

# RSS Feed агрегатори као извори информација и знања у медицинским наукама

Аутор: Ведран Вучић, Linux Centar, Београд (<http://www.gnulinuxcentar.org>)

## Сажетак

Аутор описује употребу RSS feed технологије у прикупљању медицинских информација и знања као значајних чинилаца бриге о здрављу у савременом друштву. Потребна повећања значаја прикупљања и дистрибуције информација и знања је описивана и теоријски концептуализована још педесетих и шездесетих година прошлог века и своју примену доживљава у многим државама. Идеја слободне дистрибуције информација се преноси и на технолошку област где софтвер као програмски текст постаје слободан као и многи стандардни технолошки протоколи. Аутор је креирао петнаест агрегатора који се баве областима разних медицинских наука те сродним дисциплинама важним за библиотекарство у савременим специјалним библиотекама. Аутор образлаже зашто су агрегатори креирани на слободном софтверу и конфигурирани тако да прикупљају информације објављене у складу са принципима отвореног приступа. У тексту се наглашава важност дефинисања веб интерфејса по правилима приступачности за особе са инвалидитетом како би се доследно применили теоријски постулати слободне приступа информацијама и знању за све.

## Друштво информација – теоријски концепт и неопходност развоја друштва

Развој индустрије, науке и технологије су довели до развоја саобраћајних и комуникацијских инфраструктура. Развој телефонске индустрије те компјутерских мрежа је довео до идеја о креирању глобалних компјутерских мрежа, телевизора, кућних уређаја, апарата, индустријских машина и других врста уређаја. Транспорт и дистрибуција роба, културних добара, знања текао је паралелно са развојем индустрије што је навело академске слојеве друштва да започну истраживања о системским анализама дистрибуције тих добара те регулисању приступа информацијама и знању. Иако образлагање концепције друштва информација превазилази оквире овог чланка и захтева посебну студију веома је важно уочити значајне напоре у концептуализацији и теоријским приступима утицаја креирања и дистрибуције информација на разне сегменте друштва.

Научници су аспекте дистрибуције и приступа знању и информацијама у развоју друштва проучавали још у првој половини двадесетог века. Економист Fritz Machlup је још 1933.г. започео истраживања о односима патената и приступа информацијама. Његов научни рад је артикулисан у књизи “The production and distribution of knowledge in the United States” [1] коју је објавио 1962.г. Његова студија је преведена на неколико језика и извршила значајан утицај на многе научнике широм света. У студијама јапанских научника се наглашава да је друштво информација са аспекта друштвене еволуције виши ниво развоја. Бројни аутори наглашавају све већи утицај информација и знања у економији, култури, међународној сарадњи, појави нових технологија и друштвених феномена.

Jean-François Lyotard [2] наглашава да је знање постало велики покретач продукције те да ће захваљујући развојем технологије доспети до лаика и резултати децентрализацијом власти као и разних институција.

Manuell Castells [3] говори о мрежном друштву наглашавајући концепт мреже који је подлога за дистрибуцију информација. Christian Fuchs [4], [5], [6], [7] у својим студијама наглашава утицај Интернета на развој друштва развијеног на парадигми мреже.

Иако је концепт друштва информација хетероген може се закључити да друштво информација подразумева да се значајна пажња, активности те технолошке, економске,

правне и политичке димензије друштва заснивају на интензивном креирању и дистрибуцији информација. Економија знања подразумева да се значајан део економских активности одвија економском експлоатацијом знања, разумевања и учења. Будући да се примена ове праксе у друштвима намеће као неопходна димензија развоја, савремени библиотекари добијају нову улогу. Библиотекари нису више само чувари књига већ постају колекционари и дистрибутери електронских информација употребом модерних технологија. Повећањем приступа телекомуникацијским ресурсима сваки корисник информационих технологија добија могућност да сакупља и дистрибуира информације и знање путем телекомуникационих мрежа. Darin Barney [8] наглашава да савремена друштва мрежа треба да поред присуства мрежа и дигиталне инфраструктуре имају као своју карактеристику институционализацију мрежних и међумрежних активности у прикупљању, дистрибуцији и креирању информација и знања. Консеквентно томе, поред потребе стварања нових државних функција и институција научне, универзитетске и друге библиотеке и информациони центри имају посебно важну улогу у развоју савремених друштава. Nico Stehr [9] предлаже да се знање одреди као капацитет да се делује “a capacity to act” и у складу са тиме предвиђа могућност веће компетенције и капацитета друштва да предузме друштвене промене.

У медицинској пракси овакав концепт треба да омогући реализацију информисаности самих лекара, социјалних радника, пацијената, породица пацијената и ширег друштвеног окружења у смислу успешније превенције, терапије и рехабилитације.

### ***Отворени приступ информацијама и знању***

Приступ информацијама и знању је одређен разним финансијским, технолошким, правним, политичким и географским аспектима приступа и употреби информација. Значајан број ограничавајућих фактора намењених правној и финансијској заштити профита издавача те веома рестриктивној дефиницији ауторских права довео је до веома рестриктивног приступа информацијама и знању. Опис разлога настајања покрета за отворени приступ као и дефиницију отвореног приступа даје Peter Suber на свом блогу. [10] Низ иницијатива, (Budapest Open Access Initiative из 2002.g. [11], Bethesda Statement on Open Access Publishing из 2003.g.[12], Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities из 2003.g.[13]) дефинишу низ аспеката креирања, лиценцирања, индексирања и дистрибуције научних радова. У области образовања се показала посебно вредна декларација донесена у граду Кејптоун (Cape Town Open Education Declaration). [14] Ова декларација говори о неопходности слободног приступа едукативним садржајима за све људе.

Отворени приступ информацијама и знању подразумева да је приступ информацијама непосредан, да нема правна и финансијска оптерећења или географска ограничења те да се дозвољава несметано читање, проучавање, цитирање и дистрибуција чланка, књиге или друге информације (podcast, видео снимак, разне врсте података и сл.) Аутори текстова најчешће користе Creative Commons [15] или неку сродну лиценцу која дозвољава несметано читање, цитирање, дистрибуцију неког научног чланка или информације.

Покрет отвореног приступа данас окупља више од хиљаду универзитетских библиотека из целог света, неколико хиљада научних часописа као и бројне клинике, научне институције, владине и међувладине организације као и већи број научника, уметника, библиотекара, куратора, активиста.

Отворен приступ је посебно важан у областима медицине, пољопривреде, образовања, ветеринарства, образовања, правних и политичких наука пошто су ове области најдефицитарније у земљама у развоју.

## **RSS Feed технологија**

Велики број извора информација омогућава приступа информацијама неопходним за мултидисциплинаран приступ одређеној научној области. Медицинске науке по својој природи подразумевају мултидисциплинаран приступ проучавању симптоматологије, терапије, превенције, рехабилитације и употребе технологија у истраживачком раду. Прегледавање великог броја ресурса захтева познавање адреса таквих ресурса, провођење много времена у тражењу информација као и дуготрајно стабилну Интернет везу. С обзиром на тежину посла којег обављају медицински радници као и ситуације кад је инфраструктура недовољно развијена медицински радници немају могућност да сакупе довољно информација те су њихове услуге самим тиме лошије, а професионални развој је битно успорен.

Медицински радници и библиотекари у медицинским библиотекама могу да пронађу решење за овај проблем користећи RSS feed технологију. [16] RSS feed технологија је настала као одговор на потребу да се аутоматски детектује садржај те са одговарајућим мета подацима агрегира на предефинисану локацију. RSS је породица веб формата који служе за често објављивање садржаја као што могу бити вести, научни чланци, аудио, видео, графички и други садржаји.

Ramanathan V. Guha је 1995.г. за време свог рада у Apple Computers са групом сарадника развијао преве технолошке концепте који су били претеча технологија за често објављивање и агрегацију веб садржаја. Већ 1999.г. Guha за време свог рада у компанији Netscape примењује облик RSS feed технологије на порталу Netscape.com. [17] Атрактивност решења привлачи све већи број програмера, научника и компанија чије пословање се бави развојем Интернет технологија па примена расте најпре у Интернет претраживачима (Firefox, Opera, Internet Explorer), а затим у развоју самосталних апликација посебно намењених за агрегацију података путем ове технологије.

Самосталне апликације “RSS читачи” омогућавају да сваки корисник упише адресе извора информација опремељене RSS технологијом те да самостално за време Интернет конекције аутоматски сакупља вести са предефинисаних адреса. На овај начин сама апликација за веома кратко време обавља активности детекције појаве нових информација на предефинисаним адресама и аутоматске агрегације тих информација што би кориснику одузеле много времена. Многе апликације за креирање блогова, сајтова и портала имају у себи уграђене plug in-ове који омогућавају агрегацију информација употребом RSS feed технологије што битно олакшава реализацију припремних радњи за почетак агрегације података.

Поред власничких софтвера одређених правним и финансијским ограничењима заједница програмера који развијају слободан софтвер је развила велики број апликација и plug in-ова, који омогућавају ефикасну примену RSS feed технологије без драстично рестриктивних одредница у лиценцама власничког софтвера. Данас постоји много апликација за реализацију RSS feed агрегације информација као и других технолошки сродних протокола као што је Атом. Dave Winer је аутор првих спецификација за RSS feed па га сматрамо креатором ове технологије.[18], [19]

Савремени RSS feed читачи подржавају разне формате и верзије ове технологије тако да корисници нису ограничени технологијом читавања и агрегације у односу на изворе информација који примењују један или више формата и протокола синдикације информација. Посебни сервиси за техничку валидацију RSS feed линкова су постали јавни, као и услуге генерисања RSS feed капацитета сајтова и блогова.

## Приступачан веб интерфејс

Веб интерфејс је све распрострањенији интерфејс у готово свим Интернет сервисима. Развој Интернет претраживача као и објављивања информација намењених за објављивање употребом веб интерфејса је убрзо након притужби од стране особа са инвалидитетом довео до усвајања препорука за креирање сајтова на начин који омогућава особама са инвалидитетом да несметано користе информације објављене у веб интерфејсу. World Wide Web Consortium [20] је донео низ препорука за приступачност веб интерфејса особама са инвалидитетом. Препоруке су убрзо усвојене у многим законодавствима држава као што су САД, Канада, Аустралија, Шпанија, Немачка, Француска, Италија, Велика Британија, Шведска, Финска, Норвешка и др. Неколико директива ЕУ се посебно баве наглашавањем важности успешног решавања овог питањима како би се особама са инвалидитетом као и старијим лицима омогућило успешно коришћење електронских извора информација. Конвенција ОУН О правима особа са инвалидитетом у чл. 21 експлицитно обавезује потписнице да електронске изворе информација прилагоде тако да информације буду приступачне особама са инвалидитетом.

Будући да је Република Србија потписница Конвенције ОУН о правима особа са инвалидитетом [21] те Опционог протокола који даје право особама са инвалидитетом да затраже правну заштиту код међународних правосудних органа, креирање RSS feed агрегатора има за обавезу да код веб интерфејса јавних и институционалних RSS feed агрегатора пролази тестове валидације приступачности према препорукама World Wide Web Consortium-а. Иако сама пролазност теста валидације по препорукама није увек довољна [22] за потпуну приступачност она задовољава највећи део приступачности. Међутим, без обзира на приступачност самог веб интерфејса потпуна приступачност се постиже тако што сами подаци које креирају научници морају бити креирани тако да подлежу препорукама које је прописао World Wide Web Consortium. Развој апликација за писање текстова даје обавезу ауторима таквих апликација да омогуће креирање датотека на начин који је приступачан особама са инвалидитетом као и другим корисницима тих информација које нису онемогућене инвалидитетом.

Приступачност интерфејса не подразумева искључиво приступачност за особе са инвалидитетом. Приступачност поред **функционалних аспеката** (инвалидитет, старост, одређена оболења, недијагностикована стања која захтевају посебну пажњу те когнитивни и други симптоми који не морају бити окарактерисани као инвалидитет) подразумева и **ситуационе** и **социо-културолошке** аспекте. **Ситуациони аспекти** се односе на ситуације у којима корисник треба да приступи изворима информација (нпр. посета агрегатору информација или неком сајту употребом мобилног телефона док је особа на путу). **Социо-културолошки** аспекти подразумевају да се информације објављују и на другим језицима и писмима те да елементи интерфејса могу да имају родно специфичне карактеристике што би значајно омогућило да жене у мушкарци у складу са својим стиловима учења могу да информације и знања лакше пронађу, науче и примене. Родни аспекти могу бити посебно важни у ситуацијама када се ради о медицинским информацијама специфичним за здравље жена или у ситуацијама када се жене непосредно и интензивно брину о здрављу своје деце кад им је потребан удобан и лако управљив извор информација.

У складу са тиме, потребно је да подразумевано објављивање информација у веб интерфејсу захтева да се саме информације креирају у складу са препорукама које важе за веб интерфејс. Иако те препоруке не подразумевају додатна лиценсна, финансијска или правна ограничења потребна је извесна едукација научника и других аутора да се информације креирају на приступачан начин. Ова потреба нема само правну димензију услед захтева међународног права, већ је додатни технолошки захтев како би особе са инвалидитетом без обзира да ли су они пацијенти, медицински радници или шира публика могле да буду информисане о медицинским аспектима тема које се тичу здравља. На тај

начин, обострана информисаност знатно повећава шансу за успешан медицински третман, превенцију и одговарајућу хигијену здравственог стања. Реализација приступачности у смислу ситуационих и социо-културних аспеката знатно олакшава употребу медицинских информација и унапређује медицинску праксу.

## ***RSS feed агрегатори медицинских информација***

Медицинске информације имају посебну важност у образовним и клиничким аспектима рада сваке медицинске образовне институције или клинике. Сакупљање медицинских информација мора бити брзо и лако приступачно за пацијенте, пацијентово окружење као и за самог лекара. Свака медицинска образовна институција, пацијент или клиника требају да буду у могућности да креирају своје агрегаторе медицинских информација. Доследно принципима отворености креирање агрегатора подразумева да софтверска инфраструктура, апликације намењене кориснику као и извори информација буду у потпуности функционални без додатних правних, финансијских и значајних технолошких ограничења.

Концепција реализације и имплементације RSS feed технологије је заснована следећим аспектима:

1. **нормативни**
2. **технолошки**
3. **интерактивни**

**Нормативни** аспекти у нашем случају креирања RSS feed агрегатора подразумевају да су технолошка инфраструктура, серверске као и клијент апликације, комуникациони протоколи, формати датотека, стандарди, техничке спецификације као и саме информације лиценциране тако да се могу слободно користити од стране корисника. Софтвер је лиценциран GPL [23] лиценцом, стандарди и употребљени протоколи су отворени и јавни, а информације су креиране принципима отвореног приступа. У случајевима где се ради о сајтовима где на истом месту постоје информације лиценциране у складу са принципима отвореног приступа као и оне које су у супротности са принципима отвореног приступа ми смо уврстили и такве сајтове због потребе да се прикупе медицинске информације које могу бити корисне за кориснике агрегатора.

**Технолошки аспекти** реализације агрегације информација подразумевају да је оперативни систем стабилан у околностима интензивне експлоатације те да су апликације за опслуживање већег броја корисника стабилне и безбедне како не би дошло до урушавања система или оштећења услед напада употребом скрипти и програма за нарушавање интегритета сајтова, апликација или оперативних система. Посебно важан аспект чини обезбеђење апликације од могућности ширења компјутерских вируса и других штетних и злонамерних програма, који би могли да компромитују компјутере корисника агрегатора.

Syndicated Sites				
Update Checked		Unsubscribe		Add new source: <input type="text" value="Website or feed URI"/> <input type="button" value="Syndicate »"/>
<input type="checkbox"/>	Name	Feed	Action	
<input type="checkbox"/>	AuntMinnie.com Headlines	<a href="http://auntminnie.com/rss/rss.aspx">auntminnie.com/rss/rss.aspx</a>	Edit	Switch Feed Unsubscribe
<input type="checkbox"/>	Cancer Commentary - Caring About Cancer	<a href="http://feeds.b5media.com/b5media/Cancer...">feeds.b5media.com/b5media/Cancer...</a>	Edit	Switch Feed Unsubscribe
<input type="checkbox"/>	Cancer News - ASCO - Page2RSS	<a href="http://page2rss.com/rss/b27014294554401...">page2rss.com/rss/b27014294554401...</a>	Edit	Switch Feed Unsubscribe
<input type="checkbox"/>	Cancer Research UK - Cancer news	<a href="http://info.cancerresearchuk.org/news/?...">info.cancerresearchuk.org/news/?...</a>	Edit	Switch Feed Unsubscribe
<input type="checkbox"/>	Cancer Research UK - News & Resources	<a href="http://info.cancerresearchuk.org/?view=...">info.cancerresearchuk.org/?view=...</a>	Edit	Switch Feed Unsubscribe
<input type="checkbox"/>	Cancer Research UK Podcasts	<a href="http://info.cancerresearchuk.org/news/p...">info.cancerresearchuk.org/news/p...</a>	Edit	Switch Feed Unsubscribe
<input type="checkbox"/>	Current Problems in Diagnostic Radiology	<a href="http://radiologysource.org/periodicals/...">radiologysource.org/periodicals/...</a>	Edit	Switch Feed Unsubscribe
<input type="checkbox"/>	Future Medicine: Personalized Medicine: Table of Contents	<a href="http://futuremedicine.com/action/showFe...">futuremedicine.com/action/showFe...</a>	Edit	Switch Feed Unsubscribe

Слика 1. приказује део списка линкова са којих се агрегирају информације у блог апликацији Word Press

Софтверска платформа за креирање агрегатора је слободан софтвер WordPress са plugin-ом feedwordpress, а софтверска инфраструктура је заснована на програмским језицима PHP и Perl, бази података MySQL, web серверу Apache и оперативном систему GNU/Linux. Овакво технолошко окружење омогућава свакоме да креира RSS Feed агрегаторе који су стабилни и безбедни за свакодневни целодневни рад.

### Oncology Aggregator

Aggregator of RSS Feeds Related with Oncology

Home About

#### So, is that cell phone safe or does it cause cancer?

November 9, 2008 – 9:20 pm

It's safe. No it's not. Yes it is. No it's not. Could it be that our health and safety - and all the research that is being done - are reduced to schoolyard-like exchanges like "is tof" and "is not!!"? That's what it seems like sometimes.

First, we read of research that says cell phone use cause brain cancer and not just any brain cancer, but a rare form of it. Then we read that it doesn't cause the cancer because other researchers had different findings. But wait, yet more researchers say it does cause cancer. And what's the latest? Apparently, we don't know.

A study called Interphone, began 8 years ago and it involves approximately 50 researchers who are following study subjects from 13 countries. The researchers are looking for information on 4 different cancers that affect the head and neck area. These cancers are *glioma*, *meningioma*, *acoustic neuroma*, and tumors in the salivary glands. As of now, there still isn't a definite answer as to whether cell phones cause cancer. Those involved in the study are divided pretty well into 3 equal groups: researchers who believe there is a definite link between cell phone use and cancer, those who feel there is no connection at all, and those who aren't sure yet.

The researchers have noticed a light increase in cancer for people who have used cell phones for 10 years, but the experts are not sure if this is a true finding or if the research itself is flawed. In fact, they've been debating this now for the past 18 months.

So, what does that mean for us, the every day person who likes to use their cell phone but doesn't want to increase their risk of cancer? Perhaps, until the jury is out, we shouldn't panic, but we should be prudent. I'm still using my cell phone as I need it, but I use my landline phone whenever that's an option. To tell you the truth, it's more comfortable for me to use the landline so it's not that big a deal.

Tags: cancer blog, glioma, meningioma, acoustic neuroma, cancer of salivary glands, cell phones and cancer, cell phones, brain cancer, head and neck cancer

Share This

Search

**Recent Comments**

**Recent Post**

- Ultrasound may help relieve cancer bone pain
- page 1 of 4
- Sperm frozen for 13 years after testicular cancer diagnosed
- Side effects of meds to prevent breast cancer recurrence are good, say researchers
- Parasympathetic nervous system contributes to sleep disruption
- Breast cancer and migraines: could there be a 'good' side to having migraines?
- Risk assessment tool for breast cancer may not be reliable for everyone
- Medicine 2.0 University Credit Course: Medicine in Second Life
- For recurrent breast cancer, mastectomy better than lumpectomy
- Reduce bladder cancer risk? Pee a lot.

**Pages**

- About

Слика 2. приказ предње стране агрегатора информација о онкологији

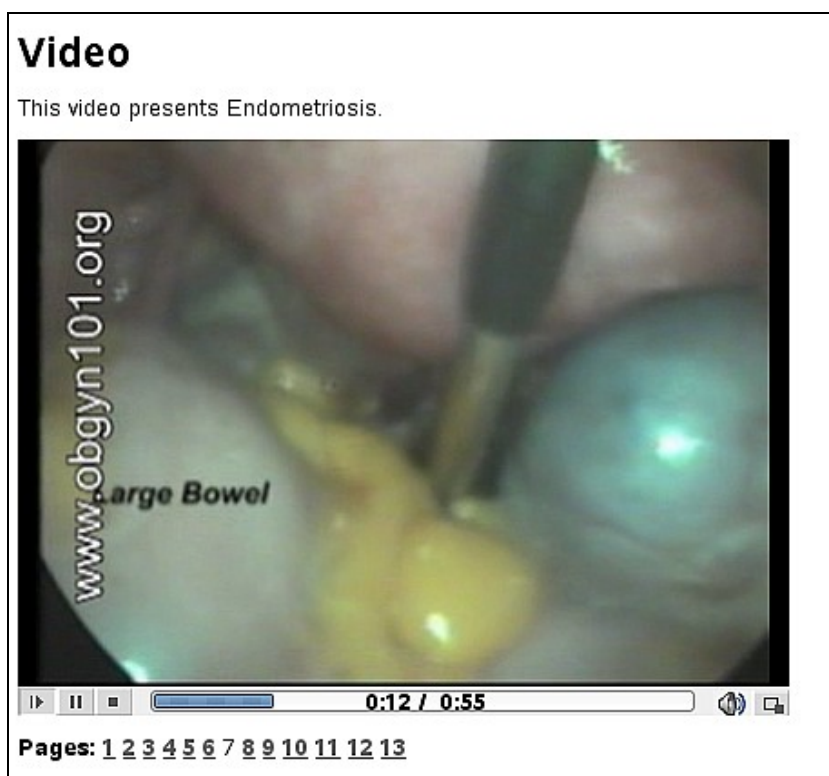
**Интерактивни** аспекти подразумевају да одржавање и употреба система агрегатора може да се реализује без посебно захтеваних вештина и знања програмирања те да је интерфејс за одржавање као и употребу од стране крајњих корисника приступачан за употребу и лак за управљање. У ситуацијама где постоји могућност неприступачности дати су као у препорукама World Wide Web Consortium-а алтернативни извори информација.

Linux Centar [24], невадина организација која се бави слободним софтвером и приступу знању и информацијама је у складу са овим апсектима креирала посебне агрегаторе посвећене сакупљању медицинских информација из области онкологије [25],

ендокринологије [26], педијатрије [27], инфективних оболења [28], гинекологије [29], питања инвалидитета [30], остеопатије [31], дерматологије [32], типовима канцерозних оболења [33], часописима отвореног приступа о темама из онкологије и радиологије [34], те информација са разних научних блогова [35].

Направљени су посебни агрегатори који се баве питањима отвореног приступа [36], библиотекарства [37] и приступачности web интерфејса [38] како би корисници и будући креатори агрегатора могли да се консултују о правилима и стандардима класификације информација, одређивања лицензног статуса информација као и технолошких аспеката приступачности информација и самог web интерфејса.

Агрегатори медицинских информација посетиоцима нуде текстуалне информације, чланке, аудио, видео и графичке датотеке. Текстуалне информације су вести, коментари са блогова лекара, научника, пацијената као и научни чланци. Аудио и видео датотеке су специјализоване Интернет радио емисије о појединим питањима или инструктивни видео прикази самопрегледа груди, технике клиничких прегледа, методе реализације лабораторијске анализе и сл. Графичке датотеке су углавном илустрације и слике које описују одређена клиничка стања и прикази радиолошких снимака карактеристичних за поједина оболења.

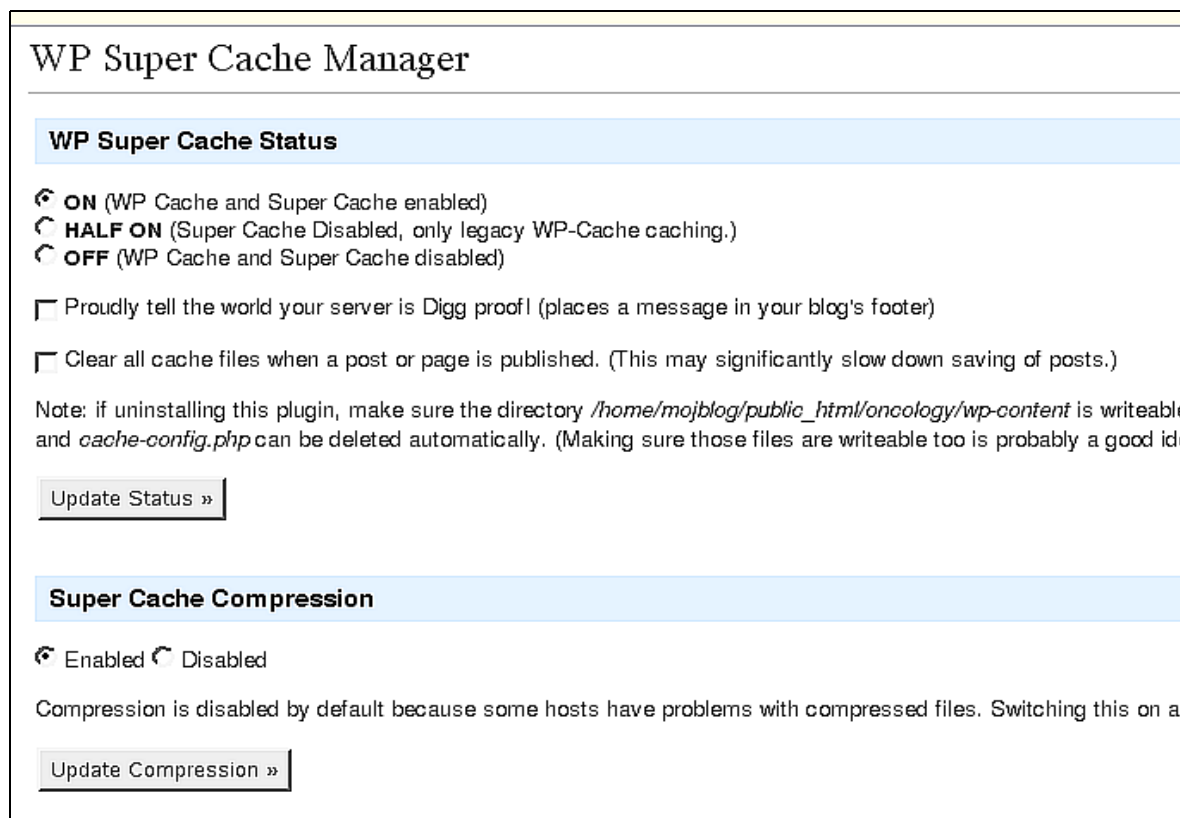


Слика 3. видео приказ гинеколошког оболења

RSS Feed агрегатори су засновани на свакодневној комуникацији са сајтовима који нуде информације из ових области по принципа отвореног приступа док је web интерфејс направљен тако да подлеже стандардима валидације за HTML и CSS према препорукама које је објавио World Wide Web Consortium. Сајтови часописа, клиника, истраживачких центара, блогови пацијената односно асоцијација пацијената и њихових породица су трајни извори информација, који се сакупљају на агрегаторима. С обзиром на интезивну активност на овим сајтовима база података је веома брзо порасла као и број посетилаца што је захтевало посебну оптимизацију базе података агрегатора.

Оптимизација базе података као и cache меорије код посећивања и претраживања агрегатора је извршена алатима phpMyAdmin и plug-in wpcache како би учитавање стране било брзо и ефикасно чак и у ситуацијама када корисници агрегатора имају спорију Интернет конекцију. На овај начин се посебно олакшава употреба агрегатора кад више корисника претражује агрегатор односно када један корисник држи отвореним неколико страна агрегатора.

Омогућена је компресија података како би подаци заузимали што мање простора на самом серверу као и у току преноса до корисника. Декомпресија се врши у току самог преноса докорисника како би се оптимално искористила пропусна моћ телекомуникацијских ресурса у ситуацијама када је телекомуникацијска инфраструктура слабо развијена.



Слика 4. приказује део контролног панела за подешавање wp-cache plug-in-a у агрегаторима

## Посећеност и употреба

Информација о постојању агрегатора је дистрибуирана путем међународних мејлинг листа које се баве питањима отвореног приступа тако да су агрегатори посетили људи из преко 40 земаља. Агрегатори су у прва два месеца посећени више од 20 000 пута, а тренд раста је настављен како је све већи број чуо за постојанје агрегатора. Након 4 месеца постојања агрегатора у једном месецу агрегаторе посети више од 20 000 посетилаца месечно.

Статистике употребе агрегатора говоре о потреби за агрегаторима и њиховим практичним предностима када корисници немају времена или инфраструктурне капацитете за дужи боравак на Интернету односно када је потребан брз и лак приступа тематски одређеним групама информација у терапијске, истраживачке или едукативне сврхе. Анализа повратних информација да агрегаторе највише посећују научници, лекари, социјални радници, студенти и људи запослени у медицинским образовним установама.



## **Abstract**

*Author in this article presents use of modern technology in creating information and knowledge resources. This article presents continuity in the development of needs, concepts, theories and technological infrastructure that lead to extensive use of the Internet in the current medical practice. Social theories and the development of free software, open standards and open access to scientific articles and various formats of information (audio, video, graphic, text) are used to create aggregators of information related with medical sciences. Author described concept based on open access and free software and use of technological tools for aggeragation of information to create fifteen RSS feed aggregators related with medicine, science, open access, special libraries and accessibility of web interface for people with disabilities. This article presents also technological realization with suggestions to make aggregator easy to use and search so information may be available in very short time. Aggregators created by author are used on an international basis and proven helpful in many medical environments.*

## Референце:

1. Fritz Machlup (1962) *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton: Princeton University Press.
2. Jean-François Lyotard (1984) *The Postmodern Condition*. Manchester: Manchester University Press, 5
3. Manuel Castells (2000) *The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture*. Volume 1. Malden: Blackwell. Second Edition.
4. Christian Fuchs (2008) *Internet and Society: Social Theory in the Information Age*. New York: Routledge.
5. Christian Fuchs (2007) *Transnational Space and the 'Network Society'*. In: *21st Century Society*. Vol. 2. No. 1. pp. 49-78.
6. Christian Fuchs (2005) *Emanzipation! Technik und Politik bei Herbert Marcuse*. Aachen: Shaker.
7. Christian Fuchs (2004) *The Antagonistic Self-Organization of Modern Society*. In: *Studies in Political Economy*, No. 73 (2004), pp. 183- 209
8. Darin Barney (2003) *The Network Society*. Cambridge: Polity, 25sq
9. Nico Stehr (2002a) *A World Made of Knowledge*. Lecture at the Conference "New Knowledge and New Consciousness in the Era of the Knowledge Society", Budapest, January 31st 2002.
10. Peter Suber, *Introduction to Open Access*, <http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>
11. *Budapest Initiative*, <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>
12. *Bethesda Statement on Open Access Publishing*, <http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>
13. *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*, <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>
14. *Capetown open Education Declaration*, <http://www.capetowndeclaration.org/>
15. *Creative Commons*, <http://creativecommons.org/international/rs/>
16. *The application/rss+xml Media Type*. Network Working Group (May 22, 2006). Retrieved on 2007-08-16
17. Libby, Dan (1999-07-10). *RSS 0.91 Spec, revision 3*. Netscape Communications. Retrieved on 2007-02-14.
18. Winer, Dave (2000-12-25). *"RSS 0.92 Specification"*. UserLand Software. Retrieved on 2006-10-31.
19. Winer, Dave (2001-04-20). *"RSS 0.93 Specification"*. UserLand Software. Retrieved on 2006-10-31.
20. *Web Accessibility Initiative (WAI)*, <http://www.w3.org/WAI/>
21. *United Nations – Enable*, <http://www.un.org/disabilities/>
22. Vedran Vučić, *Linux Centar, Validacija pristupačnosti: Primenljivost i ograničenja*, 2008-10-05
23. *GPL, Gnu Public Licence*, <http://www.gnu.org>
24. *Linux Центар*, <http://www.gnulinuxcentar.org>
25. *RSS feed агрегатор о онкологији*, <http://moj-blog.org/oncology>
26. *RSS feed агрегатор о ендокринологији*, <http://moj-blog.org/endocrinology>
27. *RSS feed агрегатор о педијатрији*, <http://moj-blog.org/pediatrics>
28. *RSS feed агрегатор о инфективним оболењима*, <http://moj-blog.org/infectious>
29. *RSS feed агрегатор о гинекологији*, <http://moj-blog.org/gynecology>
30. *RSS feed агрегатор о питањима инвалидитета*, <http://moj-blog.org/disab>
31. *RSS feed агрегатор о остеопатији*, <http://moj-blog.org/osteopathy>
32. *RSS feed агрегатор о дерматологији*, <http://moj-blog.org/dermatology>
33. *RSS feed агрегатор о канцерозним оболењима*, <http://moj-blog.org/cancer-types>
34. *RSS feed агрегатор о онколошким часописима*, <http://moj-blog.org/oncology-journals>
35. *RSS feed агрегатор са информацијама са научних блогова*, <http://moj-blog.org/scienceblogs>
36. *RSS feed агрегатор о отвореном приступу*, <http://moj-blog.org/open-access>
37. *RSS feed агрегатор о библиотекарству*, <http://moj-blog.org/library>
38. *RSS feed агрегатор о web приступачности*, <http://moj-blog.org/web-access>