pozoren na veliko število stvari. Zavedati se moramo, da uporabnik, ki prideska na spletno stran, najprej vidi zgornji del strani. Ta del strani mnoge profitne organizacije uporabljajo ravno za objavo reklam. V ta del je potrebno postaviti logotipe in glavne pregledovalne menije. Vnaprej je potrebno predvideti uporabnikova dejanja, ko bo pregledoval našo stran. V ta namen je dobro pokazati narejeno stran čim več osebam in opazovati, kako dojemajo portal. Besedila in slike morajo biti zanimiva in jedrnata, uporabnika ne smemo odbiti z prevelikim količinam nezanimivih objav. Paziti moramo, da se gumbi in postavke menijev na vseh straneh spletnega mesta nahajajo na isti točki. Zadnja lastnost uporabniku močno olajša pregledovanje. Zavedati se moramo, da lahko nespametno oblikovana stran obiskovalca hitro odvrne od pregledovanja vsebin. Taka stran ne izpolnjuje osnovnega cilja, ki je: pritegniti čim več obiskovalcev (Smith in Bebak, 2000).

## **3.2.2 Izdelava avtorskega okolja**

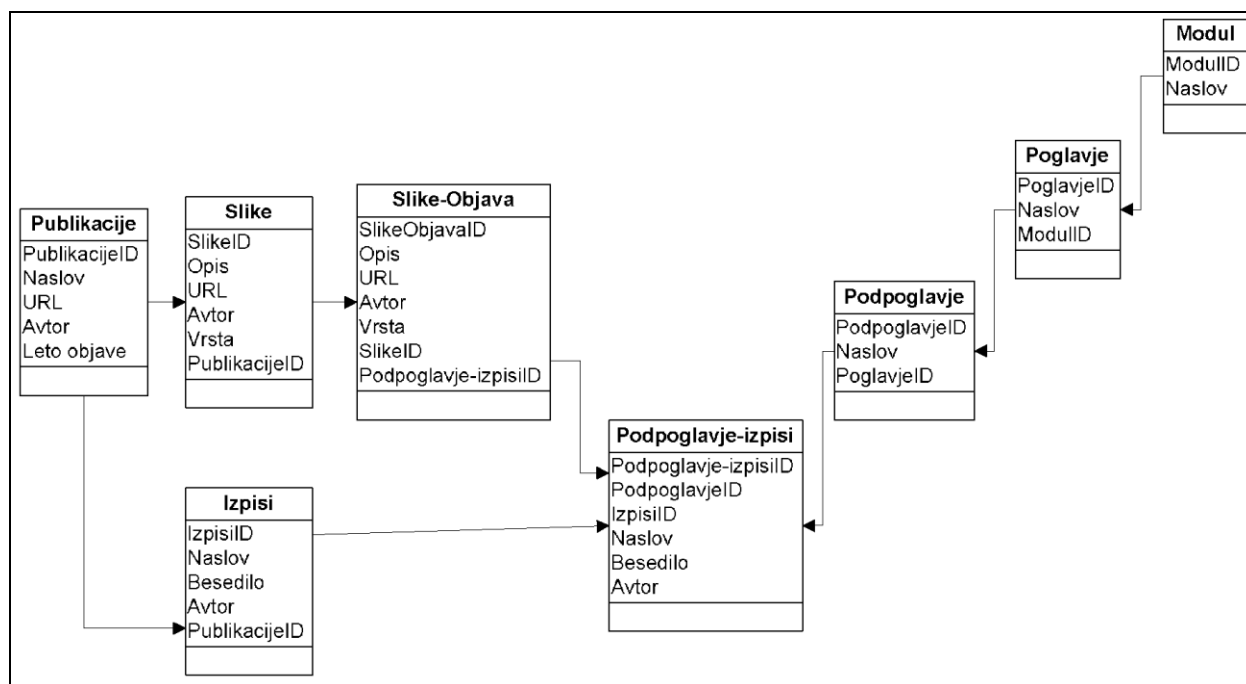
Namen faze izdelave je ugotoviti in analizirati probleme, ki se utegnejo pojaviti. V tej fazi tudi določimo osnovno arhitekturno zgradbo sistema in razvijemo načrt sistema. (Cerovšek, 1997) Dobro zasnovana relacijska podatkovna zbirka, je ključnega pomena pri implementaciji sistema.

### **3.2.2.1 Zgradba in struktura avtorskega okolja**

Relacijska podatkovna zbirka je sestavljena iz tabel, ki so medsebojno odvisne. Tabele vsebujejo polja za opis in identifikacijo tabele (šifro). Šifra enolično določa zapis v tabeli. Naša podatkovna zbirka je sestavljena iz osmih tabel:

- Modul: Vsebuje polji ModulID (šifra) in Naslov modula.
- Poglavje: Vsebuje šifri PoglavjeID in ModulID ter polje Naslov poglavja.
- Podpoglavje: Vsebuje šifri PodpoglavjeID in PoglavjeID ter Naslov podpoglavja.
- Podpoglavje-izpisi: Vsebuje poleg šifer (Podpoglavje-izpisiID, PodpoglavjeID, IzpisiID) še polja Naslov, Besedilo in Avtor. V tej tabeli se bodo nahajali zapisi (besedila), ki bodo objavljena na spletni strani.
- Publikacije: Poleg šifre (PublikacijeID) vsebuje ta tabela Naslov, Avtorja, Leto objave in URL (Naslov, na katerem je shranjena datoteka s publikacijo).
- Slike: Ta tabela bo v zbirki vsebovala slike, avdio, video in tehnične risbe. Sestavljena je iz šifer (SlikeID in PublikacijeID) ter iz polj Opis, URL, Avtor in Vrsta, ki določa ali gre za sliko, video, avdio, ali tehnično risbo. V tej se bodo nahajale vse slike (tudi video, avdio in tehnične risbe), tudi tiste, ki ne bodo objavljene.
- Slike-Objava: Vsebuje podobna polja kot tabela Slike, le ime njene šifre je drugačno (SlikaObjavaID). Poleg tega vsebuje tudi šifro Podpoglavje-izpisiID. V njej se bodo nahajale slike, video, avdio in tehnične risbe, ki bodo objavljene na spletu.
- Izpisi: Vsebuje šifri IzpisiID in PublikacijeID ter polja Naslov, Besedilo in Avtor. Tu se bojo nahajali vsa besedila (tudi tista, ki ne bodo objavljena).





Slika 16. Shema relacijske podatkovne zbirke

Izdelava statične spletne strani je narekovala hierarhijo objektov. Na vrhu ureditve se nahajajo moduli, pod njimi so poglavja, sledijo podpoglavja, na dnu hierarhije pa so vsebine spletne strani (lekcije). Na tak način sem tudi pričel zasnovo podatkovne zbirke, ki je prikazana na zgornji sliki. Na desni strani si po hierarhiji sledijo tabele Modul, Poglavje in Podpoglavje. Poleg polja Naslov vsebujejo še polja s šiframi, ki služijo za identifikacijo tabele in za vzpostavljanje relacij med njimi.

Na levi strani se nahaja tabela Publikacije, ki je v relaciji s tabelama Slike in Izpisi. Ta sorodnost izhaja iz pogoja, da bodo vse slike (tudi video, avdio in tehnične risbe) in besedila (izpisi) izviral iz določene publikacije. V tabelah Slike in Izpisi se bodo nahajali vsi zapisi v bazi podatkov. Zapisi, ki jih bomo želeli objaviti na spletu se bodo nahajali v tabelah Slike-Objava in Podpoglavje-izpisi.

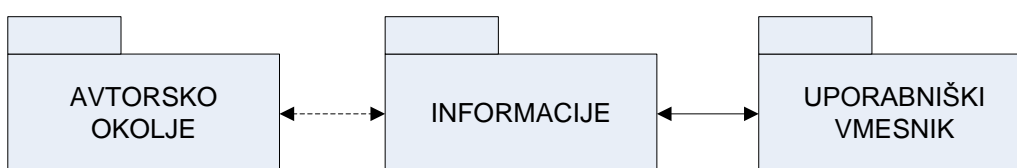
Tabela Podpoglavje-izpisi predstavlja jedro sistema. Njena naloga je, da vzpostavlja relacijo med tabelami na desni (Modul, Poglavje in Podpoglavje) in slikami, ki bodo objavljene. Tako določimo, da bosta določenemu podpoglavju pripadala določeno besedilo in slika za objavo na spletu. Poleg tega vsebuje tudi polja za opis besedil (izpisov) za objavo.

O vrstah relacij med tabelami bo več govora v poglavju Implementacija avtorskega okolja.

### 3.2.2.2 Razvoj scenarijev

Vsak primer uporabe je splet scenarijev, s katerimi predvidimo način oziroma izvedbo nekega postopka. (Cerovšek, 1997) Sistem N.I.T. je razdeljen na avtorsko okolje, ki ga predstavlja sistem za vnos in urejanje vsebin in uporabniški vmesnik za pregledovanje vsebin. Slednjega predstavlja spletna stran. O njej je že bilo govora v poglavju Izdelava uporabniškega vmesnika.

Avtorsko okolje skrbi za vnos in obdelavo podatkov, medtem ko je uporabniški vmesnik namenjen izključno pregledovanju in iskanju informacij v sistemu. To ponazarja naslednja slika.



Slika 17. Relacija med uporabniškim vmesnikom in avtorskim okoljem

Avtorsko okolje vsebuje več uporabniških vmesnikov:

- Uporabniški vmesnik za vnos slik,
- uporabniški vmesnik za vnos videa,
- uporabniški vmesnik za vnos avdia,
- uporabniški vmesnik za vnos tehničnih risb,
- uporabniški vmesnik za vnos besedil,
- uporabniški vmesnik za urejanje vsebin, ki bodo objavljene.

Izdelava uporabniških vmesnikov avtorskega okolja je opisana v naslednjem poglavju. Preden pa se lotimo izdelave je potrebno pregledati zahteve, ki jim more ustrezati uporabniški vmesnik avtorskega okolja: (Cerovšek, 1997)

- Enostavnost uporabe (prijaznost do uporabnika),
- enostavnost inštalacije,
- prenosljivost,
- obvladovanje bolj zahtevnih podatkovnih struktur (slike, daljša besedila),
- preprostost izdelave,
- primerna hitrost (pregledovanja, iskanja in vnašanja podatkov),
- teči mora pod Okni,
- enostaven vnos podatkov v zbirko,
- kompatibilnost z orodjem Excel in urejevalnikom besedil (Word), kjer se bodo tudi lahko pripravljala besedila,
- omogočati mora samoiniciativno vnašanje podatkov.

### **3.3 Implementacija sistema N.I.T. (Naravne nesreče in tveganje)**

Podobno kot smo razdelili izdelavo sistema na dva dela, lahko razdelimo tudi implementacijo sistema na implementacijo uporabniškega vmesnika oziroma spletne strani in implementacijo avtorskega okolja. Spletno stran bomo pregledovali s treh vidikov (struktura in vsebina, tehnični ter vsebinski vidik). Implementacija avtorskega okolja je zahtevnejši del implementacije sistema, zato ji bomo posvetili tudi nekoliko več pozornosti.

#### **3.3.1 Implementacija uporabniškega vmesnika**

Preden želimo izdelati spletno stran, ki bo objavljena besedila in slike črpala iz podatkovne baze (dinamično spletno stran) moramo, v skladu z zastavljenimi smernicami zasnove strani, izdelati statično spletno stran. Na tako stran vnesemo besedila in slike direktno v HTML

kodo. Osebe, ki bi želele kasneje urejati vsebine, bi morale urejati HTML skriptni jezik. Na tej stopnji je pomembno, da izdelamo spletno mesto in preizkušamo njegovo uporabnost in povezanost strani do te mere, da izpolnimo cilje, ki smo si jih zastavili pri zasnovi strani. Zavedati se moramo, da bosta njegova oblika in zunanji izgled ostala enaka, tudi ko bomo vsebine zamenjali z dinamičnimi.

V nadaljevanju bom predstavil spletno stran N.I.T. s strukturnega, vsebinskega in tehničnega vidika. Oblikovni vidik strani je predstavljen že v poglavju Izdelava uporabniškega vmesnika. Ker smo se pri implementaciji statične spletne strani dosledno držali načel iz izdelave, se postavitev elementov na straneh praktično ni spremenila. Poudaril bi le, da mora biti širina tabel, iz katerih so sestavljene strani dovolj majhna, da je celotna tabela prikazana na zaslonu. Na tak način se izognemo temu, da bi moral uporabnik s horizontalnimi drsnimi trakovi pregledovati vsebine strani. Najprej pa si pogledjmo nekaj splošnih podatkov o spletni strani.

### **3.3.1.1 Splošni podatki strani N.I.T. (Naravne nesreče in tveganje)**

Portal je nastal pod okriljem Univerze v Ljubljani, in sicer Hidrotehnične smeri študija gradbeništva na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo.

Glavni namen spletne strani je, izobraževanje oziroma obveščanje njenih uporabnikov o tematiki, ki se navezuje na naravne nesreče in njihovih vplivih na naš življenjski prostor. Glede na to, da je zasnovana v slovenskem jeziku se tudi vsebina, ki je trenutno objavljena na straneh nanaša na slovenski prostor. Ko bo portal dokončan, bo nudil informacije o hidroloških in meteoroloških pojavih, o geoloških in tektonskih pojavih ter o ranljivosti in ogroženosti.






Zaenkrat ponuja informacije le s področja geoloških pojavov, in sicer zemeljskih plazov in drobirskih tokov. Omejitev predstavljene tematike na omenjena dva sklopa je bila zaradi njene obsežnosti nujno potrebna. Kot je bilo razvidno iz študije treh podobnih spletnih strani, je bila za njihov razvoj potrebna velika skupina strokovnjakov, večletni razvoj in ogromno

finančnih sredstev. Zato je bilo smotno, da pri izdelavi naše spletne strani postavimo temelje in le nakažemo njeno uporabnost.

Ciljna skupina je širša javnost ter študentje gradbeništva, geodezije, vodarstva in nekaterih drugih sorodnih programov, ki so kakor koli povezani s predstavljeno tematiko. Kot je že bilo nakazano, se moramo pri izboru ciljne skupine omejiti na slovensko prebivalstvo, saj je portal zasnovan v slovenskem jeziku. Strokovna javnost pripravlja vsebine, ki so objavljene na straneh, zato niso ciljna skupina.

### 3.3.1.2 Struktura in vsebina strani N.I.T.

Domača stran je zgrajena iz tabele s štirimi vrsticami. Na njej se nahaja majhno število informacij in služi kot predstavitev portala, hkrati pa predstavlja izhodišče za pregledovanje vsebin štirih glavnih poglavij (modulov).

				
<b>N.I.T.</b>	<b>Naravne nesreče In Tveganje</b>			<b>FGG</b>
<b>Domača stran</b>	<b>Kontakt</b>	<b>Predstojni</b>	<b>Kje smo?</b>	<b>Kazalo</b>
				
<b>Povezave:</b> <a href="#">FEMA</a> , <a href="#">PLANAT</a> , <a href="#">NAHRIS</a> , <a href="#">FGG</a>				

© Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

Slika 18. Domača stran spletne strani N.I.T.

Štirje moduli (Uvod, Hidrološki in meteorološki pojavi, Geološki in tektonski pojavi, Ogroženost in ranljivost) so prikazani s slikami, ki so na ekranu postavljene na višino uporabnikovih oči. Na tak način so najopaznejši, slike pa pritegnejo uporabnikovo pozornost. S klikom na slike modulov se odpirajo strani spletnega mesta z izbrano tematiko modula. Zaenkrat sta z vsebinami napolnjena le modula Uvod in Geološki in tektonski pojavi.

V skrajnem zgornjem delu se nahajata logotipa fakultete in spletnega mesta. Hkrati sta logotipa tudi povezavi na domačo stran portala N.I.T. in na domačo stran Fakultete za gradbeništvo in geodezijo.

Pod logotipi se nahaja glavna menijska vrstica, ki enaka za vse strani spletnega mesta. O njej je bilo nekaj povedanega v poglavju Zasnova spletne strani. Spletne strani, ki jih odpirajo postavke (Kontakt, Predstojni, Kje smo in Kazalo) glavnega menija imajo enako obliko. Ena izmed njih (Kje smo) je prikazana na naslednji sliki.

N.I.T.		Naravne nesreče In Tveganje		FGG	
Domača stran	Kontakt	Predstojni	Kje smo?	Kazalo	
<p>Naslovi fakultete so:</p> <p>Univerza v Ljubljani Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo 1001 Ljubljana, Jamova 2, p.p. 3422</p> <p>Telefon: (01) 4 768 500 Telefax: (01) 4 250 681 E-naslov: <a href="mailto:fgg@fgg.uni-lj.si">fgg@fgg.uni-lj.si</a></p> <p>Glavna stavba:</p> <p>Jamova 2 1001 Ljubljana Slovenija</p> <p>Kako do Jamove 2 z avtom:</p> <p>Ljubljansko obvoznico zapustite na izhodu Ljubljana-Center, ki se nahaja na južnem delu obvoznice. Potem vozite ves čas naravnost, mimo petrolove črpalke, Češke ambasade in čez most s kamnito ograjo. Tam ne zavijte po prednostni cesti na desno, ampak nadaljujte naravnost. Pri naslednjem semaforju zavijte levo. Stavba fakultete bo po 20 metrih na vaši desni strani. Parkiranje v okolici fakultete je zelo težko. Na parkirišče fakultete obiskovalce spuščamo le izjemoma.</p> <p>Hidrotehnika:</p> <p>Hajdrihova 28 1001 Ljubljana Slovenija</p>					

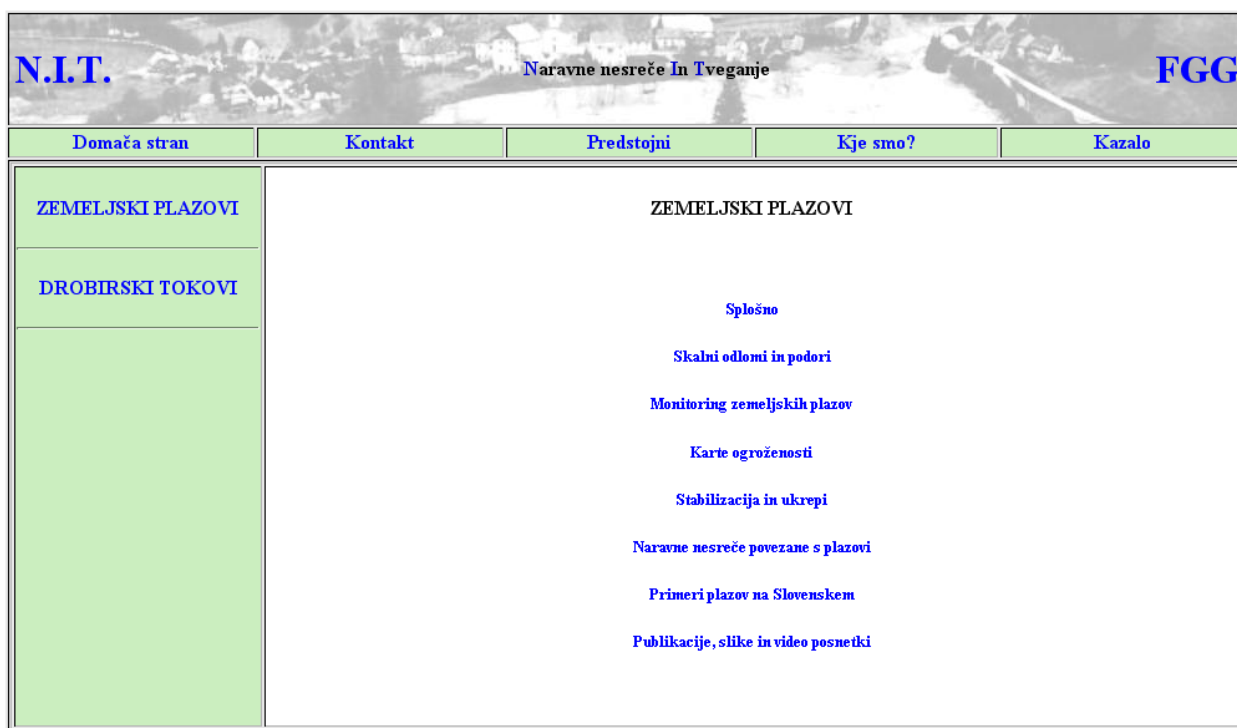
© Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

Slika 19. Spletna stran z naslovom Kje smo.

Na prejšnji sliki opazimo, da postavka menija z imenom Domača stran postane povezava, s katero se lahko vrnemo na domačo stran.

Na skrajnem spodnjem delu vseh strani spletnega mesta, je s sivo napisana nosilka avtorskih pravic portala. Malo više se nahaja še vrstica z uporabnimi povezavami na sorodne spletne strani.

Ko uporabnik s klikom izbere modul Geološki in tektonski pojavi, se mu prikaže stran za izbiranje poglavij in podpoglavij.




© Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

Slika 20. Spletna stran za izbiro poglavij in podpoglavij.

Postavitev elementov na strani za izbiro poglavij (zgornja slika) je enaka kot smo jo zasnovali in jo zato ne bom ponovno opisoval. Glede na zasnovano stran je novost samo dodano podpoglavje z naslovom Publikacije, slike in video posnetki, ki se nahaja na spodnjem koncu desnega polja. Ta povezava nas popelje na stran, kjer so po podpoglavjih razvrščene vse publikacije, fotografije in video posnetki. Namenjena je obiskovalcem, ki ne želijo prebirati vsebin podpoglavij, temveč želijo pregledovati le pripadajoče fotografije in video posnetke.



Izbor povezave podpoglavij, odpira strani za pregledovanje vsebin podpoglavij.

Domača stran		Kontakt	Predstojni	Kje smo?	Kazalo
<p><b>ZEMELJSKI PLAZOVI</b></p> <p>Splošno</p> <p>Skalni odlomi in podori</p> <p>Monitoring zemeljskih plazov</p> <p>Karte ogroženosti</p> <p>Stabilizacija in ukrepi</p> <p>Naravne nesreče povezane s plazovi</p> <p>Primeri plazov na Slovenskem</p> <p>Publikacije, slike in video posnetki</p>		<p>Naravne nesreče In Tveganje</p> <p>FGG</p> <p>Uvod</p> <p>&lt;—NAZAJ NAPREJ—&gt;</p> <p>Veter, voda v vseh oblikah, temperaturna nihanja in gravitacija stalno, vendar počasno sproščajo, odnasajo gradivo z gora v doline. Občasno se v dolino nenadno odvalijo velike kamninske gmote ali kar cela pobočja, zato se relief v Alpah spreminja relativno hitro.</p>  <p>Figure 2: Rockfall in the conglomerate on the right bank of the Soča River near Čezsoča, which occurred during the earthquake on April 12, 1998 (photography Matija Zorn).</p> <p>Slika 2: Odlom v konglomeratu na desnem bregu reke Soče pri Čezsoči, ki je nastal ob potresu 12. 4. 1998 (fotografija Matija Zorn).</p>			

© Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

Slika 21. Spletna stran za pregledovanje vsebin podpoglavij

Tudi stran za pregledovanje vsebin podpoglavij ostaja enaka tisti, ki smo jo zasnovali v poglavju Zasnova spletne strani. Njeni sestavni deli so že bili opisani. Prestavili smo samo gumba z napisom naprej in nazaj. Mesto sta dobila v zgornjem desnem delu polja, kjer je podana vsebina podpoglavij in ostajata na istem mestu na vseh podobnih straneh.

Ko pregledujemo vsebine (z izbiranjem gumba »naprej«) sta zadnji dve strani namenjena za prikaz zbranih publikacij, fotografij in video posnetkov ter za prikaz avtorjev, ki so izdelali objavljene vsebine in slike. Kot je že bilo povedano v poglavju Zasnova spletne strani, je potrebno avtorstvo vsebin in slik dosledno navajati.

### **3.3.1.3 Tehnični vidik strani N.I.T.**

Spletno mesto sem izdelal z Macromediinim Dreamweaverjem MX 2004. To je spletno razvojno orodje in urejevalnik HTML. Program se je odlično izkazal pri hitremu izdelovanju obrazcev, okvirjev, tabel in drugih predmetov. Uporaben je tudi za izdelovanje dinamičnih strani. Za izdelavo slednjih program uporablja dinamični HTML (DHTML). To je spletna tehnologija, ki omogoča časovno animacijo, natančno vstavljanje vsebine v spletno stran in izdelovanje skriptov, ki vse skupaj spravijo v tek (Bruce, 2002).

V mojem primeru sem programsko opremo uporabljal za urejanje statične vsebine. Olajšal mi je izdelavo strani, saj sem lahko veliko predmetov na straneh ustvaril brez pisanja HTML kode. Na tak način je delo potekalo hitreje in učinkoviteje.

Dokler je spletna stran statična, še ne moremo govoriti o strežniški tehnologiji. O tem bomo spregovorili, ko bo portal dokončan in se bodo podatki obnavljali iz podatkovne baze. Lahko pa pregledamo, katere tehnične značilnosti ima stran v smislu odjemalčeve tehnologije.

Napisana je v HTML jeziku različice 4.01. O HTML – ju je že bilo nekaj govora v poglavju Pregled obstoječih spletnih strani. Narejena je bila s programskim orodjem Macromedia Dreamweaver MX. Nekatere posebnosti, ki sem jih uporabil pri izdelavi strani v tem programu pa bi vseeno želel poudariti.

Možnost uporabe predlog, ki jo ponuja Dreamweaver močno pospeši izdelavo velikega števila podobnih strani. Omogočajo dosledno in nadzorovano zgradbo spletnih strani. Predloge vsebujejo predmete, ki jih odpremo za urejanje, medtem ko preostali del predloge ostane zaklenjen in ga tako ne moremo urejati. Ko posodobimo izvirno predlogo in jo shranimo, se posodobijo vse spletne strani, ki so narejene na osnovi te predloge. Na tak način se izognemo, da bi pri posodobitvi morali spreminjati vsako stran posebej (Bruce, 2002).

Pri izdelavi spletnega mesta sem uporabil štiri take predloge. In sicer za izdelavo strani za prikaz poglavij in podpoglavij, dve za izdelavo strani za podajanje vsebin podpoglavij (eno za

poglavje drobirski tokovi in eno za poglavje zemeljski plazovi) ter za izdelavo strani glavne menijske vrstice (Kontakti, Kje smo, Kazalo, Predstojni). Datoteka predloge ima končnico .dwt.

Pri izdelavi gumbov za krmarjenje in pregledovanje vsebin na straneh za prikaz vsebin podpoglavij, sem uporabil plasti. Plasti so vsebniki, ki jih uporabljamo za postavitev predmetov na točno določeno mesto na strani. Na tak način najlažje zagotovimo, da se isti predmet, ki se pojavlja na različnih straneh, ves čas nahaja na istem mestu (Bruce, 2002). To je za gumbe, ki so namenjeni krmarjenju zelo zaželeno.

Če želimo spreminjati oblikovne lastnosti spletnega mesta uporabimo kaskadne oblikovne liste (CSS). Zaradi uporabe predlog, je dovolj, da jih predpišemo štirim izdelanim predlogam in še domači strani, ki ni izdelana na osnovi nobene izmed štirih predlog. Ko shranimo na novo urejene predloge, se avtomatično posodobijo tudi vse ostale strani izdelane na osnovi predlog.

Kazalo strani sem izdelal s skriptnim jezikom JavaScript, ki je vključen v HTML jezik na spletni strani z naslovom Kazalo. Na svetovnem spletu obstaja veliko strani, kjer lahko brezplačno pridobimo skripte za izpis kazal spletnih strani. Narejeno kodo sem nato priredil tako, da je delovala za mojo spletno stran. Potrebno je bilo zapisati imena modulov, poglavij in podpoglavij, ki jih želimo prikazati v kazalu. Dodati je potrebno tudi referenco na spletno stran v spletnem mestu, ki jo določeno poglavje kazala pokliče. Nekaj splošnih podatkov o samem jeziku JavaScript je že bilo podanih v poglavju Pregled obstoječih spletnih strani.

Pri izbiri strežnika smo se odločili za priljubljen in brezplačen strežnik Apache. O njem je že bilo nekaj povedanega v poglavju Tehnični vidik strani NAHRIS. Uporabili smo verzijo strežnika Apache 2.2.6.

### **3.3.2 Implementacija avtorskega okolja**

Skoraj nemogoče je tako dobro zasnovati in načrtovati sistem, da bi že prvi prototip ustrezal vsem svojim zahtevam. Poleg tega se v postopku implementacije tudi želje bodočih uporabnikov spreminjajo, kar zahteva stalne posodobitve in izboljšave izdelka. Vendar če želimo izdelati avtorsko okolje, ki bo dobro služilo svojemu namenu, je ključnega pomena, da upoštevamo želje bodočih uporabnikov in sproti rešujemo težave, ki se pojavljajo v procesu implementacije.

#### **3.3.2.1 Izbira programskega orodja**

Sedaj, ko vemo, kako zmogljiv bo moral biti sistem in poznamo katere gradnike bo vseboval, lahko izberemo programsko orodje, s katerim ga bomo izdelali. Odločili smo se za relacijsko zbirko podatkov Microsoft Access, ki je prijazna do uporabnika in združljiva z ostalimi Microsoftovimi izdelki. Spremljajoči programski jezik Accessa je isti, kot pri Wordu in Excelu. Gre za različico Visual Basica z imenom Visual Basic for Applications (VBA). Dobra lastnost Accessa je tudi, da so vse tabele, obrazci, poizvedbe, makroji, programska koda, itd. združeni v eni sami datoteki, kar nam zelo olajša delo. (Cerovšek, 1997)

#### **3.3.2.2 Program Microsoft Access**

Microsoft Access je kompleksen program za obdelavo zbirk podatkov. Podatke shranjuje v več med seboj povezanih tabel in tako ustvarja relacijsko zbirko podatkov. Če so informacije v relacijski zbirki podatkov organizirane pravilno, množico teh tabel obravnavamo kot enotno področje za shranjevanje. Iz tabel nato podatke prenašamo elektronsko in v takem vrstnem redu, kot nam ustreza. (Bradač, 2005) Lastnosti izdelane podatkovne zbirke so prikazane v prilogi C na strani 133.

**Predmeti zbirke podatkov:**

Tabela je le eden od predmetov, s katerimi delamo v Accessu. Accessova podatkovna zbirka vsebuje:

- Tabele
- Obrazce (Obrazec je vrsta predmeta zbirke podatkov, ki se prvotno uporablja za vnašanje ali prikazovanje podatkov v zbirki podatkov. Obrazec lahko tudi uporabimo kot stikalno ploščo, ki odpre druge obrazce in poročila v zbirki podatkov ali kot pogovorno okno po meri, ki prejme uporabniški vnos in na temelju vnosa izvede dejanje).
- Poizvedbe (Uporabimo jih, če želimo na različne načine pregledovati, spreminjati in analizirati podatke).
- Poročila (Omogočajo pogled podatkov v klasični, tiskani obliki).
- Makre (Makri so vrste ukazov, ki jih lahko ustvarimo zato, da nam pomagajo pri avtomatizaciji pogostih opravil. Ne zahtevajo poznavanja programske kode).
- Module (Služijo za definicijo procedur, ki jih večkrat uporabljamo in jih lahko zaženemo kjerkoli znotraj zbirke)

**Podatkovni tipi polj:**

Tabele so sestavljene iz polj, katerim lahko pripisujemo podatkovne tipe glede na pričakovano vsebino. Poznamo naslednje podatkovne tipe: (Bradač, 2005)

- Besedilo: se upodablja za besedilo, kombinacijo besedila in številke, kot so recimo naslovi. Shrani lahko do 255 znakov.
- Zapisek: se uporablja za daljše besedilo ali številke, kot so zapiski ali opisi. Shrani lahko do 65,536 znakov.
- Število: se uporablja za podatke, ki bodo vključeni v matematične izračune, razen v izračune, ki se tičejo denarja (uporablja se podatkovni tip Valuta).
- Datum/Čas: se uporablja za datum in čas.
- Valuta: se uporablja za denarne vrednosti.
- Samoštevilo: se uporablja za enolična zaporedna (povečano za 1) ali naključna števila, ki se samodejno povečajo, ko se doda nov zapis.

- Da/Ne: se uporablja za podatke, ki imajo lahko le eno od dveh možnih vrednosti, kot je Da/Ne, Resnično/Neresnično.
- OLE predmet: se uporablja za OLE predmete (kot so Microsoft Wordovi dokumenti, Microsoft Excelove preglednice, slike, glasba ali drugi binarni podatki), ki so bili ustvarjeni v drugih programih z uporabo protokola OLE. Lahko shrani do 1 gigabajt podatkov (omejeno s prostorom na disku).
- Hiperpovezava: se uporablja za hiperpovezave. Vsebuje lahko do 64,000 znakov.

### **Indeksiranje:**

Indeks omogoči Microsoft Accessu hitrejše iskanje in urejanje zapisov. Vsaka tabela ima svoj primarni ključ, ki je avtomatsko indeksiran. Običajno je to polje tabele tipa samoštevilo, kar omogoči, da se pri novem zapisu v tabeli indeks avtomatsko poveča za ena in hkrati prepreči podvojene indekse. Ostala polja, ki jih v tabelah indeksiramo so tudi tista, s katerimi so tabele povezane med seboj in tista, po katerih predvidimo pogosta iskanja in urejanja. Polj tipa OLE in zapisek ne moremo indeksirati.

Indeksiramo lahko tudi več polj hkrati. Za tak način se odločimo, ko pričakujemo, da bomo pogosto urejali zapise po dveh ali več polj hkrati. (Cerovšek, 1997)

### **Preverjanje podatkov pri vnosu:**

Access ima to lastnost, da ob vnosu podatka v polje preveri, ali je vrsta podatkovnega tipa, ki ga vnesemo, v skladu z vrsto podatkovnega tipa, ki je predpisan za to polje. Če smo vnesli podatek napačnega tipa, nas na to opozori in v kolikor podatka ne popravimo, ga ne shrani v zbirko. Na primer če želimo v polje, ki ima nastavljen podatkovni tip število vnesti besedilo, tak zapis ne bo shranjen v zbirko. Seveda bomo predhodno na to opozorjeni.

Tip podatkov, ki bodo v določeno polje vneseni, pa lahko nadzorujemo tudi na druge načine:

- Polju lahko nastavimo lastnost Veljavnostno pravilo. To je poljuben izraz, ki mu morajo ustrezati vsi zapisi vneseni v to polje.
- Polju lahko pripišemo lastnost, da ne sme ostati prazno.

Preden zapustimo polje v katerega smo vnesli nov podatek, Access preveri, če je v skladu z vsemi lastnostmi, ki so predpisani za to polje in šele nato shrani zapis. Preveri tudi, če nov zapis ne predstavlja podvojene vrednosti indeksa primarnega ključa, ali indeksa, kateremu pripišemo, da podvojeni vnosi niso dovoljeni.

### **3.3.2.3 Definicije tabel**

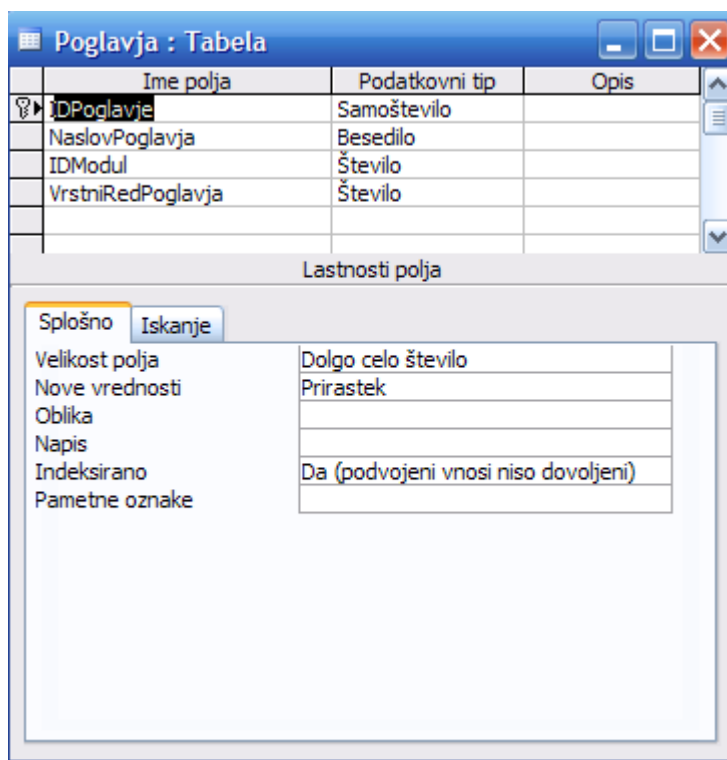
Kot je že bilo rečeno, celotno relacijsko shemo sestavlja osem tabel. Glede na njihov namen jih lahko razdelimo v tri skupine. Tabele Moduli, Poglavlja in Podpoglavja ponazarjajo hierarhično ureditev sistema. Tabele Publikacije, Slike in Uporabni deli besedila predstavljajo vse vsebinske zapise v bazi podatkov, ki niso razvrščeni po podpoglavjih. Tabeli Slike popravljene in Podpoglavje – izpisi pa predstavljata tiste vsebine, ki bodo objavljene na spletni strani pod določenim podpoglavjem. Podpoglavje – izpisi hkrati predstavlja jedro sistema in služi, kot povezovalna tabela med Podpoglavji in slikami za objavo ter Uporabnimi deli besedila.

#### **3.3.2.3.1 Tabele Moduli, Poglavlja in Podpoglavja**

Te tabele vsebujejo podobna polja istih podatkovnih tipov. Tudi njihova funkcija je podobna. V njih se shranjujejo zapisi, ki predstavljajo hierarhijo urejenosti podatkov. Vsebujejo vse module, poglavja in podpoglavja. Poleg polja za naslov modula, poglavja ali podpoglavja, vsebujejo še šifre, ki služijo za identifikacijo tabele in za vzpostavljanje relacij med njimi ter polje za določanje vrstnega reda zapisa. Tabeli Poglavlja in podpoglavja vsebujeta dve šifri. Ena je za identifikacijo tabele, druga pa za povezavo z naslednjo tabelo. Tabela Modul vsebuje le šifro za identifikacijo, saj se nad njo ne nahaja nobena tabela več.

Na spodnji sliki je prikazana tabela za vnos poglavij. Odprta je v pogledu načrta. Sestavljena je iz štirih polj. Lastnosti tabele Poglavlja so podrobneje prikazane v prilogi A, na strani 88.

Polje IDPodpoglavje je primarni ključ in hkrati identifikacija poglavja. Je tipa samoštevilo, kar pomeni, da se ob vsakem novem zapisu formira novo število, ki je za ena večje od prejšnjega. Podvojeni vnosi v to polje so onemogočeni. V polju IDModul, ki je tipa število, se nahajajo števila, preko katerih je tabela povezana s tabelo Moduli. Pove nam h kateremu modulu določeno poglavje spada. Polje NaslovPoglavja je tipa besedilo inomogoča vnos naslova.



Slika 22. Tabela za vnos poglavij (Pogled načrta)

Velikostvnosa v polje tipa besedil je omejena na 255 znakov. Polje

VrstniRedPoglavja je tipa število. Vanj vnašamo zaporedno številko poglavja, na osnovi katere bo poglavje razvrščeno v naraščajočem zaporedju. Na naslednji sliki je tabela prikazana še v pogledu podatkovnega lista.

	IDPoglavje	Naslov Poglavja	IDModul	VrstniRedPoglavja
▶ +	1	Zemeljski plazovi	3	1
+	2	Drobirski tokovi	3	2
+	35	Uvodna beseda	1	1
+	36	Uporaba spletne strani	1	2
*	(Samoštevilo)			0

Slika 23. Tabela za vnos poglavij (Pogled podatkovnega lista)



### 3.3.2.3.2 Tabele Publikacije, Slike in Uporabni deli besedila

Vsakemu viru oziroma publikaciji pripadajo slike (tudi video, avdio, tehnične risbe in modeli) ter uporabni deli besedila, ki bodo kasneje lahko objavljeni na spletni strani. Namen teh tabel je shranjevanje virov in pripadajočih slik ter besedil, ki smo jih pridobili iz določenega vira. Določen zapis iz tabel Slike in Uporabni deli besedila, bomo lahko večkrat uporabili za objavo na spletni strani. Na primer isto definicijo določenega pojava bomo lahko uporabili v dveh različnih poglavjih. Ravno s tem namenom smo ločili tabele, ki vsebujejo vse slike in besedila (Slike in Uporabni deli besedila) ter tabele, ki vsebujejo slike in besedila, ki bodo objavljena na spletni strani pod določenim podpoglavjem ali poglavjem (Podpoglavje – izpisi in Slike popravljene). Vsebine v tabelah Slike in Uporabni deli besedila bodo lahko dodajali in pripravili tudi študentje, ki niso predstojni za objavo vsebin. Te bo nato pregledal na primer profesor, ki jih bo uredil v tabelah za objavo vsebin na spletni strani.

Tabela Publikacije (desno) vsebuje polje IDPublikacije, ki je tipa samoštevilo in je tudi primarni ključ tabele. Polji Naslov in Avtor publikacije sta tipa besedilo in dopuščata vnos do 255 znakov. Polje URL je tipa hiperpovezava in predstavlja pot do datoteke, v kateri je shranjen vir. Polje LetoObjave je tipa število in služi vnosu letnice objave vira. Vse lastnosti tabele Publikacije so prikazane v prilogi A na strani 94.

Ime polja	Podatkovni tip
IDPublikacije	Samoštevilo
NaslovPublikacije	Besedilo
URL	Hiperpovezava
AvtorPublikacije	Besedilo
LetoObjave	Število

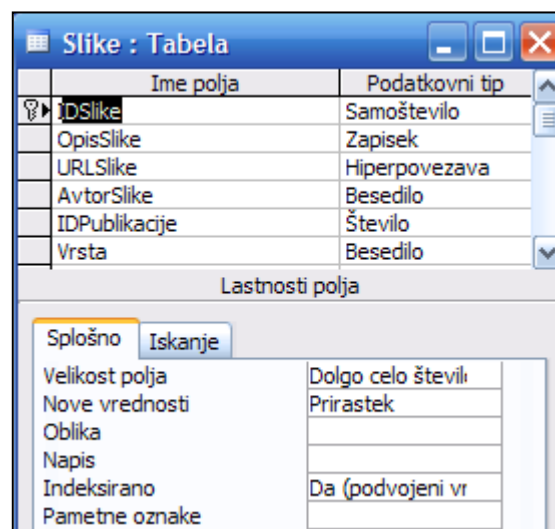
  

Lastnosti polja	
Splošno	
Velikost polja	Dolgo celo število
Nove vrednosti	Prirastek
Oblika	
Napis	
Indeksirano	Da (podvojeni vr)
Pametne oznake	

Slika 24. Tabela za vnos virov

Tabela Slike vsebuje polje ID slike, ki predstavlja primarni ključ tabele in je tipa samoštevilo. Polje IDPublikacije je tipa število in služi za povezavo s tabelo Publikacije. Polje OpisSlike je tipa zapisek, ki omogoča vnos besedila neomejene velikosti. Polji URLSlike in AvtorSlike imata podobno funkcijo, kot v tabeli

Publikacije. Polje Vrsta, pa služi za vnos besedila, ki določa ali gre za sliko, video, avdio, tehnično risbo, ali model. Vse omenjene vrste se shranjujejo v tej tabeli. S pomočjo polja Vrsta jih lahko lažje razvrščamo in iščemo.



Slika 25. Tabela za vnos slik

Na naslednji sliki je prikazana tabela Slike še v pogledu podatkovnega lista. Polje Vrsta je v bistvu Polje s seznamom, ki olajša vnos vrste. Na voljo so vrste slika, video, avdio, tehnična risba in model.

	ID slike	Opis	URL	Avtor	ID publikacije	Vrsta
▶ +	27	Opis različnih pojavov nestabilnosti tal	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Slika
+	28	Preglednica tipov plazenja	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Slika
+	29	Slika sestave plazu	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Video
+	30	Opis sestave plazu	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Avdio
+	31	Slika dimenzij plazu	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Tehnična risba
+	32	Opis dimenzij plazu	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Model
+	33	Slika stanj aktivnosti plazu	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Slika
+	34	Opis stanj aktivnosti plazu	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Slika
+	35	Slika distribucije aktivnosti plazenja	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Slika
+	36	Opis distribucije aktivnosti plazenja	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Slika
+	37	Terminologija za opis vrst aktivnosti plazenja	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Slika
+	39	Opis vrst aktivnosti plazenja	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Ribičič, M.	1	Slika
+	40	Odlom v konglomeratu na desnem bregu	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Zorn, M.	11	Slika
+	41	Preglednica: Skalni podori v širšem področju	<a href="#">BAZA_PODATKI</a>	Zorn, M.	11	Slika

Slika 26. Tabela za vnos slik, videa, avdia, tehnične risbe, ali modela (Pogled podatkovnega lista)

Tabela Uporabni deli besedila vsebuje polje IDIzpis, ki je tipa samoštevilo in je tudi primarni ključ tabele. Polji NaslovIzписа in AvtorIzписа sta tipa besedilo (vnos do 255 znakov). Avtor izpisa je oseba, ki je izdelala oziroma oblikovala izpis in ne avtor vira, na osnovi katerega je

izpis nastal! BesediloIzpisa je tipa zapisek, ki ne omejuje dolžine vnesenega besedila. Številsko polje IDPublikacije ima enako funkcijo, kot v tabeli Slike.

Ime polja	Podatkovni tip
IDIzpis	Samoštevilno
NaslovIzpisa	Besedilo
BesediloIzpisa	Zapisek
AvtorIzpisa	Besedilo
IDPublikacije	Število

Lastnosti polja	
Velikost polja	Dolgo celo števil
Nove vrednosti	Prirastek
Oblika	
Napis	
Indeksirano	Da (podvojeni vi
Pametne oznake	

Slika 27. Tabela Uporabni deli besedila

### 3.3.2.3 Tabeli s slikami in besedili za objavo na spletu

To sta tabeli z imenom Slike popravljene in Podpoglavje – izpisi. V njima se nahajajo podatki o slikah (tudi videu, avdiu, tehničnih risbah in modelih) ter besedilih, ki bodo uporabljeni za objavo na spletni strani. V teh dveh tabelah lahko tudi popravljamo slike in besedila, preden jih objavimo. (Ko govorimo o slikovnem gradivu moramo vedeti, da gre zgolj za reference na slike (URL). Slike (tudi video, avdio, ...) so sicer shranjene na trdem disku). Gre za iste (vendar ni nujno vse) zapise, kot se nahajajo v tabelah Slike in Uporabni deli besedila. Podatkov ni potrebno dvakrat vnašati, ampak jih preprosto kopiramo z uporabo gumbov v obrazcih. Več o tem bo povedano v poglavju o obrazcih.

Desno je prikazana tabela Podpoglavje – izpisi. Njen namen je shranjevanje izpisov namenjenim

Ime polja	Podatkovni tip
IDPodpoglavja	Število
IDIzpisa	Število
NaslovPopravljenegaIzpisa	Besedilo
BesediloPopravljenegaIzpisa	Zapisek
AvtorPopravljenegaIzpisa	Besedilo
order	Število

Lastnosti polja	
Velikost polja	Dolgo celo števil
Nove vrednosti	Prirastek
Oblika	
Napis	
Indeksirano	Da (podvojeni vi
Pametne oznake	

Slika 28. Tabela Podpoglavje – izpisi

za objavo na spletu (polja order, Naslov, Besedilo in AvtorPopravljenegaIzpisa).

Predstavlja tudi jedro sistema, ki služi za povezavo med podpoglavji in slikami ter uporabnimi deli besedila. Polje IDpi je primarni ključ in je tipa samoštevililo. Polji IDPodpoglavja in IDizpisa sta tipa število in služita za vzpostavljanje relacij s tabelama Uporabni deli besedila in Podpoglavja. Polje order služi za vnos vrstnega reda izpisa. Podobno, kot pri tabeli Slike, se z njegovo pomočjo izvaja razvrščanje izpisov v naraščajočem zaporedju. Vse lastnosti tabele Podpoglavje – izpisi so prikazane v prilogi A na strani 90.

Tabela za vnos slik (tudi videa, avdia, tehnične risbe in modula) je prikazana na desni. Polja Opis, URL, Vrsta in AvtorPopravljeneSlike imajo podobno funkcijo kot v tabeli Slike. Tudi njihovi podatkovni tipi so enaki. Polje VrstniRedSlike je namenjeno vnosu zaporedne številke slike. Polje IDPoprSlike je primarni ključ tabele. Šifri IDpi in ID slike pa služita za povezavo s tabelama Podpoglavje – izpisi in Slike. Vse lastnosti tabele Slike popravljene so prikazane v prilogi A na strani 97.

Ime polja	Podatkovni tip
IDPoprSlike	Samoštevililo
OpisPopravljeneSlike	Zapisek
URLPopravljeneSlike	Hiperpovezava
AvtorPopravljeneSlike	Besedilo
VrstniRedSlike	Število
IDpi	Število
ID slike	Število
VrstaPopravljeneSlike	Besedilo

Lastnosti polja	
Splošno	
Velikost polja	Dolgo celo števili
Nove vrednosti	Prirastek
Oblika	
Napis	
Indeksirano	Da (podvojeni vr)
Pametne oznake	

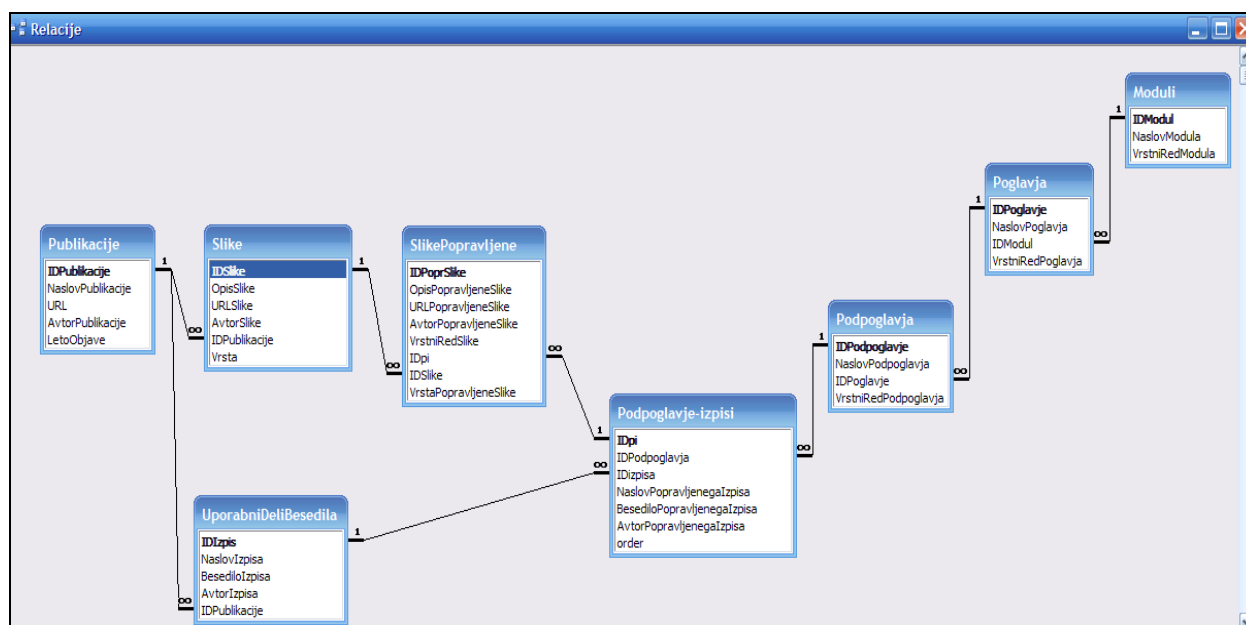
Slika 29. Tabela Slike popravljene

### 3.3.2.4 Relacije – shema zbirke podatkov

Način, kako in kateri podatki so med tabelami povezani med seboj narekujejo že imena polj, ki so ponavadi v povezanih tabelah ista. Povezave vzpostavimo na osnovi »prelivanja« podatkov med tabelami (od koder se vrednosti posameznih polj vpisujejo v polja druge tabele), na tip relacije pa vpliva število istih vrednosti polja v zapisih med dvema povezanima tabelama. (Cerovšek, 1997) Vse relacije so opisane v prilogi D na strani 134.

Na nivoju obravnavane podatkovne zbirke, se hierarhija in povezanost tabel ni spremenila glede na skico zbirke, ki smo jo izdelali in opisali v poglavju Zgradba in struktura sistema.

Tabelam smo le dodali določena polja, ki niso pomembna pri vzpostavljanju relacij med tabelami.



Slika 30. Shema povezav med tabelami

Vsak stolpec na zgornji sliki predstavlja tabelo z imenom, ki je napisan na vrhu. V središču vidimo jedro sistema, to je tabela Podpoglavje – izpisi. Na desni strani so hierarhično urejene tri tabele za vnos modulov, poglavij in podpoglavij. Na levi pa se nahajajo tabele za vnos vsebin, ki so povezane s tabelo Publikacije (na skrajni levi). Črte med stolpci predstavljajo relacije, iz katerih lahko razberemo tudi medsebojno odvisnost podatkov. Relacija 1\_∞ pomeni, da zapisu prve tabele pripada več zapisov druge tabele.

### 3.3.2.5 Obrazci

S pomočjo devetnajstih obrazcev, ki operirajo s podatki iz tabel, smo zgradili uporabniški vmesnik avtorskega okolja. Bistvo razporeditve kontrolnikov v obrazcih je, da prisilijo uporabnika k čimbolj samoiniciativnemu vnašanju podatkov. Nekateri izmed teh obrazcev so podobrazci drugim. V nadaljevanju bom opisal samo glavne obrazce, ki omogočajo vnos in operacije z zapisi podatkovne zbirke.

### 3.3.2.5.1 Domača stran

To je začetna stran, oziroma obrazec, ki se samodejno odpre, ko zaženemo Accessovo datoteko podatkovne zbirke. Omogoča dostop do obrazcev za urejanje in vnos vsebin.

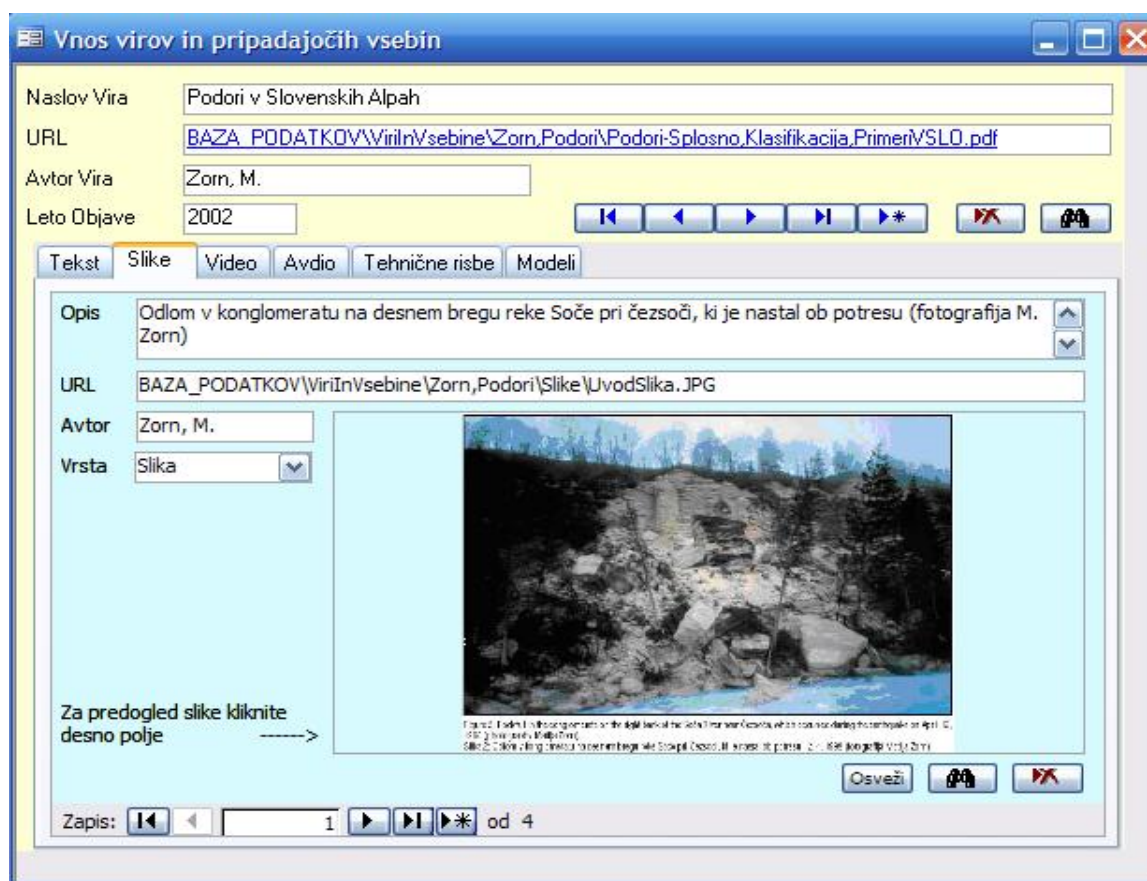


Slika 31. Obrazec Glavni meni

Obrazcu je ime Glavni meni in vsebuje tri gumbе. Zgoraj levo se nahaja gumb, ki odpre obrazec v katerem lahko vnašamo nove vsebine in jih urejamo za objavo na spletu. Pod njim je gumb za dostop do obrazca, katerem lahko le dodajamo vire in pripadajoče vsebine, ne moremo pa jih urejati za objavo na spletu. Gumb Izhod iz programa zapre aplikacijo. Isto bi lahko dosegli, če bi preprosto zaprli Access. Podatki, ki smo jih vnašali preden smo zapustili program, se samodejno shranijo v tabelah. Desne tri slike služijo kot gumbi za dostop do spletne strani N.I.T., do spletne strani Fakultete za gradbeništvo in geodezijo. Desna slika pa ob kliku odpre navodila za uporabo programa. Programska koda in lastnosti obrazca so prikazane v prilogi B na strani 102.

### 3.3.2.5.2 Obrazec za vnos virov in pripadajočih vsebin

V tem obrazcu lahko dodajamo, popravljamo in pregledujemo vire in iz njih pridobivamo tekst, slike, video material, avdio material, tehnične risbe in modele. Dopušča nam tudi vnos vira brez pripadajočih vsebin. Ne moremo pa vnašati vsebin, ki ne bi pripadale nobenemu viru. V kolikor vir že obstaja, ga poiščemo in mu nato dodajamo vsebine. Vse vsebine, ki jih bomo tu pripravili, bomo lahko kasneje pripravili za objavo na spletu v obrazcu za vnos in urejanje vsebin.



Slika 32. Obrazec Vnos virov in pripadajočih vsebin

Na zgornjem delu obrazca za vnos virov in pripadajočih vsebin se nahajajo polja za vnos podatkov o viru. Te podatki se shranjujejo v tabelo Publikacije. S klikom na URL vira lahko odpremo datoteko, v kateri se publikacija nahaja v elektronski obliki. Pod polji so gumbi za krmarjenje po virih. (Prvi zapis, nazaj, naprej, zadnji zapis, dodaj novi zapis). Rdeči gumb je

gumb za brisanje vira. V primeru, da želimo izbrisati vir, ki vsebuje vsebine (tekst, sliko, ...) nas program opozori, da moramo najprej odstraniti vsebine, preden bomo izbrisali vir. Gumb s sliko daljnogleda, je namenjen iskanju virov. Preden se odločite za uporabo iskalnika, izberite polje obrazca, po katerem želite izvajati iskanje.

Pod viri se nahaja kontrolnik z jezički, s katerimi lahko izbirate, katero vsebino boste dodajali oziroma urejali. Vsak jeziček vsebuje istoimenski podobrazec, ki je opremljen z gumbi za krmarjenje po zapisih, z gumbom za iskanje in brisanje ter z gumbom »osveži«. Ta gumb osveži podatke v obrazcu, tako da ponovno zažene poizvedbo s pomočjo katere se razvrščajo podatki iz tabele Slike v obrazce Slike, Video, Avdio, Tehnične risbe in Modeli. Podatki se razvrščajo na osnovi polja Vrsta.

Na primer, da ste se pri vstavljanju zmotili in vnesli tehnično risbo med slike. Preprosto lahko v polju Vrsta pred želeno tehnično risbo, ki se nahaja med slikami, izberete vrednost »Tehnična risba«. Tehnična risba bo sedaj odstranjena iz obrazca Slike. Ko boste odprli jeziček Tehnične risbe in kliknili gumb »osveži«, se bo tehnična risba, ki ste jo odstranili iz slik, prikazala v tem obrazcu. Isto lahko postopate tudi v obrazcih Video, Avdio in Modeli.

Predogled slike, tehnične risbe in modela povzroča procedura, ki je vezana na polje URL slike, tehnične risbe ali modela. Zažene se ob kliku na polje za predogled. Tak dogodek pospeši krmarjenje med zapisi, saj nudi možnost, da se uporabnik sam odloči ali bi sliko rad videl ali ne.

Lastnosti obrazca za vnos virov in vsebin ter pripadajoča koda je prikazana v prilogi B na strani 124.



### 3.3.2.5.3 Obrazec za vnos in urejanje vsebin

Obrazec je sestavljen iz dveh delov. Na desni strani se nahaja obrazec, ki je zelo podoben Obrazcu za vnos virov in pripadajočih vsebin, na levi pa se nahajajo obrazci za hierarhično ureditev vsebin, ki bodo objavljene na spletu, na module, poglavja in podpoglavja.

Slika 33. Obrazec Vnos in urejanje vsebin

Tudi v tem obrazcu je možno vnašati in urejati vire in pripadajoče vsebine v podatkovno zbirko. To dejanje izvajamo na desni strani na enak način, kot je bilo opisano v prejšnjem poglavju. Vsak jeziček pa sedaj vsebuje tudi gumb, s katerim lahko kopiramo vsebine (tekst, slika, video, avdio, tehnična risba in model) v levi obrazec, kjer se nahajajo vsebine, ki bodo objavljene na spletni strani pod določenim podpoglavjem.

Pred kopiranjem pripravljenih vsebin moramo ustvariti, oziroma izbrati modul, poglavje in podpoglavje, h katerim bodo vsebine spadale. Levo zgoraj se nahaja polje za vnos naslova modula, pred njim pa polje za vnos vrstnega reda modula. Sem zapišemo zaporedno številko

modula. Program samodejno razvrsti modula v naraščajočem zaporedju. Poleg polja za vnos modula se nahajajo gumbi za krmarjenje po zapisih in gumb za brisanje modulov. Gumb za brisanje lahko uporabimo, ko smo izbrisali vsa poglavja, podpoglavja in vsebine za objavo, ki jih določen modul vsebuje. Na tak način smo preprečili, da bi uporabniki nehote izgubili vse informacije, ki jih modul vsebuje.

Pod predelom za vnos modulov, se nahajata še predela za vnos poglavij in podpoglavij, ki vsebujeta enake gumbe. V kolikor želimo dodati modul, poglavje, ali podpoglavje, ki ne vsebuje naslova, preprosto pustimo polje prazno (izbrišemo privzeto vrednost »Vnesi naslov poglavja, podpoglavja, oziroma modula«). Na tak način ustvarimo zapise v tabelah Moduli, Poglavja in Podpoglavja in jim lahko pripisujemo vsebine, ki bodo objavljene na spletni strani.

V levem zelenem obrazcu se nahajajo vsebine za objavo na spletu. Sedaj, ko smo izbrali modul, poglavje in podpoglavje, h kateremu bodo vsebine pripadale, jih lahko z uporabo gumbov za kopiranje (desni obrazec z jezički) prenašamo iz desnega obrazca, kjer so prikazani vse vsebine, ki spadajo k določenemu viru, v levi obrazec. Teksti se bodo kopirali v levi zeleni obrazec. Tu jih lahko popravljamo in jim določimo zaporedno številko vrstnega reda, v katerem bodo naraščajoče razvrščeni.

Pod teksti, ki bodo objavljene na spletu, se nahaja kontrolnik z jezički, ki vsebuje obrazce Slike za objavo, Video za objavo, Avdio za objavo, Tehnične risbe za objavo in Modeli za objavo. Vanje kopiramo s pomočjo gumbov slike, video, avdio, tehnične risbe in modele iz desnega obrazca. Tu jim nato določimo vrstni red, ki predstavlja zaporedje, v katerem se bodo pojavili na spletni strani pod določenim tekstom.

Obrazec za vsebine, ki bodo objavljene na spletu vsebuje gumbe za krmarjenje po zapisih, brisanje in iskanje slike, videa, avdia, tehnične risbe in modela.

Za urejanje URL – jev virov, slik, videa, avdia, tehničnih risb in modelov dvakrat kliknemo prazno polje URL – ja. To sproži dogodkovno proceduro, ki odpre obrazec, s katerim lahko poiščemo željeno datoteko. Na tak način se izognemo pisanju celotne poti do datoteke.

Gumb Nazaj na Glavni menu, ki se nahaja desno zgoraj, odpre obrazec Domača stran, od koder lahko tudi zapustimo program po končanem urejanju vsebin. Lastnosti in pripadajoča koda nekaterih obrazcev, ki sestavljajo obrazec za vnos in urejanje vsebin so prikazani v prilogi B na strani 124.

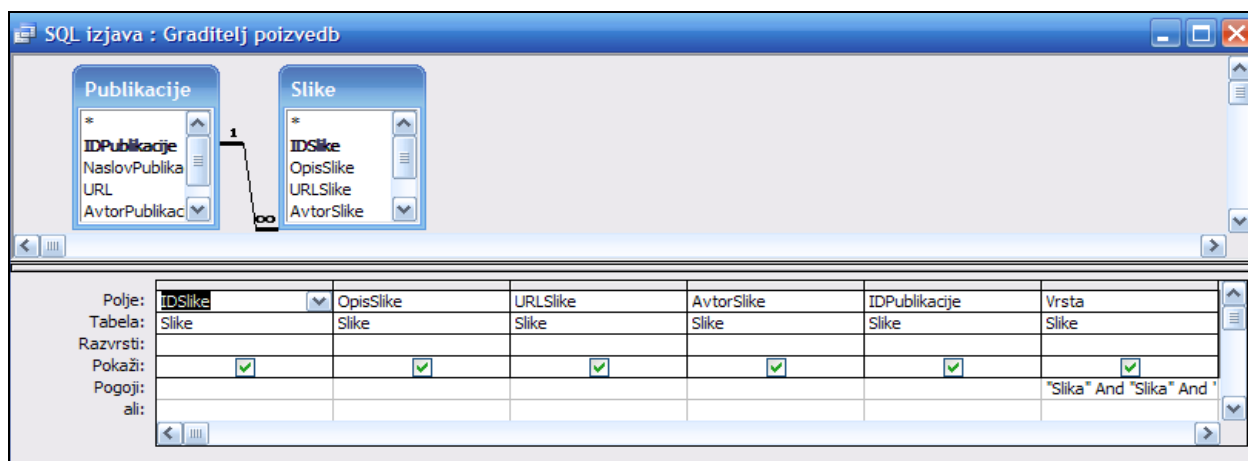
### **3.3.2.6 Preverjanje funkcionalnosti**

Preverjanje pripravljenega okolja in odkrivanje napak s pomočjo vnosa nekaj testnih podatkov, ki so bistveni za pravilno delovanje posameznih obrazcev, je sestavni del gradnje in ključnega pomena za varno shranjevanje podatkov. Največ časa je seveda potrebno posvetiti bolj zapletenim delom relacijske podatkovne zbirke (pravilna določitev relacij, delovanje makrov, obrazcev s podobrazci ter polji, za katerimi se skriva programska koda). Tudi uporabnik avtorskega okolja lahko preverja funkcionalnost aplikacije, saj ni potrebna inštalacija, če je bil predhodno že inštaliran Access. (Cerovšek, 1997)

### **3.3.2.7 Poizvedbe**

Uporabniški vmesnik avtorskega okolja vsebuje poizvedbe, ki opravljajo razvrščanje modulov, poglavij, podpoglavij in objavljenih vsebin v naraščajočem zaporedju. Naslednja skupina poizvedb pa omogoča prikazovanje podatkov slik, videa, avdia, tehničnih risb in modelov, ki izvirajo iz iste tabele, v različnih obrazcih.

Primer ek poizvedbe, ki prikazuje podatke iz tabele Slike, v obrazec Slike je prikazan na naslednji sliki.



Slika 34. Poizvedba za prikaz slik

Ista poizvedba prikazana še v SQL pogledu:

```
SELECT [Slike.IDSlike], [Slike.OpisSlike], [Slike.URLSlike], [Slike.AvtorSlike],
[Slike.IDPublikacije], [Slike.Vrsta]
FROM [Publikacije] INNER JOIN [Slike] ON [Publikacije].[IDPublikacije] =
[Slike].[IDPublikacije]
WHERE ((([Slike.Vrsta]="Slika" And ([Slike.Vrsta]="Slika" And ([Slike.Vrsta]="Slika" And
([Slike.Vrsta)="Slika" And ([Slike.Vrsta)="Slika" And ([Slike.Vrsta)="Slika" And
([Slike.Vrsta)="Slika" And ([Slike.Vrsta)="Slika" And ([Slike.Vrsta)="Slika" And
([Slike.Vrsta)="Slika")));
```

### 3.3.2.8 Uporaba modulov, makrov in programske kode

VBA (Visual Basic for Applications) se je izkazal, kot dober jezik, kar se tiče manipulacije z objekti podatkovne zbirke, upravljanjem z napakami in vodenje uporabnika skozi proces. (Cerovšek, 1997) Večino operacij lahko izvedemo za makri ali VBA – jem, uporaba enega ali drugega pa je odvisna od okusa uporabnika. Uporabljen makro je prikazan v prilogi E na strani 136.

### 3.3.2.9 Vsebina podatkovne zbirke

Preglednica 5. Vsebina podatkovne zbirke

Tabele	Obrazci
1. Moduli	1. Domaca stran
2. Poglavlja	2. Glavna stran
3. Podpoglavja	3. Poglavlja
4. Podpoglavje-izpisi	4. Podpoglavja
5. Uporabni deli besedila	5. Vnos virov in vsebin
6. Publikacije	6. Teksti
7. Slike popravljene	7. Vsebine za objavo
8. Slike	8. Slike
	9. Slike za objavo
Makri	10. Video
1. Uredi hiperpovezavo	11. Video za objavo
	12. Avdio
	13. Avdio za objavo
	14. Tehnicne risbe
	15. Tehnicne risbe za objavo
	16. Modeli
	17. Modeli za objavo
	18. Viri
	19. Viri za objavo

Modulov in poročil v podatkovni zbirki nisem uporabljal. Poizvedbe, ki sem jih izdelal pa sem integriral v SQL obrazcev, h katerim spadajo. Poizvedbe niso shranjene v Accessovem predmetu Poizvedbe.

### 3.3.2.10 Povzetek organiziranosti avtorskega okolja

Za konec povzemimo uporabo in organizacijo avtorskega okolja. Preden se lotimo urejanja in priprave vsebin (z avtorskim okoljem) moramo zbrati vire oziroma publikacije, iz katerih bomo črpali vsebine. Vire pretvorimo v elektronsko obliko in jih shranimo na trdem disku v mapo, ki ji damo naslov. Naslov je sestavljen iz priimka avtorja vira in povzetka naslova vira. (Na primer: Mikos, PlazStrug). Pomembno je, da imena map in datotek ne vsebujejo

presledkov in sičnikov ter šumnikov. V tej mapi se poleg vira nahajajo še mape Slike, Video, Avdio, Tehnične risbe, Modeli, Tekst. V njih shranjujemo datoteke, ki smo jih izdelali na osnovi pripadajočega vira.

Ko imamo pripravljene datoteke, odpremo avtorsko okolje in pričnemo vnašati in urejati vsebine. Za enostavnost urejanja in vnašanja podatkov so izdelani obrazci. S tem ko vnašamo vsebine (Naslove, tekste, URL – je slik, virov, ...) v obrazce, se tvorijo zapisi v tabelah relacijske podatkovne zbirke, ki je temelj avtorskega okolja. Vsi podatki se torej shranjujejo na točno določena mesta v tabelah.

Podatki iz različnih tabel so v obrazcih prikazani in razvrščeni s pomočjo poizvedb.

Poizvedbe so preprost jezik (SQL), s katerim iščemo, prikazujemo in razvrščamo zapise iz tabel.

Makri in programska koda omogoča delovanje gumbov in dogodkov s katerimi je upravljanje s podatki v obrazcih enostavnejše.

## 4 ZAKLJUČKI

Sedaj, ko so temelji projekta postavljeni, se je smotrno vprašati, ali smo izpolnili cilje, ki so bili zastavljeni pred začetkom dela in zarisati smernice, ki lahko pripomorejo k razvoju projekta v prihodnosti.

Zaradi obsežnosti projekta, ki presega okvire tega diplomskega dela, lahko rečemo, da so osnovni cilji in nameni naloge izpolnjeni. V prvem delu diplomskega dela smo prikazali zalogo vrednosti vsebin, ki bi bile primerne za objavo na spletni strani. Vsekakor je izbor vsebin potrebno prirediti za slovenski prostor. Potrebno je paziti na ustrezen obseg določene vsebine in se držati načela, da prevelik obseg informacij odbija obiskovalce spletne strani. Jedratost besedil in preudaren izbor slikovnega in video materiala dosežejo večji učinek. Tudi avtorstvu objavljenih vsebin je potrebno nameniti preudaren razmislek.

V drugem delu je opisana izdelava spletne strani in pripadajočega avtorskega okolja za vnos in urejanje vsebin spletne strani. Z uporabo postavljenega sistema se bodo verjetno pojavljale želje po spremembah in izboljšavah. To velja tako za spletno stran, kot tudi za uporabniški vmesnik avtorskega okolja. Skoraj nemogoče je zadovoljiti vse želje bodočih uporabnikov že pri rojstvu sistema, zato je zasnovan tako, da dopušča izboljšave in posodobitve.

Ko bo avtorsko okolje dokončno povezano s spletno stranjo, bo sistem dinamično deloval in njegov namen bo šele takrat dosegel svoj cilj. Tudi temu delu izdelave projekta je bil namenjen tehten razmislek. Predlagam, da se v HTML obstoječe spletne strani integrira programski jezik PHP, ki bo vzpostavil povezavo z zbirko in izpisoval vsebine izdelane podatkovne zbirke na spletni strani.

V kolikor bo sistem uporaben, kot dodatek k študiju hidrotehnike, vodarstva in komunalnega inženirstva, je potrebno njegove uporabnike (študente) seznaniti z njegovim namenom. Morda je potrebno nekatere izmed njih celo povabiti k sodelovanju, pri izdelavi bodočih vsebin. Ves čas je potrebno upoštevati njihove želje, saj bodo verjetno oni najpogostejši uporabniki. V

kolikor pa bo spletna stran namenjena tudi izobraževanju širše javnosti, oziroma kakšne druge ciljne skupine, bi bilo smotrno razmišljati o vsebinski ločitvi strani na del za študente in del za javnost. To bi najlažje izvedli z izdelavo novega modula, ki bi bil namenjen samo določeni ciljni skupini in bi zajemal drugačen nabor vsebin.

Avtorsko okolje lahko uporabimo tudi za obnavljanje drugih spletnih strani, ki imajo poljubno vsebino, vendar morajo imeti isto strukturo (razčlenjenost na module, poglavja in podpoglavja). V tem primeru bi morali preprosto izbrisati vse vsebine, ki jih obstoječa podatkovna baza zajema in jo napolniti z novimi tematskimi sklopi. Vsekakor bi bilo ob tem potrebno izdelati nov uporabniški vmesnik (spletno stran), na kateri bi prikazovali vsebine.



## VIRI

### Uporabljeni viri

Apache HTTP server project, Strežnik Apache

<http://httpd.apache.org/>, (5.2.2008)

Bradač, P. 2005. Popolni vodič skozi Access 2003. Ljubljana, Založba Pasadena: 1118 str.

Bruce, B. 2002. Naučite se Macromedia Dreamweaver MX v 24 urah. Ljubljana, Založba Pasadena: 475 str.

Cerovšek, T. 1997. Računalniška podpora študiju potresnega inženirstva. Diplomaska naloga. Univerza v Ljubljani. Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo: 124 str.

FEMA, Uvodna stran

<http://www.fema.gov/>, (24.11.2007)

FEMA, Informacije o FEMI

<http://www.fema.gov/about/index.shtm>, (24.11.2007)

FEMA, Vrste katastrof

<http://www.fema.gov/hazard/index.shtm>, (24.11.2007)

HWG, Pripona .shtm

<http://www.hwg.org/resources/faqs/shtmlFYIFAQ.html#shtml>, (4.2.2008)

Mohorič, T. 1997. Načrtovanje relacijskih podatkovnih baz. Ljubljana. Založba BI –TIM: 206 str.

NAHRIS, Monitoring zemeljskih plazov

<http://www.nahris.ch/nahris/module03/03030100/03030100index.php?NAHRIS=0fbdcacb5be9435f4b4ea199ca54067b#>, (29.11.2007)

NAHRIS, Začetna stran lekcije Terminologija in razvrstitev plazov

<http://www.nahris.ch/nahris/module03/03010100/03010100index.php?NAHRIS=0fbdcacb5be9435f4b4ea199ca54067b#>, (29.11.2007)

NAHRIS, Začetna stran tečaja

<http://www.nahris.ch/nahris/index.php?NAHRIS=485f676654875a5243af91dc3485bb8a>,  
(28.11.2007)

PLANAT, Splošne informacije

[http://www.planat.ch/ressources/planat\\_product\\_en\\_835.pdf](http://www.planat.ch/ressources/planat_product_en_835.pdf), (26.11.2007)

PLANAT, Informacije o CENAT-u

<http://www.planat.ch/index.php?userhash=38685445&navID=700&l=e>, (27.11.2007)

PLANAT, Informacije o AGNAT-u

<http://www.planat.ch/index.php?userhash=38685445&l=e&navID=156>, (27.11.2007)

PLANAT, Začetna stran

<http://www.planat.ch/index.php?nav=1,1,1,1&l=e&userhash=38685445>, (27.11.2007)

PLANAT, Začetna stran AGNAT

<http://www.natural-hazards.ch/index.php?userhash=38709773&l=e&navID=156>,  
(27.11.2007)

PLANAT, Krog kriznega menedžmenta

<http://www.planat.ch/index.php?userhash=38807392&l=e&navID=5>, (28.11.2007)

PLANAT, Splošne informacije

<http://www.bafu.admin.ch/org/index.html?lang=en>, (7.1.2008)

Smith, B., Bebak, A. 2000. Oblikovanje spletnih strani za telebane. Ljubljana. Založba Pasadena: 281 str.

Stucki, P. 2005. The federal program Swiss virtual campus – past present and future

[http://www.e-uni.ee/konverents/2005/slaidid/Peter\\_Stucki.pdf](http://www.e-uni.ee/konverents/2005/slaidid/Peter_Stucki.pdf), (28.11.2007)

Vasquez-Peterson, A., Chow, P. 1997. Teach yourself great web design in a week.

Indianapolis, Sams. Net Publishig: str. 33

VISUAL BUILDER, Pripona .jsp

<http://www.visualbuilder.com/jsp/tutorial/pageorder/1/>, (4.2.2008)

Wikipedia, Pripona .swf

<http://en.wikipedia.org/wiki/SWF>, (4.2.2008)

W3 schools, Oblikovni listi CSS

[http://www.w3schools.com/css/css\\_intro.asp](http://www.w3schools.com/css/css_intro.asp), (3.12.2007)

W3 schools, Učenje jezika HTML

<http://www.w3schools.com/html/default.asp>, (3.12.2007)

## Ostali viri

- Četina, M. 2006. Numerical Simulations of Debris Flows triggered from the Strug rock fall source area, W Slovenia, *Natural hazards and earth system sciences* 6: 261-270
- Djurković, B., Mikoš, M. 2006. Ali smo ogroženi kadar tvegamo? Pojmi in izrazje teorije tveganj zaradi naravnih, geološko pogojenih nevarnosti = Are we under threat when we risk, *Notions and terminology of risk theory due to geological hazards, Geologija* 49: 151-161
- Horvat, A. 2000. Hudourniški izbruh izpod Mangarta = Debris flow below Mangart, *Ujma* 14: 92-97
- Jurkovšek, B. 2000. Izdelava karte geološko pogojene ogroženosti občine Bovec (1:25000) = Geo-Hazard Map of the Municipality of Bovec (1 : 25.000), *Ujma* 14: 289-293
- Komac, B. 2000. Geografski vidik nesreče = Geographical Aspects of the Disaster in Log pod Mangartom, *Ujma* 14: 60-66
- Kovač, M., Kočevar, M. 2000. Plaz Slano Blato nad Lokavcem pri Ajdovščini = The Slano Blato landslide above Lokavec pri Ajdovščini, *Ujma* 14: 122-129
- Logar, J. et al. 2005. History and present state of the Slano Blato landslide, *Natural hazards and earth system sciences* 5: 447-457
- Majes, B. 2000. Analiza plazov in možnosti njegove sanacije = Analysis of Landslide and its Rehabilitation, *Ujma* 14: 80-91
- Markošek, J., Polajnar, J. 2000. Obilne pdavine in visoke vode novembra 2000 = Heavy Precipitation and High Waters in November 2000, *Ujma* 14: 137-141
- Mikoš, M. et al. 2006. Poplave in zemeljski plazovi v Sloveniji, *Acta Hydrotechnica* 22: 113-133
- Mikoš, M. et al. 2005. Using a laser measurement system for monitoring morphological changes on the Strug rockfall, Slovenia, *Natural hazards and earth system sciences* 5: 143-153
- Mikoš, M. et al. 2005. Stepwise mitigation of the Macesnik landslide, N Slovenia, *Natural hazards and earth system sciences* 5: 947-958
- Mikoš, M. et al. 2006. Strug landslide in W Slovenia: A complex multi-process phenomenon, *Engineering Geology* 83: 22-35
- Mikoš, M. et al. 2004. Hydrologic conditions responsible for triggering the Stože landslide, Slovenia, *Engineering Geology* 73: 193-213

- Mikoš, M. 2005. Using a laser measurement system for monitoring morphological changes on the Strug rock fall, Slovenia, *Natural Hazards and Earth System Sciences* 5: 143–153
- Mikoš, M. 2000. Značilnosti drobirskih tokov = Characteristics of Debris Flows, *Ujma* 14: 295-299
- Petje, U. et al. 2006. Gibanje skalnih gmot po pobčjih = Motion of rock masses on slopes, *Geologija* 49: 393-408
- Petje, U. et al. 2005. Ocena nevarnosti padajočega kamenja za odsek regionalne ceste v dolini Trente = Hazard assessment due to falling stones on a reach of the regional road in the Trenta valley, Slovenia, *Geologija* 48: 301-354
- Petkovšek, A. 2000. Geološko geotehnične raziskave plazu = Geological-geotechnical Investigations of the Stože Landslide, *Ujma* 14: 109-117
- Petkovšek, B. 2000. Geološke značilnosti plazu = Geological Characteristics of the Stože Landslide, *Ujma* 14: 98-101
- Ribičič, M. 2000. Značilnosti drobirskega toka = Debris Flow at Log pod Mangartom, *Ujma* 14: 102-108
- Ribičič, M. 2000. Značilnosti drobirskega toka Stože pod Mangartom = Debris Flow at Log pod Mangartom, *Ujma* 14: 102-108
- Sodnik, J., Mikoš, M. 2006. Estimation of magnitude of debris flows in selected torrential watersheds in Slovenia = Ocena magnitud drobirskih tokov v izbranih hudourniških območjih v Sloveniji, *Acta geographica Slovenica* 46: 93–123
- Tavčar, B. 2000. Mobilni sistem javnega alarmiranja v Logu pod Mangartom = Mobile Public Alerting System in Log pod Mangartom, *Ujma* 14: 118-121
- Ušeničnik, B. 2000. Posledice in ukrepanje ob nesreči = Consequences of and Response to the Disaster, *Ujma* 14: 67-79
- Zorn, M. 2002. Podori v Slovenskih Alpah = Rockfalls in Slovene Alps, *Geografski zbornik* 42: 124-160
- Zorn, M., Komac, B. 2004. Deterministično modeliranje ogroženosti zaradi zemeljskih plazov in skalnih podorov = Deterministic modeling of landslide and rockfall risks, *Acta geographica Slovenica* 44: 53-100

**PRILOGA A: LASTNOSTI TABEL (IZPIS IZ PROGRAMA ACCESS)****Tabela: Poglavlja**

## Lastnosti

DateCreated: 20.2.2008 14:27:09    DefaultView: Podatkovni list  
 GUID:            {guid {E8D65485-9862-4505-            LastUpdated: 24.4.2008 9:15:34  
 8A40-8589AAAEC424}}  
 NameMap:    Dolgi binarni podatki    OrderByOn:    False  
 Orientation:    Od leve proti desni    RecordCount: 5  
 SubdatasheetName: [Auto]    Updatable:    True  
**Stolpci**  
 Ime    Vrsta    Velikost  
 IDPoglavje    Dolgo celo število    4  
 AllowZeroLength:    False  
 Attributes:    Nespremenljiva velikost; Samopodaljševanje  
 CollatingOrder:    nevtralen  
 ColumnHidden:    False  
 ColumnOrder:    1  
 DataUpdatable:    False  
 GUID:            {guid {0E25BD6D-54F8-4B69-A29F-10F4D89C8D05}}  
 OrdinalPosition:    0  
 Required:    False  
 SourceField: IDPoglavje  
 SourceTable: Poglavlja  
 NaslovPoglavja    Besedilo    255  
 AllowZeroLength:    False  
 Attributes:    Spremenljiva dolžina  
 Caption:    Naslov Poglavlja  
 ColumnHidden:    False  
 ColumnOrder:    Privzeto  
 DataUpdatable:    False  
 DisplayControl:    Polje z besedilom

GUID: {guid {D439BC75-81C1-44DD-B78A-CC40DCD51F40}}

OrdinalPosition: 1

Required: False

SourceField: NaslovPoglavja

SourceTable: Poglavja

IDModul Dolgo celo število 4

AllowZeroLength: False

Attributes: Nespremenljiva velikost

CollatingOrder: nevtralen

ColumnHidden: False

ColumnOrder: Privzeto

DataUpdatable: False

DecimalPlaces: Samodejno

DisplayControl: Polje z besedilom

GUID: {guid {4BF899F1-5930-4FD0-AA18-572C3D1BD39F}}

OrdinalPosition: 2

Required: False

SourceField: IDModul

SourceTable: Poglavja

VrstniRedPoglavja Celó število 2

AllowZeroLength: False

Attributes: Nespremenljiva velikost

CollatingOrder: splošno

ColumnHidden: False

ColumnOrder: Privzeto

DataUpdatable: False

DecimalPlaces: Samodejno

DisplayControl: Polje z besedilom

GUID: {guid {49A62CA7-3D22-42BA-A099-2AF5584FE376}}

OrdinalPosition: 3

Required: False

SourceField: VrstniRedPoglavja

SourceTable: Poglavja

Indeksi tabel

Ime Število polj

IDModul 1

Polja:

IDModul Naraščajoče

ModulNaslov poglavja 1

Polja:

IDModul Naraščajoče

PrimarniKljuč 1

Polja:

IDPoglavje Naraščajoče

### **Tabela: PodpoglavjaIzpisi**

Lastnosti

DateCreated: 20.3.2008 14:16:03 DefaultView: Podatkovni list

GUID: {guid {9D46300C-A646-4395- LastUpdated: 10.6.2008

16:15:01

B616-9573324B99C0}}

NameMap: Dolgi binarni podatki OrderByOn: True

Orientation: Od leve proti desni RecordCount: 90

Updatable: True

Stolpci

Ime Vrsta Velikost

IDpi Dolgo celo število 4

AllowZeroLength: False

Attributes: Nespremenljiva velikost; Samopodaljševanje

CollatingOrder: splošno

ColumnHidden: False

ColumnOrder: Privzeto

DataUpdatable: False

GUID: {guid {911708A7-6241-40AD-A52A-16FA4CE83E2C}}

OrdinalPosition: 0  
 Required: False  
 SourceField: IDpi  
 SourceTable: PodpoglavjaIzpisi  
 IDPodpoglavja Dolgo celo število 4  
 AllowZeroLength: False  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 DecimalPlaces: Samodejno  
 DisplayControl: Polje z besedilom  
 GUID: {guid {F13C24DD-6D5E-4E3D-9958-46921690265A}}  
 OrdinalPosition: 1  
 Required: False  
 SourceField: IDPodpoglavja  
 SourceTable: PodpoglavjaIzpisi  
 IDizpisa Dolgo celo število 4  
 AllowZeroLength: False  
 BoundColumn: 1  
 CollatingOrder: splošno  
 ColumnCount: 4  
 ColumnHeads: True  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 ColumnWidths: 567;2835;0;1134  
 DataUpdatable: False  
 DisplayControl: Polje s seznamom  
 GUID: {guid {2C831340-61FC-473B-93DA-0D6A76DC398B}}  
 Required: False  
 RowSource: UporabniDeliBesedila  
 RowSourceType: Tabela/Poizvedba  
 SourceField: IDizpisa



SourceTable: PodpoglavjaIzpisi  
NaslovPopravljenegaIzpisa Besedilo 255  
AllowZeroLength: True  
Attributes: Spremenljiva dolžina  
BoundColumn: 1  
Caption: Naslov Popravljenega Izpisa  
CollatingOrder: slovenski  
ColumnCount: 2  
ColumnHeads: False  
ColumnHidden: False  
ColumnOrder: Privzeto  
DataUpdatable: False  
DisplayControl: Polje z besedilom  
GUID: {guid {32CC9A25-9B2B-4E89-B0D7-F152CE6175F8}}  
ListRows: 8  
OrdinalPosition: 3  
Required: False  
RowSource: SELECT UporabniDeliBesedila.IDIzpis,  
UporabniDeliBesedila.NaslovIzpisa FROM UporabniDeliBesedila;  
RowSourceType: Tabela/Poizvedba  
SourceField: NaslovPopravljenegaIzpisa  
SourceTable: PodpoglavjaIzpisi  
BesediloPopravljenegaIzpisa Zapisek -  
AllowZeroLength: True  
Attributes: Spremenljiva dolžina  
Caption: Besedilo Popravljenega Izpisa  
ColumnHidden: False  
ColumnOrder: Privzeto  
ColumnWidth: 2715  
DataUpdatable: False  
GUID: {guid {2E17438C-FEEB-4D36-B08A-7097A37C180C}}  
IMEMode: 0

IMESentenceMode: 3  
 OrdinalPosition: 4  
 Required: False  
 SourceField: BesediloPopravljenegaIzpisa  
 SourceTable: PodpoglavjaIzpisi  
 AvtorPopravljenegaIzpisa Besedilo 255  
 AllowZeroLength: True  
 Attributes: Spremenljiva dolžina  
 Caption: Avtor Popravljenega Izpisa  
 CollatingOrder: slovenski  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 DisplayControl: Polje z besedilom  
 GUID: {guid {C469AB80-5CC6-4E33-96DC-D086852465A1}}  
 OrdinalPosition: 5  
 Required: False  
 SourceField: AvtorPopravljenegaIzpisa  
 SourceTable: PodpoglavjaIzpisi  
 order Celostne število 2  
 AllowZeroLength: False  
 Attributes: Nespremenljiva velikost  
 CollatingOrder: slovenski  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 DecimalPlaces: Samodejno  
 DisplayControl: Polje z besedilom  
 GUID: {guid {B8EA6627-7852-4119-81B2-771786F1F1EC}}  
 OrdinalPosition: 6  
 Required: False  
 SourceField: order

SourceTable: PodpoglavjaIzpisi

Indeksi tabel

Ime Število polj

IDizpisa 1

Polja:

IDizpisa Naraščajoče

IDpoglavja 1

Polja:

IDPodpoglavja Naraščajoče

Naslov podpoglavjapoglavje-izpisi 1

Polja:

IDPodpoglavja Naraščajoče

PrimaryKey 1

Polja:

IDpi Naraščajoče

Uporabni Deli Besedilapoglavje-izpisi 1

Polja:

IDizpisa Naraščajoče

### **Tabela: Publikacije**

Lastnosti

DateCreated: 7.3.2008 17:33:18 DefaultView: Podatkovni list

GUID: {guid {2DC0170C-F40F-4BF2-8D9D- LastUpdated: 4.6.2008 12:16:33

NameMap: Dolgi binarni podatki OrderByOn: False

Orientation: Od leve proti desni RecordCount: 35

SubdatasheetName: [Auto] Updatable: True

Stolpci

Ime Vrsta Velikost

IDPublikacije Dolgo celo število 4

AllowZeroLength: False

Attributes: Nespremenljiva velikost; Samopodaljševanje

CollatingOrder: nevtralen  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: 1  
 DataUpdatable: False  
 GUID: {guid {82CA6120-A625-42A4-A429-DB9DAD99AB6A}}  
 OrdinalPosition: 0  
 Required: False  
 SourceField: IDPublikacije  
 SourceTable: Publikacije  
 NaslovPublikacije Besedilo 255  
 AllowZeroLength: False  
 Attributes: Spremenljiva dolžina  
 Caption: Naslov Publikacije  
 CollatingOrder: slovenski  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 DisplayControl: Polje z besedilom  
 GUID: {guid {0DA453F5-4AFC-4657-BA73-D34C455A679E}}  
 OrdinalPosition: 1  
 Required: False  
 SourceField: NaslovPublikacije  
 SourceTable: Publikacije  
 URL Sidro -  
 AllowZeroLength: True  
 Attributes: Spremenljiva dolžina  
 CollatingOrder: slovenski  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 GUID: {guid {7B5DC4AA-C0A5-4244-BC84-C13D490782A9}}  
 OrdinalPosition: 2

Required: False  
 SourceField: URL  
 SourceTable: Publikacije  
 AvtorPublikacije Besedilo 255  
 AllowZeroLength: False  
 Attributes: Spremenljiva dolžina  
 Caption: Avtor Publikacije  
 CollatingOrder: slovenski  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 DisplayControl: Polje z besedilom  
 GUID: {guid {8C1E1BE6-4B63-4048-9CFB-C005383DEEEA}}  
 OrdinalPosition: 3  
 Required: False  
 SourceField: AvtorPublikacije  
 SourceTable: Publikacije  
 UnicodeCompression: False  
 LetoObjave Dolgo celo število 4  
 AllowZeroLength: False  
 Attributes: Nespremenljiva velikost  
 Caption: Leto Objave  
 CollatingOrder: splošno  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 DecimalPlaces: Samodejno  
 DisplayControl: Polje z besedilom  
 GUID: {guid {2695F116-C135-4896-BD87-01E29105902E}}  
 OrdinalPosition: 4  
 Required: False  
 SourceField: LetoObjave

SourceTable: Publikacije

Indeksi tabel

Ime Število polj

PrimarniKljuč 1

Polja:

IDPublikacije Naraščajoče

### **Tabela: SlikePopravljene**

Lastnosti

DateCreated: 24.4.2008 10:34:22 DefaultView: Podatkovni list

GUID: {guid {CC6B45CD-13E4-4455-9F24-4FDD24EB77D0}} LastUpdated: 16.6.2008 15:54:52

NameMap: Dolgi binarni podatki OrderByOn: True

Orientation: Od leve proti desni RecordCount: 80

Updatable: True

Stolpci

Ime Vrsta Velikost

IDPoprSlike Dolgo celo število 4

AllowZeroLength: False

Attributes: Nespremenljiva velikost; Samopodaljševanje

ColumnHidden: False

ColumnOrder: Privzeto

DataUpdatable: False

GUID: {guid {869085E5-2836-44C2-8561-1BF2D0C21F4D}}

OrdinalPosition: 0

Required: False

SourceField: IDPoprSlike

SourceTable: SlikePopravljene

OpisPopravljeneSlike Zapisek -

AllowZeroLength: True

Attributes: Spremenljiva dolžina

Caption: Opis Popravljene Slike

ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 GUID: {guid {78755138-3F13-4BBD-8018-BE6DABA40B35}}  
 OrdinalPosition: 1  
 Required: False  
 SourceField: OpisPopravljeneSlike  
 SourceTable: SlikePopravljene  
 URLPopravljeneSlike Sidro -  
 AllowZeroLength: True  
 Attributes: Spremenljiva dolžina  
 Caption: URL Popravljene Slike  
 CollatingOrder: slovenski  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 GUID: {guid {C965B804-F033-4428-881E-AD6636C69BEB}}  
 OrdinalPosition: 2  
 Required: False  
 SourceField: URLPopravljeneSlike  
 SourceTable: SlikePopravljene  
 AvtorPopravljeneSlike Besedilo 255  
 AllowZeroLength: True  
 Attributes: Spremenljiva dolžina  
 Caption: Avtor Popravljene Slike  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 DisplayControl: Polje z besedilom  
 GUID: {guid {7ED4275F-D3F2-4FFE-BF51-D81A93109E9C}}  
 OrdinalPosition: 3  
 Required: False

SourceField: AvtorPopravljeneSlike  
SourceTable: SlikePopravljene  
VrstniRedSlike Celozelo število 2  
AllowZeroLength: False  
Attributes: Nespremenljiva velikost  
Caption: Vrstni Red Slike  
ColumnHidden: False  
ColumnOrder: Privzeto  
DataUpdatable: False  
DecimalPlaces: Samodejno  
DisplayControl: Polje z besedilom  
GUID: {guid {D64FD0A8-BADE-4852-B658-93617643F24B}}  
OrdinalPosition: 4  
Required: False  
SourceField: VrstniRedSlike  
SourceTable: SlikePopravljene  
IDpi Dolgo celozelo število 4  
AllowZeroLength: False  
Attributes: Nespremenljiva velikost  
ColumnHidden: False  
ColumnOrder: Privzeto  
DataUpdatable: False  
DecimalPlaces: Samodejno  
DisplayControl: Polje z besedilom  
GUID: {guid {146AF85F-FAFD-4029-BBDD-6E33193031EE}}  
OrdinalPosition: 5  
Required: False  
SourceField: IDpi  
SourceTable: SlikePopravljene  
IDSlike Dolgo celozelo število 4  
AllowZeroLength: False  
Attributes: Nespremenljiva velikost



ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 DecimalPlaces: Samodejno  
 DisplayControl: Polje z besedilom  
 GUID: {guid {E4E39D44-8C53-4BFE-A815-ED677B648478}}  
 OrdinalPosition: 6  
 Required: False  
 SourceField: IDSlike  
 SourceTable: SlikePopravljene  
 VrstaPopravljeneSlikeBesedilo 50  
 AllowZeroLength: True  
 Attributes: Spremenljiva dolžina  
 BoundColumn: 1  
 Caption: Vrsta Popravljene Slike  
 ColumnCount: 1  
 ColumnHeads: False  
 ColumnHidden: False  
 ColumnOrder: Privzeto  
 DataUpdatable: False  
 DisplayControl: Polje z besedilom  
 GUID: {guid {15FBBAC4-32F7-4145-BB2C-C837140A5B83}}  
 OrdinalPosition: 7  
 Required: False  
 RowSource: Slika;Video;Avdio;Tehnična risba  
 RowSourceType: Tabela/Poizvedba  
 SourceField: VrstaPopravljeneSlike  
 SourceTable: SlikePopravljene  
 Indeksi tabel  
 Ime Število polj  
 IDpi 1  
 Polja:

IDpi Naraščajoče

IDPubl 1

Polja:

IDPoprSlike Naraščajoče

IDSlike 1

Polja:

IDSlike Naraščajoče

Podpoglavje-izpisiSlikeInPublikacije 1

Polja:

IDpi Naraščajoče

PrimaryKey 1

Polja:

IDPoprSlike Naraščajoče

SlikeSlikePopravljene 1

Polja:

IDSlike Naraščajoče

**PRILOGA B: LASTNOSTI IN KODA OBRAZCEV (IZPIS IZ PROGRAMA ACCESS)****Obrazec: DomacaStran**

## Lastnosti

Container: Forms DateCreated: 19.5.2008 15:05:08

GUID: {guid {13A57C15-30BB-4D7D-B41D- LastUpdated: 19.5.2008 15:05:08

NameMap: Dolgi binarni podatki Owner: admin

UserName: admin

Predmeti

Odsek: Podrobnosti

Ukazni gumb: IzhodIzPrograma

Oznaka: Naslov

Ukazni gumb: OdpriVnosInUrejanjeVsebin

Ukazni gumb: OdpriVnosVirovInVsebin

Slika: Slika0

Slika: Slika18

Slika: SlikaNavodilaZaUporabo

Slika: SlikaOdpriGlavnoStran

Slika: SlikaOdpriSpletnoStran

## Koda

```

1   VERSION 1.0 CLASS
2   BEGIN
3   MultiUse = -1 True
4   END
5   Attribute VB_Name = "Form_DomacaStran"
6   Attribute VB_GlobalNameSpace = False
7   Attribute VB_Creatable = True
8   Attribute VB_PredeclaredId = True
9   Attribute VB_Exposed = False
11  Private Sub IzhodIzPrograma_Click()
12  On Error GoTo Err_IzhodIzPrograma_Click

```

```
15     DoCmd.Quit
17     Exit_IzhodIzPrograma_Click:
18     Exit Sub
20     Err_IzhodIzPrograma_Click:
21     MsgBox Err.Description
22     Resume Exit_IzhodIzPrograma_Click
24     End Sub
36     Private Sub OdpriVnosInUrejanjeVsebin_Click()
37     On Error GoTo Err_OdpriVnosInUrejanjeVsebin_Click
39     Dim stDocName As String
40     Dim stLinkCriteria As String
42     stDocName = "GlavnaStran"
43     DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
45     Exit_OdpriVnosInUrejanjeVsebin_Click:
46     Exit Sub
48     Err_OdpriVnosInUrejanjeVsebin_Click:
49     MsgBox Err.Description
50     Resume Exit_OdpriVnosInUrejanjeVsebin_Click
52     End Sub
55     Private Sub OdpriVnosVirovInVsebin_Click()
56     On Error GoTo Err_OdpriVnosVirovInVsebin_Click
58     Dim stDocName As String
59     Dim stLinkCriteria As String
61     stDocName = "VnosVirovInVsebin"
62     DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
64     Exit_OdpriVnosVirovInVsebin_Click:
65     Exit Sub
67     Err_OdpriVnosVirovInVsebin_Click:
68     MsgBox Err.Description
69     Resume Exit_OdpriVnosVirovInVsebin_Click
71     End Sub
```

**Obrazec: GlavnaStran**

## Lastnosti

Container: Forms DateCreated: 25.3.2008 11:35:49

GUID: {guid {7E08F25A-B5A3-4EBD-A33A-D33C630073BB}} LastUpdated: 25.3.2008 11:35:49

NameMap: Dolgi binarni podatki Owner: admin

UserName: admin

## Predmeti

Odsek: GlavaObrazca

Odsek: NogaObrazca

Odsek: Podrobnosti

Ukazni gumb: DodajZapisModul

Ukazni gumb: IzbrisiZapisModul

Ukazni gumb: ModulNaprej

Ukazni gumb: ModulNazaj

Ukazni gumb: ModulPrviZapis

Ukazni gumb: ModulZadnjiZapis

Polje z besedilom: Naslov modula

Oznaka: Naslov modula\_Oznaka

Ukazni gumb: OdpriObrazecDomacaStran

Podobrazec/Podporočilo: Poglavja1

Polje z besedilom: VrstniRedModula

## Koda

```

1  VERSION 1.0 CLASS
2  BEGIN
3    MultiUse = -1 True
4  END
5  Attribute VB_Name = "Form_GlavnaStran"
6  Attribute VB_GlobalNameSpace = False
7  Attribute VB_Creatable = True
8  Attribute VB_PredeclaredId = True
9  Attribute VB_Exposed = False

```

```
10 Option Compare Database
12 Private Sub ModulNazaj_Click()
13 On Error GoTo Err_ModulNazaj_Click
16 DoCmd.GoToRecord , , acPrevious
18 Exit_ModulNazaj_Click:
19 Exit Sub
21 Err_ModulNazaj_Click:
22 MsgBox Err.Description
23 Resume Exit_ModulNazaj_Click
25 End Sub
26 Private Sub ModulNaprej_Click()
27 On Error GoTo Err_ModulNaprej_Click
30 DoCmd.GoToRecord , , acNext
32 Exit_ModulNaprej_Click:
33 Exit Sub
35 Err_ModulNaprej_Click:
36 MsgBox Err.Description
37 Resume Exit_ModulNaprej_Click
39 End Sub
40 Private Sub DodajZapisModul_Click()
41 On Error GoTo Err_DodajZapisModul_Click
44 DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
46 Exit_DodajZapisModul_Click:
47 Exit Sub
49 Err_DodajZapisModul_Click:
50 MsgBox Err.Description
51 Resume Exit_DodajZapisModul_Click
53 End Sub
54 Private Sub IzbrisiZapisModul_Click()
55 On Error GoTo Err_IzbrisiZapisModul_Click
58 DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 8, , acMenuVer70
59 DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 6, , acMenuVer70
```

```
61 Exit_IzbrisiZapisModul_Click:
62     Exit Sub
64 Err_IzbrisiZapisModul_Click:
65     MsgBox ("Modul ne bo izbrisan, ker ste prekinili proces brisanja, ali pa
vsebuje
zapise! Najprej morate izbrisati vse slike, video, avdio, tehnične risbe, modele, izpise,
podpoglavja in poglavja, ki jih vsebuje ta modul.")
66     Resume Exit_IzbrisiZapisModul_Click
68 End Sub
69 Private Sub ModulZadnjiZapis_Click()
70 On Error GoTo Err_ModulZadnjiZapis_Click
73     DoCmd.GoToRecord , , acLast
75 Exit_ModulZadnjiZapis_Click:
76     Exit Sub
78 Err_ModulZadnjiZapis_Click:
79     MsgBox Err.Description
80     Resume Exit_ModulZadnjiZapis_Click
82 End Sub
83 Private Sub OdpriObrazecDomacaStran_Click()
84 On Error GoTo Err_OdpriObrazecDomacaStran_Click
86     Dim stDocName As String
87     Dim stLinkCriteria As String
89     stDocName = "DomacaStran"
90     DoCmd.OpenForm stDocName, , , stLinkCriteria
92 Exit_OdpriObrazecDomacaStran_Click:
93     Exit Sub
95 Err_OdpriObrazecDomacaStran_Click:
96     MsgBox Err.Description
97     Resume Exit_OdpriObrazecDomacaStran_Click
99 End Sub
100 Private Sub VrstniRedModula_AfterUpdate()
101 Form.Requery
```

```

102 End Sub
103 Private Sub ModulPrviZapis_Click()
104 On Error GoTo Err_ModulPrviZapis_Click
105
107 DoCmd.GoToRecord , , acFirst
109 Exit_ModulPrviZapis_Click:
110 Exit Sub
112 Err_ModulPrviZapis_Click:
113 MsgBox Err.Description
114 Resume Exit_ModulPrviZapis_Click
116 End Sub

```

**Obrazec: Slike**

## Lastnosti

Container: Forms DateCreated: 5.5.2008 16:16:18  
GUID: {guid {A5BC02C9-C9C0-49D1-9875-968E5185DD12}} LastUpdated: 5.5.2008 16:16:18  
NameMap: Dolgi binarni podatki Owner: admin  
UserName: admin  
Predmeti  
Odsek: Podrobnosti  
Polje z besedilom: AvtorSlike  
Polje z besedilom: Besedilo42  
Polje z besedilom: IDSlike  
Ukazni gumb: IzbrisiZapisSlika  
Oznaka: KombiniranoPoljeSlika\_Oznaka  
Ukazni gumb: NajdiZapisSlika  
Polje z besedilom: OpisSlike  
Ukazni gumb: OsveziObrazecSlike  
Slika: slika  
Polje z besedilom: URLSlike  
Kombinirano polje: Vrsta



Koda

```

1   VERSION 1.0 CLASS
2   BEGIN
3     MultiUse = -1  True
4   END
5   Attribute VB_Name = "Form_Slike"
6   Attribute VB_GlobalNameSpace = False
7   Attribute VB_Creatable = True
8   Attribute VB_PredeclaredId = True
9   Attribute VB_Exposed = False
10  Option Compare Database
20  Private Sub IzbrisiZapisSlikaVideo_Click()
21  On Error GoTo Err_IzbrisiZapisSlikaVideo_Click
24    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 8, , acMenuVer70
25    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 6, , acMenuVer70
27  Exit_IzbrisiZapisSlikaVideo_Click:
28    Exit Sub
30  Err_IzbrisiZapisSlikaVideo_Click:
31    MsgBox ("Slika in/ali video ne bosta izbrisana, ker ste prekinili proces
brisanja, ali pa
vsebujeta izpise! Najprej morate izbrisati njuni kopiji, ki se nahajata v polju med
slikami in videi za objavo (modri obrazec).")
32    Resume Exit_IzbrisiZapisSlikaVideo_Click
34  End Sub
47  Private Sub IzbrisiZapisSlika_Click()
48  On Error GoTo Err_IzbrisiZapisSlika_Click
51    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 8, , acMenuVer70
52    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 6, , acMenuVer70
54  Exit_IzbrisiZapisSlika_Click:
55    Exit Sub
57  Err_IzbrisiZapisSlika_Click:

```

```

58      MsgBox ("Slika ne bo izbrisana, ker ste prekinili proces brisanja, ali pa
vsebuje
      izpise! Najprej morate izbrisati njeno kopijo, ki se nahaja v polju med slikami za
objavo
      (modri obrazec).")
59      Resume Exit_IzbrisiZapisSlika_Click
61      End Sub
63      Private Sub OsveziObrazecSlike_Click()
64      Form.Requery
65      End Sub
69      Private Sub slika_Click()
70      On Error GoTo Err_PrdogledSlike_Current
71      folder = "C:\Documents and Settings\ales\My Documents\DiplomaMartin\"
72      Path = HyperlinkPart(Me![URLSlike])
74      Me![slika].Picture = folder & Path
76      Exit_Form_Current:
77      Exit Sub
79      Err_PrdogledSlike_Current:
80      MsgBox ("Za predogled nove slike, ki jo želite dodati, morate vnesti njen
URL in
      klikniti polje.")
81      Resume Exit_Form_Current
82      End Sub
84      Private Sub URLSlike_Change()
85      Form.Refresh
86      End Sub
87      Private Sub NajdiZapisSlika_Click()
88      On Error GoTo Err_NajdiZapisSlika_Click
91      Screen.PreviousControl.SetFocus
92      DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 10, , acMenuVer70
94      Exit_NajdiZapisSlika_Click:
95      Exit Sub

```

```

97   Err_NajdiZapisSlika_Click:
98   MsgBox Err.Description
99   Resume Exit_NajdiZapisSlika_Click
101  End Sub
105  Private Sub Vrsta_AfterUpdate()
106  Form.Requery
107  End Sub

```

### Obrazec: SlikeZaObjavo

#### Lastnosti

Container: Forms DateCreated: 24.4.2008 10:53:43

GUID: {guid {A49B4088-2C68-4230- LastUpdated: 24.4.2008

10:53:43

9BA4-09F08A380792}}

NameMap: Dolgi binarni podatki Owner: admin

UserName: admin

#### Predmeti

Odsek: GlavaObrazca

Odsek: NogaObrazca

Odsek: Podrobnosti

Polje z besedilom: AvtorPopravljeneSlike

Ukazni gumb: BrisanjeZapisovSlikInPublikacij

Polje z besedilom: IDpi

Oznaka: IDpi\_Oznaka

Polje z besedilom: IDPubl

Oznaka: IDPubl\_Oznaka

Ukazni gumb: NajdiZapisSlikaObjava

Polje z besedilom: OpisPopravljeneSlike

Oznaka: OpisSlike\_Oznaka

Polje z besedilom: URLPopravljeneSlike

Oznaka: URLSlike\_Oznaka

Polje z besedilom: VrstaPopravljeneSlike

Koda

```
1   VERSION 1.0 CLASS
2   BEGIN
3     MultiUse = -1 'True
4   END
5   Attribute VB_Name = "Form_SlikeZaObjavo"
6   Attribute VB_GlobalNameSpace = False
7   Attribute VB_Creatable = True
8   Attribute VB_PredeclaredId = True
9   Attribute VB_Exposed = False
10  Option Compare Database
12  Private Sub Besedilo23_AfterUpdate()
13    Form.Requery
14  End Sub
16  Private Sub BrisanjeZapisovSlikInPublikacij_Click()
17    On Error GoTo Err_BrisanjeZapisovSlikInPublikacij_Click
20    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 8, , acMenuVer70
21    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 6, , acMenuVer70
23    Exit_BrisanjeZapisovSlikInPublikacij_Cli:
24    Exit Sub
26    Err_BrisanjeZapisovSlikInPublikacij_Click:
27    MsgBox ("Slika ne bo izbrisana, ker ste prekinili proces brisanja.")
28    Resume Exit_BrisanjeZapisovSlikInPublikacij_Cli
30  End Sub
34  Private Sub NajdiZapisSlikaObjava_Click()
35    On Error GoTo Err_NajdiZapisSlikaObjava_Click
38    Screen.PreviousControl.SetFocus
39    DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 10, , acMenuVer70
41    Exit_NajdiZapisSlikaObjava_Click:
42    Exit Sub
44    Err_NajdiZapisSlikaObjava_Click:
45    MsgBox Err.Description
```

46 Resume Exit\_NajdiZapisSlikaObjava\_Click

48 End Sub

### Obrazec: Teksti

#### Lastnosti

Container: Forms DateCreated: 25.3.2008 11:22:57

GUID: {guid {CA046379-3D96-4A0E-90CA- LastUpdated: 25.3.2008 11:22:57

NameMap: Dolgi binarni podatki Owner: admin

UserName: admin

#### Predmeti

Odsek: GlavaObrazca

Odsek: NogaObrazca

Odsek: Podrobnosti

Polje z besedilom: AvtorIzpisa

Oznaka: AvtorIzpisa\_Oznaka

Polje z besedilom: BesediloIzpisa

Oznaka: BesediloIzpisa\_Oznaka

Polje z besedilom: IDIzpis

Ukazni gumb: IzbrisiZapisIzpis

Ukazni gumb: NajdiZapisTekst

Polje z besedilom: NaslovIzpisa

Oznaka: NaslovIzpisa\_Oznaka

#### Koda

```

1 VERSION 1.0 CLASS
2 BEGIN
3 MultiUse = -1 True
4 END
5 Attribute VB_Name = "Form_Teksti"
6 Attribute VB_GlobalNameSpace = False
7 Attribute VB_Creatable = True
8 Attribute VB_PredeclaredId = True

```

```
9     Attribute VB_Exposed = False
10    Option Compare Database
12    Private Sub ZazeniMakro_Click()
13    On Error GoTo Err_ZazeniMakro_Click
15        Dim stDocName As String
17        stDocName = "UrejanjeHiperpovezave"
18        DoCmd.RunMacro stDocName
20    Exit_ZazeniMakro_Click:
21        Exit Sub
23    Err_ZazeniMakro_Click:
24        MsgBox Err.Description
25        Resume Exit_ZazeniMakro_Click
27    End Sub
29    Private Sub IzbrisiZapisIzpis_Click()
30    On Error GoTo Err_IzbrisiZapisIzpis_Click
33        DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 8, , acMenuVer70
34        DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 6, , acMenuVer70
36    Exit_IzbrisiZapisIzpis_Click:
37        Exit Sub
39    Err_IzbrisiZapisIzpis_Click:
40        MsgBox ("Izpis ne bo izbrisan, ker ste prekinili proces brisanja, ali pa
vsebuje izpise!
```

Najprej morate izbrisati njegovo kopijo, ki se nahaja v polju med vsebinami za objavo (zeleni obrazec).")

```
41        Resume Exit_IzbrisiZapisIzpis_Click
43    End Sub
45    Private Sub NajdiZapisTekst_Click()
46    On Error GoTo Err_NajdiZapisTekst_Click
49        Screen.PreviousControl.SetFocus
50        DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 10, , acMenuVer70
52    Exit_NajdiZapisTekst_Click:
53        Exit Sub
```

```

55   Err_NajdiZapisTekst_Click:
56   MsgBox Err.Description
57   Resume Exit_NajdiZapisTekst_Click
59   End Sub

```

**Obrazec: Viri**

## Lastnosti

```

Container:   Forms DateCreated:  3.6.2008 10:34:32
GUID:       {guid {34B5B52E-D960-414A-      LastUpdated:  3.6.2008 10:34:32
A715-52AED16FC16A}}
NameMap:    Dolgi binarni podatki Owner:      admin
UserName:   admin
Predmeti
Odsek: GlavaObrazca
Odsek: NogaObrazca
Odsek: Podrobnosti
Podobrazec/Podporočilo: Avdio
Polje z besedilom: AvtorPublikacije
Oznaka: AvtorPublikacije_Oznaka
Polje z besedilom: IDPublikacije
Ukazni gumb: IzbrisiZapisVir
Izpisi
KontrolnikZJezički27
Ukazni gumb: KopirajZapisModel
Ukazni gumb: KopiranjeAvdiaMedObjavo
Ukazni gumb: KopiranjeIzpisaMedObjavljene
Ukazni gumb: KopiranjeSlikeMedObjavo
Ukazni gumb: KopiranjeTehnicneRisbeMedObjavo
Ukazni gumb: KopiranjeVideaMedObjavo
Polje z besedilom: LetoObjave
Oznaka: LetoObjave_Oznaka
Podobrazec/Podporočilo: Modeli

```

Ukazni gumb: NajdiZapisVirObjava

Polje z besedilom: NaslovPublikacije

Oznaka: NaslovPublikacije\_Oznaka

Podobrazec/Podporočilo: Podpoglavje-izpisi

Ukazni gumb: PublikacijaNaprej

Ukazni gumb: PublikacijaNazaj

Ukazni gumb: PublikacijaZadnjiZapis

Ukazni gumb: PublikacijePojdiNaPrviZapis

Slike

Podobrazec/Podporočilo: TehnicneRisbe

Polje z besedilom: URL

Oznaka: URL\_Oznaka

Video

Podobrazec/Podporočilo: VseSlikeInVidei

Podobrazec/Podporočilo: VsiVideoInAvdio

Koda

```
1     VERSION 1.0 CLASS
2     BEGIN
3         MultiUse = -1 'True
4     END
5     Attribute VB_Name = "Form_Viri"
6     Attribute VB_GlobalNameSpace = False
7     Attribute VB_Creatable = True
8     Attribute VB_PredeclaredId = True
9     Attribute VB_Exposed = False
10    Option Compare Database
11
12    Private Sub IzbrisiZapisVir_Click()
13    On Error GoTo Err_IzbrisiZapisVir_Click
16        DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 8, , acMenuVer70
17        DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 6, , acMenuVer70
19    Exit_IzbrisiZapisVir_Click:
```



```

20      Exit Sub
22      Err_IzbrisiZapisVir_Click:
23      MsgBox ("Vir ne bo izbrisan, ker je uporabljen v obrazcih tekst, slike,

```

video,...

(spodaj) ali pa ste prekinili proces brisanja. Če ga želite izbrisati, najprej izbrišite pripadajoče zapise iz spodnjih obrazcev.")

```

24      Resume Exit_IzbrisiZapisVir_Click
26      End Sub
30      Private Sub KopirajZapisModel_Click()
31      On Error GoTo Napaka
32      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[ModeliZaObjavo].Form.OpisPopravljeneSlike.value =
33      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[ModeliZaObjavo].Form.URLPopravljeneSlike.value =
34      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[ModeliZaObjavo].Form.AvtorPopravljeneSlike.value =
35      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[ModeliZaObjavo].Form.VrstaPopravljeneSlike.value =
36      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-izpisi].Form.[ModeliZaObjavo].Form.IDSlike.value
37      Exit Sub
39      Napaka:
40      MsgBox ("Kopiranje tehnične risbe ni mogoče v tem pogledu! Predno

```

kopiraš risbo

izberi polje (med slikami za objavo) v katero jo želiš prekopirati.")

```

41      Exit Sub
42      End Sub
44      Private Sub KopiranjeAvdiaMedObjavo_Click()

```

```

45     On Error GoTo Napaka
46     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[AvdioZaObjavo].Form.OpisPopravljeneSlike.value =
47     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[AvdioZaObjavo].Form.URLPopravljeneSlike.value =
48     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[AvdioZaObjavo].Form.AvtorPopravljeneSlike.value =
49     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[AvdioZaObjavo].Form.IDSlike.value =
50     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-izpisi].Form.[AvdioZaObjavo].Form.IDSlike.value =
51     Exit Sub
52
53     Napaka:
54     MsgBox ("Kopiranje avdia ni mogoče v tem pogledu! Predno kopiraš avdio
izberi polje
    (med slikami za objavo) v katero jo želiš prekopirati.")
55     Exit Sub
56     End Sub
62     Private Sub KopiranjeIzpisaMedObjavljene_Click()
63     On Error GoTo Napaka
64
65     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-izpisi].Form.NaslovPopravljenegaIzpisa.value =
Me![Podpoglavje-izpisi Podobrazec].Form.NaslovIzpisa.value
66     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-izpisi].Form.BesediloPopravljenegaIzpisa.value =
Me![Podpoglavje-izpisi Podobrazec].Form.BesediloIzpisa.value
67     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-izpisi].Form.AvtorPopravljenegaIzpisa.value =
Me![Podpoglavje-izpisi Podobrazec].Form.AvtorIzpisa.value

```

```

68      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-izpisi].Form.IDizpisa.value = Me![Podpoglavje-
izpisi
69      Exit Sub
71      Napaka:
72      MsgBox ("Kopiranje izpisa ni mogoče v tem pogledu! Predno kopiraš izpis
izberi polje
        (med vsebinami za objavo) v katero ga želiš prekopirati.")
73      Exit Sub
74      End Sub
76      Private Sub KopiranjeSlikeMedObjavo_Click()
77      On Error GoTo Napaka
78      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[SlikeZaObjavo].Form.OpisPopravljeneSlike.value =
79      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[SlikeZaObjavo].Form.URLPopravljeneSlike.value =
80      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[SlikeZaObjavo].Form.AvtorPopravljeneSlike.value =
81      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[SlikeZaObjavo].Form.VrstaPopravljeneSlike.value =
82      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-izpisi].Form.[SlikeZaObjavo].Form.IDSlike.value =
83      Exit Sub
85      Napaka:
86      MsgBox ("Kopiranje slike ni mogoče v tem pogledu! Predno kopiraš sliko
izberi polje
        (med slikami za objavo) v katero jo želiš prekopirati.")
87      Exit Sub

```

```
88     End Sub
90     Private Sub KopiranjeTehnicneRisbeMedObjavo_Click()
91     On Error GoTo Napaka
92     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[TehnicneRisbeZaObjavo].Form.OpisPopravljeneSlike.value =
93     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[TehnicneRisbeZaObjavo].Form.URLPopravljeneSlike.value =
94     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[TehnicneRisbeZaObjavo].Form.AvtorPopravljeneSlike.value =
95     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[TehnicneRisbeZaObjavo].Form.VrstaPopravljeneSlike.value =
96     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[TehnicneRisbeZaObjavo].Form.IDSlike.value =
97     Exit Sub
99     Napaka:
100     MsgBox ("Kopiranje tehnične risbe ni mogoče v tem pogledu! Predno
kopiraš risbo
izberi polje (med slikami za objavo) v katero jo želiš prekopirati.")
101     Exit Sub
102     End Sub
104     Private Sub KopiranjeVideaMedObjavo_Click()
105     On Error GoTo Napaka
106     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[VideoZaObjavo].Form.OpisPopravljeneSlike.value =
107     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
```

```

izpisi].Form.[VideoZaObjavo].Form.URLPopravljeneSlike.value =
108     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[VideoZaObjavo].Form.AvtorPopravljeneSlike.value =
109     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[VideoZaObjavo].Form.VrstaPopravljeneSlike.value =
110     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-izpisi].Form.[VideoZaObjavo].Form.IDSlike.value =
111     Exit Sub

```

```

113     Napaka:

```

```

114     MsgBox ("Kopiranje videa ni mogoče v tem pogledu! Predno kopiraš video
izberi polje

```

```

    (med slikami za objavo) v katero jo želiš prekopirati.")

```

```

115     Exit Sub

```

```

116     End Sub

```

```

118     Private Sub NajdiZapisVirObjava_Click()

```

```

119     On Error GoTo Err_NajdiZapisVirObjava_Click

```

```

122     Screen.PreviousControl.SetFocus

```

```

123     DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 10, , acMenuVer70

```

```

125     Exit_NajdiZapisVirObjava_Click:

```

```

126     Exit Sub

```

```

128     Err_NajdiZapisVirObjava_Click:

```

```

129     MsgBox Err.Description

```

```

130     Resume Exit_NajdiZapisVirObjava_Click

```

```

132     End Sub

```

```

133     Private Sub PublikacijaNazaj_Click()

```

```

134     On Error GoTo Err_PublikacijaNazaj_Click

```

```

137     DoCmd.GoToRecord , , acPrevious

```

```

139     Exit_PublikacijaNazaj_Click:

```

```

140     Exit Sub

```

```

142     Err_PublikacijaNazaj_Click:

```

```
143     MsgBox Err.Description
144     Resume Exit_PublikacijaNazaj_Click
146 End Sub
147 Private Sub PublikacijaNaprej_Click()
148 On Error GoTo Err_PublikacijaNaprej_Click
151     DoCmd.GoToRecord , , acNext
153 Exit_PublikacijaNaprej_Click:
154     Exit Sub
156 Err_PublikacijaNaprej_Click:
157     MsgBox Err.Description
158     Resume Exit_PublikacijaNaprej_Click
160 End Sub
161 Private Sub PublikacijaZadnjiZapis_Click()
162 On Error GoTo Err_PublikacijaZadnjiZapis_Click
165     DoCmd.GoToRecord , , acLast
167 Exit_PublikacijaZadnjiZapis_Click:
168     Exit Sub
170 Err_PublikacijaZadnjiZapis_Click:
171     MsgBox Err.Description
172     Resume Exit_PublikacijaZadnjiZapis_Click
174 End Sub
175 Private Sub PublikacijaDodajZapis_Click()
176 On Error GoTo Err_PublikacijaDodajZapis_Click
179     DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
181 Exit_PublikacijaDodajZapis_Click:
182     Exit Sub
184 Err_PublikacijaDodajZapis_Click:
185     MsgBox Err.Description
186     Resume Exit_PublikacijaDodajZapis_Click
188 End Sub
190 Private Sub PublikacijePojdiNaPrviZapis_Click()
191 On Error GoTo Err_PublikacijePojdiNaPrviZapis_Click
```

```

194     DoCmd.GoToRecord , , acFirst
196     Exit_PublikacijePojdiNaPrviZapis_Click:
197         Exit Sub
199     Err_PublikacijePojdiNaPrviZapis_Click:
200         MsgBox Err.Description
201         Resume Exit_PublikacijePojdiNaPrviZapis_Click
203     End Sub

```

### Obrazec: ViriZaObjavo

#### Lastnosti

```

Container:      Forms DateCreated:  3.6.2008 15:10:53
GUID:           {guid {84A46C4C-27B5-    LastUpdated:  3.6.2008 15:10:53
41DB-B24D-3E7D2F325DA1 }}
NameMap:        Dolgi binarni podatki Owner:      admin
UserName:       admin
Predmeti
Odsek: GlavaObrazca
Odsek: NogaObrazca
Odsek: Podrobnosti
Polje z besedilom: AvtorPublikacije
Oznaka: AvtorPublikacije_Oznaka
Ukazni gumb: BrisanjeZapisovSlikInPublikacij
Polje z besedilom: LetoObjave
Oznaka: LetoObjave_Oznaka
Ukazni gumb: NajdiZapisModelObjava
Polje z besedilom: NaslovPublikacije
Oznaka: NaslovPublikacije_Oznaka
Polje z besedilom: URL
Oznaka: URL_Oznaka
Koda
1     VERSION 1.0 CLASS
2     BEGIN

```

```

3      MultiUse = -1 'True
4      END
5      Attribute VB_Name = "Form_ViriZaObjavo"
6      Attribute VB_GlobalNameSpace = False
7      Attribute VB_Creatable = True
8      Attribute VB_PredeclaredId = True
9      Attribute VB_Exposed = False
10     Option Compare Database
12     Private Sub Besedilo23_AfterUpdate()
13         Form.Requery
14     End Sub
16     Private Sub BrisanjeZapisovSlikInPublikacij_Click()
17         On Error GoTo Err_BrisanjeZapisovSlikInPublikacij_Click
20         DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 8, , acMenuVer70
21         DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 6, , acMenuVer70
23     Exit_BrisanjeZapisovSlikInPublikacij_Cli:
24         Exit Sub
26     Err_BrisanjeZapisovSlikInPublikacij_Click:
27         MsgBox ("Vir ne bo izbrisan, ker je uporabljen v obrazcih tekst, slike,
video,...
(desno).Če ga želite izbrisati, najprej izbrišite pripadajoče zapise iz desnih obrazcev.")
28         Resume Exit_BrisanjeZapisovSlikInPublikacij_Cli
30     End Sub
34     Private Sub NajdiZapisModelObjava_Click()
35         On Error GoTo Err_NajdiZapisModelObjava_Click
38         Screen.PreviousControl.SetFocus
39         DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 10, , acMenuVer70
41     Exit_NajdiZapisModelObjava_Click:
42         Exit Sub
44     Err_NajdiZapisModelObjava_Click:
45         MsgBox Err.Description
46         Resume Exit_NajdiZapisModelObjava_Click

```



48 End Sub

### Obrazec: VnosVirovInVsebin

#### Lastnosti

Container: Forms DateCreated: 3.6.2008 19:45:01

GUID: {guid {D8A44A96-CD76-4FDE-A9CF-46244FB17C5E}} LastUpdated: 3.6.2008 19:45:01

NameMap: Dolgi binarni podatki Owner: admin

UserName: admin

#### Predmeti

Odsek: GlavaObrazca

Odsek: NogaObrazca

Odsek: Podrobnosti

Podobrazec/Podporočilo: Avdio

Polje z besedilom: AvtorPublikacije

Oznaka: AvtorPublikacije\_Oznaka

Polje z besedilom: IDPublikacije

Ukazni gumb: IzbrisiZapisVir

#### Izpisi

KontrolnikZJezički27

Polje z besedilom: LetoObjave

Oznaka: LetoObjave\_Oznaka

Podobrazec/Podporočilo: Modeli

Ukazni gumb: NajdiZapisVirObjava

Polje z besedilom: NaslovPublikacije

Oznaka: NaslovPublikacije\_Oznaka

Podobrazec/Podporočilo: Podpoglavje-izpisi

Ukazni gumb: PublikacijaDodajZapis

Ukazni gumb: PublikacijaNaprej

Ukazni gumb: PublikacijaNazaj

Ukazni gumb: PublikacijaPrviZapis

Ukazni gumb: PublikacijaZadnjiZapis

Podobrazec/Podporočilo: TehnicneRisbe

Polje z besedilom: URL

Oznaka: URL\_Oznaka

Video

Podobrazec/Podporočilo: VseSlikeInVidei

Podobrazec/Podporočilo: VsiVideoInAvdio

Koda

```

1     VERSION 1.0 CLASS
2     BEGIN
3         MultiUse = -1 'True
4     END
5     Attribute VB_Name = "Form_VnosVirovInVsebin"
6     Attribute VB_GlobalNameSpace = False
7     Attribute VB_Creatable = True
8     Attribute VB_PredeclaredId = True
9     Attribute VB_Exposed = False
10    Option Compare Database
12    Private Sub IzbrisiZapisVir_Click()
13    On Error GoTo Err_IzbrisiZapisVir_Click
16        DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 8, , acMenuVer70
17        DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 6, , acMenuVer70
19    Exit_IzbrisiZapisVir_Click:
20        Exit Sub
22    Err_IzbrisiZapisVir_Click:
23        MsgBox ("Vir ne bo izbrisan, ker je uporabljen v obrazcih tekst, slike,
video,...
(spodaj) ali pa ste prekinili proces brisanja.Če ga želite izbrisati, najprej izbrišite
pripadajoče zapise iz spodnjih obrazcev.")
24        Resume Exit_IzbrisiZapisVir_Click
26    End Sub
30    Private Sub KopirajZapisModel_Click()
31    On Error GoTo Napaka

```

```

32     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[ModeliZaObjavo].Form.OpisPopravljeneSlike.value =
33     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[ModeliZaObjavo].Form.URLPopravljeneSlike.value =
34     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[ModeliZaObjavo].Form.AvtorPopravljeneSlike.value =
35     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[ModeliZaObjavo].Form.VrstaPopravljeneSlike.value =
36     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-izpisi].Form.[ModeliZaObjavo].Form.IDSlike.value
37     Exit Sub
39     Napaka:
40     MsgBox ("Kopiranje tehnične risbe ni mogoče v tem pogledu! Predno
kopiraš risbo
izberi polje (med slikami za objavo) v katero jo želiš prekopirati.")
41     Exit Sub
42     End Sub
44     Private Sub KopiranjeAvdiaMedObjavo_Click()
45     On Error GoTo Napaka
46     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[AvdioZaObjavo].Form.OpisPopravljeneSlike.value =
47     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[AvdioZaObjavo].Form.URLPopravljeneSlike.value =
48     Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
izpisi].Form.[AvdioZaObjavo].Form.AvtorPopravljeneSlike.value =

```

```

49      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-
50      Forms![GlavnaStran].Form.[Poglavja1].Form.[Podpoglavja
Podobrazec].Form.[Podpoglavje-izpisi].Form.[AvdioZaObjavo].Form.IDSLike.value =
51      Exit Sub
53      Napaka:
54      MsgBox ("Kopiranje avdia ni mogoče v tem pogledu! Predno kopiraš avdio
izberi polje
      (med slikami za objavo) v katero jo želiš prekopirati.")
55      Exit Sub
56      End Sub
68      Private Sub NajdiZapisVirObjava_Click()
69      On Error GoTo Err_NajdiZapisVirObjava_Click
72      Screen.PreviousControl.SetFocus
73      DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 10, , acMenuVer70
75      Exit_NajdiZapisVirObjava_Click:
76      Exit Sub
78      Err_NajdiZapisVirObjava_Click:
79      MsgBox Err.Description
80      Resume Exit_NajdiZapisVirObjava_Click
82      End Sub
83      Private Sub PublikacijaNazaj_Click()
84      On Error GoTo Err_PublikacijaNazaj_Click
87      DoCmd.GoToRecord , , acPrevious
89      Exit_PublikacijaNazaj_Click:
90      Exit Sub
92      Err_PublikacijaNazaj_Click:
93      MsgBox Err.Description
94      Resume Exit_PublikacijaNazaj_Click
96      End Sub
97      Private Sub PublikacijaNaprej_Click()
98      On Error GoTo Err_PublikacijaNaprej_Click

```

```
101     DoCmd.GoToRecord , , acNext
103 Exit_PublikacijaNaprej_Click:
104     Exit Sub
106 Err_PublikacijaNaprej_Click:
107     MsgBox Err.Description
108     Resume Exit_PublikacijaNaprej_Click
110 End Sub
111 Private Sub PublikacijaZadnjiZapis_Click()
112 On Error GoTo Err_PublikacijaZadnjiZapis_Click
115     DoCmd.GoToRecord , , acLast
117 Exit_PublikacijaZadnjiZapis_Click:
118     Exit Sub
120 Err_PublikacijaZadnjiZapis_Click:
121     MsgBox Err.Description
122     Resume Exit_PublikacijaZadnjiZapis_Click
124 End Sub
125 Private Sub PublikacijaDodajZapis_Click()
126 On Error GoTo Err_PublikacijaDodajZapis_Click
129     DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
131 Exit_PublikacijaDodajZapis_Click:
132     Exit Sub
134 Err_PublikacijaDodajZapis_Click:
135     MsgBox Err.Description
136     Resume Exit_PublikacijaDodajZapis_Click
138 End Sub
140 Private Sub PublikacijaPrviZapis_Click()
141 On Error GoTo Err_PublikacijaPrviZapis_Click
144     DoCmd.GoToRecord , , acFirst
146 Exit_PublikacijaPrviZapis_Click:
147     Exit Sub
149 Err_PublikacijaPrviZapis_Click:
150     MsgBox Err.Description
```

151 Resume Exit\_PublikacijaPrviZapis\_Click

153 End Sub

### **Obrazec: VsebineZaObjavo**

#### Lastnosti

Container: Forms DateCreated: 9.4.2008 14:39:39

GUID: {guid {6D340FEC-8BD8- LastUpdated: 9.4.2008 14:39:39  
458C-99EE-0B2339E8AC10}}

NameMap: Dolgi binarni podatki Owner: admin

UserName: admin

#### Predmeti

Odsek: GlavaObrazca

Odsek: NogaObrazca

Odsek: Podrobnosti

#### AvdioObjava

Podobrazec/Podporočilo: AvdioZaObjavo

Polje z besedilom: AvtorPopravljenegaIzpisa

Oznaka: AvtorPopravljenegaIzpisa\_Oznaka

Polje z besedilom: BesediloPopravljenegaIzpisa

Oznaka: BesediloPopravljenegaIzpisa\_Oznaka

Polje z besedilom: IDizpisa

Polje z besedilom: IDpi

#### KontrolnikZJezički27

#### ModeliObjava

Podobrazec/Podporočilo: ModeliZaObjavo

Polje z besedilom: NaslovPopravljenegaIzpisa

Oznaka: NaslovPopravljenegaIzpisa\_Oznaka

Polje z besedilom: order

Oznaka: order\_Oznaka

#### SlikeObjava

Podobrazec/Podporočilo: SlikeZaObjavo

#### TehnicneRisbeObjava

Podobrazec/Podporočilo: TehnicneRisbeZaObjavo

VideoObjava

Viri

Podobrazec/Podporočilo: ViriZaObjavo

Ukazni gumb: VsebinaObjavaIzbrisi

Ukazni gumb: VsebinaObjavaNaprej

Ukazni gumb: VsebinaObjavaNazaj

Ukazni gumb: VsebinaObjavaNov

Ukazni gumb: VsebineObjavaZadnjizapis

Ukazni gumb: VsebinePrviZapis

Koda

```
1    VERSION 1.0 CLASS
2    BEGIN
3        MultiUse = -1 'True
4    END
5    Attribute VB_Name = "Form_VsebineZaObjavo"
6    Attribute VB_GlobalNameSpace = False
7    Attribute VB_Creatable = True
8    Attribute VB_PredeclaredId = True
9    Attribute VB_Exposed = False
10   Option Compare Database
12   Private Sub order_AfterUpdate()
13       Form.Requery
14   End Sub
16   Private Sub VsebinaObjavaNazaj_Click()
17       On Error GoTo Err_VsebinaObjavaNazaj_Click
20       DoCmd.GoToRecord , , acPrevious
22   Exit_VsebinaObjavaNazaj_Click:
23       Exit Sub
25   Err_VsebinaObjavaNazaj_Click:
26       MsgBox Err.Description
27       Resume Exit_VsebinaObjavaNazaj_Click
```

```

29 End Sub
30 Private Sub VsebinaObjavaNaprej_Click()
31 On Error GoTo Err_VsebinaObjavaNaprej_Click
34 DoCmd.GoToRecord , , acNext
36 Exit_VsebinaObjavaNaprej_Click:
37 Exit Sub
39 Err_VsebinaObjavaNaprej_Click:
40 MsgBox Err.Description
41 Resume Exit_VsebinaObjavaNaprej_Click
43 End Sub
44 Private Sub VsebinaObjavaNov_Click()
45 On Error GoTo Err_VsebinaObjavaNov_Click
48 DoCmd.GoToRecord , , acNewRec
50 Exit_VsebinaObjavaNov_Click:
51 Exit Sub
53 Err_VsebinaObjavaNov_Click:
54 MsgBox Err.Description
55 Resume Exit_VsebinaObjavaNov_Click
57 End Sub
58 Private Sub VsebinaObjavaIzbrisi_Click()
59 On Error GoTo Err_VsebinaObjavaIzbrisi_Click
62 DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 8, , acMenuVer70
63 DoCmd.DoMenuItem acFormBar, acEditMenu, 6, , acMenuVer70
65 Exit_VsebinaObjavaIzbrisi_Click:
66 Exit Sub
68 Err_VsebinaObjavaIzbrisi_Click:
69 MsgBox ("Vsebina za objavo ne bo izbrisana, ker ste prekinili proces
brisanja, ali pa
vsebuje zapise! Najprej morate izbrisati vse slike, video, avdio, tehnične risbe,
modele,
ki jih vsebuje ta vsebina za objavo.")
70 Resume Exit_VsebinaObjavaIzbrisi_Click

```



```
72 End Sub
73 Private Sub VsebineObjavaZadnjizapis_Click()
74 On Error GoTo Err_VsebineObjavaZadnjizapis_Click
77 DoCmd.GoToRecord , , acLast
79 Exit_VsebineObjavaZadnjizapis_Click:
80 Exit Sub
82 Err_VsebineObjavaZadnjizapis_Click:
83 MsgBox Err.Description
84 Resume Exit_VsebineObjavaZadnjizapis_Click
86 End Sub
88 Private Sub VsebinePrviZapis_Click()
89 On Error GoTo Err_VsebinePrviZapis_Click
92 DoCmd.GoToRecord , , acFirst
94 Exit_VsebinePrviZapis_Click:
95 Exit Sub
97 Err_VsebinePrviZapis_Click:
98 MsgBox Err.Description
99 Resume Exit_VsebinePrviZapis_Click
101 End Sub
```

**PRILOGA C: LASTNOSTI ZBIRKE PODATKOV (IZPIS IZ PROGRAMA ACCESS)**

## Lastnosti

AccessVersion: 08.50 AllowBuiltInToolbars: True  
 AllowFullMenus: True AllowShortcutMenus: True  
 AllowSpecialKeys: True AllowToolbarChanges: True  
 ANSI Query Mode: 0 AppTitle: N.I.T. - Naravne nesreče in  
 tveganje  
 Auto Compact: 0 Build: 566  
 CollatingOrder: slovenski ProjVer: 35  
 QueryTimeout: 60 RecordsAffected: 0  
 Row Limit: 10000 Show Values in Indexed: 1  
 Show Values in Non- 1 Show Values in Remote: 0  
 Show Values in Server: 0 Show Values in Snapshot: 1  
 Show Values Limit: 1000 StartUpForm: Form.DomacaStran  
 StartUpShowDBWindow: True StartUpShowStatusBar: True  
 Themed Form Controls: 1 Transactions: True  
 Updatable: True Use Default Connection 0  
 Use Default Page Folder: 0 UseAppIconForFrmRpt: False  
 Version: 4.0

Dovoljenja za uporabnike

admin

Dovoljenja za skupine

Admins

Users

**PRILOGA D: RELACIJE (IZPIS IZ PROGRAMA ACCESS)****Vse Relacije**

ModuliPoglavja

ModuliPoglavja

IDModul 1  IDModul

Attributes: Vzpostavljeno

RelationshipType: Ena proti mnogo

PodpoglavjaPodpoglavjaIzpisi

Podpoglavja PodpoglavjaIzpisi

IDPodpoglavje 1  IDPodpoglavja

Attributes: Vzpostavljeno

RelationshipType: Ena proti mnogo

PoglavjaPodpoglavja

Poglavja Podpoglavja

IDPoglavje 1  IDPoglavje

Attributes: Vzpostavljeno

RelationshipType: Ena proti mnogo

PodpoglavjaIzpisiSlikePopravljene

PodpoglavjaIzpisi SlikePopravljene

IDpi 1  IDpi

Attributes: Vzpostavljeno

RelationshipType: Ena proti mnogo

PublikacijeSlike

Publikacije Slike

IDPublikacije 1  IDPublikacije

Attributes: Vzpostavljeno

RelationshipType: Ena proti mnogo

PublikacijeUporabniDeliBesedila

Publikacije    UporabniDeliBesedila

IDPublikacije 1        IDPublikacije

Attributes:    Vzpostavljeno

RelationshipType:    Ena proti mnogo

SlikeSlikePopravljene

Slike    SlikePopravljene

IDSlike    1        IDSlike

Attributes:    Vzpostavljeno

RelationshipType:    Ena proti mnogo

UporabniDeliBesedilaPodpoglavjaIzpisi

UporabniDeliBesedilaPodpoglavjaIzpisi

IDIzpis1        IDizpisa

Attributes:    Vzpostavljeno

RelationshipType:    Ena proti mnogo

**PRILOGA E: MAKRI (IZPIS IZ PROGRAMA ACCESS)****Makro: UrediHiperpovezavo**

Lastnosti

Container: Scripts DateCreated: 15.4.2008 11:02:07

LastUpdated: 15.4.2008 11:02:07 Owner: admin

UserName: admin

Dejanja

Ime	Pogoj	Dejanje	Argument	Vrednost
-----	-------	---------	----------	----------

RunCommand		Ukaz:	32	
------------	--	-------	----	--

Dovoljenja za uporabnike

admin Brisanje; Branje dovoljenj; Nastavljanje dovoljenj; Spreminjanje lastnika,  
Branje definicije; Spreminjanje definicije; Izvajanje

Users Brisanje; Branje dovoljenj; Nastavljanje dovoljenj; Spreminjanje lastnika