

# Претраживање научних информација

Проф. др Гордана Рудић

---

## Наука, научни рад, научне информације

### Научне информације

- Информација - саопштење, сазнање, порука
- “Информација је оно што утиче на, или мења, стање ума“ (Т. Сарачевић)
- У основи је неки сазнајни процес
- Научне информације - посебна група информација до којих долазе научници током научно-истраживачког рада

### Научници - наука

- Број научника – данас живи 80-90% од укупног броја научника кроз историју
- Некада су се науком бавили надарени појединци који су за то имали услове – најчешће подршку племства или краљева
- Прва научна друштва и научни часописи појављују се у шеснаестом веку
- Средина 19. века – професионализација научника и научног рада – институционализација науке
- Научници – универзитети
- Дефинишу се правила и критеријуми које истраживање треба да задовољи да би се сматрало научним
- Наука се институционализује - истраживања се врше у оквиру научних пројеката (обухватају више институција, из више земаља)
- Научна продукција је енормна
- Научне информације учинити доступним научној и широј заједници
- Штампана књига - главни носилац научних информација све до двадесетог века - ту функцију преузимају часописи
- Устаљени ток преноса научних информација био је: научници, издавачи, дистрибутери, библиотеке
- Информатичка револуција - Интернет, нове комуникационе технологије, електронски часописи, база података, друштвене мреже, електронске седнице, семинари итд.
- Аутор постаје издавач и/или дистрибутер преко Интернета, а сам Интернет све чешће преузима функцију дистрибутера.
- Појављују се нови облици издавања, презентовања и претраживања научних информација
- Повећава се доступност и претраживост научних информација
- Мења се организација и структура саме науке
- Штампана издања - идентификатори у виду међународних стандардних бројева
- ИСБН – International Standard Book Number ИССН – International Standard Serial Number
- У библиотекама - ознаке смештаја, сигнатуре
- Дигитални документи/објекти на Интернету - дигитални идентификатори
- Најчешће: DOI број (Digital Object Identifier) који се региструје у међународној DOI организацији (International DOI Organization)
- DOI број - одређује адресу дигиталног документа на мрежи
- Документ остаје доступан у случају премештања са једног рачунара или сервера на други

### **Научни рад**

- Написан и публикован извештај о оригиналним резултатима истраживања
- Завршна фаза истраживања
- Циљ: изложити резултате истраживања академској стручној јавности
- Карактеристике: оригиналност, заснованост на научним чињеницама, адекватна структура, мора бити публикован
- Структура: акроним IMRAD (IMRandD)
  - Introduction
  - Methods
  - Results
  - Discussion

### **Врсте научних радова**

- Оригинални научни чланак
  - Даје опис оригиналних истраживања тако да их је могуће поновити и проверити
- Прегледни чланак
  - Даје оригинални и критички приказ одређеног истраживачког проблема или подручја, односно, приказ резултата везаних за одређену проблематику
- Писмо уредништву
  - Даје коментар на раније објављен рад у датом часопису или презентује интересантан случај из сопствене праксе
- Претходно/кратко саопштење
  - Сажето износи резултате завршеног изворног истраживања
- Тезе
  - Темељи се на фундаменталним и примењеним истраживањима и методама помоћу којих открива нове чињенице, законитости, појаве, теорије...
- Излагање на научним скуповима
  - Омогућује прво објављивање и размену оригиналних идеја
- Монографија
  - Даје детаљну обраду једног предмета или групе предмета, при чему користи опсежну библиографију
- Приказ
  - Даје оцену неког дела (књиге или чланка) и представља га научној и стручној јавности

### **Редослед писања научног рада**

- Наслов рада
- Увод
- Резиме (апстракт)
- Преглед досадашњих истраживања литературе)
- Циљ рада
- Претпоставке/хипотезе
- Методологија рада
- Резултати рада
- Дискусија резултата
- Закључак
- Литература

### **Научне комуникације**

- Научне комуникације обухватају активности везане за креирање и дисеминацију научних информација и сазнања

- Ове активности су:
  - процес истраживања,
  - припрема и уобличавање резултата истраживања,
  - публикување резултата истраживања на неком медију који се дистрибуира библиотекама и другим институцијама, и/или се поставља у неки дигитални репозиторијум на Интернету
- Научници долазе до информација користећи формалне и неформалне научне комуникације.
- Формална научна комуникација подразумева прикупљање информација из уџбеника, монографија, часописа, референсне литературе, база података, различитих техничких и технолошких извештаја, и слично, које су издале званичне научне институције или издавачи.
- Неформална научна комуникација обухвата дисертације, тзв. „сиву“ литературу (непубликовану), приватну преписку, блогове, друштвене мреже (Facebook, LinkedIn, Research Gate) и слично.

## Информациони извори

- Информациони извори деле се на примарне, секундарне и терцијарне
- Примарни извори објављују непосредне резултате научноистраживачких радова, као што су књиге, периодичне публикације, стандарди, патенти, дисертације, зборници радова са конференција и других скупова итд.
- Секундарни извори настају као резултат аналитичко-синтетичке обраде примарних извора. То су библиографије, енциклопедије, речници, реферативни билтени, лексикони, прегледи.
- Терцијарни извори обухватају водиче као примарним и секундарним изворима, као што су каталози, адресари, библиографије библиографија итд.

### Новонастале промене

- Електронске публикације и модерне информационо-комуникационе технологије убрзале су све фазе научне комуникације
- Убрзано је прикупљање информација за научни рад, њихова обрада, добијање научних резултата, као и њихово објављивање и дистрибуција.
- Долази до енормног повећања количине научних информација. Са друге стране, истраживачима постаје све теже да прате релевантна истраживања и научне резултате.
- Због тога је од огромне важности развијати и умети применити алате за претраживање научних информација.
- Све ово доводи и до промена у библиотекама, а пред библиотекаре поставља нове изазове
- Библиотеке, осим чувања и давања на коришћење публикација, постају важан део система за дистрибуцију информација
- Библиотекари постају информациони стручњаци који обезбеђују приступ квалитетним информацијама, едукују ауторе и кориснике и помажу им у проналажењу адекватних информација
- Проналажење квалитетне и адекватне научне информације подразумева да она подлеже процени и вредновању.

## Вредновање научних информација

- Процена вредности, тј. евалуација научних информација и научног рада углавном се заснивала на мишљењу стручњака, тј. рецензији.
- Изабрани стручњаци, рецензенти су писали рецензије за књиге, чланке и пројекте; или писали реферате и мишљења о научницима и кандидатима за доделу звања или избор за радна места у научно-истраживачким институцијама и на факултетима.
- Овакав начин евалуације је врло спор и веома скуп. У данашње време када је продукција научних информација енормна, постаје немогуће окупити експерте за сваку научну област, сваки научни рад или публикувану научну информацију.

- Научне информације данас нису релевантне ако нису објављене и на тај начин стављене на увид јавности да би могле бити коришћене, проверене, али и процењена њихова вредност.
- Током двадесетог века, примат у објављивању научних информација преузели су часописи које издају комерцијални издавачи. То је постао веома профитабилан бизнис. Велике издавачке куће обезбеђивале су квалитетне рецензенте.
- Вредност научних информација је, практично, мерена репутацијом издавача.
- Рецензенте бирају издавачи, тачније главни уредници публикација.
- Рецензенти процењују радове који су предложени издавачу за објављивање:
  - Да ли задовољавају критеријуме о оригиналности истраживања
  - Квалитет текста.
- Ако су ти услови испуњени, помажу ауторима да своје резултате представе на најбољи начин.
- Дакле, уредништва часописа контролишу квалитет објављених научних резултата.
- Овакав систем није идеалан јер издавачи именују уреднике преко којих утичу на профил часописа који издају.
- Проблеми могу настати уколико су хипотезе, методи и/или резултати научног рада непознати у дотадашњој литератури и уколико указују на пропусте или аномалије опште прихваћених научних ставова.
- Рецензирањем рад оцењују стручњаци који су већ стекли одређену научну репутацију у оквиру владајуће научне парадигме.
- Може се десити да нека нова теорија буде одбачена јер се у некој мери супроставља већ утврђеним ставовима одређене дисциплине.
- Појавом рачунара и Интернета долази до појефтињења издавања научних информација и издавачи више немају монопол на публикување, јер аутори могу сами да издају своје радове преко Интернета који одмах постају доступни јавности, па и критици.
- Због скупог процеса рецензирања и појефтињења издавања, постало је неопходно прибећи примени различитих квантитативних метода за евалуацију научних информација.
- Квантитативним аспектима науке бави се наукометрија (сциентометрија) која се као посебна научна дисциплина издвојила још почетком прошлог века.
- У наукометрији се математичким и статистичким методама проучава обим и законитост развоја науке, и егзактним мерењима одређених параметара оцењује се вредност научног рада.
- Део ове науке којим се проучавају објављени радови назива се библиометрија, и то је најчешћи облик примене ове науке.
- Треба поменути и појам вебметрије који се употребљава након настанка Интернета и подразумева анализу оних докумената који су присутни на вебу.
- Библиометрија проучава објављене радове – писане производе научног рада.
- Основна претпоставка библиометрије да су нова научна сазнања објављена у виду научне литературе.
- Вредновање одређеног научног сазнања врши се мерењем карактеристика литературе у којој је објављено.
- Библиометријски методи вредновања научног рада се све више користе у свету јер је установљено да се резултати добијени у процесу рецензирања од стране експрта и резултати добијени вредновањем библиометријским методама подударују у великој мери.
- Различити библиометријски индикатори могу се прикупити из великих светских база података које су данас доступне.
- Библиометријски индикатори засновани су на публикацијама јер су то основни производи научног рада.
- Најједноставнији библиометријски индикатор је број публикација које је објавио један аутор, часопис, институција или одређена група.
- Када би се само овај индикатор користио за вредновање, дошло би до ситуације да научници настоје да објаве што више радова без обзира на њихов квалитет.
- Потребно је користити индикаторе који указују на квалитет, а не само на квантитет научног рада.

- Примери библиометријских индикатора који се данас веома често користе су Импакт фактор часописа и Хиршов индекс. Они користе податке о цитираности радова.
- Цитирањем литературе приказују се извори информација и идеја приликом писања научног рада.
- Библиографским цитатом позивамо се на књиге, чланке и другу научну литературу.
- Аутор цитирањем упућује читаоца на изворе које је користио и указује на друге радове о датој теми.
- Аутор цитирањем поткрепљује и своје ставове.

## Цитирање и цитираност

- Приликом објављивања резултата научних истраживања, важно је да се читаоцима омогући да прате ток развијања идеје за то истраживање или теорију, као и да провере наведене резултате.
- Пракса је да се научници позивају на резултате својих претходника и да наводе прецизне податке о томе где и када су ти резултати објављени, односно да их цитирају.
- На овај начин, аутори јасно и недвосмислено истичу и издвајају свој и туђи научни допринос.
- Аутори сами позиционирају и систематизују свој рад у систему научних информација и повезују резултате својих истраживања са резултатима ранијих истраживања из исте или сродних области.
- Уколико аутор не наводи референце за идеје или научне резултате које преузима од другог аутора:
  - он приказује туђи рад као свој
  - угрожава своју репутацију и научни кредибилитет
  - његов рад се тада сматра плагијатом.
- Плагијат је облик интелектуалне крађе који је санкционисан законом о ауторским правима.
- О плагијаризму и ауторским правима, касније...
- Разликују се три врсте цитата:
  - - **хетероцитати** (прави цитати), у којима аутори цитирају друге ауторе,
  - - **аутоцитати** (самоцитати), у којима аутори цитирају своје раније радове и
  - - **коцитати**, у којима аутори цитирају друге ауторе са којима су раније заједнички објављивали радове.
- Приликом анализе цитираности одређеног аутора, сумирају се хетероцитати и коцитати, док се аутоцитати одбацују. Цитираност се документује навођењем свих цитираних радова у одређеним цитатним индексима.
- Уколико је неки рад више пута цитиран у другим радовима, сматра се квалитетнијим.
- Када се позивају на туђе радове у свом раду, обавеза аутора је да прецизно и јасно представе туђе резултате, ставове и идеје.
- Разликујемо три начина навођења туђег рада у тексту:
  - **изворно преношење** (дословно цитирање),
  - **парафразирање** (препричавање) и
  - **сажимање**.
  - **Изворно преношење**, или дословно цитирање, је тачна репродукција речи из другог рада. Користи се када је тешко преформулисати изворни рад, или се парафразирањем губи његова аутентичност.
- У случају изворног преношења, цитирани текст се наводи уз обавезно стављање знака навода и навођење броја странице са које је преузет из цитираног рада.
- **Парафразирање** дела текста другог аутора подразумева препричавање тог текста својим речима у истом обиму у којем је и изворни текст.
- **Сажимање** представља сажето, кратко изношење резултата наведених у туђем раду.
- У случају парафразирања и сажимања, не користе се знаци навода, нити прецизна страница на којој се парафразирани текст налази.
- У сва три случаја, извор који је цитиран се наводи и на крају свог рада, у списку коришћене литературе.

- Цитирани радови других аутора наводе се стандардизовано у свом раду, како у самом тексту и фусноти, тако и у списку коришћене литературе на крају свог рада.
- Списак коришћене литературе назива се још и Литература, Библиографија, Листа референци, Коришћени извори и слично. На овом списку наводе се сви радови који су цитирани или се на њих упућује у свом раду. Наводе се у облику алфаветски сређеног или нумерисаног списка.
- Начин и облик представљања цитираних референци назива се **стил** или систем **цитирања**.
- Постоји више широко прихваћених стилова цитирања, али сви захтевају да се наведу елементи који једнозначно одређују цитирано дело.
- Елементи за цитирање чланка у часопису су: презиме и иницијали или име аутора, година, наслов рада, наслов часописа, волумен, број свеске и пагинација (странице на којима се рад налази).
- За цитирање монографске публикације потребно је навести : презиме и иницијале или име аутора, годину, наслов књиге, место издања и издавача.
- Цитат поглавља у монографској публикацији садржи: презиме и иницијале или име аутора, годину издања, наслов поглавља, уредника књиге, наслов књиге, место издања и издавача.
- Елементи за цитирање рада објављеног у зборнику радова са конференције или другог скупа су: презиме и иницијали или име аутора, година издања, наслов рада, наслов конференције, уредник, место издања и издавач.
- а цитирање веб странице, потребно је навести: презиме и иницијале или име аутора, наслов текста, назив и адресу веб сајта, датум објављивања текста (ако је наведен) и датум преузимања текста.
- Понекад издачи захтевају да се уз наведене елементе, додају и међународни стандардни броје за књиге (ИСБН) и часописе (ИССН), или DOI број (Digital Object Identifier) за чланке у часописима или друге изворе који су у онлајн доступни.
- У природним наукама и математици, чешће се користи систем цитирања такав да се нумеришу цитати у тексту, док се детаљни подаци о изворима наводе у нумерисаној листи на дну стране (фусноте), или према редоследу из текста на крају текста (ендноте).
- У друштвеним и хуманистичким наукама уобичајено је навођење најосновнијих података у загради уз цитат у тексту, а детаљних података о изворима у облику алфаветски сређеног списка на крају текста.
- Стили цитирања који су данас у најширој употреби су АПА (развијем од American Psychological Association), Чикаго стил, Оксфорд, Харвард, МЛА (развијен од Modern Language Association) итд.
- Без обзира на то који стил изаберемо или прихватимо за свој рад, важно је да се он доследно примени.
- Различити издавачи захтевају различите стилове навођења литературе, па аутори треба да усвоје стил цитирања према захтевима издавача.
- Прикупљање и проучавање литературе неопходно је за бављење научноистраживачким радом, а њено прецизно навођење приликом писања и објављивања резултата овог рада веома захтеван посао.
- Формирани су различити библиографски алати, тачније програми и сервиси за управљање референцама (reference managers).
- Корисници складиште податке о литератури коју су користили или намеравају да користе у својим будућим истраживањима коришћењем неког библиографског алата.
- Према захтеву корисника формирају се различити извештаји - најчешће спискови литературе према изабраном стилу цитирања и критеријуму сортирања.
- Осим за навођење литературе, библиографски алати се користе и за израду библиографија истраживача које су им потребне у случају избора у више звања, конкурсисања за пројекте и слично.
- Библиографски алати могу бити комерцијални и некомерцијални.
- Комерцијални обично нуде више простора за похрањивање података и више других функционалности.
- Неки системи омогућавају складиштење целих радова, не само библиографских података о њима.
- Неки омогућавају корисницима умрежавање и размењивање података, чување података коришћењем cloud технологије, чиме се омогућује приступ подацима са било ког рачунара.
- Најпопуларнији некомерцијални сервиси су Mendeley и Zotero, а комерцијални EndNote Clarivate (раније Thomson Reuters).

## Библиометријски индикатори

- Најраспрострањенији библиометријски индикатор којим се мери квалитет часописа је импакт фактор (IF), чији је творац Јуџин Гарфилд.
- Он се израчунава сваке године на основу цитираности радова у бази Web of Science (WoS).
- IF часописа се објављује у бази података Journal Citation Reports издавача Thompson Reuters.
- IF једног часописа за одређену годину израчунава се тако што се укупан број цитата у бази WoS које у тој години добију радови из датог часописа а који су објављени у претходне две године, подели са укупним бројем радова објављених у посматраном часопису, такође у претходне две године.
- Часописи се рангирају унутар ужих научних области и вредност им се процењује према месту које заузимају на ранг листи унутар тих области.
- На висину IF за часопис у некој области утичу карактеристике дисциплине којој часопис припада, тако да нема смисла поредити часописе из различитих области према висини IF.
- У неким областима је процес објављивања радова и цитирања спорији, па се у њима користи импакт фактор који се на исти начин израчунава, али за период од претходних пет година.
- Недостатак IF је у томе што се рад конкретног аутора процењује према просечној цитираности радова из часописа у коме је објављен, при чему он сам може бити цитиран много више или мање пута од просечне вредности. Такође, недостатак је тај што је енглески језик потпуно доминантан међу часописима са високим IF. Према томе, часописи који не објављују радове на енглеском језику, имају много мање шансе, без обзира на квалитет радова.
- За евалуацију научника или институција, често се користи Хиршов, тј. H-индекс. Он се израчунава на основу броја цитираних радова одређеног аутора или институције и на броју цитата које су ти радови добили. На овај начин комбинују се два параметра квалитета, продуктивност аутора и цитираност његових радова.

## Цитатни индекси

- Цитатни индекс/база података је колекција библиографских података о научним радовима која је допуњена апстрактима, кључним речима, списковима цитираних радова (референцама) и подацима о цитираности наведених радова.
- Творац првог цитатног индекса и оснивач Института за научне информације (ISI – Institute for Scientific Information) био је Јуџин Гарфилд (Eugene Garfield) крајем педесетих и почетком шездесетих година прошлог века. Захваљујући томе долази до убрзаног развоја библиометрије.
- У оквиру Института за научне информације прво су развијени ISI цитатни индекси: за природне, биомедицинске и техничке науке - Science Citation Index Expanded (SCI), за друштвене науке - Social Sciences Citation Index (SSCI) и за уметност и хуманистичке науке - Arts & Humanities Citation Index (AHCI).
- Данас је Институт за научне информације део компаније Clarivate ( до 2018. Thompson Reuters) у којој се поменути цитатни индекси и даље одржавају и развијају и који представљају основ дигиталне базе података Web of Science (WoS).
- Данас постоји више међународних и локалних база података које омогућавају, између осталог, и праћење цитираности радова.
- Најчешће се користи управо Web of Science, мада више није једини релевантан извор у светским размерама.
- Појавили су Scopus и Google Scholar који се убрзано развијају и постају конкурентни.
- Ипак, WoS се још увек сматра извором информација о цитатима који је најпоузданији и најконзистентнији.
- WoS обухвата научне резултате из свих научних дисциплина, али је покривеност знатно боља за природне и техничке науке неко за хуманистичке.
- Разлог уза то је што су природне и техничке науке по свом карактеру међународне дисциплине, док су хуманистичке науке више локалног карактера.
- Кобсон-индексне базе-Web of Science (од 1996, 2001..).

## Web of Science

- Web of Science (WoS) је индексна база података у којој је обједињено више цитатних индекса и база података. Доступна је преко платформе за претраживање информација - Web of Knowledge. Ова платформа обухвата индексне и друге базе података из свих области науке и уметности (Web of Science, BIOSIS Citation Index, Chinese Science Citation Database, MEDLINE, Journal Citation Index, итд).
- Све базе података које су обухваћене у Web of Science су селективног карактера. То значи да покривају 10-12% најпрестижније научне литературе у свету. Према подацима из 2020, the WoS Core Collection садржи преко 76 милиона записа из више од 21.000 часописа, 111.000 књига и 8 милиона радова са конференција, (подаци из <https://bibliometrie.info/downloads/DZHW-Comparison-DIM-SCP-WOS.PDF> стр. 2)
- Могуће је претраживање вршити по:
  - Презимену и иницијалима аутора
  - Адреси аутора
  - Првом аутору цитираних радова
  - Наслову часописа
  - Речима из наслова и сажетака на енглеском језику од 1992. године
  - Кључним речима које су бирали сами аутори
- WoS даје и речнике за имена аутора, цитираних аутора и наслова часописа, јер се у бази цитирани радови и аутори могу појавити у различитим облицима
- Web of Science данас садржи мноштво база података:
  - WoS Core Collection
  - KCI – Korean Journal Database
  - Russian Science Citation Indeks
  - SciELO Citation Indeks
  - Chinese Science Citation Index
  - Arabic Citation Index
  - MEDLINE...
- У Србији, прве 4 су плаћене преко Кобсон-а.
- WoS Core Collection омогућује претраживање водећих светских научних часописа, књига и зборника радова са конференција у области природних, друштвених, хуманистичких наука, као и из области уметности.
- Све цитиране референце у свим публикацијама су индексирани и претраживе.
- Омогућује претрагу по свим ауторима и свим њиховим афилијацијама.
- Омогућује претрагу и праћење цитатности помоћу алата Citation Alerts.
- WoS Core Collection чине:
  - Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded)
  - Social Sciences Citation Index (SSCI)
  - Arts & Humanities Citation Index (AHCI)
  - Conference Proceedings Citation Indeks – Science (CPCI)
  - Emerging Citation Index (ESCI)
  - Book Citation Index (BKCI)
- Првих 5 су плаћени преко Кобсон-а
- Journal Citation Report JCR је посебна база података која се прави на основу WoS
- Користи се за добијање података о импакт фактору часописа, стручној области којој припада и његовом рангу у тој категорији.
- Приступ бази JCR у Србији је претплаћен од 2005. године.
- Подаци о импакт фактору часописа за претходне године могу се наћи на сајту КоБСОН-а у оквиру детаљних података о часопису у бази Elečas.



## Scopus

- Највећа база научне литературе
- Обухвата податке о цитираним референцама и омогућава цитатну анализу
- Објавио је Elsevier, највећи светски издавач научне литературе
- Према подацима из 2020, Scopus садржи више од 77.8 милиона записа из више од 23.400 часописа (и 290 тзв. trade journals), 850 серија књига, 9.8 милиона радова са конференција и 44 милиона патената (подаци из <https://bibliometrie.info/downloads/DZHW-Comparison-DIM-SCP-WOS.PDF> стр. 2)
- База се ажурира свакодневно
- Садржи претраживе библиографске референце и апстрактне из часописа од 1966. и цитиране референце од 1996.
- Стално се додају нови часописи са намером да се покрију сви региони у свету и да преузму примат од Web of Science.
- Чак 41% свих часописа у отвореном приступу је укључено у Scopus.
- Citation Tracker – опција која омогућава проналажење чланака у којима су цитирани радови из селектоване листе
- Омогућено је искључивање самоцитата и коауторских цитата помоћу опције Exclude
- Подаци о цитирању одређеног чланка дати су у Excel табели по годинама (од 1996) и укупно, дат је Хиршов индекс
- У поређењу са WoS постоји око 90% преклапања у насловима часописа
- Међутим, у Scopus нису унети подаци о цитатима из свих часописа који су на листи, па је преклапање у цитатима знатно мање
- Scopus је посебно погодан за медицинске и хуманистичке науке, јер те области боље покрива него WoS.
- За широку употребу у цитатној анализи потребно је додати референце старијег датума и уједначити покривеност различитих области.
- У Србији је претплаћен преко Кобсон-а од 1998.
- **SJR (Scimago Journal & Country Rank)** - јавно доступан портал који садржи научне индикаторе за часописе и државе, а који су добијени на основу информација садржаних у **Scopus** бази података

## Google Scholar

- Бесплатан
- Обухвата податке о садржају часописа и осталих публикација које издавачи постављају на своје сајтове, блогова, препринта итд.
- Цитати се аутоматски извлаче из текстова који су у отвореном приступу.
- Предност: бесплатно доступна преко Интернета
- Мана: непознат је опсег базе, а то је битно за библиометријска истраживања.
- Google не објављује одакле прикупља податке о цитатима
- Подаци се прикупљају аутоматски и због тога се догађају различите грешке, као на пример:
  - постоје аутори који се сматрају продуктивним, а они у ствари имају мноштво радова типа „Introduction”, тј. „Уводник”).
  - Уколико неки рад постоји на мрежи на више места или више верзија, он се тако појављује и у бази, па је нејасно на коју се верзију односе наведени цитати
  - Као цитат се појављују подаци у неких каталога библиотека који су електронски доступни
  - Булови оператори и лимитатори за годину издања не функционишу (као година се третира било који број у тексту)
- Комерцијалне базе WoS и Scopus су по опсегу сличније него Google Scholar
- За неке струке, посебно за рачунарске науке и економију, Google Scholar даје више података о цитатима него комерцијалне базе.

- Конкуренција доводи до побољшања сваке од њих, и додавања нових опција.
- Према неким истраживањима, у марту 2012-те год. WoS је имао 51,7 милиона цитата, Scopus 47,2, а за Google Scholar није било прецизних података
- Мана: Google Scholar нема претраживе индексе и приказује само 1000 резултата претраживања, па је некористан за обимна библиометријска истраживања.
- Google Scholar даје тачнију процену цитатне анализе за научнике из друштвених и хуманистичких наука и рачунарства.
- Разлог: укључује цитате у књигама, цитате књига, владине извештаје, зборнике са конференција, цитате из и у часописима који нису укључени у WoS и Scopus.
- Процена је још боља када се узме у обзир напор и време потребно за писање чланка из друштвених и хуманистичких наука (просечна дужина чланка је 20 страница, док је у природним наукама и медицини 5). Књиге из ових области имају и по 500 страна, а за научнике из ових области, књиге се највише и цитирају.
- **Publish or Perish (PoP)** је бесплатно доступан софтвер, помоћу којег се на основу података из базе Google Scholar израчунавају библиометријски индикатори за ауторе, дела и часописе.
- Преузима се веома брзо и врло је једноставан за рад.
- Листа дела одређеног аутора или радова објављених у неком часопису добија се у Excel табели.
- Омогућено се сортирање, тренутно израчунавање различитих библиометријских индикатора: укупног или просечног броја цитата по раду, по аутору или по годинама, Хиршов индекс у више варијанти, и слично.
- Све већи број научника и служби које се баве научном политиком користи Google Scholar за креирање ранг листа појединаца или институција.
- Такође, врше поређење са подацима добијеним из комерцијалних база Web of Science и Scopus коришћењем PoP софтвера.
- На пример, Национални центар за научна истраживања (Centre national de la recherche scientifique – CNRS) и Француској тражи да сви истраживачи доставе и податке о утицајности на основу базе Google Scholar, поред података о утицајности из Web of Knowledge.
- Google Scholar Metrics, алатка која омогућава једноставан преглед видљивости и утицаја чланака објављених у часописима од 2008.
- Опција Top 100 publications in several languages даје преглед 100 најутицајнијих часописа који су рангирани према вредности петогодишњег h-индекса на 9 језика.
- h-индекс часописа: најмање h чланака објављених у том часопису је цитирано најмање h пута у бази Google Scholar.
- Поред часописа на енглеском језику постоје ранг листе за часописе на немачком, италијанском, француском, шпанском, португалском, кинеском, јапанском и холандском.
- Ранг листе часописа на енглеском језику могу се прегледати у оквиру осам научних области и преко 20 подобласти за сваку област.
- За сваки часопис на ранг листи дати су најцитиранији радови објављени од 2008. до сад. Такође, за сваки од тих радова могуће је излистати све радове у којима су цитирани.
- Google Citations, алатка која омогућава регистрованим ауторима да
  - o прате цитираност својих радова,
  - o да добију свој h-индекс
  - o да прегледају где су њихови радови цитирани од 2008. до сада.
- Аутори приликом регистрације дају основне податке о себи и бирају да ли ће њихов профил и подаци о цитираности бити јавни или не.

## Српски цитатни индекс – SCIndex

- Постојећи цитатни индекси, а посебно комерцијални као што су то WoS и Scopus, индексирају пре свега водеће светске часописе.

- Српски часописи су у њима недовољно заступљени, па се библиометријски индикатори добијени на основу ових цитатних индекса не могу користити за евалуацију домаћих часописа.
- Многе земље (Русија, Индија, Кореја и др.) почеле су да формирају своје националне цитатне индексе да би могле да вреднују домаћу науку.
- Српски цитатни индекс – SCIndeks је национални цитатни индекс који је развијен да служи као допуна међународним цитатним индексима за вредновање домаћих научних резултата.
- У SCIndeks –у реферисани су домаћи часописи који су категоризовани као периодичне публикације научног карактера.
- SCIndeks садржи скоро 1.800.000 референци из више од 110.000 чланака.
- За часописе у отвореном приступу, чланци су у виду пуног текста.
- Подаци из групе хуманистичких наука прикупљени су од 1996. а из друштвених наука од 1991. године.
- Сви часописи су индексирани систематски „од корица до корица”
- У базу се уноси основни опис чланка, сажетак (апстракт) и све цитиране референце.
- Уколико је чланак објављен у часопису који је у отвореном приступу, онда опис чланка садржи и линк до пуног текста.
- Приступ SCIndeks-у је могућ преко адресе <http://scindeks.ceon.rs/Default.aspx>
- Сви метаподаци у SCIndeks-у су постављени у отворени приступ да би били доступни и за представљање у међународним базама података.
- Преузимањем података из SCIndeks-а од стране великих сервиса (нпр. Google Scholar) повећава се видљивост наших научних резултата и омогућава њихово укључивање у међународни систем научних информација.
- Часописи који су реферисани у SCIndeks-у се стално вреднују према утицајности, односно цитираности радова објављених у њима, како у националној бази, тако и у међународним цитатним индексима.
- Прате се библиометријски индикатори квалитета часописа и објављују једном годишње у облику анализе која се користи за евалуацију самих часописа.
- Библиометријски извештај о часописима је доступан преко Кобсон-а или <http://www.mpn.gov.rs/casopisi/>

## Употреба и злоупотреба библиометрије

- Веома је тешко мерити научну продуктивност и вредновати научне резултате.
- Библиометријски индикатори и мерила која се данас користе су непрецизна, али широко прихваћена и стога значајно утичу на каријере истраживача.
- Главно мерило је број објављених радова у часописима са високим импакт фактором, па истраживачи улажу огроман труд за писање радова који ће задовољити уредништва тих часописа.
- Вредновање се врши тако као да су часописи једини извори информација и занемарују се књиге, поглавља у књигама, радови у зборницима са научних скупова.
- Продуктивност институције у великој мери одређује продуктивност аутора који највише објављује
- Уколико такав аутор пређе са једног универзитета (или друге институције) на други, мења се ранг оба универзитета
- Пример: преласком проф. Питера Баклија са универзитета у Бредфорду на универзитет у Лидсу, у периоду 1991-1995, Бредфордски је са шестог места испао са листе од 40 најбољих универзитета ван САД. Универзитет у Лидсу пре тог периода није био на поменутој листи и онда је доспео на 12. место.
- Часописи који су нови или су тек прихваћени за укључивање у WoS, биће “невидљиви” неколико година јер треба да прође три године у посматрању часописа и три године за добијање импакт фактора.
- Практично, радови објављени у часописима пре добијања импакт фактора биће игнорисани приликом рангирања институција и научника.
- Овакав систем показује да је неисплативо објављивати у новим часописима, што обесхрабрује издавање нових часописа.

- Самим тим, охрабрује се конзервативизам у науци, тј. постављање познатих питања и коришћење методологије која је опште прихваћена.
- Долази се до апсурдне ситуације, која је у супротности са развојем науке јер је постављање контроверзних питања и коришћење нових методологија оно што је прогресивно у науци.
- Мора доћи до промена и до неких је, практично, већ дошло.
- Деценијама је Clarivate тј. Thomson Reuters (раније ISI) имао монопол на подручју цитатне анализе.
- Сада се ту налазе и Scopus и Google Scholar као достојни конкуренти.
- Једноставан и, што је још важније, бесплатан Google Scholar и његов софтвер Publish or Perish (PoP), као и алат Google Metrics, омогућавају свакоме ко има Интернет конекцију да добије различите библиометријске индикаторе и податке (утицајност часописа, истраживача и радова, импакт фактор, Хиршов индекс, итд.)
- Развој националних цитатних индекса има велики значај јер они боље него комерцијални цитатни индекси WoS и Scopus показују стање у науци у земљама на које се односе.
- Видели смо да међународне базе података прикупљају, организују и анализирају само део научних публикација, већином из богатих земаља северне хемисфере.
- На основу њих се анализира стање развоја и структура глобалног светског знања.
- Централизована цитатна анализа показује оно што је очигледно и што се и могло очекивати – научни резултати су нижи у земљама у развоју него у развијеним земљама.
- Долазимо до ситуације да се знање до кога се долази у земљама у развоју, па и Србији, сматра небитним.
- Библиометријски индикатори се углавном израчунавају на основу чланака у часописима, јер цитираност монографских публикација ни једна база не прати систематски. Мањи број података се налази у Google Scholar и у Books Citation Index-у
- У друштвеним и хуманистичким наукама, већина цитиране литературе се односи на монографске публикације
- Монографије су још увек примарни резултат истраживања у друштвеним и хуманистичким наукама.
- Раст универзитетских репозиторијума може помоћи да научне монографије постану видљивије, само ако су обрађена и претражива појединачна поглавља, а не само монографије у целини.
- Данас су многе монографије зборници радова на дату тему. Поједина њихова поглавља пишу различити аутори који су најкомпетентнији за одређени аспект теме.
- Губи се јасна граница између часописа и научне монографије.
- Развој интернета и појава нових средстава комуникације довела је до идеје, а и могућности, да се утицајност чланака, аутора, часописа, институција, итд. мери другачије. Такве анализе припадају веб-библиометрији.
- Прате се различите активности, не само цитати, везане за чланак, часопис, особу, институцију:
  - број прегледа и преузимања
  - број коментара на блоговима, википедији, друштвеним мрежама
  - број уноса у библиографске сервисе као што су Mendeley, CiteULike, Zotero ...
  - број цитата у научној литератури регистрованих у цитатним индексима Web of Science, Scopus, CrossRef, итд.
  - Број препорка у мрежама као што је F1000.
- Altmetrics, како се обично назива овај начин праћења утицајности, развија се од 2010 године.
- Веб-библиометрија вероватно неће ускоро заменити библиометрију.
- Међутим, веб-библиометрија се може користити
  - За брзе пилот-студије за идентификацију области у којима треба да се уради класична библиометријска анализа
  - За процену успешности истраживача у публикавању својих радова online
  - За анализу односа комуникације у оквиру појединих дисциплина и/или региона.
- Закључак: употреба библиометријских индикатора је корисна и легитимна, уколико се употребљава са свешћу о њеним ограничењима и уколико се користе сви расположиви извори информација о објављеним резултатима научних истраживања, а не само Web of Science. Са друге стране, употреба

библиометријских индикатора може постати веома лоша по развој науке уколико се примењује некритички и без познавања њених ограничења.

## Евалуација научног рада у Србији

- Да би резултати научних истраживања из малих научних заједница били видљиви у светским размерама, потребно је уложити значајан труд.
- Изузетно је значајан квалитет часописа који се издају, усклађеност са светским критеријумима и објављивање на енглеском језику
- На сајту KobSON-а на адреси [http://kobson.nb.rs/nauka\\_u\\_srbiji/referisani\\_casopisi.23.html](http://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji/referisani_casopisi.23.html) налазе се подаци о српским часописима који су реферисани у светским цитатним базама и од када.
- 2008. је свега четири часописа било реферисано у Journal Citation Reports, 2009-те било их је десет, 2010-те осамнаест, и 2012-те двадесет
- Овакав пораст броја реферисаних часописа је последица прилагођавања светским критеријумима под утицајем уредништава
- Они су подигли квалитет часописа, формално и суштински
- То доводи до промене у перцепцији и прихватању српске науке у свету
- Пионир у овоме је био проф. Технолошко-металуршког факултета, Драгутин Дражић, који је обезбедио редовно излагање часописа Journal of the Serbian Chemical Society на енглеском језику и изборио се за његово укључивање у Web of Science 1998. године.
- Српска научна заједница је мала и сматра се великим успехом објављивање радова у часописима који су у WoS и бити цитиран у њима.
- Пораст квалитета домаћих часописа доприноси повећању броју радова објављених у WoS.
- Не треба преценити податак о броју цитата као наукометријског индикатора, уколико се прво не изврши нормализација податак (на пример, подела на научне области и вредновање у оквиру њих)
- Вредновање у оквиру појединачних научних области посебно је важно у дисциплинама које су регионално специфичне као историја, географија, и сл.
- Велики значај у развоју вредновања научних резултата применом библиометријских индикатора у Србији има Српски цитатни индекс, иначе један од ретких националних цитатних индекса.
- Национални цитатни индекси су веома важни за реално сагледавање научног рада у малим научним заједницама.
- У циљу што реалније оцене научног доприноса у Србији, Национални савет за научни и технолошки развој доноси Правилник о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата
- Правилником је уређен поступак стицања научних тј. истраживачких звања као и начин вредновања и квантитативног исказивања научно истраживачких резултата.
- У оквиру правилника налазе се елементи за **квалитативну** оцену научног доприноса, описан је начин разврставања и вођења научноистраживачких резултата.
- Описане су врсте индивидуалних научних резултата и минимални услови за стицање појединачних научних звања.
- За сваку научну област утврђују се тражене врсте резултата и квантитативни минимум.
- Извршена је подела на следеће области:
  - Природно-математичке
  - Техничко-технолошке
  - Медицинске
  - Биотехничке
  - Друштвене
  - Хуманистичке

- Критеријуми су заједнички за природно-математичке и медицинске области, као и за техничко-технолошке и биотехничке области
- <http://www.mpn.gov.rs/wp-content/uploads/2016/03/PRAVILNIK-1.pdf>
- Поред квантитативних услова, узимају се у обзир и:
  1. награде, уводна предавања, чланства у одборима међународних конференција и друштава, уређивање монографија, рецензије радова и пројеката
  2. развој услова за научни рад, образовање и формирање кадрова – менторства, педагошки рад, међународна сарадња, организација научних скупова
  3. организација научног рада – руковођење пројектима, научним и стручним друштвима, научним институцијама
  4. квалитет научног рада – утицајност исказана бројем цитата, утицајност публикација у којима су радови објављени, ефективни број бодова, удео самосталних и коауторских радова, самосталност у научном раду итд.
- Правилником су дефинисани критеријуми за научне монографије, часописе и научне скупове.
- Научна монографија је публикација у којој се на оригиналан и свеобухватан начин обрађује тема од значаја за одређену научну област, методолошким поступком који је примерен датој теми и прихваћен у научној области којој та тема припада
- Монографија мора имати ИСБН број, рецензију реномраног издавача или научне установе, обим од најмање 80 страница по аутору и дефинисан минимални број аутоцитата (видети правилник).
- Научни часопис је научна публикација која објављује резултате научноистраживачког рада. Објављени радови су рецензирани од стране компетентних стручњака са научним звањима. Радови се деле на:
  - Оригинални научни рад
  - прегледни чланак
  - научна критика, полемика и сл.
- Међународни часописи се рангирају према Clarivate (раније Thomson Reuters, ISI) публикацијама Journal Citation Reports SCI i SSCI, а могу се примењивати и друге листе уколико их верификује Национални савет.
- Матични научни одбор може да дода још један до два часописа на листу, а у областима које су слабо заступљене на листи може се верификовати и више часописа.
- Пошто је рангирање према импакт фактору часописа у области хуманистичких наука немогуће, јер се за неке области он и не израчунава, Европска фондација за науку одлучила је да начини своје листе часописа којима је признат национални или међународни значај у појединим областима хуманистичких наука. Ова листа, позната као ERIH (European Reference Index for Humanities), доступна је на <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringsskanaler/erihplus/>, (раније је била на веб сајту European Science Foundation <https://www2.esf.org/asp/ERIH/Foreword/search.asp>).
- Може се претраживати по научним областима и насловима часописа.
- Утицајност домаћих часописа утврђује се на основу библиометријске анализе и прелиминарне категоризације коју спроводи Министарство науке на основу цитата остварених у међународним и националном цитатном индексу.
- Часописи су категорисани на:
  - Врхунски међународни часопис, који се налази међу 30% часописа на листи за одговарајућу дисциплину рангираној према импакт фактору.
  - Истакнути међународни часопис је часопис који се налази између 30 и 50% часописа на истој листи.
  - Међународни часопис је научни часопис који се налази на листи, али није сврстан у првих 50%.
  - Часопис међународног значаја верификован посебним одлукама.
  - Водећи часопис националног значаја – часопис домаћег издавача најутицајнији у својој дисциплини а да није на ISI листама. Минимални услов је редовност излагања. У ову групу може се укључити и инострани часопис који није на ISI листама.
  - Часопис националног значаја је домаћи часопис који је у првих 50% на основу анализе коју спроводи Министарство науке.

- Научни часопис је онај који задовољава услове за индексирање у националном цитатном индексу, а не спада у првих 50% на листи Министарства науке. У ову категорију може се укључити и часопис иностраног издавача индексиран у некој међународној бази података.
- Листе часописа подложне су променама, а подаци по годинама и областима се налазе на [http://kobson.nb.rs/nauka\\_u\\_srbiji/kategorizacija\\_casopisa\\_33.html#375](http://kobson.nb.rs/nauka_u_srbiji/kategorizacija_casopisa_33.html#375)
- Међународним научним скупом сматра се скуп у земљи или иностранству који организује међународни научни одбор чији су чланови из најмање 5 земаља и најмање 10 учесника из иностранства са радовима. Постоји селекција и рецензија, а радови се саопштавају и публикују на једном од светских језика.
- Националним научним скупом се сматра скуп који организује национални научни комитет, удружење или институција који има програмски одбор састављен од еминентних стручњака и најмање 10 излагача. Радови у зборнику краћи од 3 странице сматраће се изводом рада, а не радом у целини.
- Категоризацију публикованих радова у зборницима врши одговарајућа матична научна комисија.
- Тематски зборници категоришу се такође на одговарајућим научним одборима, с тим што рад у тематском зборнику не може бити краћи од 16 страница.
- Сваки кандидат за звање треба на основу Правилника да бодује своје радове и да на основу збира види да ли задовољава минималне критеријуме за избор у жељено звање.
- Вредовање научног рада и у Србији је под великим утицајем библиометрије, као што се види из овог Правилника, и научници који желе да користе државне фондове за истраживања морају да се прилагођавају тим критеријумима. На универзитетима се такође користи овакав систем бодовања приликом избора у наставна звања, с тим што се бодују и наставне активности, а универзитети прописују и критеријуме за докторанте, од којих се такође захтева да имају објављене радове.
- Ови критеријуми нису идентични на свим универзитетима, а ни на свим групацијама факултета, тако да се треба добро информисати о томе шта се очекује од кандидата за неко научно или наставно звање. На сајтовима универзитета доступни су правилници о ближим условима за стицање звања који важе за сваки универзитет.
- за Универзитет у Новом Саду на адреси <http://www.uns.ac.rs/sr/> под „Правилник о ближим условима за избор у звање наставника Универзитета у Новом Саду - пречишћен текст”

## КоБСОН

- Конзорцијум библиотека Србије за обједињену набавку (**КоБСОН**)
- У питању је нови обик организовања библиотека Србије ради набавке информационих извора
- Циљ је да се са што мање средстава/новца обезбеди приступ великој количини научних информација
- Иницијатива за формирање конзорцијума је покренута 2001. године
- Иницијатори су били :
  - управници највећих научних библиотека у Србији: Народне библиотеке Србије, Библиотеке Матице српске, Универзитетске библиотеке “Светозар Марковић”, Универзитетске библиотеке „Никола Тесла” у Нишу, Универзитетске библиотеке Универзитета у Крагујевцу и Библиотеке САНУ
  - Представници Заједнице библиотека Универзитета у Србији
  - Представници Заједнице матичних библиотека Србије
- Основни циљеви удруживања су:
  - Набавка стране литературе
  - Прелазак са папирних на електронска издања
  - Унапређење приступа електронским информацијама
- КоБСОН од оснивања финансира Министарство науке Републике Србије
- Обезбеђује научној популацији Србије приступ информационим изворима.

- Право на претраживање база података имају сви запослени у академским, истраживачким и здравственим институцијама чији је оснивач Влада Републике Србије и сви уписани корисници универзитетских библиотека.
- Право приступа имају и студенти који га остварују у библиотеци свог факултета, или у универзитетској библиотеци припадајућег универзитета.
- Приступ је омогућен преко Академске мреже Србије (AMPEC)
- Приступ је за сада дозвољен само из државних институција, пошто приватне институције нису учествовале у обезбеђивању средстава за набавку ових информационих извора

## Сервиси КоБСОН-а

- **Наши у WoS**
- [http://www.kobson.nb.rs.proxy.kobson.nb.rs:2048/nauka\\_u\\_srbiji/nasi\\_u\\_wos.3.html](http://www.kobson.nb.rs.proxy.kobson.nb.rs:2048/nauka_u_srbiji/nasi_u_wos.3.html)
- Испод линије за претрагу по презименима аутора дат је и графикон са приказом броја радова наших аутора по годинама.
- Број радова у периоду 2007-2012 је удвостручен, а након тога прилично уједначен.
- То показује да су се у том периоду наши научници знатно боље укључили у токове светске науке.
- Критеријум за избор радова који припадају бази Наши у WoS формиран је тако што су из базе података Web of Science (WoS), преузети чланци у којима је бар један аутор навео адресу институције у Србији као своју афилијацију.
- Претраживањем по аутору, добијају се чланци датог аутора објављени након 2000. године у водећим светским научним часописима
- О сваком раду дати су основни подаци (наслов рада, аутори, подаци о часопису). Осим тога, сервис омогућава и следеће функције:
  - **ISI/ Web of Science** – линк до чланка у Web of Science
  - **Članak** – линк до пуног текста чланка (уколико је доступан преко КоБСОН-а)
  - **Elečas** – детаљни опис часописа у којем је рад објављен (са линком на сам часопис, уколико је претплаћен у оквиру КоБСОН-а)
  - **Rang časopisa** – категорија, ранг у оквиру дисциплина којима припада и импакт фактор
  - **Citati** – број цитата у базама података Web of Science, Scopus и Srpski citatni indeks.
- Омогућено је експортовање комплетне листе радова једног аутора у једном од два понуђена формата (TXT и Bib Tex).
- За све радове који су опремљени DOI бројем успостављен је директан линк на чланак у пуном тексту.
- Важно је напоменути да су доступни само они радови који су објављени у оквиру сервиса претплаћених преко КоБСОН-а, док су за остале доступни метаподаци и сажетак/апстракт.
- На пораст присуства радова наших аутора у WoS утицало је и укључивање српских часописа у ову базу, што је свакако резултат пораста њиховог квалитета и прилагођавања светским критеријумима које научни часопис мора да задовољава
- На страници Kobson/Поčetna/Nauka u Srbiji/ Referisani časopisi налази се листа свих домаћих часописа који су укључени у Web of Science, који имају импакт фактор према Journal Citation Reports, који су укључени у Medline и који су категорисани према бодовању Министарства науке РС.

## Приступ Кобсон-у

- Информационим изворима доступним преко КоБСОН-а могуће је приступити на два начина: **приступ из академских библиотека и удаљени приступ.**
- Све научне библиотеке државних институција у Србији прикључене су на академску мрежу, преко које је могућ сталан приступ свим сервисима КоБСОН-а и сви корисници библиотека имају право да их користе преко радних станица у библиотекама.
- Запослени у државним истраживачким установама које су прикључене на академску мрежу имају могућност да сервисима КоБСОН-а приступају са својих радних места.



- За приступ од куће преко комерцијалних провајдера (ADSL, кабловски, dial-up и сл.) потребно је да корисник потпише лиценцни уговор којим се обавезује да ће се придржавати правила коришћења сервиса.
  - Право на личну лиценцу имају сви запослени у академским, научним и здравственим институцијама чији је оснивач Република Србија, као и стипендисти Министарства просвете и науке.
  - Добијање лиценце је бесплатно.
  - Попуњена и потписана лиценца предаје се Центру за научне информације Народне библиотеке Србије или библиотекару матичне институције.
  - После отварања налога на е-маил адресу наведену у лиценци, корисник ће добити обавештење о додељеном корисничком имену и шифри.
  - Након тога, пријављивање се врши избором опције „Удаљени приступ”
  - Рок важења корисничког имена за докторанде је две године, а запосленима траје док су у радном односу.
  - Законски заступник КоБСОН-а потписао је са представницима претплаћених сервиса лиценцне уговоре.
  - Свим уговорима је предвиђено да је дозвољено неограничено претраживање и преузимање чланака, а у појединим сервисима и поглавља из књига.
  - **Није дозвољено преузимање целих бројева часописа или целих књига, већ само појединачних чланака или поглавља.**
  - Изузетак су књиге за која су истекла ауторска права или које су одлуком носиоца ауторских права постављене у отворени приступ на Интернет.
  - Забрана преузимања издавачких целина постоји да би спречила да комплетне часописе или књиге, које је неки издавач припремио за објављивање, продаје неко други и тиме угрожава комерцијалне интересе издавача, који су и носиоци ауторских права за те публикације.
  - Њено кршење повлачи санкције предвиђене уговором.
  - Није дозвољено преузимање великог броја чланака уз помоћ робота.
  - Сви сервери преко којих постоји приступ електронским сервисима прате одакле долазе корисници
  - Уколико приметите значајније одступање у брзини и количини преузимања садржаја, анализирају шта се и одакле преузима.
  - Уколико утврде да се преузима нешто што није уговорено, или да се преузимање врши софтверски уз помоћ тзв. робота, они шаљу упозорење КоБСОН-у.
  - Ако се неовлашћено преузимање не прекине у року од једног сата, блокира се приступ свим корисницима из Србије.
  - Администратори система у Србији могу да открију са којег рачунара је вршена злоупотреба и преко тога се може утврдити ко је одговоран.
  - При нормалној употреби нема ограничења у преузимању броја чланака или читању и претраживању материјала доступних преко претплаћених електронских сервиса, зато нема смисла преузимати више него што је заиста потребно у одређеном тренутку.
  - Треба увек бити свестан да **кршење лиценцних уговора може да доведе до блокирања злоупотребљених сервиса за све кориснике у Србији, на одређено или неодређено време.**
  - КоБСОН обезбеђује корисницима у Србији три типа електронских информационих извора:
    - **индексне базе података које служе за претраживање научне литературе по ауторима**, кључним речима, часописима или цитатима и које не садрже пун текст радова већ само сажетке;
    - **електронске часописе доступне преко сајтова издавача или преко сајтова агрегатора**, који праве посебне тематске колекције електронских извора информација и омогућавају њихово истовремено претраживање;
    - **електронске књиге преко сајтова издавача или агрегатора.**
- Индексне базе**
- КоБСОН је претплаћен на две најбоље светске индексне базе, које садрже податке о садржају најутицајнијих светских часописа и литератури цитираној у њима. То су **Web of Science**, коју производи Thompson Reuters и **Scopus**, коју производи Elsevier.

### Електронски часописи

- Кобсон је претплаћен на око 35.000 научних часописа у пуном тексту. Неки издавачи су: Cambridge University Press, Emerald Publishing, Oxford University Press, SAGE Publishing, Science Direct, Springer/Kluwer, Wiley Interscience,...
- Осим преко издавача, часописи су доступни и преко агрегатора, али у том случају радови су у пуном тексту доступни тек после истека „ембарга” или „периода закашњења”, од три месеца до годину дана.
- Могуће је да ћете неке часописе наћи само преко агрегатора, а неки су доступни и преко сајта издавача и преко агрегатора, не увек за исти период.
- Агрегатор је клијентски софтвер, или веб апликација која скупља заједнички веб садржај као што су наслови, блогови и видео блогови и ставља их на једно место ради лаког прегледања.
- Неки комерцијални агрегатори и агрегатори у отвореном приступу су: EBSCO, JSTORE, DOAJ, High Wire, TEEAL...

### Електронске књиге

- КоБСОН је претплаћен на преко 160.000 наслова електронских књига. Могуће их је претраживати по ИСБН броју, наслову, аутору или издавачу.
- У зависности од издавача, могу се преузети комплетни текстови, само одређени број страна (као цело поглавље или страница по страница), појединачан ПДФ, или се књиге могу само читати на екрану и копирати мањи одломци текста.
- Неки издавачи књига су: DOAB, eBRARY, Springer, Google Books

## Прикупљање литературе

- Када је истраживачки задатак формулисан, треба почети са прикупљањем литературе.
- Да бисмо били сигурни да смо прикупили сву литературу до које је могуће доћи, прикупљање треба урадити што комплетније.
- Треба прегледати
  - књиге и дисертације које постоје у научним библиотекама Србије,
  - научне часописе у штампаном и електронском облику,
  - проверити, према водећим библиографским базама података, да ли смо пронашли и консултовали најзначајније и најцитираније изворе и
  - проверити шта од одговарајуће литературе постоји у отвореном приступу – слободно доступно преко Интернета.
- Да бисмо проверили које све књиге постоје на задату тему, треба најпре претражити фонд библиотеке научне институције у којој се истраживање врши.
- Следећи корак је провера фондова **Виртуелне библиотеке Србије** – заједничком електронском каталогу библиотека Србије, који обухвата податке о фондовима преко 240 библиотека у Србији.
- Затим, се проверавају електронски каталози библиотека факултета и института који нису у систему Виртуелне библиотеке Србије
- Пошто многе библиотеке нису унеле податке о целокупном фонду који поседују, њихови фондови се могу претраживати само на лицу места – у библиотеци, преко лисних каталога – алфаветских и стручних.
- Неке од великих библиотека укључених у систем, као Универзитетска библиотека „Светозар Марковић”, дају онлајн податке о томе да ли је књига слободна и пружају могућност својим члановима да књигу резервишу онлине, користећи сервис „Моја библиотека”.
- Ако пронађете податак да нека библиотека има публикацију која вам је потребна, имате право на међубиблиотечку позајмицу преко ваше матичне библиотеке.
- На тај начин можете добити копију публикације или саму публикацију на коришћење.

- Библиотеке у Србији за ову услугу својим члановима наплаћују реалне материјалне трошкове позајмице или копирања.
- Уколико публикација не постоји у библиотекама Србије, Служба за међубиблиотечку позајмицу Универзитетске библиотеке Светозар Марковић, Матице српске и универзитетских библиотека у Нишу и Крагујевцу, може да наручи потребну публикацију из неке од европских земаља.
- Захтев можете послати електронском поштом
- Морате бити члан одговарајуће библиотеке, ви лично или институција у којој сте запослени, и морате платити реалне трошкове позајмице.
- Књиге добијене међубиблиотечком позајмицом можете користити у читаоницама библиотеке и можете копирати оно што вам је потребно. Према међународним правилима, није дозвољено изношење тако добијених књига из просторија библиотеке, због материјалне одговорности за књиге које су добиле на позајмицу.

### **Претраживање на Интернету**

- Већина савремених библиотека има онлајн претраживе каталоге.
- Подаци о фондовима светских библиотека могу се наћи преко сервиса Google Books коришћењем опције Find in a library
- <https://books.google.com/>
- Заједнички светски онлајн каталог више од 10.000 удружених библиотека WorldCat <http://www.worldcat.org/> садржи податке о преко 2 милијарде публикација у фондовима светских библиотека.

### **Електронске књиге**

- Данас се све већи број научних монографија објављује у електронском облику
- Оне се могу читати преко посебних читача као што је на пример Киндле, или преко екрана рачунара и мобилних телефона нове генерације.
- Преко Интернета доступно је доста књига у пуном тексту, које су претраживе преко метаподатака или преко пуног текста, у зависности од тога у каквом формату су постављене на мрежу.
- То су књиге за које су ауторска права истекла или су носиоци ауторских права дали сагласност да њихова дела буду на Интернету.
- Могуће их је наћи преко више адреса, од којих су најпознатији
  - Пројект Гутенберг [www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)
  - Universal Library <http://archive.org/details/universallibrary>
  - Google Books <http://books.google.com>
  - многи тематски и институционални дигитални репозиторијуми као PubMed Central, итд.
- Преко КоБСОН-а доступно је више од 160.000 електронских књига за које је плаћен приступ највише преко сервиса Ebsco, затим Springer, Science Direct, Hein Online...
- Легални приступ електронским књигама условљен је поштовањем ауторских права.
- Свака библиотека је безусловно обавезна да поштује одредбе лиценце на основу које добија права приступа електронским књигама и стога је веома важно да сви корисници електронских књига доступних преко сервиса у оквиру КоБСОН-а поштују правила.
- У супротном, може бити онемогућен приступ свима у Србији, а КоБСОН може бити тужен и евентуално осуђен на плаћање одштете за кршење уговорних права.
- Пошто је реч о лиценцим уговорима са провајдерима и издавачима из иностранства, законодавство које би се у евентуалном спору примењивало је законодавство САД или ЕУ, а не Србије.

### **Докторске дисертације**

- Докторске дисертације представљају веома значајан извор информација.
- У Србији највећу збирку докторских дисертација у папирном облику има Универзитетска библиотека „Светозар Марковић”.

- У принципу, у Србији се докторске дисертације после промоције, којом стицање докторске титуле бива верификовано, предају на трајно чување универзитетским библиотекама матичних универзитета, до ове године само у папирном, а од 2011. и у електронском облику.
- Подаци о свим дисертацијама које су брањене и које постоје у библиотекама у Србији унети су у електронске каталоге универзитетских библиотека, и стога се налазе се и у Виртуелној библиотеци Србије – централном узајамном каталогу библиотеке Србије.
- Већина универзитета у свету започела је са прикупљањем дигиталних верзија докторских дисертација, које се чувају у дигиталним репозиторијумима универзитетских библиотека.
- Приликом предаје дигиталне верзије дисертације, аутори потписују изјаву о свом ауторском праву на предати текст, којом потврђују да је дисертација њихово оригинално ауторско дело и дефинишу да ли желе да она буде онлајн доступна свима на светској мрежи или само преко интранета универзитета.
- Велика већина аутора одлучује се да целе текстове дисертације учини доступним свима у свету.
- Асоцијација умрежених репозиторијума дигитализованих теза и дисертација – Networked Digital Library of Theses and Dissertations <http://www.ndltd.org/serviceproviders/scirus-etd-search> – неколико стотина хиљада одбрањених докторских дисертација у пуном тексту, које се налазе у слободном приступу на серверима универзитета учлањених у ову асоцијацију.

### **Национални Репозиторијум Дисертација у Србији (НарДуС)**

- На основу Закона о изменама и допунама Закона о високом образовању донетог септембра 2014. године формиран је НарДуС
- Заједнички портал свих докторских дисертација, као и извештаја комисија о њиховој оцени, одбрањеним на Универзитетима у Србији.
- Претрага дисертације је могућа по универзитетима и факултетима, кандидатима, менторима, члановима комисија или насловима дисертација.
- Сваки рад је опремљен основим метаподацима као што су име докторанда, факултет, датум одбране, ментор, чланови комисије, наслов, језик, сажетак, кључне речи итд.
- <https://nardus.mpn.gov.rs/>
- Репозиторијум броји скоро 10.000 дисертација.
- Дисертације су у форми пуног текста.
- Садржи дигиталну библиотеку докторских дисертација одбрањених на Универзитету у Новом Саду <http://cris.uns.ac.rs/etheses.jsf>

### **CRIS UNS**

- <http://cris.uns.ac.rs/index.jsf> Информациони систем научне делатности Универзитета у Новом Саду
- Линк на Дигиталну библиотеку докторских дисертација одбрањених на Универзитету у Новом Саду <http://cris.uns.ac.rs/etheses.jsf>

### **DART-Europe**

- Европски пројекат ДАРТ (DART-Europe), резултат је партнерства научних библиотека и библиотечких конзорцијума у тежњи да европске дисертације учине видљивијим и доступним у светским размерама.
- Обухвата електронске дисертације, одбрањене на преко 560 универзитета из 28 европских земаља, које су доступне у пуном тексту.
- Дигитализоване тезе се чувају у репозиторијумима универзитета на којима су брањене, а метаподаци се претражују преко портала DART-Europe на адреси <http://www.darteuropa.eu/basic-search.php> и линкују се на пуни текст у репозиторијуму.
- Неки универзитети дају могућност избора формата, али већина даје тезе у пдф формату.
- Половином 2013. у пројекат су се укључили и Универзитет у Београду, Универзитет у Нишу, Универзитет у Крагујевцу и Универзитет у Новом Саду.

## Претраживање часописа

- Да бисмо пронашли чланке из часописа на одговарајућу тему претраживање можемо вршити преко више извора информација.
- Чланке из домаћих часописа можемо наћи преко Виртуелнебиблиотеке Србије, Српског цитатног индекса (SCIndeks), а старију литературу у штампаним тематским библиографијама, уколико су објављене, или у штампаној Библиографији серијских публикација коју је објављивао Југословенски библиографски институт.
- Светску литературу из водећих часописа најбоље је тражити преко индексних база података Web of Science и Scopus, а могуће је и преко бесплатног претраживача Google Scholar, Scirus итд.
- [http://www.kobson.nb.rs.proxy.kobson.nb.rs:2048/servisi/pretrazivanje\\_casopisa.84.html](http://www.kobson.nb.rs.proxy.kobson.nb.rs:2048/servisi/pretrazivanje_casopisa.84.html)
- За новију литературу у електронском облику, користити КоБСОН-ов сервис **Елечас**.
- [http://www.kobson.nb.rs.proxy.kobson.nb.rs:2048/servisi/pretrazivanje\\_casopisa.84.html](http://www.kobson.nb.rs.proxy.kobson.nb.rs:2048/servisi/pretrazivanje_casopisa.84.html)
- Када желите да видите који су водећи часописи у некој научној области и шта је од тога доступно у Србији, преко сервиса Елечас изаберете област у коју часопис спада и добијате листу, рангирану према утицајности, односно импакт фактору
- Категорије су дате на енглеском језику према категоријама које се користе у Journal Citation Reports и има их преко 200.
- Ако кликнете на „Детаљи” поред наслова часописа који вас занима, добићете податке о томе
  - које га библиотеке имају у штампаној форми,
  - који га сервис за електронске часописе покрива,
  - у које све категорије је укључен,
  - која му је позиција на ранг листи часописа према утицајности мереној импакт фактором у последњој години у свим категоријама којима припада,
  - тачну поштанску и електронску адресу часописа.
- На веб страници часописа који вас занима можете наћи податке о уредништву, учесталости излагања и упутства за ауторе који желе да пошаљу рад за објављивање у том часопису.
- Важно је да погледате и каква је политика у области преноса ауторских права на издавача датог часописа, да се не би десило да вам издавач забрани да резултате до којих сте дошли шаљете колегама или користите на предавањима за студенте.

## Отворени приступ (Open access – OA)

- Апсурдна ситуација да на резултатима рада научника који су истраживања вршили користећи друштвене фондове највише зарађују комерцијални издавачи, довела је до стварања Покрета за отворени приступ (Open access – OA).
- Покрет је започет прво у развијеним земљама, у којима је криза часописа препозната као проблем који погађа и научнике и библиотеке.
- Отворени приступ подразумева да сваки корисник који има приступ Интернету било где у свету има право да чита, преузима, чува, штампа и користи дигитални садржај радова објављених у отвореном приступу, са једином обавезом да их коректно цитира.
- Физичар Paul Ginsparg саставио је 1991. године програм који је ауторима омогућио депоновање електронских препринта радова на Централни сервер, претраживање и приступ пуном тексту свих прикупљених радова.
- У тако створени дигитални архив, назван ArXiv, прикупљају се радови из теоријске физике, математике, астрономије, информатике и квантитативне биологије
- Затим је 1995. године Стеван Харнад, професор когнитивних наука, тада на Универзитету у Принстону (САД), предложио да научници депонују електронски примерак сваког објављеног рада (препринт) у јавно доступни дигитални репозиторијум.
- На тај начин би се превазишао проблем смањене набавке часописа у библиотекама, и радови би постали доступни свима у свету.

- Иницијативу SPARC (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition) покренуло је америчко Удружење научних библиотека (American Research Libraries – ARL) 1998. године, како би подстакло промене у начину комуникације у науци проналажењем алтернативних решења којима би се повећала доступност и смањила цена приступа информацијама.
- Ове иницијативе су имале доста успеха.
- Од 1997. најстарија и највећа база података за медицинске науке – Medline, постала је слободно доступна на Интернету.
- Почетком новог миленијума оснивају се први архиви дигиталних публикација као ArXiv и PubMed Central и јављају се издавачи часописа у отвореном приступу, комерцијални (BioMed Central) и некомерцијални (Public Library of Science).
- Са покретањем Public Library of Science 2003. године започео је нови модел публикавања у науци. Као што стоји на њиховом сајту, PLoS је „непрофитна организација научника и лекара који су посвећени томе да светску научну и медицинску литературу учине слободно доступним јавним добром” ([www.plos.org](http://www.plos.org)).
- Часописи излазе само у електронском облику, захваљујући комбинацији накнаде коју плаћају аутори радова, обично од фондова за пројекте и прилога од фондација.
- Часописи које објављује PLoS су веома високо ранжирани по својој утицајности и сваке године објављују све више радова.
- Њихов мултидисциплинарни часопис, Plos One, 2012. године је објавио преко 23.000 радова и најобимнији је часопис са отвореним приступом на свету.
- Ови издавачи наплаћују трошкове уредништва – организације процеса рецензирања, припреме и постављања на сајт часописа од аутора или донатора који подржавају принцип отвореног приступа.
- Ускоро су уследиле иницијативе и позиви за прихватање принципа отвореног приступа информацијама као основног људског права и појавиле су се и декларације са намером да покрет осмисле и уобличе.
- После одржавања конференције заговорника отвореног приступа из целог света под покровитељством ОСИ (Open Society Institute), фебруара 2002. објављена је Будимпештанска иницијатива за отворени приступ, коју су у међувремену подржале многе институције и појединци.
- Будимпештанска иницијатива за отворени приступ (BOAI) дефинише отворени приступ као **“слободну доступност на јавном Интернету уз дозволу свим заинтересованим да читају, преузимају, шире, штампају, претражују и линкују цео текст чланака, користе их за индексирање, узимају податке за софтверске алате или их користе за било коју другу легалну сврху без финансијских, правних и техничких препрека, осим оних које су везане са добијањем приступа самом Интернету”**.
- Једино ограничење је да се ауторима обезбеди надзор над интегритетом њиховог дела и да се дело исправно цитира.
- Године 2003. следе **Бетхесда декларација** (Bethesda Statement on Open Access Publishing) и **Берлинска декларација** (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities), која се сматра почетком укључивања истраживачких организација у Покрет за отворени приступ.
- Декларација ауторима сугерише да свој рад који желе да поставе у отворени приступ депонују у институционални или тематски дигитални репозиторијум, заједно са изјавом освом ауторском праву, којом прокламују своје ауторство и дефинишу права корисника рада.
- Иако се овај покрет појавио у развијеним земљама као реакција на кризу набавке серијских публикација у библиотекама, он има велики значај и за смањивање информационог јаза између развијених земаља и земаља у развоју, јер свима пружа једнаке могућности приступа.
- Аустралијски економиста Џон Хјутон истраживао је колике би биле уштеде у националним буџетима у Аустралији, Великој Британији и Холандији када би научне комуникације потпуно прешле на отворени приступ.
- Сада велики универзитети плаћају милионе евра за приступ научним публикацијама, а мање образовне институције, мала и средња предузећа, као и јавност у целини немају приступ до тих публикација и резултата истраживања који би могли наћи своју примену.

- У анализи ситуације дошао је до података да би годишња уштеда, ако би се модел применио само у Холандији, износила 37 милиона евра, док би укупне уштеде, ако би се модел применио у све три земље, биле 133 милиона евра годишње.
- Колике би уштеде и напредак истраживања донео отворен приступ свим научним информацијама у свету, не може се тачно израчунати, али би свакако биле огромне.

## Облици остваривања отвореног приступа

- Отворени приступ научној литератури остварује се три главна облика:
  - 1) Зелени отворени приступ (Green OA):
    - самоархивирањем и изградњом мреже институционалних или дисциплинарних (тематских) репозиторијума
    - тако се повећава доступност и видљивост научне продукције одређене институције, или одређене научне дисциплине,
    - рад је могуће унети пре рецензирања (препринт), или већ рецензиран и негде објављен (постпринт);
  - 2) Златни отворени приступ (Gold OA):
    - објављивањем радова у часописима који су у отвореном приступу, у потпуности или делимично (тзв. хибридни часописи)
    - Трошкови објављивања (article processing charges - APCs), покривају аутори или њихове институције. Већина финансијера истраживања подржава отворени приступ и спремни су да сами покрију трошкове.
  - 3) Дијамантски/платинасти отворени приступ (Diamond/Platinum OA):
    - часописи не наплаћују трошкове објављивања ауторима, нити коришћења читаоцима.
- Обично се финансирају преко огласа, од академских институција, научних друштава или неких модела субвенција библиотека, институција или друштава од стране министарства.
- У сва три случаја право приступа није у супротности са законом о ауторском праву, јер власник ауторског права кратком изјавом – лиценцом, коју попуњава приликом публиковања рада, даје пристанак на отворени приступ свом раду, с тим да му обавезно остаје право на исправно навођење ауторства.
- Сваком је аутору у интересу да његов рад буде доступан што већем броју читалаца, како би резултати његових истраживања имали што већи одјек, што може утицати и на напредовање у каријери.
- Заговорници издавања часописа на комерцијалној основи сматрају да отворени приступ представља претњу поступку рецензирања у смислу контроле квалитета (пошто аутори и институције плаћају трошкове издавања, рецензије ће бити мање ригорозне, јер ће часописима бити у интересу да што више објављују), као и да отвара пут кршењу ауторских права.
- Заговорници отвореног приступа тврде како је рецензија још оштрија, јер отворено доступна литература олакшава проверавање чињеница и цитираних радова, што омогућава већи квалитет рецензирања.
- Они сматрају и да ће стандарди отвореног приступа осигурати механизме за спровођење одговарајућег приписивања ауторства и одговорно коришћење тако објављених дела.
- Публиковање има своју цену, било да је у часопису са отвореним приступом или не.
- Постоји више комерцијалних модела које користе часописи у отвореном приступу.
- Неки наплаћују цену постављања и одржавања од самих аутора, неки наплаћују од институција, а неке помажу различите фондације или их издржавају институције и удружења која су их покренула.
- Са јачањем покрета за отворени приступ информацијама покреће се све више часописа у отвореном приступу, од којих се неки могу сврстати и у такозване „предаторске“ часописе.
- Њима је циљ само да прикупе новац од аутора који желе нешто да објаве да би задовољили неке формалне услове, а нису довољно опрезни да претходно провере квалитет издавача и информације које он даје о часопису.
- Европска комисија је финансирала пројекат СОАП (Study of Open Access Publishing) 2009–2011 са главним резултатима:

- Годишње се публикује најмање 120.000 чланака у отвореном приступу, било у ОА или у хибридном часописима.
- Сваке године се покреће 200 до 300 нових часописа у отвореном приступу.
- Две трећине часописа и три четвртине радова објављених у отвореном приступу су из области природних, медицинских и техничких наука.
- Највећи број издавача издаје само један часопис и зависи од претплате и спонзора, а велики издавачи су углавном комерцијалне компаније које зависе од наплате од аутора, чланарина и оглашивача.
- Вероватноћа да часопис има импакт фактор не зависи од величине издавача.
- Дванаест највећих издавача, којима припада 8.100 часописа, дозвољавају да се чланак на захтев и уз наплату од аутора објави у отвореном приступу у око 2.000 часописа, и овакви чланци чине само 2% радова објављених у тим часописима.
- Велика већина издавача дозвољава да аутори препринте прихваћене за објављивање у њиховим часописима поставе у дигиталне репозиторијуме својих институција или међународне тематске репозиторијуме као ArXiv (математика, физика, квантитативна биологија), PubMed (биомедицина), RePEc (економија), E-LIS (библиотекарство и информационе науке) итд., али захтева да се уз препринт наведе да се оригинал чланка налази на сајту издавача.
- Европска Комисија је препознала отворени приступ научним публикацијама и подацима као најважније средство уз помоћ којег ће изградити друштво знања. Стога је увела отворени приступ као општи принцип за оквирни програм истраживања и иновација **Horizon 2020**.
- Од 2014. сви резултати настали као резултат истраживања финансираним средствима овог програма морају бити доступни свима.
- Предвиђено је следеће:
  - Чланке у отворени приступ постављају издавачи („златни“ пут отвореног приступа) а средства за објављивање могу бити тражена у оквиру пројеката које финансира ЕУ, или
  - Истраживачи постављају чланке у репозиторијуме са отвореним приступом најкасније 6 месеци после објављивања (12 месеци за друштвене и хуманистичке науке) („зелени“ пут отвореног приступа)
  - Подстицање даљег развоја и подршка е-инфраструктури за чување и размену научних информација (публикација и података), која је компатибилна на нивоу Европе и света.
  - Помоћ истраживачима да се прилагоде обавезама објављивања у режиму отвореног приступа и промоција културе размене.
  - Препоручено је земљама чланицама да исту политику уведу и према резултатима пројеката финансираним државним средствима.
  - Подаци прикупљени у тим истраживањима такође треба да се учине јавно доступним, како би их могли користити други истраживачи и сви заинтересовани грађани.
  - Нели Крус (Neelie Kroes), бивша потпредседница Европске Комисије која водила програм «Дигитална агенда за Европу», је рекла: „Порески обвезници не треба два пута да плаћају за научна истраживања и треба да имају неограничени приступ сировим подацима. ... **Подаци су нова нафта**“ .
  - Сви који заговарају отворени приступ слажу се у следећем:
    1. Архивирањем резултата истраживања од стране аутора у одговарајућим репозиторијумима који подржавају ОАИРМН (The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) протоколе, може да обезбеди приступ до великог броја радова публикованих у часописима са рецензијом.
    2. Репозиторијуми су постигли скроман успех у прикупљању радова својих оснивача.
    3. Обавеза да се радови депонују у репозиторијуме је добра ствар и већина научника би је извршавала без великих негодовања. То би обезбедило приступ до већине, ако не и свих, објављених радова.
    4. Радови у отвореном приступу имају већи утицај него радови до којих се приступ плаћа.
  - Међутим, консензус не постоји око других питања.
  - Обавеза депоновања у репозиторијуме захтева доста политичког ангажмана и стога се до ње не стиже лако.



- Рад на усвајању ове обавезе не значи да треба запоставити остале стратегије и тактике важне за промоцију отвореног приступа.
- Институционални и тематски репозиторијуми треба да се повезују, а не да се сматрају конкуренцијом.
- Треба подржавати трансформацију постојећих часописа у часописе са отвореним приступом и покретати нове који имају отворени приступ од почетка.
- Треба радити и на скраћивању ембарго периода код комерцијалних часописа.
- Већина часописа укључених у агрегаторе као што је Ebsco или Proquest има ембарго на приступ пуним текстовима у електронском облику од шест месеци до годину дана, тако да, иако се претплатите на те сервисе, не можете читати најновије бројеве часописа.
- Овако јака политичка подршка отвореном приступу несумњиво угрожава комерцијалне интересен издавача
- Издавачи, с једне стране, интензивно лобирају против отвореног приступа. Покушавају да докажу (истраживањима са прилично неутемељеном методологијом) да је већина часописа у отвореном приступу предаторска
- С друге стране, покушавају да што већа средства намењена научним институцијама и ауторима за реализацију пројеката, преусмере на плаћање објављивања у режиму отвореног приступа у већ постојећим комерцијалним часописима.
- На тај начин би издавачи надокнадили своје трошкове и профите средствима која аутори или њихове институције плаћају за објављивање у тзв. златном режиму отвореног приступа - уместо да новац прикупе преко претплате од библиотека, односно посредно од читалаца и од државе.
- У Великој Британији, велику прашину подигао је тзв. Финч извештај, који је покушао да докаже да је «златни» пут исплативији од «зеленог». Показао је јасне знаке лобирања издавачке индустрије ставом да главна стратегија преласка на свеопшти отворени приступ информацијама треба да иде преко комерцијалних часописа. Новац за то обезбеђивао би се из фондова за истраживање, чиме би се реално прелазак на отворени приступ успорио услед свеprisутне финансијске кризе.
- «Зелени» приступ, који не кошта ништа осим мало труда аутора да поставе свој рад у репозиторијум и нешто новаца за одржавање оваквих репозиторијума, проскрибован је као додатни трошак, кога не би било када би сви комерцијални часописи били у отвореном приступу, и то наплатили од аутора.
- Инсистирањем на «златном» путу до отвореног приступа информацијама кочи се постојећа трансформација комуникација у науци, која све више превазилази круте оквири монографија и часописа.
- Издавачи покушавају да задрже монополску позицију на пољу научних комуникација, која одмаже широком распрострањењу научних знања.
- У свом уводном говору на дебати под називом „Еволуција или револуција у научним комуникацијама?“ професор Мајк Тејлор је аргументовано показао да је у научним комуникацијама потребна револуција.
- Издавачи су, без обзира на огромне технолошке могућности, „заробљени“ у оквиру старе парадигме објављивања радова у часописима уз анонимну рецензију.
- Савремени свет омогућава бржу, лакшу, јефтинију и слободнију комуникацију која ће омогућити да знање заиста постане опште добро, а не да буде склоњено од већине људи због неразумних цена које намећу издавачи.
- Интересантан је пример издавача из области биомедицинских наука PeerJ, <https://peerj.com/>. Оно по чему се чланци објављени у ПеерЈ драстично разликују од досадашње праксе објављивања је могућност да се у сваки параграф текста дода питање читаоца и да се добије одговор или од аутора, којег одмах обавештавају да има питање, или од неког другог читаоца, и сва та комуникација се чува заједно са чланком.
- Тејлор сматра да ће овакав модел комуникације у науци преовладати.
- Отворени приступ је, иако му то није примарни циљ, додатно осветлио систем деловања са позиције моћи у светској науци.
- Науку и научна истраживања финансијски подржавају владе и приватне компаније из разлога који нису условљени љубављу према истини и објективном знању, већ због тога што је знање моћ (Francis Bacon: „*Scientia potentia est*“).

- Треба имати у виду да отпор ка отвореном приступу научним информацијама има везе са редистрибуцијом моћи - научна активност укључује моћ, а отворени приступ то угрожава па је отпор очекиван и јак.
- „Економија знања” и „друштво знања” су веома уобичајене фразе данас, а економија и друштво подразумевају и дистрибуцију моћи.
- Зато можемо слободно рећи да је слободан приступ знању пре свега политичко питање.

## Отворени приступ на универзитетима

- Од 2008. године National Institute of Health увео је обавезу да сви научници који добију средства за истраживање од ове институције морају да предају свој рецензирани рукопис у дигитални архив PubMed Central одмах по прихватању за објављивање, а да га учине доступним у пуном тексту најкасније 12 месеци по објављивању.
- Федералне агенције у САД следе овај пример и тако National Science Foundation од септембра 2010. тражи отворени приступ не само објављеним радовима, већ и подацима који су прикупљени током истраживања, у машински читљивом формату, а од 2012-те се то тражи од 11 федералних институција.
- Harvard Faculty of Arts and Science изгласао је 2008. одлуку којом се од свих аутора захтева да пошаљу по једну дигиталну копију сваког свог рада у универзитетски дигитални репозиторијум.
- Сви аутори са факултета аутоматски дају лиценцу универзитету да архивира и да дистрибуира те радове.
- Ову обавезу су у међувремену увели и други веома угледни амерички универзитети – MIT, Columbia, Duke, Kansas, Maryland, Pennsylvania, UCLA, Berkeley, као и многи европски универзитети.
- На сличан начин, одлука је донета и за резултате добијене истраживањима која финансира Европска комисија (Темпус пројекти и сл.).
- Peter Suber у *SPARC Open Access Newsletter & Forum* редовно објављује новости о отвореном приступу и вести које институције су увеле обавезу постављања радова својих запослених у репозиторијуме са отвореним приступом.
- Лиценца дата универзитету гарантује да ће и радови из часописа који не дозвољавају ауторима да архивирају своје чланке ипак бити у облику препринта у репозиторијуму.
- Тиме се стандардизује право институције да чува радове својих чланова и да их учини слободно доступним.
- Лиценца обезбеђује институцији право да начини додатне копије чланака, а другима да користе чланке, све док то коришћење нема комерцијалну сврху.
- Лиценца важи за све запослене и односи се на научни рад и пре његове предаје издавачу, тако да издавач не може да захтева ексклузивно ауторско право.
- Лиценцом су обуваћени и деривати – преводи, скраћене верзије и сличне модификације.
- До скоро је била распрострањена пракса да аутор предаје искључиво ауторско право издавачу и онда нема право да свој рад постави у јавно доступан институционални репозиторијум, да дистрибуира копије заинтересованим колегама или студентима, да рад преради, преведе, скрати и сл.
- Универзитетска лиценца је веома добар одговор на то и може се очекивати да ће је издавачи прихватити, иако нерадо, све док им аутори дају искључиву лиценцу за комерцијалну употребу рада.
- Многи универзитети су до сада потписали Берлинску декларацију. Године 2011. потписали су је Универзитети у Београду и Нишу, а 2017. и Универзитет у Новом Саду.
- [http://bg.ac.rs/files/sr/nauka/Berlinska\\_deklaracija.pdf](http://bg.ac.rs/files/sr/nauka/Berlinska_deklaracija.pdf)
- Присталице отвореног приступа научним информацијама све чешће постављају снимке читавих конференција или сопствених предавања одржаних на факултетима или скуповима на You Tube.
- На истом сајту могу се наћи и научни филмови, документациони материјал, снимци уметничке музике, одломци из филмова, представа итд. које аутори желе да учине свима доступним.
- Могуће је да, иако нисте отпутовали и платили котизацију, пратите шта се говорило на веома квалитетним скуповима или предавањима по позиву на најпрестижнијим универзитетима света.

- Веома значајан светски репозиторијум VideoLectures.NET (<http://videlectures.net/>) одржава Институт Јозеф Штефан у Љубљани, са преко 24.000 видео снимака предавања одржаних на светским универзитетима, на радионицама и конференцијама. Могуће је претраживање по областима, предавачима, популарности, итд. Овај портал добио је више престижних светских награда за квалитет, а има и подршку Европске комисије.

## План С

- План С је иницијатива за отворени приступ публикованим научноистраживачким резултатима.
- Потекла је 2018. године од стране Science Europe (удружење главних организација за финансирање истраживања и организација које се баве истраживањем)
- Ради имплементације Плана С, формиран је конзорцијум „сOAlition S“ - конзорцијум националних истраживачких агенција и финансијера који данас (2022) броји 27 националних и међународних финансијера истраживања.
- "С" значи "шок" (S really stands for "shock," as well as "science," "speed," and "solution").
- На основу иницијатива из 2018. године, План С је званично ступио на снагу 1. јануара 2021. за сва истраживања која су финансирани чланови сOAlition S након тог датума.
- План С наводи:
  - „Од 2021. године, сви научноистраживачки резултати оних истраживања која се финансирају из јавних или приватних грантова, а које обезбеђују национални, регионални и међународни истраживачки савети и тела, морају бити објављени у часописима у отвореном приступу, на платформама у отвореном приступу, или одмах доступни преко репозиторијума отвореног приступа, без ембарга.“ (<https://www.coalition-s.org/about/> )
- Да би неки часопис био усклађен са Планом С, мора одмах по објављивању сваки чланак да стави у отворени приступ — без модела ембарга — и мора омогућити ауторима или њиховим институцијама да задрже ауторска права на објављивање.
- План С од почетка заузима чврст став против хибридног ОА издаваштва.
- Изјаве подршке Плану С објавиле су многе институције, а многи хибридни часописи су показали интерес да пређу на отворени приступ.
- Постоји опција за финансирање истраживања која се објављују у тзв. „трансформативним часописима“ (хибридни часописи који су се обавезали да пређу на потпуно ОА издавање, тако што ће трансформацију извршити у складу са посебним аранжманима прописаним у ту сврху).
- Временски рок за прелаз на ОА је задат, ово финансирање ће престати 31. децембра 2024.

## Отворени курсеви

- Паралелно са покретом за отворени приступ информацијама развијао се и Покрет за отворени приступ образовним материјалима, са циљем да најквалитетније образовне материјале учини бесплатно доступним свима.
- Sarpetown Declaration је прихваћена на скупу одржаном у Кејп Тауну 2007.
- Тежња ка отвореном приступу знању довела је и до тога да су многи водећи светски универзитети поставили предавања и све материјале са курсева у отворени приступ.
- Први је био Massachusetts Institute of Technology, који је своје курсеве поставио на мрежу, а тај пример је следило све више универзитета у свету.
- Овакав потез је привукао већи број студената да се упишу на те универзитете, што је показало његову економски исплативост.
- OpenCourseWare (<http://www.ocwconsortium.org/>) је портал који садржи бесплатно доступне квалитетне дигиталне образовне материјале у отвореном приступу. Материјали су организовани као курсеви и често садрже и планове курсева и испитне материјале са универзитета из целог света који су укључени у овај конзорцијум.

- У другој половини 2011. године појавили су се први бесплатни online курсеви са водећих америчких универзитета, на које су могли да се пријављују заинтересовани из целог света.
- Курсеви се састоје од видео предавања, образовних материјала који се могу читати и доступни су регистрованим полазницима током целог курса, дискусионих форума, колоквијума и испита.
- Испити нису обавезни, а сертификати се плаћају.
- За упис на курсеве тражи се регистрација, али се не тражи никаква потврда о претходном образовању.
- Појаву и ширење ових курсева на све више универзитета не само у САД него и широм света многи називају тихом револуцијом у области високог образовања.
- Има све више иницијатива да се омогући полазницима да добију сертификате који би им се признавали као кредити на редовним студијама, што вероватно неће бити сасвим бесплатно, али ће свакако бити много јефтиније него слушање таквог курса на неком од престижних универзитета.

### Резиме

- Технолошке могућности које пружа електронско публикување и Интернет омогућавају да се успостави потпуно нови модел комуникације и публикувања
- Уместо спорог, скупог и контроверзног система рцензије, могло би се прећи на објављивање радова без рецензије у тематским дигиталним репозиторијумима, а затим оставити свим читаоцима могућност да пишу рецензије.
- У нови, посебан тип ревијских часописа могу се издвојити они радови који су изазвали највећи одјек.
- Издавачи тих часописа имали би обавезу да прате радове у области којој часопис припада, изаберу најзначајније и затим ангажују рецензенте да ураде рецензије оних радова који ће бити објављени у часопису, како би се на њих скренула пажња целокупној научној јавности.
- Пример: иако никада није објављен у часопису са рецензијом, него само у репозиторијуму ArXiv, рад руског математичара Григорија Перелмана са решењем једног од најстаријих математичких проблема који је поставио Поенкаре имао је велики одјек. На основу тог рада Перелман је добио Филдсову медаљу за математику за 2002. годину – еквивалент Нобеловој награди.
- Покрет за отворени приступ информацијама има све више присталица међу научницима и свакако ће допринети трансформацији система научне комуникације какву данас познајемо, а Покрет за отворени приступ образовним материјалима допринеће трансформацији образовног система.
- Само успех ова два комплементарна покрета може да омогући изградњу друштва знања.

## Ауторска права

- Аутор је особа која је створила неко дело, било да је то дело написано у облику књиге или чланка, белетристике или научног рада, или је реч о фотографији, табели, графикону, музичком делу, софтверском програму, новинском чланку, слици, скулптури, итд.
- Самим чином стварања и фиксирања дела у неком медију аутор стиче ауторска права на своје дело.
- Ауторска права у већини земаља обухватају морални и материјални аспект.
- Морални аспект пре свега подразумева право да се дело увек приписује оригиналном аутору и да нико нема право да га без дозволе аутора мења на било који начин – преводи на други језик, адаптира за приказивање, користи у сопственом тексту без навођења оригиналног аутора, итд.
- Материјални аспект подразумева искључиво право на умножавање и треба да омогући аутору да се издржава продајући своје умножено дело, како би му тако добијен новац омогућио услове да ствара нова дела.
- Данас у свету преко 90% аутора своја ауторска права преноси на издавачке куће, које се баве умножавањем и дистрибуцијом ауторских дела, пошто аутори за то немају средстава, времена ни могућности.
- Научници су у принципу заинтересовани пре свега за морални аспект ауторских права, јер им признавање ауторства обезбеђује престиж, од којег им зависи каријера.

- Научна дела углавном немају довољно велико тржиште које би њиховим ауторима омогућило да живе од умножавања и продаје својих радова, тако да научници најчешће преносе ауторска права на издаваче књига и часописа.
- Када аутор пренесе право на издавача, онда више нема права да умножава свој рад и дели га колегама, па чак ни својим студентима без дозволе издавача.
- Зато је веома важно да аутори пре потписивања уговора са издавачем проуче све одредбе и да траже да задрже права на некомерцијалну употребу свог дела.
- Закон о ауторским правима, на основу усвојених одредби, даје ауторима контролу над коришћењем њихових дела у одређеном временском периоду.
- У теорији, сврха закона о заштити ауторских права јесте да заштити морално право аутора на креативни израз сопствене личности и да му обезбеди финансијску надокнаду како би могао да настави да ствара.
- Закон гарантује искључиво право аутору да контролише продукцију и коришћење својих дела и штити од бесправног коришћења писана дела, базе података, софтвер, музичка дела, тонске записе, кореографију, ликовна и архитектонска дела.
- **Закон штити експресију идеја, процедуре, методе, концепте, открића, избор, уређивање чињеница у базама података, али не и саме чињенице.**
- Идеје и чињенице нису и не могу бити заштићене законом, али изражавање идеја, интерпретација чињеница и умножавање ауторских дела јесте.
- Ауторско право стиче се од тренутка фиксирања дела у било ком медијуму – папирном, магнетном, дигиталном итд.
- Економски аспект ауторског права – право власништва и контроле над коришћењем дела – није лично, нити основно људско право, па се може пренети на издавача, агенцију, друго лице итд.
- За дела настала у радном односу, односно која су резултат рада за хонорар, носилац ауторског права је обично институција која је дело наручила.
- Уобичајени изузетак су универзитети и научни институти, који у већини случајева не захтевају преношење ауторских права својих истраживача на институцију.
- Комерцијални аспект ауторског права је временски ограничен и, после времена одређеног законом, дело прелази у јавно власништво.
- У Србији, као и у свим европским земљама и већини земаља света, ауторско право важи 70 година после смрти аутора, а ако је дело имало више аутора, онда од смрти последњег коаутора.
- До 2004. године и ступања на снагу Закона о ауторском и сродним правима, трајање заштите ауторских права у Србији било је 50 година од смрти аутора.
- За коришћење свих дела која су под заштитом закона о ауторским правима неопходна је писмена дозвола носиоца ауторских права. То могу бити издавачке куће, институције, сам аутор или његови наследници уколико аутор није више жив.
- Националним законима су предвиђени изузеци од ове обавезе.
- Ауторска права регулисана су националним законодавствима и национални закони имају приоритет важења на територији сваке земље.
- Међутим, ауторска дела су одувек прелазила државне границе и стога је било неопходно да се успостави међународна регулација заштите права аутора.
- Флексибилност коју већина земаља ужива у прилагођавању и увођењу сопствених закона ограничена је низом међународних уговора, који важе само за земље потписнице.
- Данас постоји шест различитих међународних конвенција о ауторским правима, које су потписале различите земље.
- Најширу примену има **Бернска конвенција**, донета 1886. и више пута ревидирана, која обавезује потписнице да третирају ауторско право аутора из свих земаља потписница на исти начин као и ауторско право националних аутора.
- Краљевина Југославија потписала је Бернску конвенцију 1930. године.
- Тако се Закон о ауторском праву Србије примењује на сва дела објављена у Србији уколико су аутори из било које од земаља потписница конвенције.

- Према Бернској конвенцији ауторско право се примењује аутоматски, није потребна посебна регистрација дела у ауторској агенцији.
- Дефинисана су минимална права аутора и национални закони могу ауторима дати већа, али не и мања права од оних предвиђених овом конвенцијом.
- Бернска конвенција штити ауторска права на дела најмање педесет година после смрти аутора односно свих коаутора, фотографије 25 година од настанка, патенте 20 година од патентирања и дозвољава превођење на друге језике без дозволе аутора после десет година од првог оригиналног издања.
- У великом броју развијених земаља тај рок је продужен на 70 година, те је већина дела насталих у двадесетом веку заштићена законом о ауторским правима.
- Управо због тога дигитализација ових дела није могућа без дозволе носиоца ауторског права, најчешће издавача, и без плаћања надокнаде.
- У образовним установама је дозвољено коришћење и приказивање дела на предавањима.
- Није дозвољено умножавање дела и подела студентима без писмене дозволе (лиценце) носиоца ауторских права и новчане накнаде.
- Библиотеке могу да дистрибуирају копије дела својим корисницима у некомерцијалне сврхе, да направе копије за замену оштећених или изгубљених примерака, једну копију чланка за међубиблиотечку позајмицу, као и целог дела, ако то дело не може бити набављено по прихватљивој цени, а копија ће се користити за личне потребе учења или истраживања.
- Закон о ауторским правима треба да одражава баланс између права власника ауторског права и права корисника материјала као што су појединци и библиотеке.
- Стога закони о ауторским правима могу и треба да садрже одредбе којима се библиотекама дозвољава да праве копије због заштите материјала или да дају материјал на коришћење у некомерцијалне сврхе.
- У већини земаља света законом су регулисани изузеци и ограничења важења закона о ауторским правима, који омогућавају да библиотеке уопште постоје и функционишу.
- Изузеци и ограничења дејства закона односе се на активности које корисници могу предузимати без страха да ће прекршити закон о ауторском праву.
- Иако се ови изузеци разликују од земље до земље, углавном укључују
  - копирање одломака за личну употребу,
  - навођење кратких делова писаних дела за потребе критике,
  - фотокопирање у библиотекама за потребе архивирања и
  - конвертовање дела у формате доступне особама са хендикепом.
- У англоамеричким законима под појмом „fair use“ дозвољава се употреба дела без надокнаде, а за сврхе којима се не оштећују легитимна права аутора.
- Бесплатно коришћење сервиса Google Books сврстано је у ову категорију.
- У европским земљама законодавство није у потпуности усклађено.
- У Норвешкој је дозвољено да национална библиотека без плаћања надокнаде дигитализује дела за која ауторска права нису истекла и да их даје на коришћење заинтересованима, док је то у већини земаља ЕУ забрањено
- Изузеци предвиђени законом Републике Србије обухватају, између осталог, ширење знања и информација (коришћење у библиотекама, заштита и заједничко коришћење ресурса, текуће обавештавање, образовање за потребе наставе и истраживања, помоћ људима са посебним потребама, извештаји државних или законодавних органа и религијске потребе).
- Без постојања ових изузетака и ограничења носиоци ауторских права би имали апсолутни монопол на коришћење свих материјала
- За свако јавно коришћење неког дела требало би платити или тражити дозволу аутора и рад библиотека био би потпуно онемогућен.
- Већина земаља има систем *обавезног лиценцирања* – обавезних дозвола, којима се регулише обавеза аутора да дозволе коришћење неких типова дела.

- Према систему обавезног лицензирања, носиоци ауторских права су дужни да дозволе неке облике коришћења својих дела све док корисници плаћају накнаду, коју су одредиле владине агенције или судови тих земаља.
- Ако корисник жели да се послужи ауторским делом на начин који није предвиђен законским изузецима и ограничењима, мора да добије посебну дозволу од носиоца ауторског права којом му се одобрава да користи садржај на одређени начин.
- Носилац ауторског права може да тражи накнаду за такво коришћење или може да га дозволи бесплатно. Дозвола мора бити посебна за свако дело и дата написмено како би се избегли неспоразуми.
- Проблем приликом коришћења представљају радови чији се аутори, односно носиоци ауторских права, не могу лоцирати или се не знају (дела «сирочићи»), па се не може тачно одредити када дела прелазе у јавно власништво и коме се треба обратити за дозволу за коришћење.
- Закон о ауторским правима који је важио у Србији до 2009-те био је либералнији од закона који важе у развијеним земљама. Дозвољавао је коришћење и копирање ауторских дела у некомерцијалне сврхе без тражења посебне дозволе и плаћања накнаде.
- Изменама и допунама овог закона, које су донете 2012. предвиђена су сва ограничења коришћења ауторских дела која постоје у ЕУ (Закон о ауторским и сродним правима, 2012). Тако је према новим одредбама закона забрањено „умножавање писаних дела у обиму целе књиге, осим ако су примерци те књиге распродати најмање две године; и умножавање нотних записа музике, осим ручним преписивањем.”
- Копирање целих књига које нису распродате дуже од две године сматра се кривичним делом, за које је запређена казна затвора од три до пет година.

## Ауторска права и Интернет

- Електронске публикације се разликују од штампаних по томе што је свака копија електронске публикације потпуно идентична оригиналу, тако да копирање у ствари значи умножавање, што је законом о ауторским правима искључиво право носиоца ауторских права.
- Пошто је купац електронске публикације реално у могућности да је умножава тако да свака копија буде идентична оригиналу, многи издавачи су одлучили да електронске публикације не продају, него да продају могућност приступа серверима на којима се оне чувају.
- Издавачи коришћење електронских публикација за које су носиоци ауторских права регулишу посебним уговорима са корисницима – лиценцама, чије одредбе не морају бити сагласне законима о ауторском праву одговарајућих земаља.
- Уговор је појединачни законит договор између две уговорне стране које могу да преговарају о условима уговора, и лиценце спадају у уговорно право.
- Њима се регулише право коришћења, које би без лиценце било незаконито.
- Електронске публикације, филмови, софтвер, рачунарске игре и сл. користе се на основу одредби лиценци о коришћењу.
- О одредбама већине тих лиценци не може се преговарати, оне су унапред задате и корисник их прихвата куповином материјала или, ако купује онлајн, прихватањем услова кликом на дугме „I agree”.
- **Библиотеке које обезбеђују приступ електронским публикацијама о условима лиценце преговарају са носиоцима ауторских права, најчешће издавачима.**
- **Лиценцама библиотеке могу да обезбеде права која превазилазе оквире права коришћења према закону о ауторском праву, јер постоји слобода уговарања.**
- У Србији лиценце за коришћење електронских часописа, књига и база података у научним библиотекама потписује Конзорцијум библиотека Србије за обједињену набавку – КоБСОН.
- Конзорцијум је законски одговоран за то да се одредбе лиценци поштују у Србији.
- Ове лиценце омогућавају свим корисницима КоБСОН-а да снимају и штампају за своје потребе чланке из часописа или поглавља из књига, са једином обавезом да не преузимају цео број часописа, односно целу књигу.
- Тиме се издавачи штите од могућности да се поједини бројеви часописа или књиге препродају.

- У току је глобална дебата о потреби да се дефинишу минимални јавни интереси који ће штитити право корисника библиотека, постављајући право на слободу информисања као основно људско право дефинисано чланом 19. Универзалне декларације о људским правима изнад комерцијалних интереса носилаца ауторских права.
- Овај члан гласи: *Свако има право на слободу мишљења и изражавања, што обухвата и право да не буде узнемиран због свог мишљења, као и право да тражи, прима и шири обавештења и идеје било којим средствима и без обзира на границе.*
- Највећи противници реформе система заштите ауторских права су велики комерцијални издавачи, којима је у интересу да своје публикације што скупље наплате, а имају монополски положај на тржишту научних информација.
- Већина аутора из сфере науке и образовања је заинтересована за заштиту својих моралних права на дело и за стицање престижа.
- Комерцијални интереси аутора из домена науке практично не постоје, јер водећи научни часописи не само да не плаћају ауторима никакву ауторску накнаду, него неки и наплаћују од аутора објављивање радова.
- Овим ауторима законодавство о ауторским правима представља више препреку него заштиту. Без промена у том правцу дигитална технологија неће моћи да буде оптимално коришћена у ширењу знања.

## Уговори о преносу ауторских права

- Већина издавача часописа, посебно комерцијалних, тражи да аутор на издавача пренесе искључиво право на свој рад.
- Уколико уговор не предвиђа неке изузетке, то значи да аутор, ако жели да пошаље колегама или студентима текст, мора да тражи одобрење од издавача, и да плати накнаду носиоцу ауторских права – издавачу!
- Аутори често ни не прочитају текст уговора који им издавачи пошаљу да потпишу пре објављивања рада у часопису, посебно ако се ради о неком утицајном часопису када им само објављивање чланка у њему доноси престиж.
- Треба увек прочитати уговор, посебно одредбе написане ситним словима, где обично пише који је суд надлежан у случају спора.
- То је веома битно, јер значи да се на уговорне стране примењује закон о ауторском праву земље у којој је седиште наведеног суда, а не земље из које је аутор.
- Пре потписивања уговора могуће је преговарати са издавачем – захтевати право да се рад дистрибуира студентима одговарајућег курса, да се постави у институционални репозиторијум научне институције у којој је аутор запослен и сл.

### Лиценце – изјаве о ауторским правима

- Свака лиценца садржи уговорне стране, дефиниције, природу споразума, садржај материјала покривених лиценцом, дозвољено коришћење, ограничења и забране, обавезе, упозорења, одговорност и обезбеђење од губитка, обнављање, закључивање, важећу законску регулативу, цену и начин плаћања.
- Лиценце треба пажљиво проучити и чувати трајно сву документацију.
- Постоје појединачне и колективне лиценце за коришћење ауторских дела.
- Колективне лиценце користе библиотеке, државне телевизије и сличне организације и њима се регулише могућност да више корисника истовремено и без посебне дозволе приступа, копира, гледа јавно извођење и сл, јер је то право законом о заштити ауторских права у многим земљама веома ограничено или искључено.

### Некомерцијалне лиценце

- За све кориснике је посебно значајан материјал који је преко Интернета доступан у режиму отвореног приступа, али за који се зна ко је аутор, односно ко преузима одговорност за садржај.



- Овакав материјал је често заштићен некомерцијалним лиценцама, као што су GNU или **Creative Commons licence**.
- На светској мрежи постоји и много материјала који није заштићен никаквим лиценцама.
- Многи аутори су схватили да им ауторска права у пуном обиму не помажу у промоцији и широкој дистрибуцији њихових дела, већ представљају препреку, те да би им више одговарало да нека права задрже, а да се неких одрекну.
- Низ организација охрабрује и помаже оним носиоцима ауторских права који су вољни да препусте нека од својих права бесплатно.
- Оне обезбеђују готове, правно засноване текстове лиценци које аутори могу користити за заштиту својих дела од злоупотребе, тако што текст лиценце јасно даје на знање корисницима шта је дозвољено а шта не.
- Текст или линк до текста лиценце укључује се у само дело.
- За софтвер отвореног кода користи се најчешће General Public License – GPL.
- За коришћење ауторских дела најпознатија је и највише се користи Creative Commons License <https://creativecommons.org/>, <http://creativecommons.org.rs/>
- Корпорацију која је креирала ову лиценцу 2001. године основала је група стручњака који се баве правном заштитом интелектуалне својине у САД, уз подршку правних факултета универзитета Харвард и Стенфорд.
- Корпорација Creative Commons има седиште у Масачусетсу, Сан Франциску и Лондону, а сараднике има у целом свету.
- Смисао ове лиценце је да обезбеди правно валидан и јасан текст ауторима који желе да заштите своја права и да истовремено дозволе свим људима који имају приступ Интернету да се упознају са њиховим делима и да их користе у некомерцијалне сврхе.
- Лиценце које региструје Creative Commons су прихваћене као правно ваљане у многим земљама света и све више се користе у институционалним дигиталним репозиторијумима, јер на једноставан начин дефинишу која је законска права аутор задржао, а којих се одрекао.
- Лиценца Creative Commons састоји се из три дела: основног описа, садржаја уговора и метаподатака.
- Основни опис недвосмислено указује на то која је права аутор задржао а која није, садржај уговора је превод његових одредби на правнички језик, а метаподаци служе за линковање.
- Ова лиценца није искључива, тако да је могуће дело објавити и под неким другим условима у комерцијалне сврхе, а коришћење у некомерцијалне сврхе остаје слободно.
- Само лиценцирање се врши тако што аутор у дело убацује лого одређеног типа лиценце коју је изабрао и линк на пун текст лиценце, који се налази на сајту Creative Commons
- Постоји шест могућих комбинација лиценце, све дају дозволу за некомерцијално коришћење дела и све обавезују корисника да коректно наведе име аутора.
- Разликују се по томе да ли дозвољавају прераду дела или не, и да ли захтевају да се прерађена дела лиценцирају истом лиценцом или не.
- Размена дела преко Интернета не сматра се комерцијалном употребом, ако се врши бесплатно.
- Аутор може да задржи нека права или сва права. Уколико дође до кршења ауторског права, лиценца је валидан документ на суду и онај ко је кршио одредбе лиценце приликом коришћења ауторског дела одговараће за повреду ауторских права.
- Први судски процеси због плагијата, у којима је ова лиценца прихваћена као валидан доказ заштите ауторског права, већ су добијени у САД.

## Литература

- Filipi Matutinović, Stela (2013). Naučne informacije u Srbiji. Dostupno na <http://kobson.nb.rs/upload/documents/oNamaPredavanja/PR2013TekstZaDoktorante.pdf>
- Filipi Matutinović, Stela. Elektronski izvori informacija u nauci. Dostupno na <http://poincare.matf.bg.ac.rs/~cvetana/Nastava/Materijal/SFM-Kobson.pdf>
- Екснер Андреас (2016). Увод у објављивање научних информација. Београд, Центар за промоцију науке. Доступно на <http://nauka.cpn.rs/>

## САДРЖАЈ

Наука, научни рад, научне информације.....	1
Информациони извори.....	3
Вредновање научних информација.....	3
Цитирање и цитираност.....	5
Библиометријски индикатори.....	7
Цитатни индекси.....	7
Web of Science.....	8
Scopus.....	9
Google Scholar.....	9
Српски цитатни индекс – SCIndeks.....	10
Употреба и злоупотреба библиометрије.....	11
Евалуација научног рада у Србији.....	13
КоБСОН.....	15
Пристап Кобсон-у.....	16
Прикупљање литературе.....	18
Докторске дисертације.....	19
Претраживање часописа.....	21
Отворени пристап (Open access – OA).....	21
Облици остваривања отвореног приступа.....	23
Отворени пристап на универзитетима.....	26
План С.....	27
Отворени курсеви.....	27
Ауторска права.....	28
Ауторска права и Интернет.....	31
Уговори о преносу ауторских права.....	32