

## РАЧУНАРСКА ЕТИКА

Љиљана Лучић<sup>1</sup>

**Резиме:** Могућност и злоупотребе информационих и комуникационих технологија (ИКТ) наметнули су потребу да се доведе у везу морал и ИКТ. Морална питања која отвара развој и примена ИКТ актуелна су не само данас, због будућег технолошког развоја који се креће у правцу развоја паметног друштва, него су то била и у временима када је тек настајала ова врста технологије. Циљ рада је да анализира пут који је довео до појаве кодекса професионалне етике, односно кодекса рачунарске етике и да укаже на нека отворена етичка питања у области примене ИКТ.

**Кључне речи:** морал, рачунарска етика, кодекс рачунарске етике

## COMPUTER ETHICS

**Abstract:** The possibilities of misuse of information and communication technologies (ICT) have imposed the need to link morality and ICT. The moral issues that open up the development and application of ICT are relevant not only today, due to the future technological development that is moving in the direction of the development of a smart society, but they were also relevant in the times when this type of technology was just emerging. The aim of the paper is to analyze the path that led to the emergence of the code of professional ethics, as well as the code of computer ethics, and to point out some of the open ethical issues in the field of ICT application.

**Key words:** morality, computer ethics, code of computer ethics

### 1. УВОД

Могућности злоупотребе информационих и комуникационих технологија (ИКТ) наметнуле су потребу да се доведу у везу морал и ИКТ. Тема је актуелна још од времена када је ова врста технологије тек настајала. Циљ рада је да анализира пут који је довео до појаве разних кодекса професионалне етике и коначно рачунарске етике. Рад поред Увода и Закључка садржи четири поглавља. У првом поглављу наводе се примери злоупотребе ИКТ. У другом поглављу анализира се настанак и развој рачунарске етике. У трећем поглављу анализира се појам морала, његово утемељење, теорије морала које се јављају током развоја грађанског парламентарног друштва и пракса установљавања разних кодекса професионалне етике, са акцентом на кодекс рачунарске етике. У четвртном поглављу наводе се етичке карактеристике информационог друштва утврђене у Декларацији Уједињених нација (УН) о принципима за изградњу информационог друштва и основне одредбе Кодекса рачунарске етике *Association for Computing Machinery* (АЦМ) највећег светског образовог и научног удружења наставника рачунарства, истраживача и ИТ стручњака.

### 2. ЗЛОУПОТРЕБЕ ИНФОРМАЦИОНИХ И КОМУНИКАЦИОНИХ ТЕХНОЛОГИЈА

У 2020. години више од половине светске популације користи Интернет. У урбаним подручјима света 72% домаћинстава има приступ Интернету, а 63% располаже рачунаром, док у руралним подручјима света 37% домаћинстава има приступ Интернету, а 25% има рачунар. Од 2015. године посматрано по породици, број корисника Интернета већи је од броја рачунара зато што је приступ Интернету

---

<sup>1</sup>Професор, Висока техничка школа струковних студија у Новом Саду, Нови Сад ул. Школска бр. 1, е-mail: [lucic@gmail.com](mailto:lucic@gmail.com)

омогућен и преко других уређаја. На сваких 100 становника број претплатника мобилне телефоније је 105. [1]

Све масовније коришћење савремене ИКТ прати раст и све софистициранији облици безбедносних инцидената и кибернетичког криминала.

Према Извештају Агенције ЕУ за спровођење закона (*The European Union Agency for Law Enforcement Cooperation – EUROPOL*) са развојем информационог друштва кибернетички елемент уградио се у скоро сваку област криминала. У целом свету у 2020. години, као и ранијих година, угрожавају се подаци преко лажног представљања (*phishing*), социјални инжењеринг користи се за лакше вршење и других криминалних радњи, и даље је злонамерни софтвер за плаћање откупнине (*ransomware*) највећа претња за предузећа, док се генерално злонамерни софтвер (*malware*) најчешће користи у кибернетичком криминалу, виртуелне валуте користе се за плаћање разних криминалних радњи, постоје огромне потенцијалне претње од напада за одбијање услуге (*Denial-of-service attack-DoS*), сексуално злостављање деце још је распрострањеније, инвестиционе преваре су један од најбрже растућих злочина који генеришу милионске губитке и погађају на хиљаде жртава, замена *SIM* картица је кључни тренд који омогућава починиоцима да преузму рачуне, заједница *Darkweb* на нивоу администратора показује велику прилагодљивост, површинске платформе за електронску трговину и шифроване комуникационе платформе често нуде и трговину у *Darkweb* чиме употпуњују свој пословни модел. [2]

Према подацима Агенције Европске уније за кибернетичку безбедност (*European Union Agency for Cybersecurity – ENISA*) у 2019. години и прва четири месеца 2020. године у свету су починиоци највећих безбедносних инцидената били у 60% случајева организовани криминал, 16% националне државе, 4% крајњи корисници, 8% администратори система, 10% инсајдери и 2% остали. Најчешћа мета напада биле су дигиталне услуге (електронска пошта, социјалне платформе и платформе за сарадњу, провајдери за рачунарство у облаку (*cloud computing*), сектор државе, технолошки сектор, финансијске организације и здравство. Пет главних мотива за напад су финансијски, шпијунажа, ометање, политички и освета. За кибернетичке криминалце пет најпожељнијих акција су индустријска својина и пословне тајне, државне и војне поверљиве информације, инфраструктура сервера, подаци за оверу аутентичности и финансијски подаци. [3]

Током 2019. године на кибернетичку безбедност потрошено је 103 милијарде USD\$, што је за 9,4% више у односу на 2018. годину. Међутим, истиче се да ће се током следеће деценије ризици по кибернетичку безбедност све теже моћи проценити и протумачити због све сложенијих претњи и контрадикторности у кибернетичком окружењу.[4]

EUROPOL упозорава да је вештачка интелигенција (енгл. Artificial Intelligence – AI) која обећава већу ефикасност, веће нивое аутоматизације и аутономије, у суштини технологија двоструке употебе. AI може донети огромне користи друштву, међутим она такође може да омогући читав низ дигиталних, физичких и политичких претњи. Да би се заштитили од злонамерних актера, ризика и потенцијалне криминалне злоупотребе система AI, потребно је да се AI добро разуме. Када услуге AI постану распрострањеније, биће потребно све мање вештине и техничке стручности за нападе што ће додатно повећати могућности да AI злоупотребе криминалци али и да AI постане покретач злочина. Разумевање могућих сценарија за напад је кључ за бољу припремљеност и повећање капацитета за брзи опоравак. [2]

### 3. НАСТАНАК РАЧУНАРСКЕ ЕТИКЕ

Научна област рачунарске етике рођена је ненамерно и готово случајно усред Другог светског рата.[5]. У то време филозоф и научник Norbert Wiener сарађивао је са групом научника и инжењера који су радили на проналаску дигиталних рачунара и радара и стварању нове врсте противавионских топова који би могли да (1) примете присуство авиона, (2) прикупе информације о његовој брзини и путањи, (3) само неколико секунди касније предвиде његов будући положај, (4) одлуче где треба циљати и када треба испалити гранату и (5) изврше ту одлуку. Сви ови кораци су се морали догодити скоро тренутно и то без људске интервенције. Са изузетним увидом и далековидошћу, Wiener је схватио да би нова наука и технологија коју су он и његове колеге стварали могла имати „огроман потенцијал за добро и зло”. Он је предвиђао да ће после рата нова информациона технологија драматично променити свет управо онолико колико је то учинила Индустријска револуција у 19. веку и почетком 20. века, и да ће то аутоматизовано доба стварати запањујући број нових етичких изазова и могућности.

Кад се рат завршио, Wiener је написао књигу о новој науци о кибернетикама коју су створили он и његове колеге. Две године касније уследила је друга књига о вероватним социјалним и етичким утицајима нове информационе технологије. Са ове две књиге Wiener је ударио темеље информатичке и компјутерске етике.

Међутим, његово мишљење је било толико далеко испред размишљања осталих научника да су га многи сматрали ексцентриком који се бави фантазијама о будућности. Тада нико није препознао темељан значај његових достигнућа. Требало је да прође готово две деценије пре него што ће друштвени и етички утицаји рачунарства постати очигледни целом свету. И да прође још једна деценија пре него што ће Walter Maner сковати појам „рачунарска етика” да се односи на нову грану примењене етике коју је утемељио Wiener.

Етичка питања која је Wiener годинама анализирао, или их се бар дотакнуо пре више деценија, укључују теме рачунарске етике које су и данас занимљиве: рачунари и незапосленост, рачунари и безбедност, рачунари и учење, рачунари за особе са инвалидитетом, рачунари и религија, информационе мреже и глобализација, виртуелне заједнице, рад на даљину, одговорности рачунарских стручњака, спајање људских тела и машина, „агентска” етика, вештачка интелигенција и бројна друга питања.

У Америци је почетком 1980-их година Walter Maner први осмислио и почео да држи наставу из предмета Рачунарска етика као примењена етика попут медицинске или пословне етике. У 1985. години Deborah Johnson објавила је први уџбеник под називом Рачунарска етика, а исте те године James Moor објавио је утицајан чланак под називом *Шта је то рачунарска етика?* У овом чланку Moor не објашњава и не даје примере проблема рачунарске етике, него покушава да објасни зашто је у поређењу са другим технологијама рачунарство поставило толико етичких питања.

Рачунарска технологија је заиста револуционарна, рекао је Moor, јер је „логично флексибилна” (*logically malleable*): Рачунари су логично флексибилни по томе што се могу обликовати и стављати у калуп за било коју активност која се може окарактерисати у смислу улаза, излаза и повезивања логичких операција. Будући да се логика примењује свуда, потенцијална примена рачунарске технологије изгледа да је безгранична. Рачунар је најближа ствар коју имамо за универзални алат. Заиста, ограниечења рачунара углавном су ограниечења сопствене креативности.

Типичан проблем у рачунарској етици настаје зато што постоји вакуум у политици о томе како би требало рачунарску технологију користити. Рачунари нам обезбеђују нове способности које нам повратно обезбеђују нове изборе за акцију. Често, за ове ситуације које постоје или нема политике или се постојеће политике чине неадекватним. Централни задатак рачунарске етике је да одреди шта треба да радимо у таквим случајевима, односно да формулишемо политике које ће водити наше акције. Још једна потешкоћа је што заједно са вакуумом политике често постоји и концептуални вакуум. Иако се проблем у рачунарској етици можда у почетку чини јасним, мало размишљања открива концептуалну конфузију. Оно што је потребно у таквим случајевима јесте анализа која пружа кохерентан концептуални оквир унутар којег се може формулисати политика за акцију.

Начин на који је Моог анализирао и сагледавао решења за проблеме рачунарске етике био је и креативан и врло практичан и ефикасан. Његов метод за решавање проблема заснива се на следећим смерницама:

- Идентификовати вакуум у политици који се ствара рачунарском технологијом;
- Отклонити сваку концептуалну конфузију;
- Користити темељне вредности и етичке ресурсе консеквенционализма (моралност преко последица) за ревизију постојеће али неадекватне политике, или за креирање нових политика које ће испунити вакуум и на тај начин решити етички проблем о коме се ради.

У 1991. години Donald Gotterbarn истиче да се мало пажње посвећује домену професионалне етике – вредностима којима се воде рачунарски стручњаци у свакодневним активностима. Он под рачунарским стручњацима подразумева све учеснике укључене у дизајнирање и развој рачунарских производа. Етичке одлуке донете током развоја ових производа имају директну везу са многим питањима о којима се говори у оквиру ширег концепта рачунарске етике. Gotterbarn је веровао да рачунарска етика треба да се посматра као професионална етика која је посвећена развоју и унапређивању стандарда добре праксе и кодекса понашања за компјутерске стручњаке. У 1992. години Gotterbarn учествује у изради трећег издања Етичког кодекса за *Association for Computing Machinery* (енгл. ACM), а 2018. године био је председник Комисије која је израдила најновији Етички кодекс за *Association for Computing Machinery Advancing Computing as a Science & Profession* (ACM).

#### 4. ЕТИКА

Етика је наука о моралу, а морал је у етимолошком значењу речи, обичај или навика. Према речима Николаја Велимировића: „Наука о моралу не разликује се од хемије као науке. Човек не може разумети хемију док не експериментише. Ни науку о моралу човек не може разумети без вежбања. За то је најбоље мало по мало учити о моралу, и одмах стечено знање вежбати у примени, него научити наизуст сву науку о моралу, а одлагати и сами почетак њене примене” [6]. Вуко Павићевић садржински одређује морал као: „облик људске праксе у коме човек усмерава и преобликује своју људску природу према вредностима добара. Он се оцењује у оцени људских поступака као добрих и злих. Специфичност моралне праксе је, дакле, у томе што човек њоме обликује своју сопствену природу; он кроз морал усмерава своје и туђе поступке и хтења и оцењује их као добре и зле. Из наведеног схватања видљиво је да се моралним правилима штити вредност добра. Зато је неопходно да се да бар најопштија одредба појма добра. Павићевић је пошао од разликовања добра уопште од моралног добра.

Општи појам добра одређује се као оно што је прилагођено, што успева, па се он означава као прагматичан појам добра. Добро у моралном смислу, иако о њему нема прецизних дефиниција, најчешће се схвата као оно што је у заједничком интересу, што представља заједничку вредност, што користи заједници као целини” [7]. Морал је историјски променљива категорија. Поимање добра и зла мења се током развоја друштва и разликује се између различитих друштава. О моралу су развијене бројне теорије. Историјски посматрано етика је зачета у религији.

Све до касног средњег века хришћанска религија суверено влада мишљењем и осећањем људи, а утицај цркве је доминантан на целокупне односе у друштву које је тада било феудално. Од средњег века, хришћанска религија постепено се одваја од државе. Секуларизација, као раздвајање духовног од световног (тј. секуларног) први пут је употребљена поводом одузимања црквених имања приликом преговора за Вестфалски мировни уговор (1646-1648). Према Павићевићу секуларизација као појам историје културе уопште, може да се позитивно одреди као преовладавање световног духа, посветовљење, а негативно као слабљење утицаја религије или њено постепено ишчезавање као начина мишљења, живљења и одношења према свету, уз истовремено слабљење цркве као друштвено-политичке снаге [8].

На основу хришћанског морала формирају се метафизичке теорије које у својој основи имају идеју да је религиозност (са вредностима као што су вера, љубав, нада и правилима из десет божијих заповести) претпоставка морала. За разлику од метафизичких теорија, антрополошке теорије за основ морала имају човека и његов инстинкт, осећања, интуицију, разум. Функционалистичке теорије о моралу имају за основ схватање да до одређених појава у друштву долази зато што имају неку функцију у одржавању друштвеног система. Према Марков: „Савремена гледишта најчешће иду за тим да у човеку као друштвеном бићу виде основ морала, будући да он поседује потенцијалне могућности да створи моралне норме, да их поштује и крши, да оцењује и самооцењује различита понашања” [7].

Грађанско парламентарно демократско друштво покушава да формира морал и моралне норме, јер постојање политичких партија јесте потребан али не и довољан услов за изградњу парламентарне демократије. Међутим, у савременом друштву у коме је веома присутна корупција, организовани и привредни криминали и сви други облици неморалног понашања намеће се потреба да се онемогући било којој партији на власти да преузме право на формирање грађанске етике. Из тог разлога питање морала не може бити сведено на кодекс који би формирала једна група партијских истомишљеника него мора бити израз свих грађана. У парламентарним демократијама правила моралног понашања обликује религија (у основи сваког етичког кодекса су правила хришћанског религијског света: не уби, не кради, не пожели туђе итд.), породична традиција, микро и макро култура. Сви ови фактори дефинишу своје вредности на различите начине, тако да су и правила понашања у различитим земљама различити [9]. Ови фактори обликују и пословни кодекс понашања тако да је и дефинисање етике у пословању веома сложен проблем. Када је у питању пословна етика савремено глобално окружење утицало је на потребу да се ради на формирању међународних и професионалних етичких кодекса.

Сводећи морал на примену законских прописа, а у циљу заштите свих лица од незаконитог поступања, 17. децембра 1979. године, Генерална скупштина Организације уједињених нација (УН) усвојила је Резолуцију бр.24/169 Кодекс о понашању лица одговорних за примену закона [10]. Према овој резолуцији у свим државама чланицама

лица одговорна за примену закона морају да поштују законе и Кодекс понашања. Кодексом је забрањена корупција и установљена обавеза антикорупцијске борбе.

У 2009. години УН су усвојиле Манифест за глобалну економску етику [11] у којој су постављени основни принципи и вредности глобалне привреде према Декларацији о глобалној етици, а коју је претходно још 1993. године усвојио Парламент светских религија у Чикагу. У Манифесту се наводи да утврђена начела могу подржати сви људи са етичким уверењима, без обзира да ли су она верски утемељена или не. Потписници Декларације су се обавезали да ће бити вођени њеним духом приликом доношења свакодневних привредних одлука, акција и у општем понашању. Манифест озбиљно схвата правила тржишта и конкуренције с намером да ова правила постави на чврсту етичку основу ради добробити свих. Истиче се потреба за међународно прихваћеним етичким принципима и моралним стандардима, којима сви треба да удахну живот у свакодневној пословној пракси и то не само због актуелне светке привредне кризе.

Морална питања данас су веома актуелна у свим областима пословања. Злоупотребе и проневере данас су узеле маха, тако да у свакој делатности то питање није препуштено самоодговорности него је ојачано и операционализовано законима и прописаним кодексима понашања. Посебним етичким кодексима утврђују се етички принципи и правила понашања на пример лекара, психолога, судија, адвоката, рачуновођа, ИТ стручњака.

## 5. КОДЕКС ЕТИКЕ И ПРОФЕСИОНАЛНОГ ПОНАШАЊА У РАДУ СА ИКТ

Након дуготрајних расправа о новом друштву у настајању, у 2003. години у Женеви под окриљем УН одржан је Светски самит о информационом друштву и на њему усвојена Декларација о принципима за изградњу информационог друштва [12]. У Декларацији се наводи 11 принципа за изградњу инклузивног информационог друштва међу којима је и Етичка димензија: информационо друштво треба да поштује мир и да подржава основне вредности слободу, једнакост, солидарност, толеранцију, заједничку одговорност и поштује природу; треба да подстиче правду и достојанство и вредност људске личности, да пружи најширу могућу заштиту породици и омогући јој да игра пресудну улогу у друштву; треба да поштује људска права и основне слободе других, укључујући личну приватност и право на слободу мисли, савести и вероисповести у складу са релевантним међународним инструментима; сви актери у информационом друштву треба да предузму превентивне мере против насилне употребе ИКТ, као што су незаконита и друга дела мотивисана расизмом, расном дискриминацијом, ксенофобијом и са њима повезаном нетрпељивости, мржњом, насиљем, свим облицима злостављања деце, укључујући педофилију и дечију порнографију и трговину и експлоатацију људских бића.

Све државе чланице УН имале су обавезу да уграде договорене Принципе у сопствене стратегије развоја информационог друштва. Разна удружења ИТ стручњака установила су своје етичке кодексе. АСМ је иновирао свој Кодекс професионалне етике 2018. године и назвао га Кодекс етике и професионалног понашања (*Code of Ethics and Professional Conduct*). Овај Кодекс је добар пример свеобухватног и детаљног регулисања принципа понашања у раду са ИКТ и шта се у датим друштвеним околностима може тражити од лица која стварају и користе ИКТ.

У њему се између осталог истиче да активности компјутерских стручњака међају свет. Да би се понашали одговорно, треба да размисле о ширем утицају њиховог рада и доследно подржавају јавно добро. Кодекс изражава савест струке и осмишљен је да инспирише и води етичком понашању све компјутерске стручњаке, укључујући и

садашње специјалисте и оне који то желе да постану, инструкторе, студенте, људе од утицаја и било кога другог ко користи рачунарску технологију на делотворан начин. Кодекс укључује принципе формулисане као изјаве одговорности, засноване на разумевању да је јавно добро увек примарна брига. Сваки принцип допуњен је смерницама које пружају објашњења да помогну компјутерским стручњацима у разумевању и примени принципа.

У Одељку 1 Кодекса дата су основна етичка начела која формирају основу за остатак Кодекса, у Одељку 2 се налазе додатна, специфичнија разматрања професионалне одговорности, у Одељку 3 је водич за оне који имају лидерску улогу. Сваки члан АСМ има обавезу да се понаша етички и у складу са принципима Кодекса који су дати у Одељку 4.

У основним етичким начелима истиче се да компјутерски стручњак треба да: 1. доприноси друштву и људској добробити, признавајући да су у рачунарству сви људи заинтересоване стране; суштински циљ компјутерског стручњака је да минимизира негативне последице рачунарства, укључујући претње по здравље, сигурност, личну безбедност и приватност; 2. избегава штету, значи негативне последице, посебно када су последице значајне и неправедне; примери штете су неоправдана физичка или ментална повреда, неоправдано уништавање или откривање информација и неоправдано нанета штета; 3. буде искрен и поуздан; 4. буде поштен и не предузима мере дискриминације; 5. поштује рад који је потребан за стварање нових идеја, изума, креативних дела и рачунарских производа и признаје креаторима идеје, проналаске, рад и производе и поштују ауторска права, патенте, пословне тајне, уговоре о лиценци и друге методе заштите ауторских дела; 6. поштује приватност и поверљивост.

Кодекс није алгоритам за решавање етичких проблема, он пре служи као основа за етичко доношење одлука. Када размишља о одређеном питању, компјутерски стручњак може сматрати да треба да узме у обзир више принципа а да ће различити принципи имати различиту релевантност за то питање. На питања у вези са овом врстом проблема најбоље је одговорити пажљивим разматрањем основних етичких принципа, схватајући да је јавно добро најважније питање. Целокупна рачунарска професија има користи када је поступак доношења етичких одлука одговоран и транспарентан за све заинтересоване стране. Отворене дискусије о етичким питањима промовишу ову одговорност и транспарентност.

Будућност рачунарства зависи и од техничке и од етичке изврности. Један од начина да се људи подсети да су етика и технологија дубоко испреплетене јесте да разматрање етичких питања постане редован део њиховог свакодневног искуства. Често у рачунарству технички проблеми захтевају толико много пажње да људи губе из вида етичка питања. Развијање најбољих пракси за примењивање система бриге и одржавања фокуса на етичким питањима је од суштинске важности за професионализам у рачунарству.

Кодекс етике и професионалног понашања АСМ успешан је пример како професионално понашање одредити не само сагласно захтевима струке него и најширим моралним нормама.

Четврта индустријска револуција и примена вештачке интелигенције отвара нова етичка питања, али и стару дилему како дефинисати појам добра. То је потребно зато што се моралним правилима штити вредност добра. Како је давно написао Вуко Павићевић, ако појам добра означимо као оно што је прилагођено, што успева онда се добро означава као прагматичан појам добра. Ако појам добра дефинишемо у моралном смислу онда се под тим појмом сматра оно што је у заједничком интересу,

што представља заједничку вредност, што користи заједници као целини. Ако се у временима која долазе одредимо за прагматичан појам добра, то ће бити по цену онога што је у заједничком интересу, што представља заједничку вредност, што користи заједници као целини. Ако се одредимо за појам добра у моралном смислу то ће бити по цену ефикасности, јер без сумње машина може да ради брже од човека. Да је етичко питање које покреће примена вештачке интелигенције значајно указује велики број теоријских расправа и радова. Будућност ће показати у којој мери је могуће избалансирати истовремено потребу и за још већом ефикасношћу и за очувањем заједничког интереса и заједничких вредности.

## 6. ЗАКЉУЧАК

У раду је анализирана рачунарска етика и узроци који су подстакли теоријски рад у овој области и практичне покушаје да се прво теоријски попуни празнина након секуларизације, а онда и коначно и практично у новије време превазиђе вакуум преко установљавања етичких принципа на међународном нивоу и професионалним етичким кодексима. На практичном примеру приказан је вредан пажње Кодекс етике и професионалног понашања АСМ.

## 7. ЛИТЕРАТУРА

- [1] ITU (2020): *Measuring digital development- Facts and Figures 2020* . Преузето 30.I 2021. са <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2020.pdf>
- [2] EUROPOL (2020) *Internet Organised Crime Threat Assessment 2020*. Преузето 30.I 2020. са <https://www.europol.europa.eu/>.
- [3] ENISA (2020) *Main incidents in the EU and worldwide from January 2019 to April 2020 Threat Landscape 2020* str.11. Преузето 30. I 2021. са <https://www.enisa.europa.eu/publications/sitemap>
- [4] ENISA (2020) *Emerging Trends from January 2019 to April 2020 Threat Landscape 2020* str.3-6. Преузето 30. I 2021. са <https://www.enisa.europa.eu/publications/sitemap>
- [5] Bynum, T. W. *Milstones in the History of Information and Computer Ethics* u ed. Tavani, H.T., Himma, K.E. (2008) : *The Handbook of Information and Computer Ethics* (WILEY) str.25-35
- [6] Велимировић, Н ( 1976) *Сабрана дела Књига IV* (Дизелдорф, Српска православна епархија западноевропска) стр. 581
- [7] Марјановић, М., Марков, С. (2007): *Савремена јавна управа – студије и огледи* (Подгорица, Правни факултет) стр. 224
- [8] Павићевић, В. (1988) *Социологија религије* ( Београд, БИГЗ) стр. 313
- [9] Мартаља, А.Д. *Грађанска етика и демократско грађанско друштво* у Дамјановић, М. (2003) *Упоредна искуства државних управа* стр. 127
- [10] Југословенска ревија за међународно право, 1989., бр 1-2, УН Резолуција бр.24/169 Кодекс о понашању лица одговорних за примену закона стр. 234- 238
- [11] UN (2009) *New Global Economic Ethic Manifesto Launched*. Преузето 5. новембра 2020, са <https://www.unglobalcompact.org/news/3071-10-06-2009>
- [12] UN, ITU World Summit on the Information Society, Document WSIS-03/Geneva/DOC/4-E 12.12.2003. *Declaration of Principles Building the Information*

*Society: a global challenge in the new Millennium.* Преузето 12.11.2020 са <https://www.itu.int/net/wsis/docs/geneva/official/dop.html>.

- [13] ACM (2019) *Code of Ethics and Professional Conduct*. Преузето 30.03.2020. са <https://www.acm.org/binaries/content/assets/about/acm-code-of-ethics-and-professional-conduct.pdf>.