

# Проблеми родне равноправности у информатици у Србији

Семинарски рад у оквиру курса  
Методологија стручног и научног рада  
Математички факултет у Београду

Катарина Милошевић, 1019/2023  
*mi231019@alas.matf.bg.ac.rs*

Тамара Јевтимијевић, 1045/2023  
*mi231045@alas.matf.bg.ac.rs*

Анђела Ђуровић, 1024/2023  
*mi231024@alas.matf.bg.ac.rs*

*професор:* др Милена Вујошевић Јаничић

Новембар 2023.

## Сажетак

Родна равноправност подразумева једнаке могућности, једнаку видљивост и једнаку заступљеност мушкараца и жена у свим сферама приватног и јавног живота. Овај рад започећемо са историјским освртом на питање родне равноправности у информатици, а затим ћемо се бавити анализом родне равноправности у информатици у Србији. Иако је ово област којом су некада доминирале жене, данас је то поприлично другачије. У оквиру овог рада даћемо одговор на нека од следећих питања:

- Какав је однос полова у индустрији у информатици у Србији?
- Какав је однос полова у академији у информатици у Србији?
- Какав је однос полова у информатици у Србији у односу на свет?
- Какав је однос полова на Математичком факултету у Београду у информатици у Србији?

Поменућемо и заједнице које се баве промовисањем родне равноправности у Србији, као и које иницијативе се баве родном равноправношћу и шта су циљеви тих иницијатива. Такође, причаћемо и о томе шта је EUGAIN акција.

## Садржај

<b>1</b>	<b>Увод</b>	<b>3</b>
1.1	Родна равноправности у информатици кроз историју . . . . .	3
1.2	Родна равноправност у Србији . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Однос полова у академији у информатици у Србији</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Однос полова у индустрији у информатици у Србији</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Однос полова у информатици у Србији у односу на свет</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Однос полова на Математичком факултету у информатици у Србији</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Заједнице које се баве промовисањем родне равноправности у Србији</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Иницијативе које се баве родном равноправношћу у Србији</b>	<b>9</b>
7.1	Eugain - European Network For Gender Balance in Informatics . . . . .	10
<b>8</b>	<b>Предности родног диверзитета</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Закључак</b>	<b>11</b>
	<b>Литература</b>	<b>12</b>

# 1 Увод

Протеклих година пратимо убрзан развој ИКТ<sup>1</sup> индустрије, како у свету, тако и у Србији. Живимо у времену у коме технологија прожима сваки, па и најмањи део наших живота, у времену у коме је готово немогуће замислити дан, па чак и сат, проведен без употребе рачунара и мобилног телефона како на послу, тако и у приватном животу. Поставља се питање да ли овај развој прате подједнако жене и мушкарци?

Оно што је сигурно то је да се све већи број младих у Србији одлучује за факултете информатике, рачунарства и математике. Показује се да последњих година број жена у ИТ свету јесте у порасту, а све већи број студенткиња опредељује се за смерове информатике и рачунарства. Мада и поврх свега тога, статистике још показују да, и даље у овој области, постоји неравноправност полова. Међутим, оно што је сигурно јесте то да је предрасуда да су женама ближе друштвене науке увелико превазиђена. Мит о жени у ИТ окружењу, као области која је резервисана искључиво за мушкарце, не постоји у оној мери, у којој је постојао пре неколико година.

## 1.1 Родна равноправности у информатици кроз историју

Иако се данас, на основу доступне статистике, може закључити да је информатика привенствено „мушка“ област, историјски ово није било тако. Саме почетке информатике и рачунарских наука обележиле су жене. Многе од њих неправедно су заборављене, те се зато данас стиче утисак да се однос полова у информатици није мењао кроз време.

Током 40. и 50. година XX века програмирање се сматрало женским послом. Више жена уписивало је рачунарске факултете, него медицину, хемију, право,... У часопису "Cosmopolitan - The Women's magazine" 1967. године изашао је чланак под насловом "Девојке рачунарства". У њему се програмирање ставља раме уз раме са пословима које су традиционално обављале жене, као што су секретарица, учитељица, социјална радница...

Мушкарци су се бавили више хардвером, а жене софтвером и због тога се софтвер сматрао мање престижном облашћу [1]. Постепено је проценат жена у овом сектору опао, поготово 80. година појавом првих рачунара опште намене, који су постали доступни домаћинствима. Рачунари су се промовисали као играчке за дечаке или одличне направе на којима мушкарци могу да раде. На тај начин је програмирање за дечаке и мушкарце вештачки креирано кроз рекламе.

Историјски гледано, тек последњих деценија је у програмирању већи удео мушкараца у односу на жене. До тад су жене доминирале у овом пољу. Заправо, први програмер у свету била је жена Ада Лавлејс (Ada Lovelace (1815 - 1852) [2]). Са 17 година упознала је Чарлса Бебиџа (Charles Babbage 1791 - 1871), са којим је заједно радила на нацрту за диференцијалну машину, као и за аналитичку машину, за коју је у 19. веку написала први алгоритам [3]. Сваке године се широм света обележава њен дан (други уторак октобра), како би се признали и прославили доприноси жена у науци, технологији, инжењерингу, информатици, рачунарству и математици.

Након Америчког грађанског рата, жене су запошљаване као „људски рачунари“ и то најчешће удовице, док су остале добијале прилику тек када је фалило мушке радне снаге. Биле су мање плаћене него мушкарци, док су неке чак и волонтирале, иако су биле једнако способне [4]. Временом су жене почеле и да се школују за рачунарске послове, те је њихов број у овој области непрестано растао [5].

---

<sup>1</sup>информационо-комуникационе технологије.

Крајем шездесетих година прошлог века наступиле су велике промене у односу полова у програмирању. Број жена је и даље био значајан, али су биле знатно мање плаћене [5] [6]. Према неким ауторима, тестови које су добијали пријављени за посао били су намерно више прилагодени мушкарцима [6], креиране су видео игре пуне акције тако да су примарно циљале мушкарце који су чинили већину корисника рачунар. Број жена у рачунарству достигао је врхунац средином 1984. године када је проценат женских дипломаца био 37.1%. Затим је уследио константан пад, где је већ 1998. тај број био 26.7% [7]. У 21. веку ситуација се није много мењала, те је од почетка 2000. проценат женских дипломаца констатно испод 20%. Покренут је велики број иницијатива и уложена огромна колична новца са циљем да се међу девојчицама и адолесценткињама промовишу рачунарске науке, са циљем да се јаз међу половима умањи [8]. У сваком случају, ако се на основу историје нешто може закључити, то је да нема оправдања да се информатика сматра професијом предодређеном за било који од два пола, без обзира на статистичке податке.

## 1.2 Родна равноправност у Србији

Половину становника Србија чине жене (51,77%), али је њихово учешће када се гледа запосленост 4,67%. Ипак, проценат жена који је на високим позицијама нагло опада. На месту руководиоца, функционера и законодаваца жене чине 29%, чланова Владе 25%, председника општина или градоначелника 7%.. [9] Како на државном нивоу доминирају мушкарци, тако доминирају и на многим другим пољима. Једно од њих је и ИТ сектор. Устав Србије, усвојен 2006. године, подржава равноправност жена и мушкараца, прописује политике једнаких могућности и забрањује директне и индиректне облике дискриминације. Године 2021. Србија је усвојила нови Закон о родној равноправности, оквирни закон у области заштите права жена, Закон о изменама и допунама, Закона о забрани дискриминације, стратегију за превенцију и сузбијање родно заснованог и породичног насиља за период 2021-2025. и нову националну Стратегију за родну равноправност.

Иако постоје закони ([10]) и политике, које промовишу родну равноправност, жене су недовољно заступљене у доношењу одлука у свим сферама друштвеног, економског и политичког живота Србије.

На 26. Копаоник бизнис форуму потписан је документ о посвећености компанија родној равноправност, а компаније које су се окупиле око овог документа деловаће у оквиру Алијансе за родну равноправност [11]. Главна замисао потписница документа је да се омогући да жене и мушкарци зарађују исто за исте послове и да се повећа број жена на високим позицијама, али и другим. Повод за окупљање компанија око заједничког циља било је истраживање које је спровела ИКЕА у сарадњи са ИПСОСОМ, које је показало да више од 50% мушкараца свесно свог привилегованог положаја на радном месту у односу на жене, а да је свака седма жена доживела дискриминацију на радном месту.

Према истраживању Светске банке "Жене, бизнис и право" [12], Србија је по основу једнаког правног статуса на 18. месту у конкуренцији од 188 земаља света и најбоље рангирана држава у региону. По другом истраживању вршеном од стране Светског економског фонда, Србија је 76. (од 149 земаља) по економској равноправности жена и мушкараца, а на 38. месту по индексу родне равноправности [13].

И поред значајних напредака учињених на плану постављања правног оквира за постизање родне равноправности, ипак се намеће питање да ли је и у којој мери родна равноправност постигнута у пракси. Индекс родне равноправности за Србију показује да Србија није још ни на пола пута до постизања пуне родне равноправности, те да још пуно тога треба учинити како би се смањио родни јаз.

## 2 Однос полова у академији у информатици у Србији

Иако стереотип да девојчице имају више проблема са математиком и даље постоји, истраживања показују да нема разлике у савладавању математике између девојчица и дечака [14]. Јачина овог стереотипа ствара изазове у остваривању пуног потенцијала девојчица и утиче на самопоуздање. Чак и жене које имају афинитете и занима их технологија ће имати одступницу и неће хтети да се упусте у технологију из страха да не потврде стереотип: "Жене нису за ИТ". Високе школе и факултете више уписују и завршавају жене, показују подаци Републичког завода за статистику. Међу уписаним студентима жена је 2019. године било 57%, а међу дипломираним 59% [15]. Ипак, није у свим областима присутна једнакост.

Према извештају Међународне организације рада, број жена у Србији са универзитетским дипломама у МИНТ пољима (математика, инжењерство, наука и технологија) је 43%. Само у пољу математике је више жена него мушкараца, али разлог за то је што се жене опредељују да предају у школама. У инжењерству их има мање од 40%, а у технологијама чине ни трећину. Према подацима Републичког завода за статистику академске 2020/21. године у Србији су студенткиње чиниле нешто мање од једне трећине (30,8%) укупног броја (23.061) оних који студирају ИКТ област, док су у области друштвених наука чиниле више од две трећине (66,3%) од укупног броја студената (27.403) [16]. Жене чине у просеку 35% дипломираних инжењера првог степена образовања и 42%, другог степена образовања [17].

Истраживање о заступљености жена међу дипломцима на Електротехничком факултету показује да је у периоду од 1923. године, кад је одбрањен први дипломски рад на ову тему, па све до 2010. године било око 18% жена у односу на укупан број (око 20 000) оних које су стекле диплому. До ових резултата дошле су доц. др Надица Миљковић са ЕТФ-а и доц. др Биљана Станковић са Филозофског факултета. С ведрије стране, према подацима београдског Електротехничког факултета број девојака које полажу пријемни на њиховом факултету из године у годину расте, а тај позитиван тренд почео је 2011. године кад је број девојака пријављених на пријемни био 20%. Само 2018. године број девојака прешао једну трећину. Иако овај раст није драматичан, позитивно је видети да се број девојака које се интересују за техничке науке и софтверско инжењерство из године у годину повећава и да постоји позитиван тренд раста.

## 3 Однос полова у индустрији у информатици у Србији

ИКТ се развијају веома брзом динамиком, а у овом сектору се тиме отварају нове могућности за запошљавање. Са друге стране, подаци показују да жене чине мање од 20% стручњака у ИКТ сектору. Ови подаци говоре колико је важно радити на обуци жена и проширивању њихових ИКТ знања, промоцији ИКТ-а, као и мотивасању жена да се професионално баве ИКТ-ом. Предности ИКТ-а за жене су многобројне и омогућавају решавање великог броја питања на пољу родне равноправности, од смањења сиромаштва, превазилажења изолације жена, давање гласа женама, побољшање родне равноправности уопште [17]. (УНЕСЦО) Оснаживање жена путем ИКТ-а директно је повезано са социјалним и економским развојем, те данас представљају најмоћније алате за повећање приступа жена образовању, здравству и финансијским услугама. Ови фактори утичу на побољшање квалитета живота жена и њихових породица, а самим тим и друштва у целини.

У Србији су 2020. жене чиниле 25% ИТ стручњака, што је за 6,5% више него 2011. године [18]. Резултати истраживања показују да у ИТ заједници преовлађују мушкарци, они узраста 18-39 година, са стеченим вишим или високим образовањем. Према резултатима,

мушкарци имају просечно веће плате него жене (1677 EUR наспрам 1277 EUR). Најчешћа плата код мушкараца је 1000 ЕУР, док је код жена упола мања (500 ЕУР) [19]. Однос може да се види на слици 1. Такође можемо да погледамо и однос између жена и мушкараца у разним областима на слици 2.

Према резултатима најновијег „Истраживање о улози ИКТ-а на положај жена на тржишту рада“ Министарства рада, запошљавања и социјалне политике, у Србији је мање од 20% жена на руководећим положајима у ИТ предузећима, иако светска статистика показује да учешће жена на руководећим положајима доприноси позитивном финансијском успеху ИТ компанија. Жене чине само 15% менаџера и само 11% стратешких експерата, али су уочљиво заступљене у категорији стручњака [20]. Оно што је очигледно то је да жене на пољу професионалног бављења информационо-комуникационих технологија знатно заостају за мушкарцима.

Проблем о ком се такође прича јесте тај што постоје незваничне информације да у неким фирмама у Србији, за исте позиције и завршене факултете жене су биле плаћане мање од мушкараца. Оно што девојчице од малена могу да примете јесте да нема пуно женских великих узора у ИТ индустрији, чиме нису охрабрене да крену тим путем. Поред ових прича и веровања да ће бити мање плаћене, како у страним државама тако и у Србији, жене често и одустају од овог занимања.

Предрасуде и стереотипи отежавају достизање суштинске родне равноправности у свим областима живота и рада па тако и у области науке, технологије, иновација и информационо-комуникационих технологија (ИКТ). Светска истраживања показују да су девојке и девојчице напредне и за техничка занимања и професије, али се због притиска владајућих друштвених стереотипа и предрасуда да за жене нису наука, технологија, иновације и информационо-комуникационе технологије, радије одлучују за неке друге професије у друштвеним областима. Кључна је промена свести јавности о штетном утицају владајућих друштвених стереотипа и предрасуда о женама и мушкарцима у нашем друштву у свим областима живота и рада, па тако и у области науке, технологија, иновације и информационо-комуникационе технологиј, како би се обезбедило равноправно учешће и једнаке могућности и користи за оба пола у смислу усавршавања, економског оснаживања, рада и запошљавања у наведеним областима.

Занимљиво је да сва истраживања показују да компаније које међу својим запосленим имају једнак број запослених жена и мушкараца боље послују у односу на просек у својој индустрији за 15%. Такође, компаније које у свом борду директора имају бар једну жену постижу боље резултате [21].

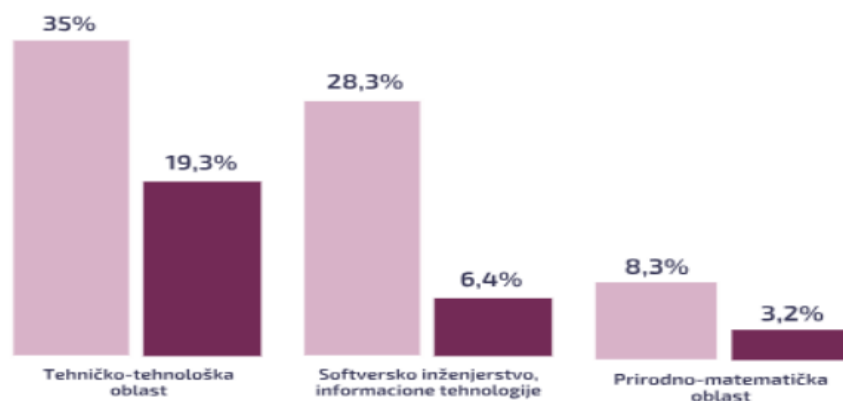
Током истраживања ове теме у Теленору, дошло се до наредних информација: У Теленору ради приближно једнак број мушкараца и жена. Жене чине 48% од укупног броја запослени, а на менаџерским позицијама ради 42% жена. Сличан однос је и у самој управи компаније. Од осам чланова управе, три су жене. Занимљиво је да и сектор Технике, у којем ради највећи број ИТ стручњака, води жена [22].

Информације од стране компаније Vega IT су следеће:

У Vega IT компанији преко 30% запослених су управо жене [23].



Слика 1: Разлика у плати између мушкараца и жена у ИТ свету.



Слика 2: Односи између жена и мушкараца у разним областима (светло-розе мушкарци, тамна жене).

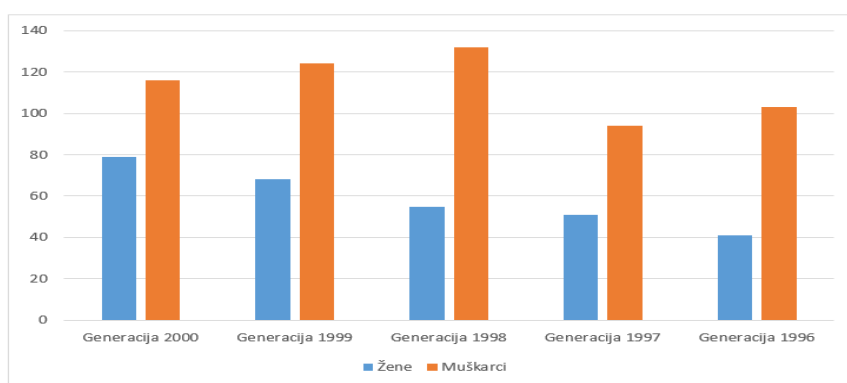
## 4 Однос полова у информатици у Србији у односу на свет

Четвртину специјалиста информационо-комуникационих технологија у Србији чине жене, што је више од европског просека, према подацима Еуростата за 2020. годину. Жене су 2020. чиниле 18,5% ИТ стручњака запослених у Европској унији. Њихов број је од 2011. растао брже него број мушкараца, који раде у том сектору. У Србији су 2020. жене чиниле 25% ИТ стручњака. Највећи удео жена међу запосленима у ИТ сектору 2020. имале су Бугарска (28,2%), Грчка (26,5%) и Румунија (26,2%), а најмањи Мађарска (12,3%), Малта (11%) и Чешка (10,3%). Када је у питању образовање, Србија има најмањи проценат специјалиста за ИКТ са високим образовањем међу земљама ван ЕУ (57,4%). У Европској унији је током 2020. године радило око 8,4 милиона специјалиста ИКТ, чинећи 4,3% укупне радне снаге. У Србији ИТ стручњаци чине 2,8% радне снаге, у Црној Гори 2,5%, а у Северној Македонији 2,3%. Највећи удео ИТ стручњака међу запосленима имају Финска (7,6%) и Шведска (7,5%). Специјалисти ИКТ чине више од 5% запослених у Естонији, Луксембургу, Холандији, Ирској и Данској. Најмањи удео тих радника у укупној радној снази имају Грчка (2%) и Румунија (2,4%). Највише специјалиста ИКТ радило је у Немачкој, 1,9 милиона, што је више од петине запослених у том сектору у целој ЕУ. На другом месту је Француска, са 1,2 милиона ИТ стручњака, а на трћем Италија са 0,8

милиона. [18]

## 5 Однос полова на Математичком факултету у информатици у Србији

На основу података које смо добили са Хипатије( факултетског студентског сервиса) можемо уочити да постоји значајна разлика у броју мушких и женских студената на Математичком факултету у Београду (слика 3). Године 1996. женских студенткиња је било свега 28,47%, затим је тај проценат растао, где је 1997. износио 35,17% од укупног броја студената на информатичком смеру, потом 1998. женску популацију је чинило 35,4% и 2000. године је тај број порастао на 40,5%. Можемо закључити да је ова област постала све популарнија како у мушком тако и у женском свету и да је однос полова све сличнији.



Слика 3: Односи између жена и мушкараца на Математичком факултету у Београду, смер информатика.

## 6 Заједнице које се баве промовисањем родне равноправности у Србији

Табела 1: Преглед неколико заједница које се баве промовисањем родне равноправности у Србији.

Назив	Оснивач	Година оснивања
Фондација Ана и Владе Дивац	Ана и Владе Дивац	2007
Фондација за отворено друштво-Србија	Џорџ Сорос	1991
Женска платформа за развој Србије		2016

Циљ Фондације Ана и Владе Дивац је пружање подршке различитим пројектима и иницијативама у области образовања, здравства, социјалне инклузије, спорта и културе у Србији. Фондација Ана и Владе Дивац заједно са Министарством за бригу о породици и уз подршку Европске уније, одржала је бројне конференције у циљу пружања помоћи женама



у раду, јачањања партнерских односа између запослених и послодаваца, као и информисање о правима из области рада и запошљавања, са посебним акцентом на жене. Имајући у виду да у Србији и даље постоји неравноправност између полова, као и стереотипи када је у питању улога жене у породичном животу, Фондација Ана и Владе Дивац велику пажњу посвећују како би утицали на усклађивање рада и родитељства сваког појединца. Од свих притужби које су стигле поверенику за заштиту равноправности у периоду 2014.-2018. године на другом месту налазе се притужбе на дискриминацију у области рада и запошљавања. Жене као разлоге најчешће наводе постављање на ниже радне позиције, отказ уговора о раду након повратка са породичног одсуства, одсуство са посла због бриге о деци, као и године старости. Према подацима Националне стратегије за родну равноправност Републике Србије (2016 – 2020), 95% свих жена у Србији дневно троши пет сати на кућне послове, док мушкарци троше готово 40% мање - три сата и имају сат времена више слободног времена него жене. Чак 70% очева са дететом је успело да напредује у каријери, док је само 30% жена у истој ситуацији било у могућности да оствари напредак.[24]

Фондација за отворено друштво-Србија је део мреже Фондације за отворено друштво (Open society foundations) са седиштем у Њујорку, једне од највећих филантропских организација у свету. Кроз програм социјална и економска правда, фондација између осталих бројних циљева има за циљ покретање и подржавање иницијативе организација, покрета и активиста посвећених укључивању грађана (жена, Рома, неформалних радника) у шири социјални дијалог и кључне реформске процесе (укључујући процес европских интеграција), како би се зауставила ерозија и унапредило поштовање економских и социјалних права, а посебно права на рад, образовање и здравље. [25]

Женска платформа за развој Србије (Gender Knowledge Hub) је независни истраживачки центар у области родне равноправности, основан са циљем да допринесе креирању родно одговорних политика и пројеката заснованих на подацима. Баве се решавањем проблема неправедног и неравномерног дистрибуирања јавних ресурса између мушкараца и жена, истраживање родних односа у различитим областима, креирањем методологија, база података и различитих алата за праћење равноправности, спровођење родне анализе и организацијом различитих курсева, трибина, конференција које промовишу знање о родној равноправности, као и објављивањем анализа и смерница за увођење родне перспективе. [26]

## 7 Иницијативе које се баве родном равноправношћу у Србији

Повећање броја девојака у ИТ-у важно је како за девојке, које треба охрабрити и пружити им подршку да се равноправно укључе у једну од најперспективнијих пословних области, тако и за сам ИТ сектор, јер родни диверзитет може значајно да допринесе јачању читаве индустрије. Међутим, перцепција да је ИТ и даље "мушки свет" је и даље широко распрострањена. Чак и у компанији Гугл која се поноси својим прогресивним идеалима и бори за диверзитет, тек 20 одсто инжењера су жене[27]. Управо са тим циљем настају и броје иницијативе - да охрабре и подрже девојке да започну или наставе каријеру у том правцу. Честа је појава да се девојке ређе одлучују да се пријаве за праксу или посао, а најчешћи став је да нису довољно добре или да нису спремне па због тога уопште и не покушавају. Уочивши овај проблем, развојни центар компаније Мајкрософт у Србији је 2014. године започео иницијативу "Women know it" [28] са циљем оснаживања жена кроз приче и искуства оних које су већ започеле каријеру у тој фирми и тако им приближе први корак, а то је пријава за посао у ИТ индустрији. Мисија ове иницијативе јесте да охрабре младе девојке и за собом повуку нову генерацију девојака које ће наставити да креирају технологију будућности. Током овог догађаја, до сада одржаног под називом "Женске приче у ИТ-у", студенткиње и ученице средњих школа имају прилику да чују приче и да

се упознају са радом не само инжењерки из Мајкрософт развојног центра, већ и из других ИТ компанија. Јако је важно радити са децом у најранијем периоду и рушити стереотипе. Постоје истраживања која кажу да девојчице губе интересовања за технологију већ од шесте године, а да се то годинама све више појачава. Начин како се технологија представља деци прилагођена је дечацима и њиховим интересовањима. Подстакнуте том чињеницом, успешне предузеткиње у Србији покренуле су иницијативу у виду новости "Girls & Tech Weekly" [29], како би прилагодили технологију девојчицама и представиле им тако да њима буде занимљиво. Намерена је родитељима и наставницима како би их усмерила како да упознавањем девојчица са технологијом приступе на интересантан начин. Седмично предлаже различите књиге, филмове, видео снимке, али и видове забаве и активности за групе девојчица.

Глобално признат покрет "Lean In", који своје корене има у истоименом бестселеру "Lean In: Women, Work, and the Will to Lead", има своју верзију и у Србији [30]. Књига и иницијатива истражују теме везане за жене у пословном свету, укључујући изазове са којима се суочавају у радном окружењу. За циљ има подстицање жена да преузму активнију улогу у својој каријери, подстицајући их да се више ангажују, преузимају иницијативу и усуде тражити више у професионалном свету. Помаже женама да виде себе као лидере у свету који им каже да то нису. Централна порука је подстицање жена да се активно укључе у професионалне ситуације, граде самопоуздање и траже прилике за напредовање.

## 7.1 Eugain - European Network For Gender Balance in Informatics

Жене су недовољно заступљене у информатичким наукама, како у академским круговима тако и у индустрији. Главна сврха иницијативе Eugain [31], настале 2020. године, јесте побољшање равнотеже полова у ИТ наукама на свим нивоима. Приоритети су им да мотивишу девојке да упишу факултет у области информатике, охрабре их да успешно започну своју каријеру и подрже у превазилажењу свих препрека које жене спречавају да достигну сениорске позиције. У склопу ове иницијативе организоване су разноврсне школе, радионице и конференције како би се ширили циљеви и акције и унапредила истраживачка сарадња како би идеје могле да се развијају и изван граница. Значај се огледа у формирању европске мреже колега који се свим са istim циљевима боре у својим земљама и истраживачким заједницама за једнакост полова. Упркос свим напорима за промене широм Европе, напредак је и даље спор.

## 8 Предности родног диверзитета

Зашто је важно да постоје мешовити тимови и диверзитет на извршним позицијама? Зашто је потребно оснажити жене у ИТ-у? Промовисање родне равноправности у ИТ индустрији не само да је етички важно, већ приноси одрживости, конкурентности и иновацијама у глобалном пословном окружењу. Глобално истраживање рађено у 21 980 фирми у 91 држави [32] показује да нас лош положај жена кошта на више поља, јер компаније у којима жене чине најмање трећину борда имају веће приходе, фирме које воде предузетнице имају већу финансијску сигурност, а тимови који су предвођени женама доносе 20 одсто више иновација.

Није нужно доказано да су жене боље у вођењу послова, али докази показују да разноликости на нивоу доношења одлука помажу. Различите вештине, стилови рада и приступи проблему дорпаноје успешнијем решавању изазова. Разноликост не само у погледу пола већ и кроз различите културе такође побољшава перформансе компаније ([33]).

Присуство различитих перспектива, искустава и идеја доноси богатство иновација, повећава се креативност и способност решавања проблема на иновативан начин. Логика пословања такође сугерише да је у интересу готово сваке компаније ангажовати најбоље од људског капитала доступног на тржишту рада, прилагодити свој производ или услугу

ширем кругу људи - укључујући и жене и мушкарце - и препознати потребе својих купаца (на пример са обзиром да жене у САД чешће доносе одлуке о куповини).

## 9 Закључак

Последице дигитализације у сфери рада на родну равноправност су још увек недовољно истражена тема, а постојеће студије не дају коначне одговоре на питања као што су: да ли ће жене надоместити недостајуће ИКТ кадрове, да ли је ризик од аутоматизације послова већи за жене, итд. Проналажење баланса између побуђивања интересовања и наметања (кроз обавезне предмете) за ИКТ и СТЕМ<sup>2</sup>, подизање самопоуздања девојака и жена када су у питању технологије, али и флексибилни радни аранжмани само су неки од фактора које упућују да превазилажење родних стереотипа о мушким и женским позивима тражи софистицирани приступ. То се преноси и на теме изван образовања и рада у ИКТ имајући у виду да рад са дигиталним технологијама не значи, и у будућности ће све мање значити, искључиво рад у ИКТ и шире СТЕМ областима. У том контексту разлике у дигиталним вештинама жена и мушкараца представљају савремени показатељ родног дигиталног јаза. Чињеница да међу младима (како у Србији тако и ЕУ) родне разлике изостају охрабрује, али не треба изоставити то да када данашњи млади буду доминантна радна снага и схватање дигиталних вештина (као и одговарајући показатељи) ће се мењати ка способностима за разумевање и коришћење комплекснијих елемената попут вештачке интелигенције, машинског учења и слично.

---

<sup>2</sup>Енглески појам СТЕМ јавља се као акроним, који упућује на неколико академских дисциплина: наука (science), технологија (technology), инжењеринг (engineerin) и математика (mathematics).

## Литература

- [1] Brenda D. Frink. Researcher reveals how “computer geeks” replaced “computer girls”. 2011. on-line at: <https://web.archive.org/web/20150312130252/http://gender.stanford.edu/news/2011/researcher-reveals-how-%E2%80%9Ccomputer-geeks%E2%80%9D-replaced-%E2%80%9Ccomputergirls%E2%80%9D>.
- [2] Wikipedia. Ada Lovelace. on-line at: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Ada\\_Lovelace](https://hr.wikipedia.org/wiki/Ada_Lovelace).
- [3] The Guardian. Holly Brockwell. Sorry, google memo man: women were in tech long before you. 2017. on-line at: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2017/aug/09/google-memo-man-women-tech-original-computer-programmers>.
- [4] Claire L. Evans. Broad Band: The Untold Story of the Women Who Made the Internet. 2018.
- [5] Dava Sobel. The Glass Universe: How the Ladies of the Harvard Observatory Took the Measure of the Stars. 2017.
- [6] Brenda D. Frink. Researcher reveals how “computer geeks” replaced “computer girls”. 2011. on-line at: <https://web.archive.org/web/20150312130252/http://gender.stanford.edu/news/2011/researcher-reveals-how-%E2%80%9Ccomputer-geeks%E2%80%9D-replaced-%E2%80%9Ccomputergirls%E2%80%9D>.
- [7] Tracy Camp. Women in computer sciences: Reversing the trend. 2011. on-line at: <http://www.cs.cmu.edu/~women/resources/aroundTheWeb/hostedPapers/Syllabus-Camp.pdf>.
- [8] Is closing the gender gap in tech even possible? not likely, no matter how much money is spent. 2020. on-line at: <https://www.aei.org/carpe-diem/>.
- [9] Координационо тело за родну равноправност Влада Републике Србије. Родна статистика. 2017. on-line at: <https://www.rodnaravnopravnost.gov.rs/sites/default/files/2017-01/%T2A\CYRR\T2A\cyro\T2A\cyrd\T2A\cyrn\T2A\cyra%20\T2A\cyrs\T2A\cyrt\T2A\cyra\T2A\cyrt\T2A\cyri\T2A\cyrs\T2A\cyrt\T2A\cyri\T2A\cyrk\T2A\cyra.pdf>.
- [10] Paragraf. Zakon o rodnoj ravnopravnosti. 2021. on-line at: <https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-rodnoj-ravnopravnosti.html>.
- [11] Alijansa za rodnu ravnopravnost. on-line at: <https://www.afa.co.rs/>.
- [12] The World Bank. WOMEN, BUSINESS AND THE LAW 2019. 2019. on-line at: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/fdb7a28e-466e-5a89-9381-f36c306ec316/content>.
- [13] Ivana Šundić Mihovilović Danas. Srbija na 76. mestu po ekonomskoj ravnopravnosti žena i muškaraca. 2019. on-line at: <https://www.danas.rs/vesti/drustvo/srbija-na-76-mestu-po-ekonomskoj-ravnopravnosti-zena-i-muskaraca/>.
- [14] University of Wisconsin-Madison. No Gender Differences In Math Performance. 2008. on-line at: [https://www.sciencedaily.com/releases/2008/07/080724192258.htm?lipi=urn%3A1i%3Apage%3Ad\\_flagship3\\_pulse\\_read%3B6SWlvdzXQj6dkZTf3f%2B90Q%3D%3D](https://www.sciencedaily.com/releases/2008/07/080724192258.htm?lipi=urn%3A1i%3Apage%3Ad_flagship3_pulse_read%3B6SWlvdzXQj6dkZTf3f%2B90Q%3D%3D).
- [15] ŽENE U SRPSKOM STARTAP EKOSISTEMU. 2020. on-line at: <https://www.preduzmi.rs/zene-u-srpskom-startap-ekosistemu/>.
- [16] Републички завод за статистику. ЖЕНЕ И МУШКАРЦИ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ. 2023. on-line at: [https://www.stat.gov.rs/media/5806/zim-u-rs-2020\\_webopt.pdf](https://www.stat.gov.rs/media/5806/zim-u-rs-2020_webopt.pdf).
- [17] Влада Републике Србије. REZULTATI ISTRAŽIVANJA O ULOZI IKT NA POLOŽAJ ŽENA NA TRŽIŠTU RADA. on-line at: <https://media.srbija.gov.rs/medsrp/dokumenti/IKT2014.doc>.

- [18] Danas. Žene čine četvrtinu IT stručnjaka u Srbiji. 2021. on-line at: <https://www.danas.rs/zivot/tehnologije/zene-cine-cetvrtinu-it-strucnjaka-u-srbiji/>.
- [19] PULS SRPSKE IT ZAJEDNICE. Neizvesnost u borbi za talente. 2022. on-line at: <https://www.helloworld.rs/public/docs/puls-srpske-it-zajednice-2022.pdf>.
- [20] Dijalog.net. Položaj žena na tržištu rada i IKT znanja. on-line at: <https://dijalog.net/polozaj-zena-na-trzistu-rada-i-ikt-znanja/>.
- [21] EU u Srbiji. IT sektoru potrebno učešće žena. 2022. on-line at: <https://europa.rs/it-sektoru-potrebno-ucesce-zena/>.
- [22] Srbija i položaj žena u IT industriji. on-line at: <https://www.b92.net/tehnopolis/aktuelno/srbija-i-polozaj-zena-u-it-industriji-770620>.
- [23] Helloworld. Žene u IT industriji nisu mit. 2022. on-line at: <https://www.helloworld.rs/kompanija/Vega-IT/519/blog/Zene-u-IT-industriji-nisu-mit/1198>.
- [24] Fondacija Ana i Vlade Divac. on-line at: <https://www.divac.com/0-nama/3019/Misija-i-vizija.shtml/>.
- [25] Fondacija za otvoreno društvo- Srbija. on-line at: <https://www.fosserbia.org/Who>.
- [26] Ženska platforma za razvoj Srbije. on-line at: <https://genderhub.org.rs/o-nama/>.
- [27] Hannah Devlin The Guardian and Alex Hern. Why are there so few women in tech? The truth behind the Google memo. 2017. on-line at: <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2017/aug/08/why-are-there-so-few-women-in-tech-the-truth-behind-the-google-memo>.
- [28] RS PRESS. Women know it. 2020. on-line at: <https://pcpress.rs/microsoft-organizuje-online-dogadaj-women-know-it>.
- [29] Girls Love Tech Weekly. on-line at: <https://girlslovetech.substack.com/about>.
- [30] Inicijativa Lean in. on-line at: <https://leanin.org/circles/serbia-lean-in-circle>.
- [31] Inicijativa Eugain. on-line at: <https://eugain.eu/>.
- [32] Barbara Kotschwar(PIIE) Marcus Noland (PIIE), Tyler Moran (PIIE). Is gender diversity profitable? Evidence from a global survey. 2016. on-line at: <https://www.piie.com/sites/default/files/documents/wp16-3.pdf>.
- [33] Katie Reynolds HULT International Business School. 13 benefits and challenges of cultural diversity in the workplace. 2017. on-line at: <https://www.hult.edu/blog/benefits-challenges-cultural-diversity-workplace/>.