

Izhodišča za pripravo e-učbenikov

Baselines for the Preparation of Electronic Textbooks

Matija Lokar

Matija.Lokar@fmf.uni-lj.si

Primož Lukšič

Primož.Luksic@fmf.uni-lj.si

Boris Horvat

Boris.Horvat@fmf.uni-lj.si

Inštitut za matematiko, fizik in mehaniko
Jadranska 19, 1000 Ljubljana

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko
Jadranska 19, 1000 Ljubljana

Povzetek

V okviru skupine NAUK (Napredne Učne Kocke) – <http://www.nauk.si> se ukvarjamo z razvoj tako teoretičnih kot praktičnih izhodišč na področju uporabe IKT v izobraževalnem procesu na vseh nivojih. Pri tem je v zadnjem času zelo v ospredju problematika e-učbenikov. Kakšen naj bo e-učbenik, kakšne naj bodo njegove značilnosti, v čem naj se razlikuje od klasičnega učbenika, itd. V prispevku bomo poskusili predstaviti nekaj priporočil, za katere menimo, da naj jih upoštevajo avtorji e-učbenikov.

Ključne besede: e-izobraževanje, e-učbeniki

Abstract

The NAUK group (Advanced Learning Cubes) - <http://www.nauk.si> is engaged in the development of theoretical and practical concepts of ICT use in all levels of education. Recently, the proposed introduction of electronic textbooks has become a major topic nationwide. There are multiple dilemmas to be solved, e.g. what is the e-textbook, what should it include, what should its differences be from the conventional textbook, etc. This paper attempts to make some recommendations, which we believe should be taken into account by the authors of e-textbooks.

Keywords: e-learning, electronic textbooks

1 Uvod

Pri vsakem procesu izobraževanja igra pomembno vlogo učbenik kot osnovno gradivo, namenjeno osvajanju snovi. Njegov pomen se spreminja in obstajajo zelo različne definicije tega, kaj sploh je učbenik in katere so njegove bistvene lastnosti? V tem članku se s teorijo učbenikov ne bomo ukvarjali, saj je ta tematika že podrobno obdelana v različnih virih (glej npr. Nose, 2003, Jurman, 1999, Turk-Škraba, 2005, Šporar, 2008). Navedimo le dva citata:

»Učbenik je osnovna šolska knjiga, ki je izdelana za posebne potrebe šolskega izobraževanja. Je vodnik do drugih virov znanja, do odkrivanja novih spoznanj. Tako postane knjiga, ki uči, kako se učiti« (Nose, 2003).

»V sodobni šoli je učbenik sestavni del metodično-didaktičnega gradiva, ki skupaj z učiteljem sodeluje v vzgojno-izobraževalnem procesu pouka. Učbenik v tem procesu nima več samo didaktične, temveč tudi vzgojno funkcijo, obe pa vplivata na oblikovanje osebnosti učenca. Učbenik torej vključuje informativno funkcijo (znanje), skozenjo pa še konativno (vrednote), kognitivno (sposobnosti) in emotivno (čustva)« (Jurman, 1999).

Vloga in pomen učbenikov se nenehno spreminja, saj je iz dejstva, da je to osnovna šolska knjiga sledi, da je njegova vloga tesno povezana s spremembami šolskega sistema. »Definicija tega, kaj je učbenik, je odvisna od narave šolskega sistema. Vsebinsko učbenika v najširšem smislu določa država z učnimi načrti, v katerih so navedeni vsebinski in operativni cilji predmeta oz. predmetnega področja. Učbenik je eno od sredstev, s pomočjo katerih učitelj in učenec dosežeta te cilje.« (Turk-Škraba, 2005).

Vendar pri samem presojanju pomena učbenika ne smemo zanemariti dejstva, da je učbenik kljub vsemu le eno od gradiv, ki jih uporabljata učitelj in učenec. Avtorji učbenikov si pri pripravi le tega zamislijo neko hipotetično učno situacijo in hipotetičnega učenca. Učitelj pa je tisti, ki se mora prilagoditi dejanskemu stanju v učnem procesu. In to stanje največkrat vsaj nekoliko odstopa od s strani avtorja učnega gradiva zamišljenega procesa.

Kot pišejo številni avtorji (npr. Gerlič, 2010), se vloga sodobnega učitelja zelo spreminja. Namesto podajalca snovi iz učbenika (učbenika, ki hodi) postaja strateg, planer, pedagoški diagnostik, organizator pedagoškega dela, svetovalec, itd. Pogosto je poudarjena tudi potreba po individualnem pristopu k posameznemu učencu. Zato je v samem učnem procesu zelo pomembno, da učitelj glede na dano učno situacijo pripravi ustrezen izbor, kombinacijo vseh učnih gradiv, ki so na voljo. In zato mora sodobni e-učbenik biti zasnovan tako, da je njegovo vsebino mogoče prilagajati dani učni situaciji in posamezniku, ki ga bo uporabljal, bodisi kot učeči, bodisi kot učeči se (Lokar, 2009). Ne smemo namreč zanemariti dejstva, da je tudi vsak učitelj "svet zase", torej oseba, ki ima svoj način poučevanja, svoj svet vrednost, svoje pogled na to, kateri zgledi bodo motivirali učence.

2 E-učbeniki

Oblika in vsebina učbenika se menjata tudi zaradi razvoja informacijsko komunikacijske tehnologije. Pri izdelavi e-učbenikov, ki bodo znanje iz učbenikov prenesli v spletno okolje, je smiselno črpati iz rezultatov različnih projektov izdelave e-gradiv ter iz standardov za upravljanje z njimi.

Če naredimo hiter pregled gradiv, ki štejejo kot e-učbeniki, lahko zasledimo določene slabosti. Pri tem se ne bomo ukvarjali s tistimi, ki posegajo na ožje polje didaktike in pedagoške teorije (število in hitrost vpeljave novih pojmov, uporabljeni jezik, način

motiviranja, itd.), ampak s tistimi bolj tehnološke narave. Seveda so prvo omenjene pomanjkljivosti ključne za to, ali lahko e-učbenik ocenimo kot uporaben in kvaliteten. A v tem prispevku bomo enostavno predpostavili, da je po tej plati učbenik napisan korektno in pravilno.

Osnovne »tehnične zamere« obstoječim e-učbenikom so:

- Pogosto so realizirani kot digitalizirani klasični učbeniki (čeprav imajo npr. dodane video vsebine, to še ne pomeni, da so prava e-gradiva; e-gradivo je povsem drug medij kot papir).
- Slaba interaktivnost in omejena večpredstavnost; opazno je pomanjkanje resnično interaktivnih nalog, pri katerih učeči sodeluje (recimo z odgovori v obliki risbe, načrta, uporaba video kamere in mikrofona, aktivno sodelovanje pri izvajanju poskusov, reševanje problema skozi igro).
Na primer: interaktivna uporaba zvezdne karte je veliko boljša interaktivnost kot le pasivno opazovanje filma, ki prikazuje uporabo take karte.
- Pomanjkanje kontekstne odvisnosti; praktično ni e-gradiva, ki bi na trenutnem koraku znalo prikazati vsebino glede na aktivnosti uporabnika pri pregledovanju tega gradiva do tega trenutka (ta funkcionalnost je zelo uporabna, ko želimo učečega podučiti o njegovi napaki, ki jo je naredil nekaj korakov nazaj in posledicah, ki iz te napake izhajajo).

Še bolj pogoste pa so slabosti konceptualne narave

- Monolitnost (izdelano iz enega velikega kosa)
- Težavno kombiniranje z drugimi gradivi
- Za predstavitev so uporabljene tehnologije, ki jih ni mogoče popravljati, dopolnjevati (npr. gradivo je ena velika Flash datoteka)
- Ni primernih orodij za popravljanje, nadgrajevanje in gradnjo e-gradiv
- Ni ločitev vsebine od oblike

Sodoben e-učbenik si avtorji prispevka predstavljamo le kot vizijo avtorja učbenika, idejo, kako v določeno hipotetično učno okolje predstaviti hipotetičnemu učečemu se pot do doseganja cilja – obvladovanja učne snovi in nikakor ne kot neko nespremenljivo zadevo, ki sta jo tako učitelj kot učenec prisiljena uporabljati v nespremenjeni obliki.

E-učbeniki naj bodo torej fleksibilni. Učitelju naj omogočajo naj, da jih spremeni in kombinira po svoje. Danes obstajajo tehnične možnosti, ki omogočajo tako kombiniranje gradiva (Horvat et al., 2010). Le avtorji morajo bolj upoštevati in spoštovati vlogo učitelja. Učitelj mora ohraniti kontrolo: imeti mora možnost spreminjati, popravljati, prilagajati gradivo, spreminjati vrstni red posameznih delov ...

Avtorji e-učbenikov bodo ponudil svoj pogled na uporabo e-učbenika v neki hipotetični učni situaciji. A tehnična izvedba e-učbenika naj bo taka, da jo bo učitelj (če bo to potrebno) lahko prilagodil. Zato je smiselno, da si tudi učbenik predstavljamo kot način "zlaganja" in povezovanja osnovnih e-gradiv.

Glavne karakteristike e-gradiv, ki bodo nastala v okviru izdelave e-učbenikov, morajo tako biti:

- **Dostopnost:** možnost spletnega dostopa do gradiv ter prenosa le-teh na druge lokacije.
- **Prilagodljivost:** možnost prilagajanja gradiv individualnim potrebam učiteljev ter skupin.
- **Optimizacija stroškov:** povečanje učinkovitosti in produktivnosti z zmanjšanjem porabe časa in stroškov pri pripravi gradiv.
- **Trajnost:** možnost prilagajanja gradiv spremembam tehnologije, brez visokih stroškov predelav ter ponovnega kodiranja.
- **Interoperabilnost:** možnost uporabe gradiv v različnih učnih okoljih, z različnimi orodji.
- **Ponovna uporabnost:** možnost uporabe gradiv v različnih kontekstih.

3 Kako zasnovati e-učbenik

Že pri zasnovi e-učbenikov velja razmisliti o rešitvi naslednjih problemov:

- Kakšna bo življenjska doba e-učbenika?
- Prilagajanje vsebine na spremembe tehnologij (recimo geogebra datoteke ne delujejo že pri minornih spremembah verzij predvajalnika; ali lahko danes na primer odpremo WordStar datoteke?).
- Prikaz e-učbenika na novi strojni opremi (npr. novi iPad).
- Kakšna je ustrezna kvaliteta multimedijских gradiv?
- Ali bo možno preiskovanje gradiv po vsebini (meta podatki, integracija z repozitoriji)?
- Ali bo vsebina imela inovativne interaktivne elemente? To niso samo kvizi, ampak recimo odgovori preko risb, igre, vključevanje kamere, mikrofona pri odgovarjanju.
- Ali bo možna integracija e-učbenika z zunanjimi servisi (preiskovanje glede na podobne vsebine tej ki jo opazujem, GISi, Moodle banka kvizov ipd.)?

E-učbenik mora tudi omogočati povezovanje interaktivnih elementov z multimedijскими elementi (kvizi lahko vključujejo elemente kot so: slike – izberi situacijo, predstavljeno s sliko, "vroče točke", izvajanje interaktivnosti nad multimedijскими elementi – merjenje razdalj nad sliko, merjenje časa trajanja avdio-videoposnetka, preskok na določen del video posnetka, celozaslonska povečava, itd.).

Zaželena je izvedba v različnih oblikah ("polna" izvedba, spletna učilnica, wiki, "ko sem brez interneta", "na papirju" ...), od katerih so vse, razen "polne", lahko funkcionalne minimalno okrnjene (npr. klasična wiki izvedba nima vseh interaktivnih elementov).

Zagotoviti je potrebno, da je uporabo e-učbenikov mogoče kar se da uspešno prilagoditi različnim izhodnim tehnologijam (mobilno izobraževanje: (dlančniki, "pametni telefoni", interaktivne table; novi spletni standardi (HTML 5 in podobno), uporaba e-bralnikov (iPad in podobno) ...). Prav tako je zaželeno, da različice e-učbenikov predvidijo izvedbo na različnih izhodnih modelih (npr. spletni učbenik na klasičnem brskalniku, e-učbenik na interaktivni tabli).

Prav tako je zelo pomembno, da je končna oblika predstavitve e-učbenika realizirana z rešitvami, ki zagotavljajo podporo skupinam s posebnimi potrebami (slabovidnost, naglušnost ipd.), ki imajo svoje zakonitosti, vedenjske vzorce, starosti in potrebe. Upoštevati je potrebno funkcionalne in vizualne standarde oblikovanja e-gradiv. In ker je takih skupin spet veliko, velja že v času zasnove gradiv premisliti, kako sočasno pokriti te različne predstavitvene potrebe. Vsebina bo torej ostala nespremenjena, spreminjal pa se bo način njene predstavitve.

Zato je nujen prost dostop v strukturo učbenika – da ga bo mogoče prilagoditi novim zahtevam, potrebam in paradigmam. Poudariti je potrebno še splošno tehnološko usmeritev pri izboru tehnologij, standardov, komponent, ogrodij in orodij za implementacijo. S tem zagotavljamo enostavnost in preglednost vzdrževanja komponent sistema (Horvat et al., 2009).

In kako se torej lotiti priprave gradiv, ki bodo potem sestavljala e-učbenik? Na podlagi zgoraj povedanega smo v skupini NAUK oblikovali naslednja priporočila.

PRIPOROČILO 1: Vsebina gradiva naj bo ločena od oblike.

Razlogi:

- Standardi in tehnologije prenosa in prikaza spletnih vsebin se zelo hitro spreminjajo. Pojavljajo se tudi vedno nove oblike izhodnih tehnologij (dlančniki, "pametni telefoni", interaktivne table, e-bralniki kot je iPad in podobno). Prav tako pedagoško didaktično okolje pogosto zahteva različne tehnološke izvedbe. Zato se je potrebno izogniti večkratni izdelavi vsebine vsakič ko se zamenja ali posodobi tehnologija.
- Prilagoditev e-učbenikov različnim izhodnim tehnologijam je delo za koderje in ne vsebinske strokovnjake. Sam postopek prilagoditve naj se izvede avtomatsko, glede na nastavitve, ki jih izbere avtor gradiva.
- Gradivo je potrebno prilagoditi tudi skupinam s posebnimi potrebami (slabovidnost, naglušnost, ipd.), ki imajo svoje zakonitosti, vedenjske vzorce in potrebe. Upoštevati je potrebno funkcionalne in vizualne standarde oblikovanja e-gradiv, kar zopet ni delo za avtorja gradiva, ampak mora biti dana kot možnost (npr. 508 Compliance v ZDA).
- Potrebno je upoštevati tudi dejstvo, da na uporabniško izkušnjo ob uporabi spletnih storitev močno vplivajo hitrost povezave ter strojna in programska oprema. S shranjevanjem vsebine v čim bolj "surovi" obliki poskrbimo, da bo brez spremembe kode mogoče k uporabnikom pretakati tudi kvalitetnejše večpredstavitvene vsebine, ko bodo le-te na voljo.
- Upoštevati moramo tudi možnost kasnejšega prevoda e-gradiv v druge jezike, na primer jezike narodnosti (madžarski in italijanski jezik).

PRIPOROČILO 2: Gradiva naj bodo zgrajena modularno.

Razlogi:

- Ponovna uporabnost gradiv je mogoča le, kadar so ta zgrajena iz več manjših gradnikov, ki jih je moč uporabiti v različnih kontekstih. Pri tem je kot gradnik mišljena zaključena vsebina, ki je ni smiselno več deliti, npr. slikovno gradivo, animacija, vprašanje ...
- Modularna sestava omogoča prilagajanje učbenika učno-didaktični situaciji in individualizacijo. S tem omogočimo učiteljem, da vzamejo del e-učbenika in ga

kombinirajo s svojim obstoječim gradivom. Tukaj lahko povlečemo analogijo s trenutnim stanjem, ko učitelji črpajo učno snov iz več obstoječih klasičnih učbenikov, oziroma gradiv na spletu.

- S tem se poveča fleksibilnost e-učbenikov, dosežemo pa tudi lažje medpredmetno sodelovanje.

PRIPOROČILO 3: Gradiva naj temeljijo na odprtih standardih.

Razlogi:

- Za samo uporabnost gradiv v šolstvu je nujno potrebno, da so le-ta na voljo pod ustrezno licenco tipa Creative Commons, ki se že uporablja za gradiva, nastala v obstoječih projektih izdelave e-gradiv.
- Tudi sama gradiva morajo biti narejena v odprtih standardih, kjer je to mogoče (HTML, XML, CSS, JS). Rešitve, ki predvidevajo pretvorbo celotne vsebine v zaščiten format (Flash, QuickTime, SilverLight, ipd.), ne omogočajo enostavnega spreminjanja in prilagajanja gradiva.
- Sama vsebina mora biti pripravljena v tekstovni obliki, ki jo je mogoče v enostavno popravljati in dopolnjevati. Omogoča naj čim lažjo implementacijo predvidenega scenarija e-gradiva.
- Zagotoviti je potrebno prost dostop v strukturo učbenika, po možnosti brez prijave.

PRIPOROČILO 4: Gradiva naj bodo opremljena z metapodatki.

Razlogi:

- Vsi e-učbeniki morajo biti opremljeni z ustreznimi metapodatki. Ti morajo minimalno podpirati vsaj sestavne dele kot jih predvideva standard za gradiva v SIO. Na ta način omogočimo lažje iskanje, nadomeščanje posameznih gradnikov, uporabo gradnikov tudi v drugih primerih (izven e-učbenikov).
- Metapodatki morajo poleg podatkov o avtorjih vsebovati tudi ustrezne licence za sklope gradiva, ki so bili pridobljeni iz drugih virov. Ne sme se namreč zgoditi, da bi nastali e-učbeniki vsebovali vsebine brez ustreznih avtorskih dovoljenj.

PRIPOROČILO 5: E-učbeniki oziroma njihovi deli naj bodo prenosljivi v različna okolja.

Razlogi:

- Kjer je možno, je potrebno zadostiti izvozu gradiva v obliki SCORM, pri čemer so zaželeni tudi enostavnejše oblike izvoza (HTML, CSS), ki so lažje za uporabo, a z minimalno okrnjeno funkcionalnostjo.
- Potrebno je predvideti, izvajanje določenih scenarijev na vsaj dveh izhodnih modelih: na klasičnem brskalniku ter na interaktivni tabli. Gradiva je potrebno temu ustrezno prilagoditi.
- Veliko učiteljev uporablja spletne učilnice, ki omogočajo uvoz gradiv v različnih oblikah. S pripravo zbirke vprašanj v obliki XML, ki je standardiziran format, jim omogočimo uporabo direktno znotraj spletne učilnice ter popravljanje in kombiniranje z lastnimi gradivi.
- Ohraniti je potrebno izvirne datoteke, saj je edino iz njih mogoče pripraviti izvoz v različnih oblikah.

PRIPOROČILO 6: E-učbeniki naj imajo enoten in enostaven uporabniški vmesnik.

Razlogi:

- Potrebno se je zavedati, da je dobra uporabniška izkušnja bistvenega pomena za obstoj in uporabo spletnih storitev, zato ji je potrebno ob upoštevanju trenutnih tehnoloških omejitev nameniti veliko pozornosti. Skupek orodij in storitev je potrebno zgraditi na konceptu Spleta 2.0 (ang. Web 2.0), ki v ospredje dogajanja v spletni storitvi postavlja uporabnika v različnih vlogah.
- Zaradi omenjenega koncepta je potrebno poleg zbiranja, predstavitve in ponujanja vsebin upoštevati tudi razvoj skupnosti s strani uporabnikov.
- Vsebina učbenikov naj bo končnim uporabnikom (komurkoli) kadarkoli in brezplačno univerzalno dostopna (kar se da prilagojena za uporabnike z vidnimi, motoričnimi, slušnimi, kognitivnimi in jezikovnimi omejitvami; storitev naj ne uporablja po nepotrebnem premikajočih slik, slike naj bodo opremljene z alternativnimi oznakami itd.), skladnost vsebin z W3C priporočili.

PRIPOROČILO 7: Aktivnosti v povezavi s pripravo e-učbenikov naj bodo razdeljene v naslednje korake:

- Razvoj sklopa orodij za pripravo scenarijev za e-učbenike in njihove tehnične izvedbe
- Priprava scenarijev za pilotne e-učbenike
- Izdelava pilotnih e-učbenikov

Razlogi:

- Potrebujemo način opisa e-učbenikov (standardiziran zapis scenarija), ki omogoča ločitev vsebine od izvedbe in ustrezna orodja, ki avtorjem omogoča pripravo gradiva (in s tem omogoči uspešno sodelovanje med avtorji in koderji). Prav tako z ustreznimi orodji učiteljem omogočimo nadaljnje prilagajanje in individualizacijo. Orodja naj omogočajo tudi definiranje delovnih tokov, sodelovanje skupnosti, konzulentov, recenzentov, itd.
- Scenarij predstavlja dejansko učno pot, tj. kako iz omenjenih sestavnih delov predvideti poučevanje določene snovi. Je dejansko osnova, kako si avtorji predstavljajo določeno učno pot. Na tej osnovi učitelji razvijajo različice teh scenarijev in gradijo nove učne poti. Obstoječ scenarij lahko služi kot predloga za izdelavo novih ali dopolnjenih e-gradiv.
V scenariju je potrebno natančno opredeliti vsebino e-gradiva: besedilo, slikovno in drugo gradivo (zemljevid, notni zapisi, ipd.), multimedijske ter interaktivne elemente. Pri izdelavi scenarija je potrebno upoštevati, da mora novo e-gradivo omogočati in spodbujati uveljavljanje novih in modernih pristopov poučevanja in učenja – predvsem aktivnejšo vlogo učenca ter induktivno učenje.
- E-učbenik mora smiselno izkoriščati različne možnosti, ki jih ponujata IKT in internet in interaktivne elemente (naloge izbirnega tipa, vnosna polja za besedilo, povezovanje slik ali besedila, točkovanje odgovorov, dinamične – parametrizirane naloge, prostoročno risanje, naloge iz ujemanja, enostavno stavljenje posebnih simbolov, obogatena resničnost ipd.).

4 Zaključek

E-učbeniki naj ne bodo enostaven prenos modela klasičnega tekstovnega učbenika v sodobno elektronsko obliko. Samo dodajanje multimedijskih elementov in omejena interaktivnost ni dovolj. E-učbenik mora biti nekaj več. Omogočati mora to, kar klasični učbenik zaradi narave medija ne more biti. Sodobni e-učbeniki naj bodo pripravljeni na način, da bo v bližnji prihodnosti omogočena kontekstualna odvisnost delov e-učbenika in s tem različne učne poti pregledovanja / učenja s takim e-gradivom.

Literatura in viri

- Gerlič, I., Izzivi novih tehnologij in šola bodočnosti, Organizacija, Vol. 43, No. 1 (2010), dostopno na <http://organizacija.fov.uni-mb.si/index.php/organizacija-si/article/view/1105/901>
- Horvat, B., Lokar, M., Lukšič, P. Omerza, D., Orbanić, A. Nadaljnji koraki v razvoju e-izobraževanja v slovenskem šolskem prostoru. V: Rajkovič, V., Bernik, M., Dinevski, D. Urbančič, T. (ur.). Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi : zbornik konference. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Institut Jožef Stefan: Zavod Republike Slovenije za šolstvo; Kranj: Fakulteta za organizacijske vede, 2009, str. 142-151.
- Horvat, B., Lokar, M., Lukšič, P. E-izobraževanje z naprednimi učnimi kockami-NAUK.si. Organizacija (Kranj), 2010, letn. 43, št. 1, str. A1-A9.
- Jurman, B.: Kako narediti dober učbenik na podlagi antropološke vzgoje?. Ljubljana, Jutro, 1999.
- Lokar, M. E-učna gradiva - kakšna in kako = E-learning materials - what and how. V: Orel, M. (ur.). Mednarodna konferenca Splet izobraževanja in raziskovanja z IKT, SIRIKT 2009, Kranjska Gora, 15.-18. april 2009. Ljubljana: Arnes, 2009, str. 641-649.
- Nose, Z.: Učbeniki včeraj, danes, jutri V: EDUCA, 2003, vol. 12, št. 3, str. 29-34.
- Šporar A., Marzanova delitev znanj kot izhodišče za analizo učbenikov in delovnih zvezkov za naravoslovje v 7. razredu osnovne šole : diplomsko delo, Ljubljana, 2008, dostopno na www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/dn_sporar_andreja.pdf
- Turk Škraba, M., Učbenik kot sredstvo za kakovostno učenje in poučevanje družboslovja : diplomsko delo, Ljubljana, 2005 <http://dk.fdv.uni-lj.si/dela/Turk-Skraba-Mira.PDF>