



SPECIJALNO IZDANJE GIGMETRA #2

DA LI SU GIG RADNICE

IMUNE NA KOVID 19?

Iako je pandemija usloвила promenu tražnje za profesijama na onlajn globalnim platformama ka pretežno “muškim” kao što je na primer razvoj softvera, naša “analiza preživljavanja” pokazala je da su žene koje rade na globalnim onlajn platformama bile uspešne koliko i muškarci kako pre tako i tokom pandemije.

DECEMBAR 2020

GIGMETAR TIM



UVOD

Pandemija je promenila strukturu tražnje za profesijama na globalnom tržištu platformskog rada. U tom smislu, nisu sva zanimanja iskusila efekte kovid 19 na isti način. Na početku krize se tako značajno smanjila potražnja u oblasti kreativnih usluga i multimedija kao i prodaje i marketinga, a porasla u sektoru razvoja softvera (Stephany et al., 2020, Stephany 2020).

Ovakve promene privukle su pažnju istraživačke zajednice, ali se većina izveštaja usredsredila na opšta kretanja na tržištu platformskog rada tokom pandemije ostavljajući po strani neke druge izazove, kao što je rodna dimenzija rada tokom kovid 19.

Najnovije posebno izdanje Gigmetra baš zato u centar pažnje postavlja ovu temu: na koji način je pandemija uticala na učešće muškaraca i žena iz Srbije na globalnom tržištu rada, uzimajući u obzir njihovu profesiju?

Na prvi pogled, kako oktobarsko merenje pokazuje, učešće žena u opštoj populaciji onlajn radnika i po profesijama veoma malo varira od početka merenja Gigmetra, odnosno od decembra 2019. Međutim, ipak je došlo do nekih promena.

U oktobru 2020. po prvi put je broj profesija u kojima dominiraju žene jednak broju profesija u kojima dominiraju muškarci. Prednost žena je tako dominantna u oblasti pisanja i prevođenja, a neznatno veća u oblasti unosa podataka i administrativnih usluga, kao i u profesionalnim uslugama. To je mala, ali značajna promena u odnosu na pred kovid 19 vreme, kada su žene dominirale samo u oblasti pisanja i prevođenja.



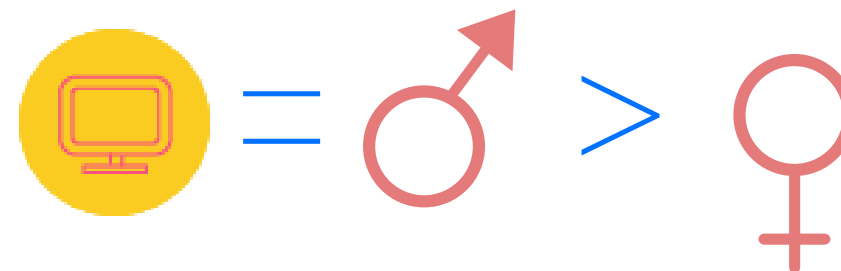
Međutim, oktobarski Gigmetar takođe ukazuje i na širenje jaza u traženoj ceni rada između muškaraca i žena tokom kovid 19. U odnosu na ranija merenja razlika je povećana, jer su žene u oktobru u proseku tražile za 23,6% nižu cenu radnog sata u odnosu na muškarce.



Treća bitna novina je da na tržištu gig rada dominiraju radnice sa prethodnim iskustvom dok je značajno manji procenat novopridošlih žena u svim zanimanjima. Ovo bi moglo da nas navede na zaključak da ulazak na ovo tržište rada postaje otežan. Kada je reč o ženama koje su utvrdile svoju poziciju u radu na platformama, podaci pokazuju da one ostaju u profesijama koje su manje tražene, a sporo osvajaju one koje su konkurentne kao na primer razvoj softvera. Iako se primećuje da se u vreme kovid 19 po-

većao procenat žena koje su zakoračile u oblast razvoja softvera i tehnologije, to ne treba da zavarava – ovo povećanje je i dalje manje nego ono koje se odnosi na novopridošle muškarce u ovoj profesiji.

Međutim, pitanje je da li je pandemija zaista ugrozila poziciju žena na globalnim onlajn platformama i zaustavila njihovu prihodovnu i profesionalnu konvergenciju sa muškarcima koja je bila prisutna u Srbiji pre kovid 19?



OPSTANAK NA ONLAJN PLATFORMAMA

Da bismo bolje razumeli rodnu dimenziju onlajn gig rada i bliže ispitali da li su žene imale iste šanse na globalnim platformama kao i muškarci pre i tokom pandemije, odlučili smo da sprovedemo dodatne analize i uporedimo stope „preživljavanja“ i muškaraca i žena u šest profesija koje pratimo kroz Gigmetar. Ovaj pristup nam omogućava da procenimo ukupnu održivost onlajn gig radnika u Srbiji tokom poslednjih deset meseci i duže. Istovremeno, pomaže nam da raščlanimo efekte roda i profesija na održivost rada na globalnim platformama radnika i radnica iz Srbije tokom protekle godine.

METOD

UČESNICI

Ukupan uzorak sastojao se od 8.494 učesnika čiji su podaci prikupljeni od decembra 2019 zaključno sa oktobrom 2020. godine. U periodu koji je istraživanje obuhvatilo (decembar, februar, maj i oktobar 2020. godine kao merne tačke), stope „napuštanja“ su znatno porasle. Dalje, sastav uzorka varirao je tokom četiri merenja, kako zbog očekivane fluktuacije radne snage, tako i zbog metodoloških faktora. Stoga smo se opredelili za analitičku strategiju koja je sposobna da se izbori sa promenama strukture podataka i da uhvati vremensku dinamiku gig rada na platformama.

ANALIZA PODATAKA

Analizu preživljavanja najbolje možemo opisati kao analitički pristup (ili kao skup statističkih tehnika) čiji je cilj procena izdržljivosti predmeta/ posmatranog subjekta tokom vremena. Uzorci „istrošenosti“ sastavni su deo postupka, jer su usko povezani sa trajnošću ispitivanog fenomena. Naime, procedura istraživanja uzima u obzir takozvane „cenzurisane“ opservacije tojest ispitanike koje su „nadživeli“ period praćenja ili su nestali pre nego što se istraživanje završilo. Iako su poželjni veći uzorci, ovakve studije daju dobre rezultate i kada je broj ispitanika relativno mali (Anderson, 2016; Xu, 2017). Rezultati analize pružaju sledeće uvide: a) krivu preživljavanja, odnosno vizualizaciju funkcije preživljavanja koja predviđa dužinu preživljavanja tokom datog vremenskog perioda; b) informacije o grupnim razlikama u pogledu preživljavanja, ispitivane Kaplan-Meier metodom. Ishod je takođe moguće definisati kao nebinarni iako ga nismo primenili u ovom radu. Za analizu je korišćen statistički paket „jamovi“ (modul „preživljavanje“)



kao i prateći R paketi (The jamovi project, 2020; Gasparini, 2020; Harrison, Drake, & Ots, 2019; Kassambara, Kosinski, & Biecek, 2019; Millard, 2013; Morris, Jarvis, & Cragg, 2019; R Core Team, 2020; Therneau & Grambsch, 2000; Therneau & Lumley, 2019; Xu, 2017).

Opstanak se ovde odnosi na ostanak u prvobitno deklariranoj kategoriji rada. Ako je ispitanik ispao iz uzorka ili na bilo koji način promenio prvobitno zanimanje, smatralo se da nije 'preživeo'. Zbog toga je gubitak početnih informacija o zanimanju ispitanika shvaćen kao „kritičan događaj“.

Da bismo poboljšali validnost istraživanja, sproveli smo analize na dva uzorka koja su se razlikovala u odnosu na tretman nestalih / cenzuriranih podataka. U prvom slučaju, bez obzira na uzrok nestanka (na primer ispitanici i ispitanice ili ne navode profesiju ili odustaju u nekom trenutku), svi podaci koji nedostaju su uključeni i privremeno tretirani kao cenzurirani. To nam je omogućilo da uzorak bude veći ali takođe i sa većom mogućnošću slučajnih grešaka. U drugom slučaju koristili smo samo podatke učesnika prisutnih u početnoj fazi istraživanja koji su imenovali svoju profesiju i koji su ili ostali tokom čitavog perioda praćenja ili su odustali u procesu. Uzimajući u obzir vrednost moguće greške u

podacima, okvirno se pozivamo na prvi uzorak kao na „uzorak najgoreg slučaja“, a na drugi kao „uzorak najboljeg slučaja“.

REZULTATI

UKUPNE STOPE PREŽIVLJAVANJA

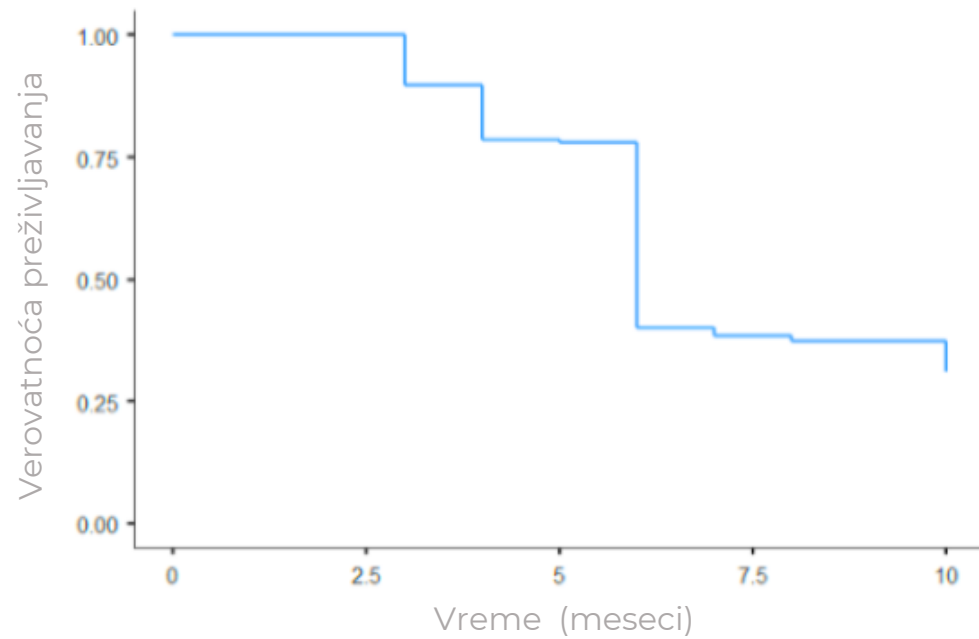
Ako izuzmemo pol i/ili profesiju, stope preživljavanja sugerišu da verovatnoća ostanka u profesionalnom domenu značajno opada približno u šestom mesecu praćenja. U najboljem slučaju, otprilike 25%-30% učesnika ostaje u svojim profesijama deset meseci nakon početka istraživanja, pri čemu je srednje vreme preživljavanja oko šest meseci. Najgori slučaj ukazuje na mogućnost da manje od 5% učesnika ostane aktivno u svojoj profesiji, a srednje vreme preživljavanja procenjuje se na tri meseca.

Međutim, iako su ovi podaci informativni, oni ne objašnjavaju pad stope preživljavanja. Da bismo ispitali moguće uzroke (ne) preživljavanja, uključili smo dva dodatna faktora - pol i glavno zanimanje (kako je navedeno u početnoj fazi istraživanja).



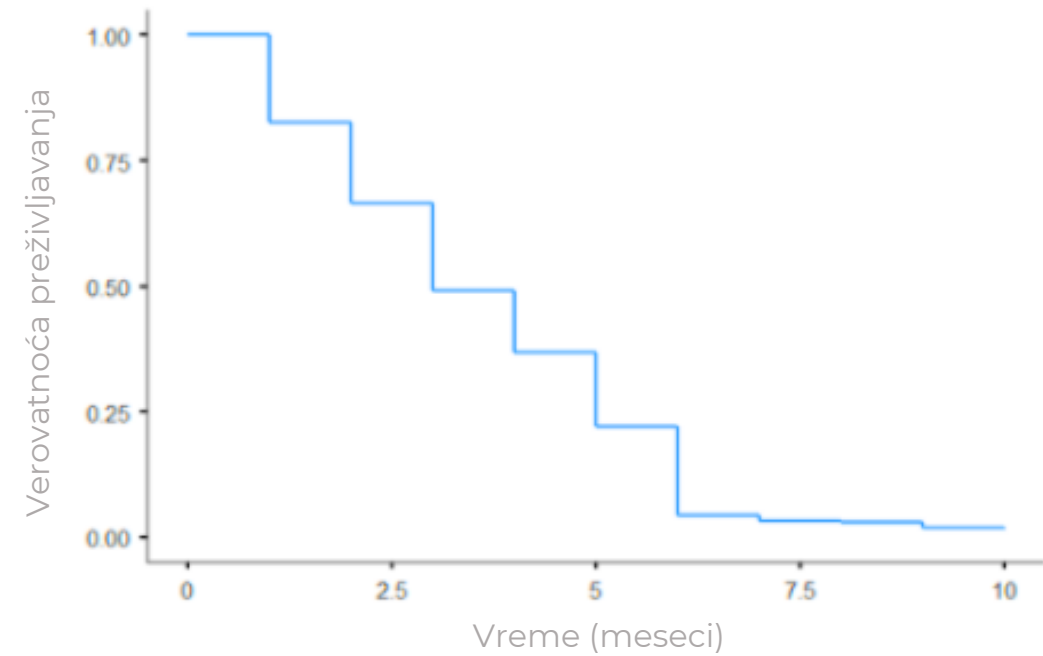
GRAFIKON 1

"Najbolji slučaj" kriva preživljavanja



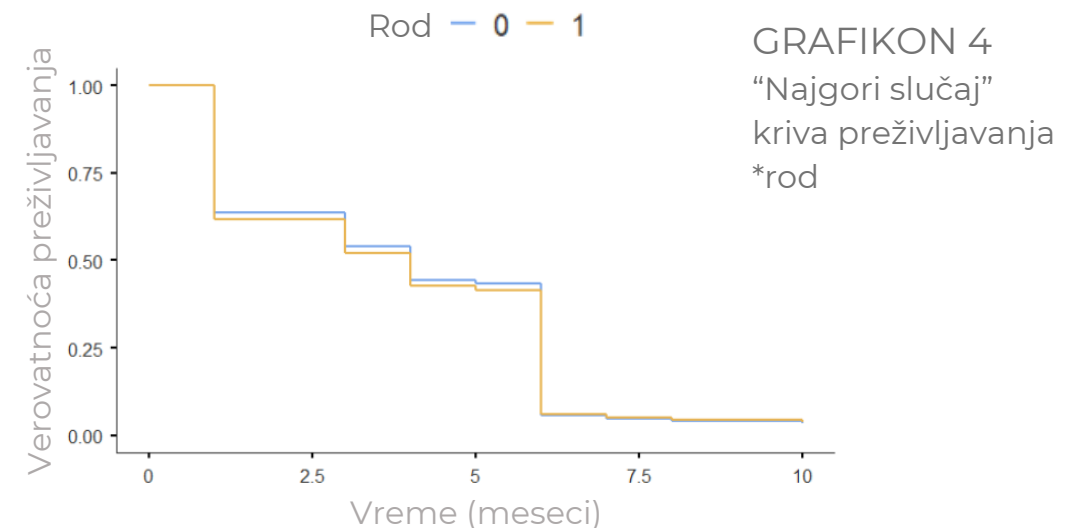
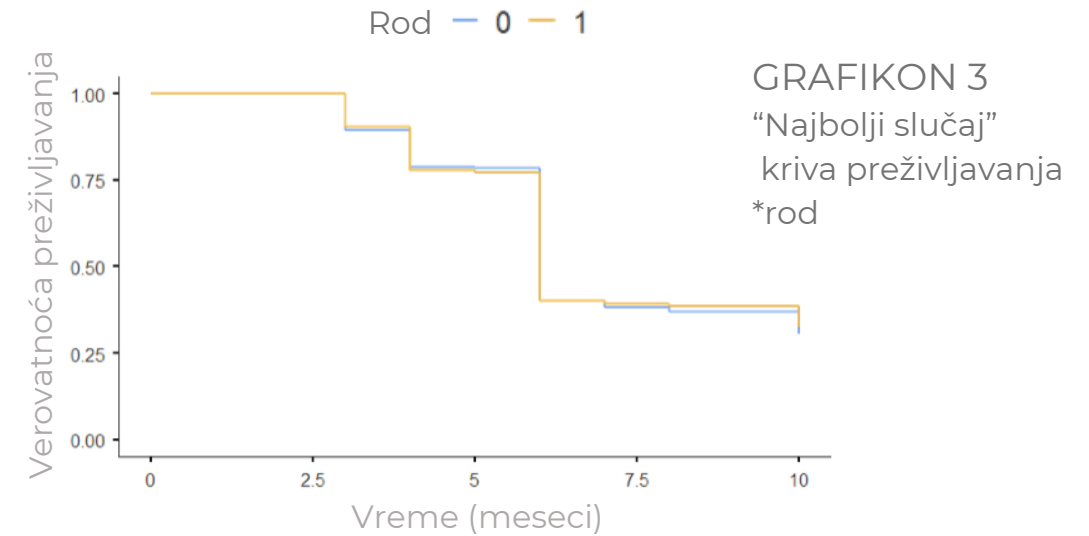
GRAFIKON 2

"Najgori slučaj" kriva preživljavanja



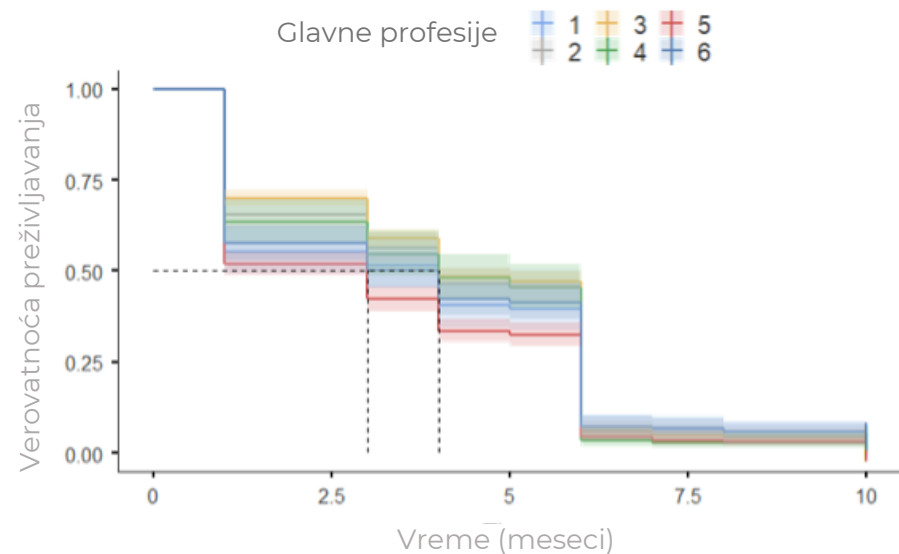
Analiza je pokazala da su muškarci i žene imali gotovo iste stope preživljavanja u izveštajnom periodu. U obe grupe, „najbolji slučaj“ sugerše srednje vreme preživljavanja od oko šest meseci. Scenario „najgoreg slučaja“ smanjuje taj period na četiri meseca za svaki pol. Ipak, „log-rank“ test (mera razlika između grupa) pokazao je istu vremensku dinamiku i za žene i za muškarce. Generalno, verovatnoća preživljavanja bila je identična za muškarce i žene, za razliku od nalaza drugih istraživača koji ukazuju da su žene odustajale od rada na platformi dvostruko brže od muškaraca (Farrell i Greig, 2016, Balaram i sar., 2017). Iako bi se moglo tvrditi da su metodološke poteškoće mogle uticati na naše nalaze, rezultati su bili identični na dva nivoa „metodološke strogosti“. Iako trenutno stanje stvari nije direktno uporedivo sa pre-kovid 19 okolnostima, moglo bi se pretpostaviti da su promene nametnute pandemijom vrlo verovatno mogle smanjiti razlike, bilo privremeno ili trajno.

Iako su se rodne razlike pokazale neznatnim, kod profesija postoje izražene razlike u pogledu preživljavanja. U „najboljem slučaju“, kategorija kreativne usluge i multimedija je pokazala najbolje rezultate desetomesečnog preživljavanja (58%), praćeno pisanjem / prevođenjem (35%). Najniže procenjeno desetomesečno vreme preživljavanja bilo je za kategoriju profesionalne usluge (11%), praćeno prodajom i marketinškim uslugama (17%).



GRAFIKON 5

“Najbolji slučaj” kriva preživljavanja *profesije



Broj radnika izloženih riziku

Glavne profesije	0	2.5	5	7.5	10
1	217	120	88	13	10
2	562	368	261	32	27
3	1664	1166	804	82	69
4	260	165	125	7	7
5	834	433	279	29	26
6	417	240	176	28	24

1. Profesionalne usluge

2. Administrativne usluge i unos podataka

3. Kreativne usluge i multimedija

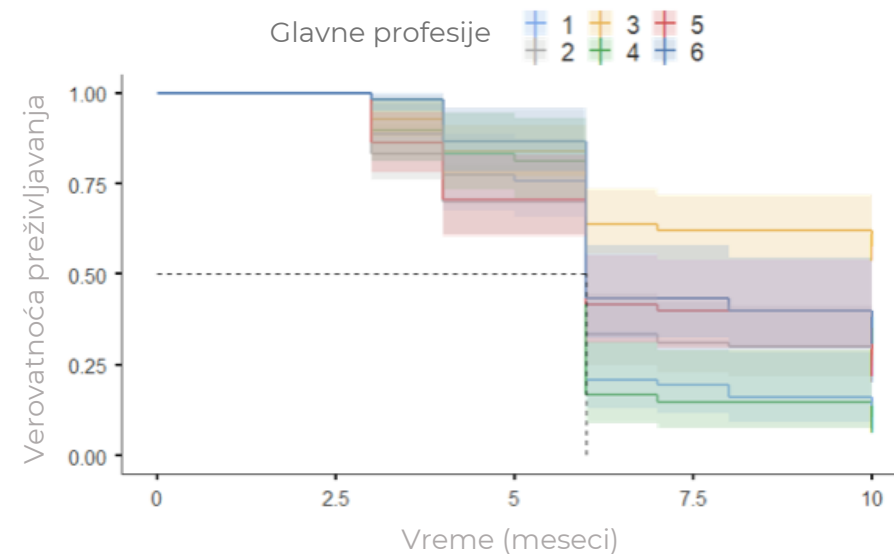
4. Prodaja i marketing

5. Razvoj softvera

6. Pisanje i prevođenje

GRAFIKON 6

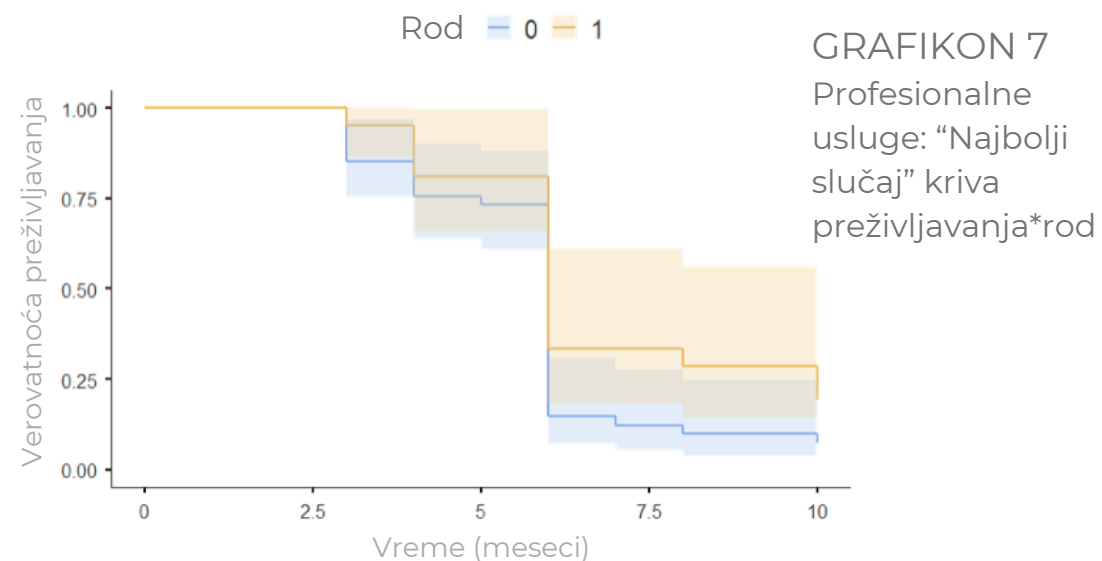
“Najgori slučaj” kriva preživljavanja *profesije



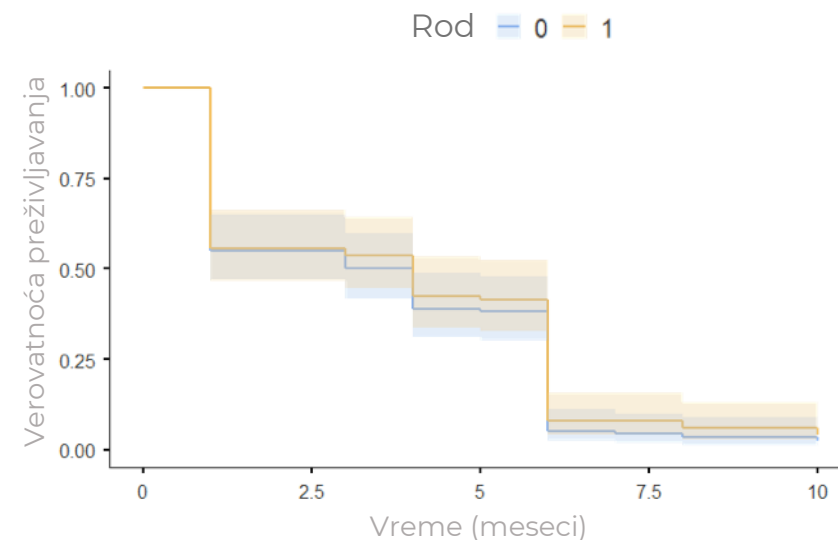
Broj radnika izloženih riziku

Glavne profesije	2	4	6	8	10
1	62	55	47	12	10
2	90	75	63	28	27
3	111	103	93	69	69
4	48	43	39	7	7
5	65	56	46	26	26
6	60	59	52	26	24

U okviru kategorije profesionalnih usluga nije bilo značajnih rodni razlika u pogledu „preživljavanja“, bilo korišćenjem „najboljeg slučaja“ ili „najgoreg slučaja“. Iako su oba pokazala nešto izraženiju varijabilnost vremena preživljavanja za muškarce (procena „najboljeg slučaja“ gornjeg srednjeg nivoa procene za muškarce je 8, dok je za žene 5, slično za situaciju u „najgorem slučaju“), razlike su beznačajne. Slični rezultati su dobijeni za profesiju unos podataka i administrativnih usluga, pri čemu je vreme preživljavanja procenjeno na šest meseci za oba pola, u najboljem slučaju. Nijedna od preostalih profesionalnih kategorija (kreativne usluge i multimedija, prodaja i marketing, razvoj softvera, pisanje i prevođenje) nije pokazala statistički značajne rodne razlike.



GRAFIKON 8
Profesionalne usluge: „Najgori slučaj“ kriva preživljavanja*rod



ZAKLJUČAK

S obzirom na dobijene rezultate i uzimajući u obzir sva ograničenja i izazove prisutne u istraživanju, može se izvući nekoliko zaključaka.

1

Očigledno je došlo do znatnog smanjenja učešća i muškaraca i žena u profesijama koje su ispitanici inicijalno naveli kao primarne, što se približno dogodilo u 5-6 mesecu istraživanja (u aprilu-maju 2020). Moglo bi se zaključiti da su okolnosti nametnute pandemijom uticale na rad na globalnim onlajn platformama iako (još) ne postoje čvrsti dokazi koji bi potkrepili ovaj zaključak.

2

Bez obzira čemu se promene mogu pripisati, sektor profesionalnih usluga je verovatno najozbiljnije pogođen. I ovaj zaključak bi, doduše, trebalo uzeti sa rezervom, s obzirom na srazmerno mali broj profesionalaca u ovom sektoru koji su učestvovali u istraživanju.

3

Bez ikakve sumnje oblast kreativnih usluga i multimedije je najmanje pogođena profesija. Na drugom mestu je profesija pisanja i prevođenja u kojoj je kriva otpornosti takođe relativno visoka. Ponovo se ne može jednoznačno objasniti ovaj rezultat.

4

Rezultati takođe sugerišu da ne postoje značajne rodne razlike u pogledu preživljavanja u izabranim profesijama. Ipak, ono što može biti dragocena informacija i faktor u predviđanju budu-

ćeg razvoja je očigledna vitalnost profesija u kojima žene ili dominiraju ili ih ima dosta. Stoga nije nemoguće da će u doglednoj budućnosti profesije u kojima dominiraju žene na onlajn platformama biti otpornije na izazove rada pogođenog pandemijom. Ipak, u ovom preseku, profesije koje pokazuju otpornost su i one tzv “muške” kao što je oblast kreativnih usluga i multimedije kao i one dominantno ženske kao što je oblast pisanja i prevođenja.

5

Ono što je takođe postalo vidljivo tokom pandemije je da su žene bile znatno manje zastupljene u zanimanjima koja su bolje plaćena i za kojima postoji veća potražnja. To je bio slučaj i pre kovid 19, a pandemija je ovaj trend samo ubrzala zahvaljujući naglom povećanju tražnje za „muškim“ profesijama.

Ukratko, naša analiza pokazuje da žene imaju jednaku sposobnost preživljavanja na platformama kao i muškarci i da kovid 19 nije uticao na promene u ovom domenu. Ipak činjenica da su tokom pandemije žene u manjem broju ulazile u platformski rad, i u bolje plaćene profesije, i da su pritom tražile nižu cenu rada, otvara pitanje finansijske opravdanosti njihovog rada tojest angažmana na globalnim onlajn platformama.

IZVORI

Anderson, F. (2016). Survival Analysis by Example: Hands on approach using R. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Balaram, B.; Warden, J. and Wallace-Stephens, F. (2017) Good gigs: a fairer future for the UK's gig economy. London: Royal Society for the Encouragement of Arts, Manufactures and Commerce. Retrived 24. December 2020, from: www.thersa.org/globalassets/pdfs/reports/rsa_good-gigs-fairer-gig-economy-report.pdf.

Farrell, D., & Greig, F. (2016). Paychecks, Paydays, and the Online Platform Economy Big Data on Income Volatility [Ebook]. JP Morgan Chase Institute. Retrieved 24 December 2020, from <https://www.jpmorganchase.com/content/dam/jpmc/jpmorgan-chase-and-co/institute/pdf/jpmc-institute-volatility-2-report.pdf>.

Gasparini, A. (2020). KMunicate: KMunicate-Style Kaplan–Meier Plots. [R package]. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=KMunicate>.

Harrison, E., Drake, T., & Ots, R. (2019). finalfit: Quickly Create Elegant Regression Results Tables and Plots when Modelling. [R package]. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=finalfit>.

Kassambara, A., Kosinski, M., & Biecek, P. (2019). survminer: Drawing Survival Curves using 'ggplot2'. [R package]. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=survminer>.

Millard, S. P. (2013). EnvStats: An R Package for Environmental Statistics. Springer.

Morris T.P., Jarvis C.I., Cragg W., et al (2019). Proposals on Kaplan–Meier plots in medical research and a survey of stakeholder views: KMunicate. BMJ Open 2019;9:e030215. [link](#).

R Core Team (2020). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.

Stephany, F., Dunn, M., Sawyer, S., & Lehdonvirta, V. (2020, April 20). Distancing Bonus or Downscaling Loss? The Changing Livelihood of US Online Workers in Times of COVID-19. <https://doi.org/10.31235/osf.io/vmg34>.

Stephany, F. (2020). Pandemic-proof jobs? IT freelancers in high demand, other online workers facing cuts [Blog]. Retrieved 26 December 2020, from <https://ilabour.oii.ox.ac.uk/pandemic-proof-jobs/>.

The jamovi project (2020). jamovi. (Version 1.2) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.

Therneau, T. M. (2020). A Package for Survival Analysis in R. [R package]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/package=survival>.

Therneau, T. M., & Grambsch, P. M. (2000). Modeling Survival Data: Extending the Cox Model. Springer.

Therneau, T. M., & Lumley, T. (2019). survival: Survival Analysis. [R package]. Retrieved from <https://CRAN.R-project.org/package=survival>.

Xu, R. (2017), "Methods For Survival Analysis In Small Samples." Publicly Accessible Penn Dissertations. 2649. <https://repository.upenn.edu/edissertations/2649>



FONDACIJA ZA OTVORENO DRUŠTVO, SRBIJA
OPEN SOCIETY FOUNDATION, SERBIA

Izradu i objavljivanje ove analize omogućila je Fondacija za otvoreno društvo Srbija u sklopu istraživačkog projekta pod nazivom „Odgovor na socioekonomske efekte COVID 19 pandemije na osetljive-nisko plaćene, neformalne i gig radnike“.

Odricanje od odgovornosti: Mišljenja izneta u ovoj analizi pripadaju isključivo autorima i ne predstavljaju nužno zvaničan stav Fondacije za otvoreno društvo Srbija.