

## Izračunavanje kreditnog rejtinga prilagođeno potrošačima je moguće

*Samo uz transparentnu i razumljivu procjenu kreditne sposobnosti postiže se željeno edukativno i preventivno dejstvo*

Zaduženost njemačkih domaćinstava ostaje na visokom nivou uprkos smanjenju nakon godina korone. Istovremeno, kreditne agencije poput Agencije za zaštitu opšte kreditne sigurnosti (Schufa) sve su više na udaru kritike zbog nedostatka transparentnosti. Savjet eksperata za pitanja potrošača u svom je izvještaju „Izračunavanje kreditnog rejtinga prilagođeno potrošačima“ (2018) zatražio da kreditne agencije građanima otkriju karakteristike prema kojima izračunavaju kreditni rejting i kako ih vrednuju. Potrošači treba da razumiju na osnovu čega se određuje njihova kreditna sposobnost kako bi polazeći od toga mogli da promijene svoje ponašanje koliko god je to moguće. Uprkos prvim naporima Agencije (Schufa), iznošenje tih podataka u javnost do sada nije bilo na zadovoljavajućem nivou. Nakon jedne odluke Europskog suda pravde koja se ticala Agencije (Schufa) ovim pitanjem bave se zakonodavna tijela. U ovom članku objašnjavamo na koji način se izračunavanje kreditnog rejtinga može prilagoditi potrošačima.

Naš argument je:

1. Čak i ako bi kreditne agencije bile obavezne da u potpunosti otkriju karakteristike i njihovu težinu, građani ne bi mogli razumjeti kako je formiran njihov kreditni rejting zbog obično vrlo složenih algoritama. Na primjer, simulator bodova Agencije (Schufa) samo je približno nalik stvarnom algoritmu.
2. Trenutni algoritmi za izračunavanje kreditnog rejtinga nepotrebno su složeni. To posebno važi za rezultate do kojih se dolazi pomoću metoda mašinskog učenja. Naučne studije pokazuju da jednostavniji i otud razumljivi algoritmi jednako dobro mogu predvidjeti neplaćanje kredita kao i složeni algoritmi koje često čak ni stručnjaci ne mogu u potpunosti da razumiju.
3. Zato zahtijevamo uvođenje jednostavnih, transparentnih algoritama. Samo tako se može postići cilj da građani zaista razumiju kako nastaje njihov kreditni rejting.

## Novo veliko zaduživanje

Ukupni iznos svih kredita i obaveza privatnih domaćinstava i organizacija od 2001. do 2021. porastao je za 30% na 1,96 milijardi eura. Uprkos malom smanjenju nakon godina korone, zaduženost ostaje na visokom nivou. Ključni faktor su potrošački krediti koji predstavljaju glavno kreditno opterećenje, posebno za domaćinstva s nižim prihodima (domaćinstva u donjih 50% skale prihoda). Istovremeno, potrošnja postaje jednostavnija: putem aplikacija i kupovine na odloženo plaćanje, posebno u formi „kupi sada, plati kasnije“, potrošači su svega nekoliko klikova udaljeni od potrošačkih dobara čija se kupovina sve više reklamira digitalnim i personalizovanim metodama.

Zaključivanje ugovora o kreditu oduvijek je bilo obilježeno asimetrijom u pogledu pružanja informacija: (individualno i na nivou portfelja) banka odlučuje kome će odobriti kredit, po kojoj kamatnoj stopi i uz kakvo učešće. Da bi ove varijabile prilagodila svakom klijentu, banka mora procijeniti kreditnu sposobnost potencijalnih korisnika kredita tj. njihovu sposobnost i spremnost da otplate kredit. Na prvi pogled, idealno je da banka sazna što više o potencijalnom korisniku kredita kako bi ga precizno procijenila.

## Prednosti za obje strane

Kada se pogleda iz bliza, postaje jasno: prije svega u poslovanju s potrošačkim kreditima banci se često ne isplati intenzivno traženje informacija o individualnim karakteristikama potencijalnih klijenata – troškovi za prikupljanje, a posebno za validaciju takvih informacija, brzo postaju previsoki. Upravo ovdje leži potencijal kreditnih institucija kakva je Agencija (Schufa). Identifikovanjem osoba s niskim rizikom neplaćanja kredita pomoću izračunavanja kreditnog rejtinga, kreditne agencije smanjuju troškove kreditora. Istovremeno, one omogućavaju pristup i učešće u finansijskoj infrastrukturi. Uz to, obezbjeđuju zaštitu od prezaduživanja tako što signaliziraju ko zbog uzimanja kredita rizikuje buduće poteškoće s plaćanjem.

Međutim, s posredničkom ulogom kreditnih agencija nastaju i različiti rizici za potrošače. Ako se podaci nepažljivo prikupljaju ili obrađuju, rezultat je pogrešno izračunat kreditni rejting. Trenutno potrošači imaju

veoma male šanse da to uopšte primijete, a još manje da to isprave. A upravo potrošači snose negativne posljedice pogrešnih unosa podataka, budući da ili uopšte ne mogu dobiti kredit ili kredit dobiju pod uslovima procijenjenim na neadekvatan način. Isto važi i za pozitivne promjene u ponašanju: ako podnositelj zahtjeva za kredit ne razumije koje varijabile utiču na njegovu ocjenu, ne može se potruditi da ostvari bolji kreditni rejting.

## **Transparentno i razumljivo**

Da bi izračunati kreditni rejting imao edukativno dejstvo i povoljan uticaj na donošenje odluke, on mora biti i transparentan i razumljiv, to pokazuje naše istraživanje. *Transparentan* znači da se u cijelosti može dobiti uvid u formulu za izračunavanje kreditnog rejtinga i pripadajuće varijable. *Razumljiv* znači da je formula za izračunavanje kreditnog rejtinga jasna licu koje je predmet ocjene, da pojedinačne karakteristike stoje u uzročno-posljedičnoj vezi s održivim poslovanjem i da se na te karakteristike, u idealnom slučaju, može uticati. Pod tim uslovima, značaj kreditnog rejtinga nadilazi puko predviđanje neplaćanja, odnosno predikciju. On omogućava aktivno sprječavanje takvog slučaja kroz pozitivne promjene u ponašanju – prevenciju. To se događa tako što potrošači, s jedne strane, razvijaju bolje razumijevanje o tome koje radnje utiču na njihov kreditni rejting, dok s druge strane mogu bolje procijeniti koji su rizici i radnje adekvatni u njihovom individualnom kontekstu. Primjena jednostavnih, transparentnih algoritama za prognozu, tzv. psihološke vještačke inteligencije (PsyKI), posljednjih je decenija pokazala da nije nužno praviti kompromis između transparentnosti i precizne selekcije (tj. prognostičkog uspjeha algoritama kakva je npr. formula za izračunavanje kreditnog rejtinga). U situacijama neizvjesnosti, kao što je predviđanje ljudskog ponašanja, moguće je imati i razumljivost i prognostički uspjeh.

## **Pravo na informaciju**

U tom kontekstu, od posebnog je interesa reforma njemačkog saveznog Zakona o zaštiti ličnih podataka, koja je, između ostalog, reakcija i na presudu Evropskog suda pravde od prije nekoliko mjeseci. Presuda Evropskog suda pravde odnosila se na slučaj njemačkog podnosioca zahtjeva za kredit koji je odbijen zbog nedovoljno visokog kreditnog rejtinga. Zahtjevom da dobije pojedinosti o načinu izračuna svog rejtinga od Agencije (Schufa) on se obratio Upravnom судu u Vizbadenu, koji je predmet uputio Evropskom судu pravde. Evropska Opšta uredba o zaštiti ličnih podataka omogućava pravo na takve informacije u slučaju da je odluka donesena isključivo na osnovu „automatizovane“ obrade podataka. Do sada se, međutim, smatralo da nije kreditna agencija, već banka ta koja donosi relevantnu odluku. Ali banka nije mogla pomoći podnosiocu zahtjeva, jer nije imala uvid u podatke i model izračunavanja kreditnog rejtinga koji koristi Agencija (Schufa). U ovoj pomalo kafkijanskoj situaciji pomogao je Evropski sud pravde i korisniku dao pravo na informisanje od strane kreditne agencije. To važi u svakom slučaju kada rejting igra „odlučujuću ulogu“ u odobravanju kredita.

Određene pojedinosti automatizovanih odluka (uključujući izračunavanje kreditnog rejtinga) nacionalni zakonodavci mogu regulisati unutar granica evropske Opšte uredbe o zaštiti ličnih podataka. Iako je njemački savezni Zakon o zaštiti ličnih podataka sadržavao relevantne odredbe, njihova usklađenost s evropskim pravom postala je upitna nakon stupanja na snagu evropske Opšte uredbe o zaštiti ličnih podataka. Reforma njemačkog Zakona o zaštiti ličnih podataka, koja je trenutno u zakonodavnom procesu, trebalo bi to da riješi. Novi čl. 37a ubuduće će regulisati izračunavanje kreditnog rejtinga. Prema njemu, odluka donesena isključivo na osnovu automatizovane obrade biće dozvoljena samo ako se za dato fizičko lice utvrde „vrijednosti vjerovatnoće“ koje se odnose na njegovu platežnu sposobnost i volju da plaća ili na određeno buduće ponašanje tog lica koje je relevantno za ugovorni odnos sa njim.

## **Određena su tri osnovna načela**

Zakonodavac detaljno uređuje način na koji se izrađuje vrijednosti vjerovatnoće (kreditni rejting). Pritom su posebno određena tri osnovna načela. Prvo, određeni podaci ne smiju se koristiti od samog početka. Tu spadaju osjetljivi podaci, na primjer o polu, religiji ili etničkoj pripadnosti. Time se ispunjavaju zahtjevi evropske Opšte uredbe o zaštiti podataka. Dalje, ime i adresa lica ne smiju se koristiti, kao ni lični podaci dobijeni iz korištenja društvenih mreža. To je odgovor na nedavno reformisanu evropsku Direktivu o potrošačkim kreditima koja sadrži ova ograničenja. Cilj ove direktive je da se isključi diskriminacija u kreditnom kontekstu.

Iz istog razloga ne smiju se koristiti ni informacije o prilivima i odlivima novca s bankovnih računa. Drugo, izračunavanje kreditnog rejtinga ne smije obuhvatiti maloljetne osobe. Treće, upotrebljeni lični podaci ne smiju se obrađivati u druge svrhe. Podaci takođe moraju biti „dokazano značajni za izračunavanje vjerovatnoće određenog ponašanja na osnovu naučno priznatih matematičko-statističkih postupaka“.

Zakonodavac se takođe pozabavio zahtjevima potrošača da budu informisani. Onaj ko izrađuje vrijednosti vjerovatnoće mora pružiti određene informacije tako da one budu „precizne, transparentne, razumljive i lako dostupne, na jasnom i jednostavnom jeziku“. Ove informacije uključuju lične podatke korišćene za izradu kreditnog rejtinga i „kriterijume“, „težinu kategorija kriterijuma i njihov međusobni odnos“, ipak samo one koji „najviše utiču na vrijednost vjerovatnoće“. Nadalje, potrošaču se moraju pružiti informacije o „značenju konkretne vrijednost vjerovatnoće“ i konačno „formirane vrijednosti vjerovatnoće i kome su stavljeni na raspolaganje“. Zakonodavac je time prepoznao temeljnu važnost transparentnosti u odnosu na potrošača. U dalnjem toku zakonodavnog procesa potrebno je ipak razmotriti još neke aspekte.

## Mnogo je prostora za interpretacije

Što se tiče zahtjeva za transparentnost, upotrebom pojmove „kriterijumi“ i „kategorije kriterijuma“ nacrt zakona bez potrebe odstupa od terminologije koju su prethodno definisali Stručni savjet za zaštitu potrošača i Konferencija za zaštitu ličnih podataka. Oni koriste pojam „karakteristike“ i precizno ih definišu. Korišćenjem nejasnih pojmove poput „kategorije kriterijuma“ bespotrebno se stvara dvomislenost. Nacrt zakona takođe odstupa od obaveze otkrivanja svih karakteristika relevantnih za kreditni rejting. Trebalo bi navesti samo „najvažnije karakteristike“. To takođe ostavlja nepotrebni prostor za netransparentnost: samo dvije najvažnije, ili možda nešto više njih?

Zabrana korišćenja određenih vrsta podataka za izradu kreditnog rejtinga dijelom je predviđena u evropskoj Opštoj uredbi o zaštiti ličnih podataka i revidiranoj Direktivi o potrošačkim kreditima. Cilj oba zakonodavna okvira je spriječiti diskriminaciju na osnovu zaštićenih karakteristika. Međutim, ovo se teško može postići u izračunavanju kreditnog rejtinga baziranom na algoritmima koji koristi veoma velike količine podataka (*big data*). To je zbog tzv. „redundantnog kodiranja“: budući da vještačka inteligencija koja obrađuje *big data* prepoznaje sveobuhvatne obrasce, relevantnost pojedinačnih varijabila je vrlo mala. Na primjer, ako je ime osobe uklonjeno kako bi se spriječila rodna diskriminacija, AI će ipak izvući zaključke o polu na osnovu korelacije s drugim varijabilama, poput visine, omiljenog mjesta za kupovinu odjeće, možda čak i na osnovu posjete određenim ljekarima, korišćenja određenih pojmove u pretraživaču Google ili muzičkog ukusa.

Ipak, kreditne agencije će ubuduće prema potrošačima morati biti znatno transparentnije nego što su bile do sada. Nova pravila ispravljaju neravnotežu koja je nastala time što su potrošači za preduzeća postali gotovo „prozirni“, dok ta preduzeća njima nijesu moralna da otkriju svoje modele. Agencije se više neće moći pozivati na zaštitu poslovne tajne. Međutim, njemački zakonodavac ipak smatra da Opšta uredba o zaštiti ličnih podataka sadrži određeni balans između prava na informisanje i zaštite poslovne tajne.

## Pokrenuta je diskusija

S obzirom da je upotreba postupaka za izračunavanje kreditnog rejtinga na bazi vještačke inteligencije sve intenzivnija, a da je digitalni otisak svakog pojedinca sve veći, zakonodavac je ovim tek započeo debatu o budućem izračunavanju kreditnog rejtinga koji bi bio pravedan prema potrošaču. Većina modela za izračunavanje kreditnog rejtinga trenutno se sastoje od statistički-korelativnih karakteristika, sa ograničenom mogućnošću njihovog razumijevanja i uticaja na njih. To ima razumljive razloge, budući da je zakonodavni okvir, unutar kojeg su se kretale kreditne agencije, do sada više naglašavao „matematičko-statističku validnost“ postupka izračunavanja kreditnog rejtinga nego njegovu razumljivost za potrošače. Otvaranje postupaka izračunavanja kreditnog rejtinga ka većoj transparentnosti sada prvi put omogućava društveni dijalog o tome koje karakteristike i metode izračunavanja kreditnog rejtinga potrošači i društvo smatraju pravednim i razumljivima. Prema uredbi o vještačkoj inteligenciji, isključen je, na primjer, socijalno-kreditno izračunavanje kreditnog rejtinga poput onog u Kini („social credit scoring“).

Smatramo da je razumljivost jedini održiv put prema informisanom demokratskom formiranju stava. Tome se često suprotstavlja tvrdnja da algoritam s dobrim prediktivnim uspjehom ne može biti razumljiv. To, međutim, nije tačno. Kod predviđanja u uslovima velike neizvjesnosti – poput gripe, COVID-19, kriminalnih djela i

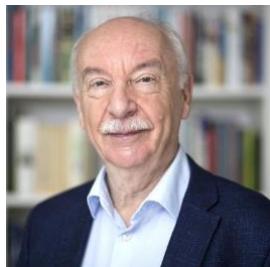
nevraćanja kredita – pokazalo se da su jednostavni algoritmi po pravilu jednakо dobri kao i oni kompleksni. Kreditni rejting u budućnosti više ne mora biti netransparentan broj koji potrošač dobija na misteriozan način. Ljudi moraju imati pravo da razumiju kako nastaje njihov kreditni rejting i time dobiti mogućnost da promijene svoje ponašanje.

## Šta dalje?

Nacrt zakona dodatno podstiče raspravu o transparentnosti u izračunavanju kreditnog rejtinga. Uprkos pomenutim nedostacima, to je svakako za pohvalu. Ipak, što se tiče razumljivosti za potrošače, još uvijek ima prostora za poboljšanje. Prvo, nacrt zakona odnosi se samo na situacije u kojima je odluka donesena isključivo automatizovano. Ali transparentnost bi trebalo da postoji i u onim situacijama izračunavanja kreditnog rejtinga u kojima se koriste pojedinačni „ljudski postupci“. Drugo, regulisanje postupaka za izračunavanje kreditnog rejtinga baziranih na vještačkoj inteligenciji treba uskladiti ne samo s Opštom uredbom o zaštiti podataka, već i s Uredbom o vještačkoj inteligenciji. Ukoliko su neprozirni *black-box* algoritmi uopšte dopušteni, trebalo bi u svakom slučaju dokazati da oni donose znatno bolje predikcije od jednostavnih i razumljivih algoritama. Samo u takvim slučajevima treba uzeti u obzir ravnotežu između razumljivosti i precizne selekcije. Važno je takođe da kreditne agencije nastoje da koriste razumljive i uticajne karakteristike u svojim modelima. Jer samo na taj način transparentnost može imati željeno edukativno i preventivno dejstvo. To bi tek zaista učinilo da izračunavanje kreditnog rejtinga u Njemačkoj bude prilagođeno potrošačima i održivo u budućnosti.



Katja Landenbuher (Katja Langenbucher) profesorka je građanskog prava, privrednog prava i bankarskog prava na House of Finance pri Univerzitetu Gete u Frankfurtu. Takođe, vodi „Law Lab – Fintech & AI“ koji je prije godinu dana osnovan pri Leibniz institutu za istraživanje finansijskih tržišta SAFE. Rođena je 1968., majka troje djece i gostujuća je profesorka na École de droit (SciencesPo) u Parizu, kao i stalna gostujuća profesorka na Pravnom fakultetu Fordham Law School u Njujorku. Nakon studija prava i filozofije na univerzitetima u Konstancu i Minhenu, kao i na Pravnom fakultetu Univerziteta Harvard, doktorirala je i postdoktorske studije završila pod mentorstvom Klaus-Vilhelma Kanarisa (Claus-Wilhelm Canaris). Težište njenih istraživanja je na njemačkom i evropskom pravu akcionarskih društava i tržišta kapitala.



Prof. Gerd Gigerenzer (Gerd Gigerenzer), dugogodišnji direktor Instituta za istraživanje obrazovanja „Maks Plank“, vodi Harding centar za kompetenciju u procjeni rizika na Univerzitetu u Potsdamu i potpredsjednik je Evropskog istraživačkog savjeta (ERC). Bio je profesor na Univerzitetu u Čikagu i Džon M. Olin gostujući profesor na Pravnom fakultetu Univerziteta Virdžinija. Počasni je doktor Univerziteta u Bazelu, Otvorenog univerziteta Holandije i Univerziteta u Sauthemptonu. Gigerenzer je dobitnik nagrade Američkog udruženja za unapređenje nauke (AAAS) za najbolji članak u časopisu na području biheviorističkih nauka, Njemačke

nagrade za psihologiju i Nagrade „Komunikator“ (Communicator). Obučava menadžere, ljekare i američke savezne sudije u upravljanju rizicima i neizvjesnostima.