

# EKONOMIJA PLUS

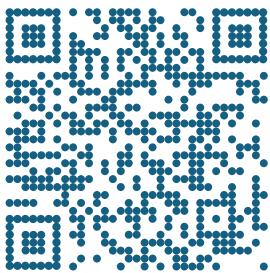
REVIJA DRUŠTVA EKONOMISTOV MARIBOR

JUNIJ 2024, LETNIK 3, ŠTEVILKA 1

ISSN 2820-5847

0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 + 1 1 0 + 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 + 0 1 1 1 0 1 1 0 + 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 + 0 1 1 + 1 1 1 0 0 1 + 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 + 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 + 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 + 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 + 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0  
0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 + 1 1 + + 1 0 1 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 + 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 + 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0  
0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 + 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 1 0 0 1  
0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0  
0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1  
1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0  
1 0 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1  
0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0  
0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1  
0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1  
1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 1  
1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 1 1 0 1 0 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0

DRUŠTVO EKONOMISTOV MARIBOR



<https://demb.si/>

# KOLOFON

## Glavni in odgovorni urednik

Dr. Dejan Romih, Univerza v Mariboru

## Tehnični urednik

Dr. Dejan Romih, Univerza v Mariboru

## Uredniški odbor

Dr. Mojca Duh, Univerza v Mariboru

Dr. Franjo Mlinarič, Univerza Kozminski

Dr. Žan Jan Oplotnik, Univerza v Mariboru

Dr. Andreja Primec, Univerza v Mariboru

## Lektor

Mitja Brūnec

## Recenzenti

Dr. Blaž Frešer

Dr. Daniel Zdolšek

Mag. Sabina Taškar Beloglavec

## Izdajatelj in založnik

Društvo ekonomistov Maribor, Razlagova ulica 14, 2000 Maribor, Slovenija

[info@demb.si](mailto:info@demb.si)

<https://demb.si/>

## Spletna stran revije

<https://demb.si/publikacije/ekonomija-plus/>



# UVODNIK

Spoštovani!

Pred vami je nova številka strokovne revije Ekonomija plus, ki jo izdaja Društvo ekonomistov Maribor (ust. leta 1951). V strokovni reviji, ki je vpisana v razvid medijev pod zaporedno številko 2503, objavljamo strokovne in poljudne članke s področja ekonomije, poslovanja, prava in sorodnih ved. V tej številki je objavljenih šest strokovnih člankov, ki so jih napisali avtorji z univerz v Ljubljani, Mariboru in San Antoniu.

Želim vam prijetno branje!

Lep pozdrav

Dr. Dejan Romih, glavni in odgovorni urednik

# KAZALO

## **Na kablskih novicah temelječi indeks negotovosti umetnointeligence politike**

Dejan Romih, Silvo Dajčman, Arne Baruca ..... 6

## **Na kablskih novicah temelječi indeks negotovosti dobavne verige**

Dejan Romih, Silvo Dajčman, Arne Baruca ..... 15

## **Poročanje ameriških medijev o inflaciji: CNN vs. FOX**

Dejan Romih, Silvo Dajčman, Nejc Fir, Arne Baruca ..... 21

## **Analiza poročanja ameriških kablskih televizijskih postaj o negotovosti v turizmu s pomočjo umetne inteligence**

Dejan Romih, Borut Milfelner, Arne Baruca ..... 28

## **Ekonomski in družbeni denar: razumevanje legitimnosti v monetarnem sistemu**

Feliks Možina, Bogomir Kovač ..... 34

## **Vrednotenje podjetij: temeljne metode**

Timotej Bedenik, Žan Jan Oplotnik ..... 42

# NA KABELSKIH NOVICAH TEMELJEČI INDEKS NEGOTOVOSTI UMETNOINTELIGENČNE POLITIKE

Doc. dr. Dejan Romih, Univerza v Mariboru, Slovenija  

Red. prof. dr. Silvo Dajčman, Univerza v Mariboru, Slovenija 

Izr. prof. dr. Arne Baruca, Texas A&M University-San Antonio, Združene države Amerike 

**Povzetek:** V tem članku predstavljamo na kabelskih novicah temelječi indeks negotovosti umetnointeligence politike, s katerim lahko merimo, opazujemo in spremljamo negotovost umetnointeligence politike. Na osnovi analize kabelskih novic ugotavljamo, da so kabelske televizijske postaje o negotovosti umetnointeligence politike največ poročale maja 2023, ko so mediji in politiki največ opozarjali na nevarnosti (nadaljnega) razvoja in uporabe umetne inteligence ter pozivali k njuni regulaciji.

**Ključne besede:** kabelska novica, kabelska televizija, merilo, negotovost, umetna inteligenca

COBISS: 1.04

## 1 Uvod

Umetna inteligenca (angl. *artificial intelligence* ali *AI*) je tema, o kateri se je v zadnjih letih veliko govorilo in pisalo, med drugim tudi zaradi umetnointeligenčnega buma (angl. *AI boom*) (Wilkins, 2023). Uvedba klepetalnega robota ChatGPT je pospešila razvoj in uporabo umetne inteligence na vseh področjih, od šolstva in vzgoje do medijev in politike (Kietzmann & Park, se tiska), kar je sprožilo razpravo o vplivu umetne inteligence na gospodarstvo in družbo ter njeni regulaciji. Posledično se je povečala tudi negotovost umetnointeligenčne politike (angl. *AI policy uncertainty*). Poleg tega je stanje na trgu povzročilo potrebo po umetnointeligenčni preobrazbi (angl. *AI transformation*).

Namen tega članka je predstaviti primera meril negotovosti umetne inteligence in umetnointeligenčne politike, ki ne omogočata samo merjenja, ampak tudi opazovanje in spremljanje negotovosti umetne inteligence oz. negotovosti umetnointeligenčne politike, zlasti v Združenih državah Amerike (ZDA). To je pomembno, ker raziskave<sup>1</sup> kažejo, da negotovost lahko vpliva na ravnanje (odločanje) gospodarskih enot (gospodinjstev, podjetij ...) in gospodarsko aktivnost (uspešnost).

Ta članek je strukturiran tako, da ima še štiri poglavja. V poglavju 2 podajamo metode, v poglavju 3 rezultate, v poglavju 4 razpravo, v poglavju 5 pa sklep.

## 2 Metode

V tem poglavju predstavljamo na kabelskih novicah temelječi indeks negotovosti umetnointeligenčne politike (angl. *cable news-based index of AI policy uncertainty*), ki smo ga razvili za potrebe merjenja, opazovanja in spremljanja negotovosti umetnointeligenčne politike. Pri tem smo se zgledovali po avtorjih na kabelskih novicah temelječega indeksa negotovosti gospodarske politike (angl. *cable news-based index of economic policy uncertainty*) (gl. Bergbrant & Bradley, 2022). Po njihovem zgledu smo uporabili (spletno) aplikacijo Stanford Cable TV News Analyzer (gl. Hong idr., 2021), ki analizira novice na treh kabelskih televizijskih postajah: CNN, FOX, MSNBC. Z njeno uporabo smo pridobili mesečne podatke o času zaslona (angl. *screen time*), na katerem je bila v

---

<sup>1</sup> Gl. Alessandri & Bottero (2020); Alessandri & Mumtaz (2019); Alfaro idr. (2024); Al-Thaqeb & Algha-rabali (2019); Bachmann idr. (2013); Baker idr. (2016); Balcilar idr. (2022); Berger idr. (2023); Bernanke (1983); Berthold (2023); Bloom (2014); Bloom idr. (2018); Caggiano, Castelnuovo, & Pellegrino (2021); Caggiano, Castelnuovo, Delrio, idr. (2021); Caggiano idr. (2014, 2017a, 2017b, 2020, 2022); Eksi & Onur Tas (2022); Fiori & Scoccianti (2023); Grimme & Henzel (2024); Haque & Magnusson (2021); Huang idr. (2024); Jurado idr. (2015); Kim idr. (2023); Lhuissier & Tripier (2021); Raunig idr. (2017); Wu & Suardi (2021).

podnaslovu navedena najmanj ena beseda in/ali besedna zveza iz vsake skupine (AI, P, U). AI se nanaša na *artificial intelligence* (umetno inteligenco), P na *policy* (politiko), U pa na *uncertainty* (negotovost). Poleg indeksa negotovosti umetnointeligence predstavljamo tudi indeks negotovosti umetne inteligence, ki je različica prvega in predstavlja tisti del negotovosti umetne inteligence, ki ni posledica politike. Analiziramo pa tudi poročanje ameriških medijev o umetni inteligenci.

Podatke o času zaslona smo dobili tako, da smo v iskalno polje vtipkali 1. `text="ai | artificial intelligence | chatgpt | chatbot | generative | GPT | openai" AND textwindow=60`, 2. `text="ai | artificial intelligence | chatgpt | chatbot | generative | GPT | openai" AND text="[uncertain] | [risk] | [stress]" AND textwindow=60` in 3. `text="ai | artificial intelligence | chatgpt | chatbot | generative | GPT | openai" AND text="data protection | [congress] | [ethic] | intellectual property | legislation | policy | politics | regulation | security | white house" AND text="[uncertain] | [risk] | [stress]" AND textwindow=60`,<sup>2</sup> s čimer smo dobili podatke o poročanju kabelskih televizijskih postaj o umetni inteligenci, podatke o poročanju kabelskih televizijskih postaj o negotovosti umetne inteligence oz. podatke o poročanju kabelskih televizijskih postaj o negotovosti umetnointeligence politike, ki jih uporabljamo v nadaljevanju. V analizi uporabljamo podatke od januarja 2022 do maja 2024.

Ideja, ki stoji za indeksom, je, da je negotovost umetnointeligence politike največja takrat, ko kabelske televizijske postaje največ poročajo o njej, tj. ko je čas zaslona, na katerem je v podnaslovu navedena kombinacija določenih besed in/ali besednih zvez, največji. V literaturi srečujemo sicer različna merila negotovosti (gl. Bloom, 2014), o prednostih na kabelskih novicah temelječih merilih negotovosti pa poročajo Hong idr. (2021).

### **3 Rezultati**

V tem poglavju podajamo rezultate raziskave, pri čemer se najprej osredotočamo na poročanje kabelskih televizijskih postaj o umetni inteligenci (gl. pogl. 3.1), potem pa na poročanje kabelskih televizijskih postaj o negotovosti umetne inteligence in negotovosti umetnointeligence politike (gl. pogl. 3.2).

---

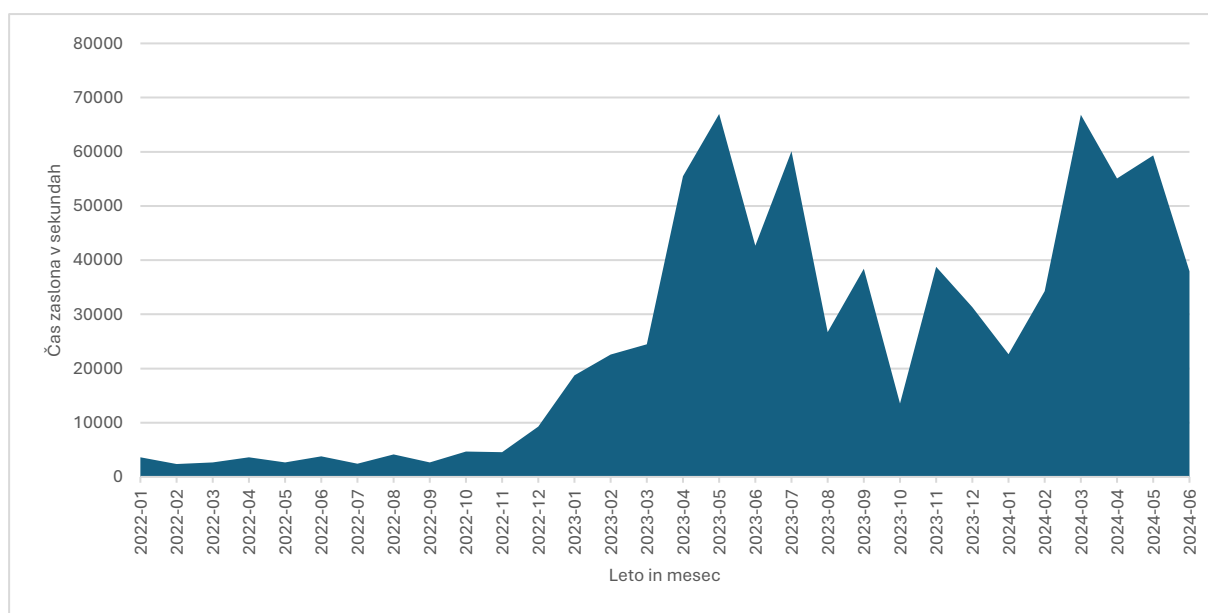
<sup>2</sup> Beseda, ki je zapisana v oglatem oklepaju, išče po korenu besede z vsemi izpeljankami, npr. `[uncertain] = uncertain, uncertainty, uncertainty ...` | = OR.



### 3.1 Poročanje kabelskih televizijskih postaj o umetni inteligenci

Na začetku smo zapisali, da se je v zadnjih letih o umetni inteligenci veliko govorilo in pisalo, kar nas ne preseneča glede na to, da je umetna inteligenca novi internet ter da spreminja način življenja in mišljenja ljudi. Logično je, da so o njej poročale tudi kabelske televizijske postaje, kot so CNN, FOX in MSNBC (gl. sl. 1).

Slika 1: Poročanje kabelskih televizijskih postaj o umetni inteligenci



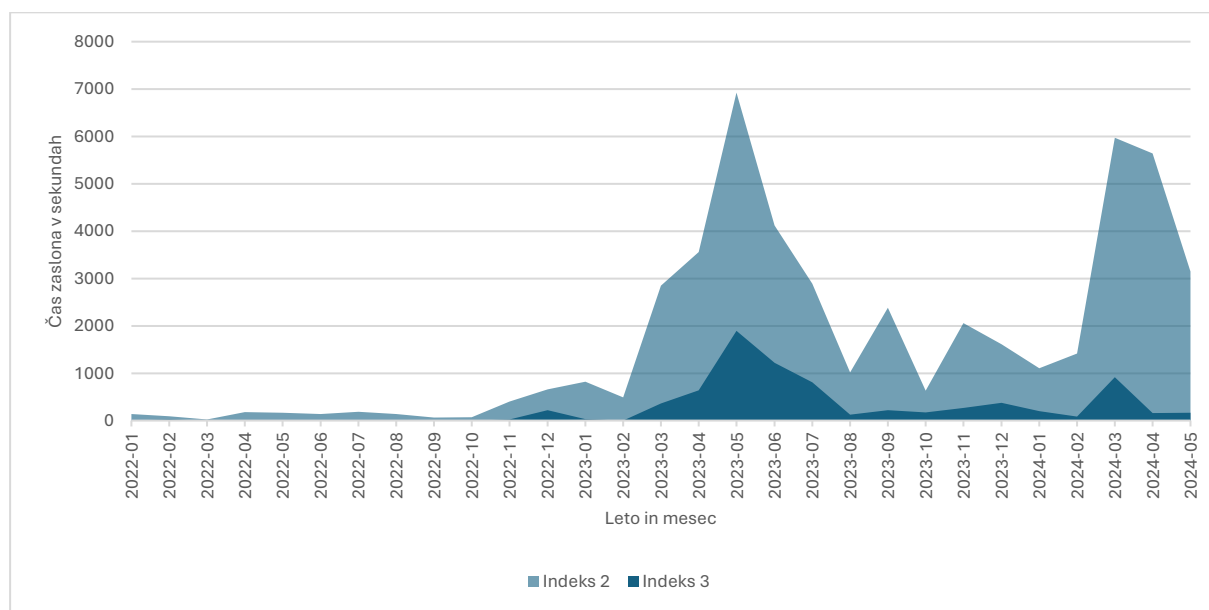
Vir podatkov: Hong idr., 2021, <https://tvnews.stanford.edu/>, lastni izračuni.

S slike 1 je razvidno, da so kabelske televizijske postaje o umetni inteligenci največ poročale maja 2023, ko je čas zaslona znašal 66.980,9 sekunde ( $\approx$  1116 minut, 21 sekund), kar je za 24,3 odstotka več kot maja 2022, tj. pred uvedbo klepetalnega robota ChatGPT novembra 2022. O umetni inteligenci so kabelske televizijske postaje poročale že pred letom 2022, vendar malo. Na razpolago so podatki od januarja 2010.

### 3.2 Poročanje kabelskih televizijskih postaj o negotovosti umetne inteligence in umetnointeligenčne politike

Slika 2 kaže poročanje kabelskih televizijskih postaj o negotovosti umetne inteligence (svetlomodra barva) in negotovosti umetnointeligenčne politike (temnomodra barva).

Slika 2: Poročanje kabelskih televizijskih postaj o negotovosti umetne inteligence in umetnointeligenčne politike



Opomba: Indeks 2 (tj. indeks negotovosti umetne inteligence) = text="ai | artificial intelligence | chatgpt | chatbot | generative | GPT | openai" AND text="[uncertain] | [risk] | [stress]" AND textwindow=60, indeks 3 (tj. indeks negotovosti umetnointeligenčne politike) = text="ai | artificial intelligence | chatgpt | chatbot | generative | GPT | openai" AND text="data pro-tection | [congress] | [ethic] | intellectual property | [legislat] | [politic] | [policy] | [regulat] | [secur] | white house" AND text="[uncertain] | [risk] | [stress]" AND textwindow=60.

Vir podatkov: Hong idr., 2021, <https://tvnews.stanford.edu/>, lastni izračuni.

S slike 2 je razvidno, da je bila negotovost umetne inteligence največja maja 2023, ko so kabelske televizijske postaje tudi največ poročale o umetni inteligenci (gl. sl. 1). To velja tudi za negotovost umetnointeligenčne politike. Pregled kabelskih novic kaže, da so takrat mediji in politiki največ opozarjali na nevarnosti (nadaljnega) razvoja in uporabe umetne inteligence (v medijih, politiki ...) ter pozivali k njuni regulaciji. Maja 2023 je čas zaslona v primeru indeksa 2 znašal 6924,8 sekunde ( $\approx 115$  minut, 25 sekund), v primeru indeksa 3 pa 1894,9 sekunde ( $\approx 31$  minut, 35 sekund).

## 4 Razprava

Rezultati raziskave kažejo, da lahko s pomočjo analizatorja kabelskih novic (iz)merimo negotovost umetne inteligence in umetnointeligenčne politike, kar nam omogoča opazovanje in spremljanje negotovosti na obeh področjih, pa tudi ugotavljanje njihovih vzrokov in posledic. Prednosti obeh indeksov so, 1. da omogočata merjenje, opazovanje in spremljanje negotovosti umetne inteligence oz. umetnointeligenčne politike, 2. da omogočata ukrepanje oblikovalcev politike v primeru zvišanja negotovosti umetne inteligence oz. umetnointeligenčne politike in 3. da omogočata proučevanje razmerja med negotovostjo umetne inteligence oz. umetnointeligenčne politike in drugimi spremenljivkami (gl. Hong idr., 2021). Slabosti obeh indeksov pa so, 1. da se (preveč) osredotočata na ZDA, 2. da se (preveč) osredotočata na kabelske televizijske postaje in 3. da se (preveč) osredotočata na izbrane besede in/ali besedne zveze.

## 5 Sklep

Indeksa, ki smo ju predstavili v tem članku, nista popolna. Verjamemo pa, da ju je mogoče izpopolniti, npr. z razširitvijo nabora medijev, držav ipd., pri čemer si lahko pomagamo tudi z umetno inteligenco. Literatura kaže, da negotovost lahko vpliva na ravnanje gospodarskih enot, kar povzroča potrebo po njenem opazovanju in spremljanju. To velja tudi za negotovost umetne inteligence in umetnointeligenčne politike. V ta namen smo razvili indeksa, za katera menimo, da predstavljata preprosto orodje za oblikovalce politike, ki ga lahko ti uporabljajo pri oblikovanju učinkovitejše politike.

## Zahvala

Raziskavo je financirala Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (BI-US/24–26–006).

## Viri

Alessandri, P., & Bottero, M. (2020). Bank lending in uncertain times. *European Economic Review*, 128. <https://doi.org/10.1016/J.EUROECOREV.2020.103503>

Alessandri, P., & Mumtaz, H. (2019). Financial regimes and uncertainty shocks. *Journal of Monetary Economics*, 101, 31–46. <https://doi.org/10.1016/J.JMONECO.2018.05.001>

Alfaro, I., Bloom, N., & Lin, X. (2024). The Finance Uncertainty Multiplier. *Journal of Political Economy*, 132(2), 577–615. <https://doi.org/10.1086/726230>

- Al-Thaqeb, S. A., & Algharabali, B. G. (2019). Economic policy uncertainty: A literature review. *The Journal of Economic Asymmetries*, 20, e00133. <https://doi.org/10.1016/J.JECA.2019.E00133>
- Bachmann, R., Elstner, S., & Sims, E. R. (2013). Uncertainty and economic activity: Evidence from business survey data. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(2), 217–249. <https://doi.org/10.1257/MAC.5.2.217>
- Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *Quarterly Journal of Economics*, 131(4), 1593–1636. <https://doi.org/10.1093/QJE/QJW024>
- Balcilar, M., Ozdemir, Z. A., Ozdemir, H., Aygun, G., & Wohar, M. E. (2022). The macroeconomic impact of economic uncertainty and financial shocks under low and high financial stress. *The North American Journal of Economics and Finance*, 63, 101801. <https://doi.org/10.1016/J.NAJEF.2022.101801>
- Bergbrant, M., & Bradley, D. (2022). Did they just say that? Using artificial intelligence (AI) to extract economic policy uncertainty from cable news. <http://dx.doi.org/10.2139/SSRN.4059681>
- Berger, T., Kempa, B., & Zou, F. (2023). The role of macroeconomic uncertainty in the determination of the natural rate of interest. *Economics Letters*, 229, 111191. <https://doi.org/10.1016/J.ECONLET.2023.111191>
- Bernanke, B. S. (1983). Irreversibility, uncertainty, and cyclical investment. *Quarterly Journal of Economics*, 98(1), 85–106. <https://doi.org/10.2307/1885568>
- Berthold, B. (2023). The macroeconomic effects of uncertainty and risk aversion shocks. *European Economic Review*, 154, 104442. <https://doi.org/10.1016/J.EUROCOREV.2023.104442>
- Bloom, N. (2014). Fluctuations in uncertainty. *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 153–176. <https://doi.org/10.1257/JEP.28.2.153>
- Bloom, N., Floetotto, M., Jaimovich, N., Saporta-Eksten, I., & Terry, S. J. (2018). Really uncertain business cycles. *Econometrica*, 86(3), 1031–1065. <https://doi.org/10.3982/ECTA10927>
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Figueres, J. M. (2017a). Economic policy uncertainty and unemployment in the United States: A nonlinear approach. *Economics Letters*, 151, 31–34. <https://doi.org/10.1016/J.ECONLET.2016.12.002>
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Figueres, J. M. (2017b). Economic policy uncertainty and unemployment in the United States: A nonlinear approach. *Economics Letters*, 151, 31–34. <https://doi.org/10.1016/J.ECONLET.2016.12.002>
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Groshenny, N. (2014). Uncertainty shocks and unemployment dynamics in U.S. recessions. *Journal of Monetary Economics*, 67, 78–92. <https://doi.org/10.1016/J.JMONECO.2014.07.006>
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Kima, R. (2020). The global effects of Covid-19-induced uncertainty. *Economics Letters*, 194, 109392. <https://doi.org/10.1016/J.ECONLET.2020.109392>

- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Nodari, G. (2022). Uncertainty and monetary policy in good and bad times: A replication of the vector autoregressive investigation by Bloom (2009). *Journal of Applied Econometrics*, 37(1), 210–217. <https://doi.org/10.1002/JAE.2861>
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Pellegrino, G. (2021). Uncertainty shocks and the great recession: Nonlinearities matter. *Economics Letters*, 198, 109669. <https://doi.org/10.1016/J.ECONLET.2020.109669>
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., Delrio, S., & Kima, R. (2021). Financial uncertainty and real activity: The good, the bad, and the ugly. *European Economic Review*, 136, 103750. <https://doi.org/10.1016/J.EUROECOREV.2021.103750>
- Eksi, O., & Onur Tas, B. K. (2022). Time-varying effect of uncertainty shocks on unemployment. *Economic Modelling*, 110, 105810. <https://doi.org/10.1016/J.ECONMOD.2022.105810>
- Fiori, G., & Scoccianti, F. (2023). The economic effects of firm-level uncertainty: Evidence using subjective expectations. *Journal of Monetary Economics*, 140, 92–105. <https://doi.org/10.1016/J.JMONECO.2023.08.004>
- Grimme, C., & Henzel, S. R. (2024). Uncertainty and credit conditions: Non-linear evidence from firm-level data. *International Review of Economics & Finance*, 93, 1307–1323. <https://doi.org/10.1016/J.IREF.2024.03.039>
- Haque, Q., & Magnusson, L. M. (2021). Uncertainty shocks and inflation dynamics in the U.S. *Economics Letters*, 202, 109825. <https://doi.org/10.1016/J.ECONLET.2021.109825>
- Hong, J., Crichton, W., Zhang, H., Fu, D. Y., Ritchie, J., Barenholtz, J., ... & Fatahalian, K. (2021). Analysis of faces in a decade of us cable tv news. V *KDD'21: Proceedings of the 27th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery & Data Mining* (str. 3011–3021). <https://doi.org/10.1145/3447548.3467134>
- Huang, Y. F., Liao, W., Luo, S., & Ma, J. (2024). Financial conditions, macroeconomic uncertainty, and macroeconomic tail risks. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 163, 104871. <https://doi.org/10.1016/J.JEDC.2024.104871>
- Jurado, K., Ludvigson, S. C., & Ng, S. (2015). Measuring uncertainty. *American Economic Review*, 105(3), 1177–1216. <https://doi.org/10.1257/AER.20131193>
- Kietzmann, J., & Park, A. (se tiska). Written by ChatGPT: AI, large language models, conversational chatbots, and their place in society and business. *Business Horizons*. <https://doi.org/10.1016/J.BUSHOR.2024.06.002>
- Kim, Y., Lee, S., & Lim, H. (2023). Uncertainty, credit and investment: Evidence from firm-bank matched data. *Journal of Banking and Finance*, 154. <https://doi.org/10.1016/J.JBANKFIN.2023.106974>
- Lhuissier, S., & Tripier, F. (2021). Regime-dependent effects of uncertainty shocks: A structural interpretation. *Quantitative Economics*, 12(4), 1139–1170. <https://doi.org/10.3982/QE1298>
- Raunig, B., Scharler, J., & Sindermann, F. (2017). Do banks lend less in uncertain times? *Economica*, 84(336), 682–711. <https://doi.org/10.1111/ECCA.12211>

Wilkins, A. (2023). Clever chatbots launched AI boom. *New Scientist*, 260(3469–3470), 22. [https://doi.org/10.1016/S0262-4079\(23\)02328-X](https://doi.org/10.1016/S0262-4079(23)02328-X)

Wu, W. S., & Suardi, S. (2021). Economic Uncertainty and Bank Lending. *Journal of Money, Credit and Banking*, 53(8), 2037–2069. <https://doi.org/10.1111/JMCB.12779>

# NA KABELSKIH NOVICAH TEMELJEČI INDEKS NEGOTOVOSTI DOBAVNE VERIGE

Doc. dr. Dejan Romih, Univerza v Mariboru, Slovenija  

Red. prof. dr. Silvo Dajčman, Univerza v Mariboru, Slovenija 

Izr. prof. dr. Arne Baruca, Texas A&M University-San Antonio, Združene države Amerike 

**Povzetek:** V tem članku predstavljamo na kabelskih novicah temelječi indeks negotovosti dobavne verige, s katerim lahko merimo, opazujemo in spremljamo negotovost dobavne verige. Na osnovi analize kabelskih novic ugotavljamo, da je bila negotovost dobavne verige največja med krizo covid-19 in eskalacijo rusko-ukrajinske vojne, kar je v skladu z izkušnjami iz prakse. Zavedamo se, da indeks ni popoln in da ga je treba izpopolniti.

**Ključne besede:** dobava, dobavna veriga, indeks negotovosti, negotovost, umetna inteligenca

COBISS: 1.04

## 1 Uvod

Kriza covid-19 (angl. *Covid-19 crisis*), ki se je začela leta 2020 in (uradno) končala leta 2023, in kriza dobavne verige (angl. *supply chain crisis*), ki se je začela leta 2021 in (neuradno) končala leta 2023, sta povzročili potrebo po merjenju, opazovanju in spremljanju negotovosti dobavne verige (angl. *supply chain uncertainty*). Pokazali sta, da dobavna veriga ni odporna na šoke, ki so nastali kot posledica epidemije covid-19 (angl. *Covid-19 epidemic*) in nabora ukrepov za blaženje njenih posledic (npr. lockdowna) (gl. Lebastard & Serafini, 2023; Meier & Pinto, 2024; Younis idr., 2023), pa tudi eskalacije rusko-ukrajinske vojne, ki se je začela leta 2022 (gl. Acemoglu & Tahbaz-Salehi, 2024; Alessandria idr., 2023; Kancs, 2024).

Kriza čipov (angl. *chip crisis*), ki je poseben primer krize dobavne verige, uči, da se lahko šoki prenašajo z enega člana dobavne verige (podjetja) na drugega. Pomanjkanje čipov namreč ni prizadelo samo industrije čipov (angl. *chip industry*), ampak tudi druge, od avtomobilske do zabavne (Chips in a crisis, 2021), kar je povzročilo motnje v dobavni verigi, pa tudi inflacijske pritiske na cene (Cavallo & Kryvtsov, 2023; Krolikowski & Naggert, 2021).

V zadnjih letih smo bili priča tudi drugim dogodkom, ki so nas opozorili na ranljivost mednarodnega gospodarstva, kot je npr. zapora Sueškega prekopa, nizek vodostaj Panamskega prekopa, nizek vodostaj rek Misisipi in Ren, zrušitev mostu Francisa Scotta Keyja ipd., ki so povzročili motnje v dobavni verigi in ogrozili mednarodno trgovino. V prihodnosti lahko pričakujemo, da bodo pomemben dejavnik tudi geopolitične napetosti med Vzhodom (Iranom, Kitajsko, Rusijo, Severno Korejo) in Zahodom (Nemčijo, Francijo, Združenimi državami Amerike, Združenim Kraljestvom). Sicer pa velja, da so motnje v dobavni verigi pogosto nepredvidljive ter rezultat različnih naravnih in družbenih dejavnikov (Katsaliaki idr., 2022).

Namen tega članka ni obravnavati vzroke in posledice krize dobavne verige, ampak predstaviti na kabelskih novicah temelječi indeks negotovosti dobavne verige, ki lahko služi kot dodaten kazalec stanja v industriji (npr. industriji polprevodnikov) ali gospodarstvu (kot celoti). V literaturi srečujemo različne definicije in merila negotovosti, ki jih lahko oblikovalci politike in raziskovalci uporabljajo pri svojem delu (gl. Bloom, 2014). S tem člankom želimo spodbuditi razpravo o merjenju negotovosti dobavne verige, ki je glede na okoliščine aktualna tema.

Ta članek je strukturiran tako, da ima še štiri poglavja. V poglavju 2 podajamo metode, v poglavju 3 rezultate, v poglavju 4 razpravo, v poglavju 5 pa sklep.



## 2 Metode

V tem članku uporabljamo Stanford Cable TV News Analyzer, ki so ga razvili Hong idr. (2021), temelji pa na umetni inteligenci. Z njim smo analizirali kabelske novice, pri čemer nas je zanimal čas zaslona (angl. *screen time*), v katerem so bile v podnaslovu navedene angleške besede in/ali besedne zveze, ki se nanašajo na dobavno verigo (angl. *supply chain*) in negotovost (angl. *uncertainty*). Pri razvoju indeksa smo se zgledovali po na kabelskih novicah temelječem indeksu gospodarskopolitične negotovosti (gl. Bergbrant & Bradley, 2022).

V analizi smo uporabili podatke od januarja 2010 do maja 2024, kar pomeni, da smo upoštevali čas pred izbruhom krize covid-19, ki se je (uradno) začela marca 2020, in rusko-ukrajinske vojne, ki se je (uradno) začela februarja 2014. Podatke smo dobili tako, da smo v iskalno polje na spletni strani Stanford Cable TV News Analyzer vtipkali `text="[delay] | [disrupt] | port | [shortage] | [supply chain] | [route]" AND text="[uncertain]" AND textwindow=601` in kliknili na gumb iskanje. Parameter *textwindow* določa čas intervala, v katerem so v podnaslovu navedene izbrane besede in/ali besedne zveze.

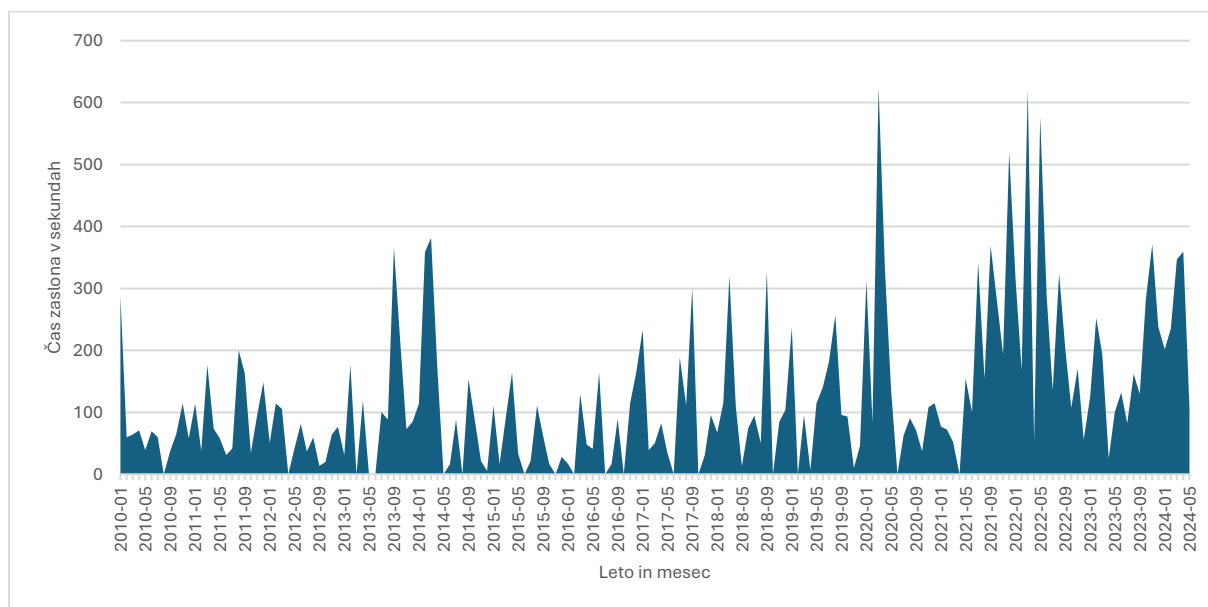
## 3 Rezultati

V tem poglavju podajamo rezultate raziskave, s katero zapolnjujemo vrzel v literaturi in dopolnjujemo nabor kazalcev o stanju v gospodarstvu. Zanimalo nas je, ali kabelske televizije poročajo o negotovosti dobavne verige. Slika 1 kaže poročanje kabelskih televizijskih postaj o negotovosti dobavne verige.

---

<sup>1</sup> Beseda, ki je zapisana v oglatem oklepaju, išče po korenu besede z vsemi izpeljankami, npr. [uncertain] = uncertain, uncertainly, uncertainty ...

Slika 1: Poročanje kabelskih televizijskih postaj o negotovosti dobavne verige



Vir podatkov: Hong idr., 2021, <https://tvnews.stanford.edu/>, lastni izračuni.

S slike 1 je razvidno, da so kabelske televizijske postaje o negotovosti dobavne verige največ poročale med krizo covid-19 in eskalacijo rusko-ukrajinske vojne. Med krizo covid-19 je indeks svoj vrh dosegel marca 2020, ko je znašal čas zaslona 624,4 sekunde ( $\approx$  10 minut, 24 sekund), med eskalacijo rusko-ukrajinske vojne pa marca 2022, ko je znašal čas zaslona 621,2 sekunde ( $\approx$  10 minut, 21 sekund). Uporabili smo tudi krajši čas intervala (tj. 30 sekund), kar je spremenilo čas zaslona, ne pa tudi ugotovitve glede vrha.

#### 4 Razprava

Izkazalo se je, da je na kabelskih novicah temelječi indeks negotovosti dobavne verige primeren kazalec negotovosti, saj je opozoril na dva njena dejavnika: krizo covid-19 in eskalacijo rusko-ukrajinske vojne, kar se sklada s tujimi ugotovitvami (Alessandria idr., 2023; Jiang, Rigobon & Rigobon, 2022; Kancs, 2024). Treba pa ga je še izpopolniti, npr. tako, da se poleg korena *uncertain* upoštevata tudi korena *risk* in *stress*. Mediji namreč besede negotovost, tveganje in stres pogosto zamenjujejo.

Indeks, ki ga predlagamo, omogoča enostaven in hiter vpogled v stanje na področju poročanja ameriških medijev o negotovosti dobavne verige, kar lahko koristi tako oblikovalcem politike (npr.

centralnim bančnikom, ki jih zanima zlasti vpliv motenj v razvoju in delovanju dobavne verige na inflacijo) kot tudi teoretikom in praktikom na področju managementa dobavne verige (angl. supply chain management). V primeru Slovenije velja to npr. za člene v avtomobilski dobavni verigi, ki (kot vemo) ni odporna na šoke.

Glede na podnebno krizo lahko pričakujemo, da se bodo motnje v razvoju in delovanju dobavne verige pojavljale tudi v prihodnosti, kar povzroča potrebo po povečanju njene odpornosti.

## 5 Sklep

Prednost na kabelskih novicah temelječega indeksa negotovosti dobavne verige, ki smo ga razvili, je, da omogoča dnevno, tedensko, mesečno in letno merjenje, opazovanje in spremljanje negotovosti dobavne verige, kar prinaša koristi za odločevalce v podjetjih. Teorija in praksa uči, da se stanje v gospodarstvu spreminja (na boljše ali na slabše), kar povzroča potrebo po prilagajanju. Kriza covid-19 je opozorila na prednosti dobave JIC (angl. *just-in-case*) in na slabosti dobave JIT (angl. *just-in-time*) (Jiang, Rigobon & Rigobon, 2022), kar nas ne preseneča glede na naravo krize.

Izkušnje iz stroke učijo, da motnje v dobavni verigi niso nič novega. Nastanejo lahko kjer koli, kadar koli in zaradi česar koli, kar povzroča potrebo po njihovem odpravljanju. Lep primer so motnje v dobavni verigi polprevodnikov, zaradi katerih je prišlo do pomanjkanja polprevodnikov na trgu, kar je povzročilo potrebo po širjenju proizvodnje polprevodnikov in prilagajanju proizvodnje drugega blaga.

## Zahvala

Raziskavo je financirala Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (BI-US/24–26–006).

## Viri

Acemoglu, D., & Tahbaz-Salehi, A. (2024). The macroeconomics of supply chain disruptions. *The Review of Economic Studies*, rdae038. <https://doi.org/10.1093/restud/RDAE038>

Alessandria, G., Khan, S. Y., Khederlarian, A., Mix, C., & Ruhl, K. J. (2023). The aggregate effects of global and local supply chain disruptions: 2020–2022. *Journal of International Economics*, 146, 103788. <https://doi.org/10.1016/J.JINTECO.2023.103788>

Bergbrant, M., & Bradley, D. (2022). *Did they just say that? Using artificial intelligence (AI) to extract economic policy uncertainty from cable news*. <http://dx.doi.org/10.2139/SSRN.4059681>

Bloom, N. (2014). Fluctuations in uncertainty. *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 153–176. <https://doi.org/10.1257/JEP.28.2.153>

Cavallo, A., & Kryvtsov, O. (2023). What can stockouts tell us about inflation? Evidence from online micro data. *Journal of International Economics*, 146, 103769. <https://doi.org/10.1016/J.JINTECO.2023.103769>

Chips in a crisis. (2021). *Nature Electronics*, 4(317), 317. <https://doi.org/10.1038/s41928-021-00601-0>

Hong, J., Crichton, W., Zhang, H., Fu, D. Y., Ritchie, J., Barenholtz, J., ... & Fatahalian, K. (2021). Analysis of faces in a decade of us cable tv news. V *KDD'21: Proceedings of the 27th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery & Data Mining* (str. 3011–3021). <https://doi.org/10.1145/3447548.3467134>

Jiang, B., Rigobon, D., & Rigobon, R. (2022). From just-in-time, to just-in-case, to just-in-worst-case: simple models of a global supply chain under uncertain aggregate shocks. *IMF Economic Review*, 70(1), 141–184. <https://doi.org/10.1057/S41308-021-00148-2>

Kancs, d'A. (2024). Uncertainty of supply chains: Risk and ambiguity. *The World Economy*, 47, 2009–2033. <https://doi.org/10.1111/TWEC.13534>

Katsaliaki, K., Galetsi P., & Kumar, S. (2022). Supply chain disruptions and resilience: a major review and future research agenda. *Annals of Operations Research*, 319, 965–1002. <https://doi.org/10.1007/S10479-020-03912-1>

Krolikowski, P. M., & Naggert, K. (2021). Semiconductor shortages and vehicle production and prices (Federal Reserve Bank of Cleveland, Economic Commentary No. 2021-17). <https://doi.org/10.26509/FRBC-EC-202117>

Lebastard, L., & Serafini, R., (2023). *Understanding the impact of COVID-19 supply disruptions on exporters in global value chains* (Research Buletin No. 105). European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/press/research-publications/resbull/2023/html/ecb.rb230322~5c08629152.en.pdf>


Meier, M., & Pinto E. (2024). COVID-19 supply chain disruptions. *European Economic Review*, 162, 104674. <https://doi.org/10.1016/J.EUROECOREV.2024.104674>

Younis, H., Alsharairi, M., A Younes, H., & Sundarakani, B. (2023). The impact of COVID-19 on supply chains: systematic review and future research direction. *Operational Research*, 23(3), 1–31. <https://doi.org/10.1007/S12351-023-00790-W>

# POROČANJE AMERIŠKIH MEDIJEV O INFLACIJI: CNN VS. FOX

Doc. dr. Dejan Romih, Univerza v Mariboru, Slovenija  

Red. prof. dr. Silvo Dajčman, Univerza v Mariboru, Slovenija 

Asist. Nejc Fir, Univerza v Mariboru, Slovenija 

Izr. prof. dr. Arne Baruca, Texas A&M University-San Antonio, Združene države Amerike 

**Povzetek:** V tem članku primerjalno analiziramo poročanje ameriških medijev o inflaciji, pri čemer se omejujemo na medijski hiši CNN in FOX, kar pomeni, da upoštevamo politično dvopolnost ameriškega medijskega prostora. Zanima nas, ali med medijema obstaja razlika v poročanju o inflaciji. Podatki kažejo, da je pred izbruhom epidemije covida-19 in po njem konservativna medijska hiša o inflaciji v povprečju poročala več kot liberalna.

**Ključne besede:** CNN, FOX, inflacija, Združene države Amerike

COBISS: 1.04

## 1 Uvod

Inflacija je aktualna tema tudi v Združenih državah Amerike (ZDA) (Ahn & Rudd, 2024; Ajello idr., 2022; Aladangady, Anenber & Garcia, 2022; Crump idr., 2024; Eugster & Uhl, 2024; Höynck & Rossi, 2023; Sara-Zaror, 2024; You, Chen & Li, 2023). Tako ne preseneča, da tudi ameriški mediji (novinarji) veliko poročajo o inflacijskem pritisku na cene, ki je posledica različnih dejavnikov: domačih in tujih.<sup>1</sup> Izkušnje iz ZDA učijo, da poročanje medijev vpliva na ravnanje gospodarskih enot (proizvajalcev, porabnikov), kar pri oblikovalcih politike povzroča potrebo po spremljanju poročanja medijev. Upoštevati moramo, da poročanje medijev vpliva na mnenje (prepričanje) ljudi. Poročanje medijev lahko pomembno vpliva na oblikovanje inflacijskih pričakovanj potrošnikov, pri čemer je pomembna tako količina (frekvenca) kot vsebina poročanja (Lamla in Lein, 2008; Bolliger, 2023). Inflacijska pričakovanja pa so pomemben dejavnik inflacije, zaradi česar jih tudi pozorno spremljajo oblikovalci denarne politike (Mester 2022). Tako ni vseeno, o čem in kako mediji poročajo. Strokovnjaki se strinjajo, da bi morali mediji poročati nepristransko. Iz prakse pa vemo, da vedno ni tako.

V tem članku primerjalno analiziramo poročanje ameriških medijskih hiš CNN in FOX o inflaciji, pri čemer nas zanima, ali med njima obstaja razlika v poročanju o inflaciji, zlasti po letu 2020, tj. po izbruhu epidemije covid-19, ki je (bil) pomemben dejavnik inflacije v ZDA (Adams & Barrett, 2024; Aladangady, Anenber & Garcia, 2022; Cascaldi-Garcia, Orak & Saijid, 2022; de Soyres, Santacreu & Young, 2022; Hall, Tavlas & Wang, 2023; Lebow & Peneva, 2024). Upoštevati moramo, da imata televizijski postaji različne televizijske gledalce, ki se med seboj razlikujejo v gospodarski in politični miselnosti: CNN gledajo navadno (bolj) liberalni, FOX pa navadno (bolj) konservativni Američani.

Ta članek je strukturiran tako, da ima še tri poglavja. V poglavju 2 podajamo metode, v poglavju 3 rezultate, v poglavju 4 pa razpravo in sklep.

---

<sup>1</sup> Gl. Adams & Barrett (2024); Aladangady, Anenber & Garcia (2022); Cascaldi-Garcia, Guerrieri, Iacoviello & Modugno (2024); Cascaldi-Garcia, Londono & Wilson (2022); Cascaldi-Garcia, Loria & López-Salido (2022); Cascaldi-Garcia, Orak & Saijid (2022); Harding, Lindé & Trabandt (2023); Kiley (2023); Lebow & Peneva (2024); Liao idr. (2024); Londono Ma & Wilson (2023); Sánchez García, Galdeano Gómez & Cruz Rambaud (2024); Wang & Weng (2024).

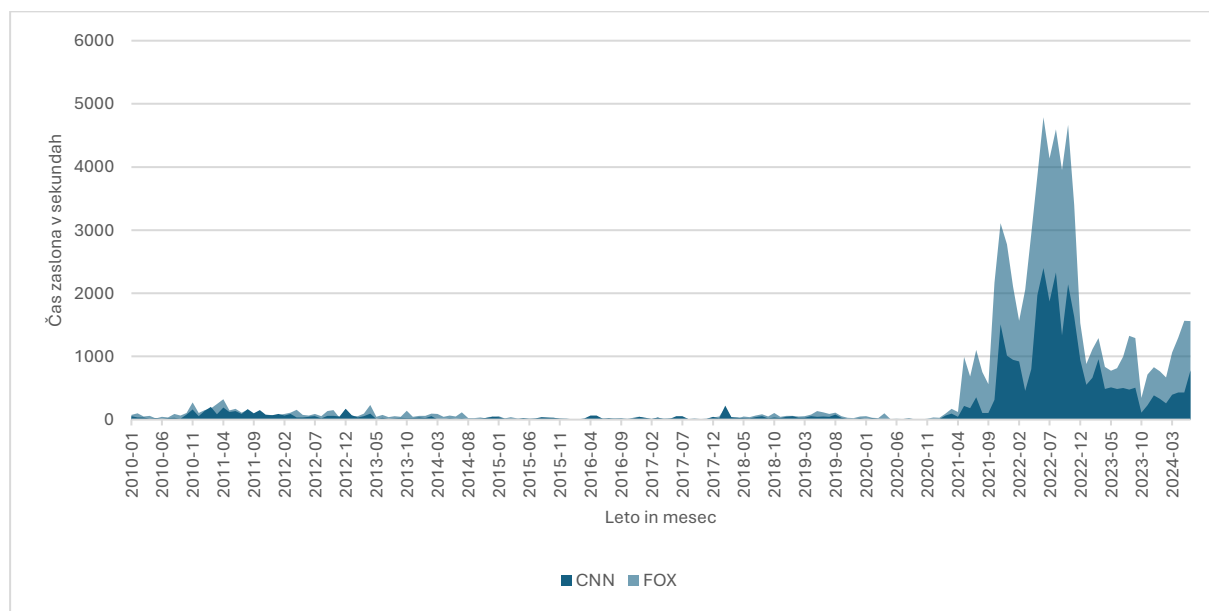
## 2 Metode

V analizi, katere rezultate podajamo v poglavju 3, smo uporabili mesečne podatke o času zaslona, v katerem so bile v podnaslovu navedene z inflacijo povezane besede in/ali besedne zveze, pri čemer smo se omejili na ameriški medijski hiši CNN in FOX ter časovno obdobje od januarja 2010 do junija 2024. Podatke smo pridobili s pomočjo aplikacije Stanford Cable TV News Analyzer, ki omogoča analiziranje ameriških kabelskih novic. Aplikacijo so razvili na Univerzi Stanford, temelji pa na uporabi umetne inteligence. V našem primeru smo uporabili dva vtipka: `text="inflation | consumer price index | CPI | personal consumption expenditures | PCE" AND channel="CNN"` in `text="inflation | consumer price index | CPI | personal consumption expenditures | PCE" AND channel="FOX"`.

## 3 Rezultati

V tem poglavju podajamo rezultate analize poročanja kabelskih televizijskih postaj o inflaciji. Slika 1 kaže čas zaslona, v katerem so bile v podnaslovu navedene z inflacijo povezane besede in/ali besedne zveze.

Slika 1: Poročanje kabelskih televizijskih postaj o inflaciji



Vir podatkov: Hong idr., 2021, <https://tvnews.stanford.edu/>, lastni izračuni.

Podatki Univerze Stanford kažejo, da je po letu 2020 povprečni mesečni čas zaslona, v katerem je bila v podnaslovu navedena z inflacijo povezana beseda ali besedna zveza, pri medijski hiši FOX znašal 1673,7 sekunde, kar je za 954,2 sekunde več kot pri medijski hiši CNN. Iz teh podatkov lahko sklepamo, da je konservativni medij o inflaciji poročal več kot liberalni. To velja tudi za obdobje pred izbruhom epidemije covid-19, ko je povprečni mesečni čas zaslona, v katerem je bila v podnaslovu navedena z inflacijo povezana beseda ali besedna zveza, pri medijski hiši CNN znašal 41,1 sekunde, pri medijski hiši FOX pa 62,3 sekunde, tj. za 21,2 sekunde več kot pri medijski hiši CNN.

Izkazalo se je, da sta obe medijski hiši o inflaciji največ poročali junija 2022, ko je čas zaslona, v katerem je bila v podnaslovu navedena z inflacijo povezana beseda ali besedna zveza, pri medijski hiši CNN znašal 2400,2 sekunde, pri medijski hiši FOX pa skoraj enkrat več, in sicer 4787,3 sekunde. Poročanje obeh medijskih hiš o inflaciji v ZDA junija 2022 je sovpadalo s podatkom o najvišji mesečni stopnji inflacije (1,37 %) merjeni s CPI (FRED, 2024).

#### **4 Razprava in sklep**

Namen te raziskave je bil zapolniti vrzel v literaturi, ki je nastala po letu 2020, ko se je tudi v ZDA povečal inflacijski pritisk na cene (življenjskih potrebščin). Izkazalo se je, da so v tem času tudi ameriški mediji veliko poročali o inflaciji, kar nas ne preseneča glede na gibanje cen v ZDA. Ugotovili smo, da sta medijski hiši CNN in FOX o inflaciji največ poročali sredi leta 2022, pri čemer je po času zaslona prednjačila konservativna medijska hiša. To po vsej verjetnosti ni bilo naključje, zlasti glede na kritičen odnos tega medija do (ukrepov) Bidnove administracije. To je prav tako v skladu z ugotovitvami Binettija idr. (2024), ki ugotavljajo, da pristaši republikanske stranke v večji meri kot pristaši demokratske stranke inflaciji pripisujejo širše negativne vplive.

Raziskave kažejo, da ni vseeno, ali so novice o kakem aktualnem dogodku dobre ali slabe (Nguyen & Claus, 2013), zato bi bilo za raziskovalce in oblikovalce politike koristno, če bi lahko (s pomočjo aplikacije Stanford Cable TV News Analyzer) novice o inflaciji ločili na dobre in slabe. To bi bilo koristno zlasti za ameriško centralno banko, saj bi lahko ta prilagodila svoje komuniciranje z javnostjo z namenom uresničevanja ciljev svoje denarne politike. Podobno velja tudi za vodilno politično administracijo, saj lahko politični odločevalci izkoristijo informacije ob komunikaciji z javnostjo tudi za spremembo njihovih ukrepov, ki bi lahko spremenili percepcijo javnosti.



Kljub temu je prednost aplikacije ta, da raziskovalcem in oblikovalcem politike omogoča opazovanje in spremljanje novic o kakem aktualnem dogodku, kar pomeni, da jim ponuja dodatno orodje.

## Zahvala

Raziskavo je financirala Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (BI-US/24–26–006).

## Viri

Adams, J. J., & Barrett, P. (2024). Shocks to inflation expectations. *Review of Economic Dynamics*, 54, 101234. <https://doi.org/10.1016/J.RED.2024.101234>

Ahn, H. J., & Rudd, J. B. (2024). *(Re-)Connecting inflation and the labor market: A tale of two curves* (Finance and Economics Discussion Series No. 2024-050). Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/FEDS.2024.050>

Ajello, A., Benzoni, L., Schwinn, M., Timmer, Y., & Vazquez-Grande, F. (2022). *Monetary policy, inflation outlook, and recession probabilities*. FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3175>

Aladangady, A., Anenberg, E., & Garcia, D. (2022). *House price growth and inflation during COVID-19*. FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3228>

Binetti, A., Nuzzi F., & Stantcheva, S. (2024). *People's understanding of inflation* (NBER Working Paper 32497). National Bureau of Economic Research. <http://dx.doi.org/10.3386/W32497>

Bolliger, E. (2023). *Inflation expectations, perceptions and news media: regional differences in Switzerland*. <http://dx.doi.org/10.2139/SSRN.4612255>

Cascaldi-Garcia, D., Guerrieri, L., Iacoviello, M., & Modugno, M. (2024). *Lessons from the co-movement of inflation around the world*. FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3543>

Cascaldi-Garcia, D., Londono, J. M., & Wilson, B. A. (2022). *The SNB-FRB-BIS high-level conference on inflation risk and uncertainty*. FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3242>

Cascaldi-Garcia, D., Loria, F., & López-Salido, D. (2022). *Is trend inflation at risk of becoming unanchored? The role of inflation expectations*. FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3043>

Cascaldi-Garcia, D., Orak, M., & Saijid, Z. (2022). *Drivers of post-pandemic inflation in selected advanced economies and implications for the outlook*. FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3232>

Crump, R. K., Eusepi, S., Giannoni, M., & Şahin, A. (2024). The unemployment–inflation trade-off revisited: The Phillips curve in COVID times. *Journal of Monetary Economics*. <https://doi.org/10.1016/J.JMONECO.2024.103580>

de Soyres, F., Santacreu, A. M., & Young, H. (2022). *Fiscal policy and excess inflation during COVID-19: A cross-country view*. FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3083>

FRED. (2024). *Consumer Price Index: All Items: Total for United States*. <https://fred.stlouisfed.org/series/CPALTT01USM657N>

Eugster, P., & Uhl, M. W. (2024). Forecasting inflation using sentiment. *Economics Letters*, 236, 111575. <https://doi.org/10.1016/J.ECONLET.2024.111575>

Hall, S. G., Tavlas, G. S., & Wang, Y. (2023). Drivers and spillover effects of inflation: The United States, the euro area, and the United Kingdom. *Journal of International Money and Finance*, 131, 102776. <https://doi.org/10.1016/J.JIMONFIN.2022.102776>

Harding, M., Lindé, J., & Trabandt, M. (2023). Understanding post-COVID inflation dynamics. *Journal of Monetary Economics*, 140(Supplement), S101-S118. <https://doi.org/10.1016/J.JMONECO.2023.05.012>

Hong, J., Crichton, W., Zhang, H., Fu, D. Y., Ritchie, J., Barenholtz, J., ... & Fatahalian, K. (2021). Analysis of faces in a decade of us cable tv news. V *KDD'21: Proceedings of the 27th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery & Data Mining* (str. 3011–3021). <https://doi.org/10.1145/3447548.3467134>

Höyneck, C., & Rossi, L. (2023). The drivers of market-based inflation expectations in the euro area and in the US. *Economics Letters*, 232, 111323. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2023.111323>

Kiley, M. T. (2023). *A (Bayesian) update on inflation and inflation persistence*. FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3349>

Lebow, D., & Peneva, E. (2024). *Inflation perceptions during the COVID pandemic and recovery*. FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3439>

Lamla, J. M., & Lein, M. S. (2008). *The role of media for consumer's inflation expectation formation* (KOF Working Papers No. 201). ETH Zurich, KOF Swiss Economic Institute. <http://dx.doi.org/10.3929/ETHZ-A-005640674>

Liao, W., Sheng, X., Gupta, R., & Karmakar, S. (2024). Extreme weather shocks and state-level inflation of the United States. *Economics Letters*, 238, 111714. <https://doi.org/10.1016/J.ECONLET.2024.111714>

Londono, J. M., Ma, S., & Wilson, B. A. (2023). *Global inflation uncertainty and its economic effects*. FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3391>

Mester, J. L. (2022). *The role of inflation expectations in monetary policymaking: A practitioner's perspective*. European Central Bank Forum on Central Banking: Challenges for Monetary Policy in a Rapidly Changing World. [https://www.ecb.europa.eu/press/conferences/ecbforum/shared/pdf/2022/Mester\\_speech.pdf](https://www.ecb.europa.eu/press/conferences/ecbforum/shared/pdf/2022/Mester_speech.pdf)

Nguyen, V. H., & Claus, E. (2013). Good news, bad news, consumer sentiment and consumption behavior. *Journal of Economic Psychology*, 39, 426-438. <https://doi.org/10.1016/J.JOEP.2013.10.001>

Sánchez García, J., Galdeano Gómez, E., & Cruz Rambaud, S. (2024). Drivers of inflationary shocks and spillovers between Europe and the United States. *Socio-Economic Planning Sciences*, 95, 101977. <https://doi.org/10.1016/J.SEPS.2024.101977>

Sara-Zaror, F. (2024). *Inflation, price dispersion, and welfare: The role of consumer search* (Finance and Economics Discussion Series No. 2024-047). Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/FEDS.2024.04>

Wang, Q., & Weng, C. (2024). Two-way risk: Trade policy uncertainty and inflation in the United States and China. *Finance Research Letters*, 62(Part A), 105154. <https://doi.org/10.1016/J.FRL.2024.105154>

Yu, D., Chen, L., & Li, L. (2023). Nonparametric modeling for the time-varying persistence of inflation. *Economics Letters*, 225, 111040. <https://doi.org/10.1016/J.ECONLET.2023.111040>

# ANALIZA POROČANJA AMERIŠKIH KABELSKIH TELEVIZIJSKIH POSTAJ O NEGOTOVOSTI V TURIZMU S POMOČJO UMETNE INTELIGENCE

Doc. dr. Dejan Romih, Univerza v Mariboru, Slovenija  

Red. prof. dr. Borut Milfelner, Univerza v Mariboru 

Izr. prof. dr. Arne Baruca, Texas A&M University-San Antonio, Združene države Amerike 

**Povzetek:** Umetna inteligenca vpliva na analitiko, (delo) analitika in analizo. V tem članku podajamo rezultate analize (ameriških) kabelskih novic o negotovosti v turizmu, pri čemer uporabljamo analizator, ki so ga razvili na Univerzi Stanford. Rezultati analize kažejo, da so ameriške kabelske televizijske postaje o negotovosti v turizmu največ poročale med epidemijo ebole (2013–2016) in epidemijo covid-19 (2020–2023), ko je bilo resno ogroženo zdravje ljudi.

**Ključne besede:** kabelska novica, kabelska televizija, negotovost, turizem, umetna inteligenca, Združene države Amerike

COBISS: 1.04

## 1 Uvod

Vloga umetne inteligence v analitiki se spreminja, kar je posledica razvoja umetne inteligence. V tem članku uporabljamo umetno inteligenco pri analiziranju poročanja ameriških kabelskih televizijskih postaj o negotovosti v turizmu, pri čemer nas zanima, kdaj so ameriški mediji o tem največ poročali. Na osnovi izkušenj domnevamo, da je bilo to med epidemijo covid-19, ki ni prizadela samo turističnih, ampak tudi druge gospodarske dejavnosti (Quang idr., 2020).

Izkušnje učijo, da turizem ni odporen proti negotovosti, ki jo povzročajo različni dejavniki, od naravnih do družbenih (Akadiri, Alola & Uzuner, 2019; Dimitriadou, Gogas & Papadimitriou, 2024; Ghost & Uzuner, 2023; Hailemariam & Dzhumashev, 2022; Kocak & Cobanoglu, 2024; Theocharous idr., 2018; Wu, Wu, Wang idr., 2020; Wu, Wu, Wei idr., 2023; Wu, Wu, Wu & Wu, 2020, 2022), zaradi česar obstaja potreba po izboljšanju njegove odpornosti (Clark idr., 2022; Drammeh, 2024; Pappas, Michopoulou & Farmaki, 2023; zhong idr., 2021), pri čemer lahko pomaga tudi umetna inteligenca.

Tudi novice o tveganjih lahko močno negativno vplivajo na turizem, saj vzbujajo strah in negotovost med potencialnimi obiskovalci. Ko ljudje slišijo o izbruhih bolezni ali vojaških spopadih na določeni destinaciji, se pogosto odločijo, da raje ne bodo potovali tja, saj se bojijo za svojo varnost in zdravje. Poleg tega lahko takšne novice povzročijo zaprtje mej ter odpovedi letov in turističnih aranžmajev, kar še dodatno zmanjša zanimanje za obiskovanje teh območij.

Ne glede na to pa se negotovosti ni mogoče popolnoma izogniti. V zadnjih letih jo povzročata zlasti vojni med Rusijo in Ukrajino ter Izraelom in Hamasom, ki vplivata tudi na turizem (turistične tokove) (UN Tourism, n. d., a, b). To pa velja tudi za druga vojna žarišča (Jemen, Mjanmar, Sirija, Somalija ...).

Ta članek je strukturiran tako, da ima še tri poglavja. V poglavju 2 podajamo metode, v poglavju 3 rezultate, v poglavju 4 pa razpravo in sklep, ki smo ju namenoma združili.

## 2 Metode

V tem članku uporabljamo podatke o času zaslona v sekundah (angl. *screen time*), v katerem so bile v podnaslovu na televizijskih programih, ki so zajeti v analizatorju (CNN, Fox News in MSNBC), navedene besede, ki povzemajo negotovost v turizmu. Podatke smo dobili s pomočjo analizatorja kabelskih novic (Stanford Cable TV News Analyzer), ki so ga razvili na Univerzi Stanford, njegova posebnost pa je, da temelji na umetni inteligenci.

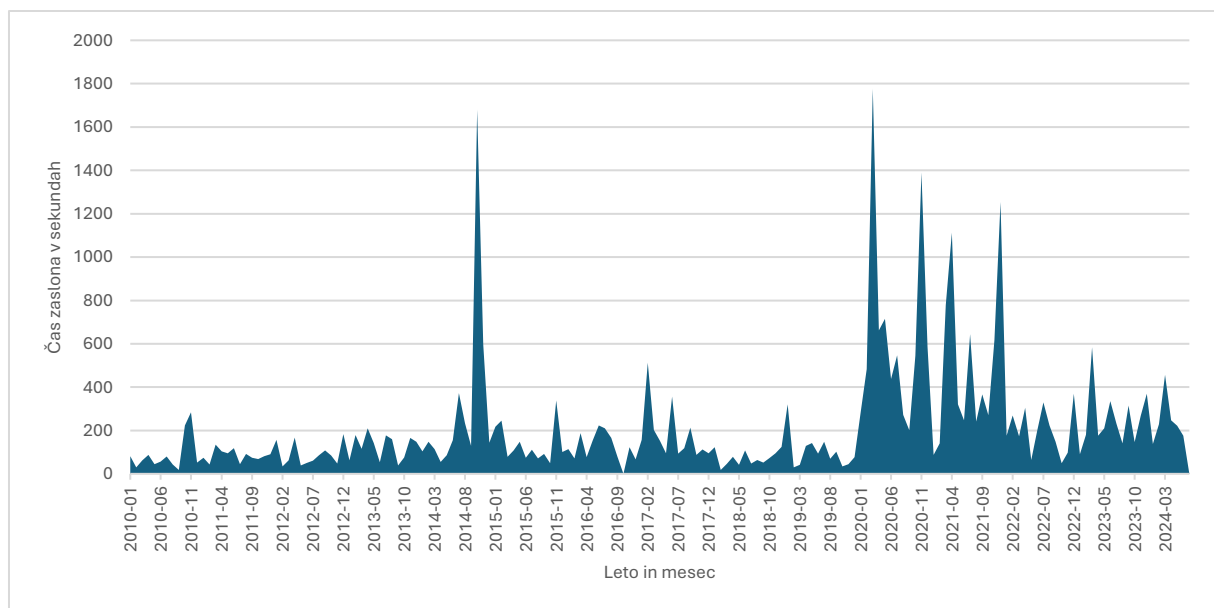
Analizator, ki je dostopen na <https://tvnews.stanford.edu/>, omogoča analiziranje (ameriških) kabelskih novic po različnih kriterijih, kar omogoča izdelavo različnih analiz. V nadaljevanju uporabljamo podatke od januarja 2010 do junija 2024, ki smo jih dobili tako, da smo v iskalno polje vtipkali `text="[risk] | [stress] | [uncertain]" AND text="[travel] | tourism | tourist" AND textwindow=15`, pri čemer `textwindow` določa časovni interval. V našem primeru je ta znašal 15 sekund. Za primerjavo smo uporabili tudi daljši časovni interval, ki je znašal 30 sekund.

Glede na to, da televizijski novinarji negotovost pogosto zamenjujejo s tveganjem in (celo) stresom, smo korena angleških besed *risk* in *stress* vključili v iskalni niz, da bi podatki boljše ponazorili stanje v turizmu.

### 3 Rezultati

Slika 1 kaže gibanje časa zaslona v sekundah, v katerem so bile v podnaslovu (ameriških) kabelskih novic treh televizijskih programov navedene besede, ki povzemajo negotovost v turizmu.

Slika 1: Poročanje kabelskih televizijskih postaj o negotovosti v turizmu (`textwindow=15`)



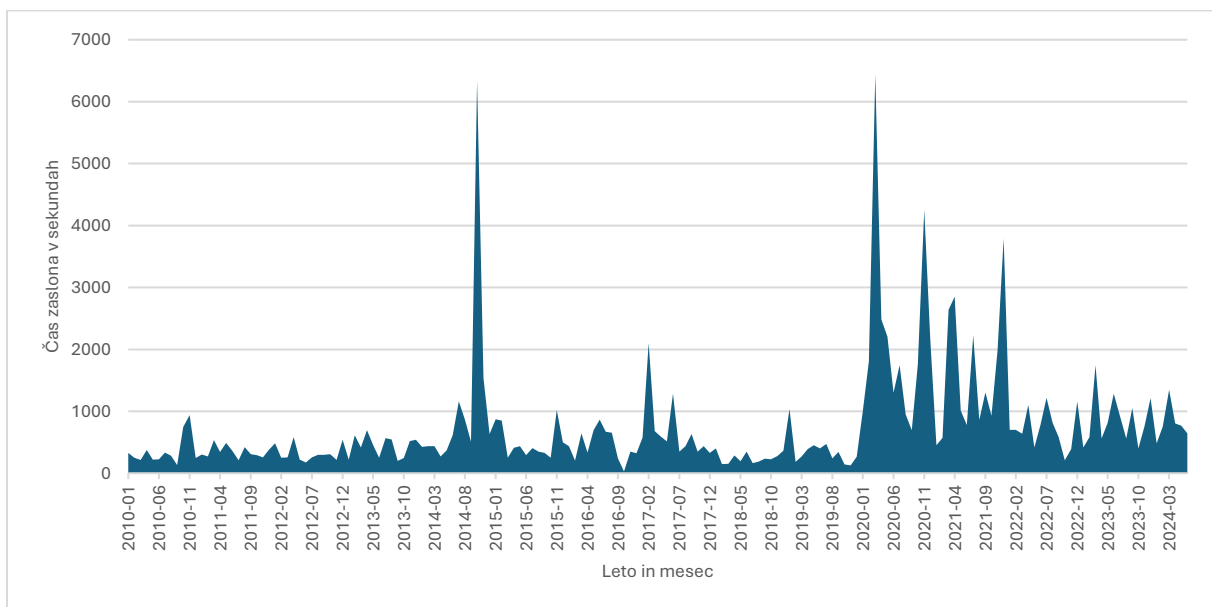
Vir podatkov: Hong idr., 2021, <https://tvnews.stanford.edu/>, lastni izračuni.

S slike 1 je razvidno, da so ameriške kabelske televizijske postaje o negotovosti v turizmu največ poročale marca 2020 (1775,7 sekunde), ko je prišlo do nenadnega izbruha epidemije covid-19, ki je povzročil potrebo po izolaciji, karanteni, lockdownu itd. To je prizadelo zlasti turistične države, kot so npr. Filipini, Indonezija, Kuba, Malezija, Mavricij, Tajsko, Šrilanka (UN Tourism, n. d., b), kjer

se je zaradi strahu pred okužbo z novim koronavirusom in ukrepov za preprečevanje njenega širjenja zmanjšalo število turistov, turističnih nočitev ipd., kar ni prizadelo samo lokalnega turizma, ampak tudi druge lokalne gospodarske dejavnosti. To se je zgodilo tudi v drugih turističnih državah, kot so npr. Francija, Italija, Španija, Združene države Amerike (prav tam).

Podatki kažejo, da so ameriški mediji o negotovosti v turizmu veliko poročali tudi oktobra 2014 (1679,4 sekunde), ko je prišlo zunaj Zahodne Afrike, natančneje v Španiji, do prve okužbe z virusom ebola, zaradi česar se je med ljudmi (Američani) razširil strah pred boleznijo (Cahyanto idr., 2016).

Slika 2: Poročanje kabelskih televizijskih postaj o negotovosti v turizmu (textwindow=30)



Vir podatkov: Hong idr., 2021, <https://tvnews.stanford.edu/>, lastni izračuni.

#### 4 Razprava in sklep

Primer, ki ga obravnavamo v tem članku, kaže, da sta lahko nenaden izbruh in hitro širjenje kake nalezljive bolezni, v našem primeru ebola in covid-19, razloga za poročanje ameriških kabelskih televizijskih postaj o negotovosti v turizmu. To nas ne preseneča glede na to, da lahko nenaden izbruh in hitro širjenje kake nalezljive bolezni povzroči negotovost v turizmu, kar se ni pokazalo samo med epidemijama virusa ebola in koronavirusa SARS-CoV-2, ampak tudi med epidemijo virusa zike (2015–2016) (Heilemariam & Dzhumashev, 2022).

Izkušnje iz epidemije covid-19 učijo, da je lahko strah pred okužbo s kakim virusom in posledicami bolezni, ki jo le-ta povzroča, razlog za (množične) odpovedi turističnih potovanj ipd., kar povzroča negotovost med turističnimi ponudniki (Clark idr., 2022; Drammeh, 2024; Quang idr., 2020; Zhong idr., 2021). Odpovedi pa negativno vplivajo tudi na (druge pripadnike) lokalne skupnosti. Ne smemo pozabiti, da so nekatere države, kot so npr. Bahami, Maldivi, Sejšeli, skoraj v celoti odvisne od turizma.

Vprašanje (za strokovnjake) je, kako izboljšati odpornost turističnih dejavnosti proti negotovosti, ki jo povzročajo različni dejavniki. Možnosti je veliko, od spodbujanja sodelovanja in vključevanja do spodbujanja ustvarjanja in inoviranja.

## Zahvala

Raziskavo je financirala Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije (BI-US/24–26–006).

## Viri

Akadiri, S. S., Alola, A. A., & Uzuner, G. (2019). Economic policy uncertainty and tourism: evidence from the heterogeneous panel. *Current Issues in Tourism*, 23(20), 2507–2514. <https://doi.org/10.1080/13683500.2019.1687662>

Cahyanto, I., Wiblishauser, M., Pennington-Gray, L., & Schroeder, A. (2016). The dynamics of travel avoidance: The case of Ebola in the U.S. *Tourism Management Perspectives*, 20, 195–203. <https://doi.org/10.1016/J.TMP.2016.09.004>

Clark, C., Nyaupane, G. P., Timothy, D. J., & Buzinde, C. (2022). Scenario planning as a tool to manage tourism uncertainties during the era of COVID-19: a case study of Arizona, USA. *Current Issues in Tourism*, 25(7), 1063–1073. <https://doi.org/10.1080/13683500.2022.2032617>

Dimitriadou, A., Gogas, P., & Papadimitriou, T. (2024). Tourism and uncertainty: a machine learning approach. *Current Issues in Tourism*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/13683500.2024.2370380>

Drammeh, F. Y. (2024). Managing tourism during the COVID-19 pandemic. A systematic review of crisis management in the tourism industry. *Cogent Social Sciences*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2024.2311955>

Ghosh, S., & Uzuner, G. (2023). Analyzing the nexus between pandemic, policy uncertainty, and international tourists' behavior in Taiwan. *Journal of China Tourism Research*, 20(1), 212–240. <https://doi.org/10.1080/19388160.2023.2187912>

Hailemariam, A., & Dzhumashev, R. (2022). The impact of pandemic-induced uncertainty shock on tourism demand. *Current Issues in Tourism*, 26(16), 2575–2581. <https://doi.org/10.1080/13683500.2022.2113044>



- Hong, J., Crichton, W., Zhang, H., Fu, D. Y., Ritchie, J., Barenholtz, J., ... & Fatahalian, K. (2021). Analysis of faces in a decade of us cable tv news. V *KDD'21: Proceedings of the 27th ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery & Data Mining* (str. 3011–3021). <https://doi.org/10.1145/3447548.3467134>
- Kocak, E., & Cobanoglu, C. (2024). World uncertainty and international tourist arrivals: does good governance make a difference? *Current Issues in Tourism*, 1–5. <https://doi.org/10.1080/13683500.2024.2309151>
- Pappas, N., Michopoulou, E., & Farmaki, A. (2023). Tourism innovation and resilience during uncertainty. *Tourism Planning & Development*, 20(2), 135–137. <https://doi.org/10.1080/21568316.2023.2176647>
- Quang, T. D., Tran, T. C., Tran, V. H., Nguyen, T. T., & Nguyen, T. T. (2020). Is Vietnam ready to welcome tourists back? Assessing COVID-19's economic impact and the Vietnamese tourism industry's response to the pandemic. *Current Issues in Tourism*, 25(1), 115–133. <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1860916>
- Theocharous, A. L., Zopiatis, A., Lambertides, N., Savva, C. S., & Mansfeld, Y. (2018). Tourism, instability and regional interdependency: Evidence from the Eastern-Mediterranean. *Defence and Peace Economics*, 31(3), 245–268. <https://doi.org/10.1080/10242694.2018.1501531>
- UN Tourism (n. d., a). *145 key tourism statistics*. <https://www.unwto.org/tourism-statistics/key-tourism-statistics>
- UN Tourism (n. d., b). *Impact assessment of the COVID-19 outbreak on international tourism*. <https://www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism>
- Wu, T. P., Wu, H. C., Wang, C. M., Chen, F., Wu, S. T., & Liao, S. Y. (2020). Decomposing a time-frequency relationship between economic policy uncertainty and tourism in the G8 countries through wavelet analysis. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 13(2), 266–284. <https://doi.org/10.1080/19407963.2020.1793767>
- Wu, T. P., Wu, H. C., Wei, Z. R., Chen, C. H., & Gelfand, M. (2023). Investigating the effect of economic policy uncertainty and tourism: evidence from wavelet approaches. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 1–13. <https://doi.org/10.1080/19407963.2023.2172729>
- Wu, T. P., Wu, H. C., Wu, C. F., & Wu, Y. Y. (2022). A Dynamic Relationship Between Global Economic Policy Uncertainty and Tourism Using a Three-dimensional Wavelet Analysis. *Tourism Planning & Development*, 19(6), 570–585. <https://doi.org/10.1080/21568316.2022.2044900>
- Wu, T. P., Wu, H. C., Wu, S. T., & Wu, Y. Y. (2020). Economic Policy Uncertainty and Tourism Nexus Dynamics in the G7 Countries: Further Evidence from the Wavelet Analysis. *Tourism Planning & Development*, 18(5), 529–546. <https://doi.org/10.1080/21568316.2020.1825520>
- Zhong, L., Sun, S., Law, R., & Li, X. (2021). Tourism crisis management: evidence from COVID-19. *Current Issues in Tourism*, 24(19), 2671–2682. <https://doi.org/10.1080/13683500.2021.1901866>

# EKONOMSKI IN DRUŽBENI DENAR: RAZUMEVANJE LEGITIMNOSTI V MONETARNEM SISTEMU

Feliks Možina, magistrski študent, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta  

Red. prof. dr. Bogomir Kovač, Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta

**Povzetek:** V prispevku avtorja pojasnjujeta vlogo legitimnosti znotraj monetarnega sistema, ki se odraža v okvirih ekonomskega pogleda na denar. Predlagata širši pogled na denar skozi pojem družbenega denarja. Družbeni denar kot alternativo ekonomskemu denarju zaznamujejo predvsem antropološke in sociološke dimenzije, kot so načelo vzajemnosti, ekonomika obdarovanja ter družbeni dogovori (pogodbe). Le s pomočjo slednjih je mogoče jasno opredeliti vlogo legitimnosti kot nujnega pogoja za stabilen monetarni sistem.

**Ključne besede:** družbeni denar, ekonomski denar, legitimnost, zaupanje, monetarni sistem

COBISS: 1.04

## 1 Uvod

S konceptom denarja se posameznik ukvarja vsakodnevno. Z njim na trgu kupuje in prodaja proizvode ter storitve, zato je zanj denar predvsem sredstvo menjave in plačilno sredstvo. To bi bil verjetno najpogostejši odgovor na vprašanje, kaj je denar. Terja najmanj miselnega naprezanja, saj je taka vsakdanja interpretacija denarja sila logična in enostavna. Toda preveč preproste razlage za relativno skrivnostno naravo denarja in omejevanje vsenavzočnega denarja na funkcijo menjave in plačevanja je obenem skrajno sumljivo. Le zakaj bi o denarju govorili s takšno lahkoto in površnostjo, čeprav ga vsakodnevno uporabljamo in nam toliko pomeni? Zakaj je naše razumevanje denarja obratno sorazmerno z njegovo pomembnostjo v našem življenju? Smo do njega zato tako indiferentni, ker ga dojemamo in jemljemo kot nekaj nevtralnega?

V tej nejasnosti se izgubi tudi legitimnost, s katero ortodoksna veja ekonomske misli opleta v kontekstu nevtralnega denarja. Da bi ta problem skozi pričujoči prispevek poskušali razrešiti, si zastavljamo sledeče raziskovalno vprašanje: »Kakšno vlogo ima legitimnost, če je denar nevtralen?« To raziskovalno vprašanje nakazuje na paradoks – če je denar nevtralen, potem legitimnost pravzaprav ni pomembna.

Da bi lahko to protislovje razrešili, se moramo poslužiti dveh diametralno nasprotnih pogledov na denar: ekonomskega in družbenega. Prvi pogled se je uveljavil znotraj ortodoksne veje ekonomske misli in še danes živi v osrednjih učbenikih ter predavalnicah ekonomskih oddelkov univerz po svetu. Zadnji pa je prisoten predvsem v širšem zaledju družboslovnih znanosti, v sociologiji, filozofiji in antropologiji. Namen prispevka je, da bralec spozna razliko med ekonomskim in družbenim denarjem, končni cilj pa, da preko te dihotomije razume vlogo legitimnosti v monetarnem sistemu.

Ta je namreč ključnega pomena za stabilnost in učinkovitost gospodarskega okolja. Zaupanje v centralne banke in njihove politike zagotavlja, da ljudje sprejemajo valuto kot sredstvo menjave. Ko centralna banka deluje transparentno in v skladu s pričakovanji javnosti, krepi legitimnost svojega delovanja, kar zmanjšuje tveganje za finančne krize in posledično družbene nestabilnosti. V trenutnih gospodarskih razmerah, ko se soočamo z inflacijskimi pritiski, geopolitičnimi trenji in gospodarskimi negotovostmi, je vzdrževanje legitimnosti monetarnih institucij ključnega pomena za doseganje ciljev zdravega in trajnostnega poslovnega okolja. Te cilje pa je mogoče dosegati le s celovitim razumevanjem denarja in legitimnosti.

## 2 Dihotomija denarja

Moderna monetarna teorija ima svoje izvore v Aristotelovi teoriji denarja. Vsi poznejši razlagalci in preučevalci denarja so na podlagi klasične grške filozofije ostali pri opisih njegovih temeljnih funkcij. Za Huma (1985), Cantillona (1982), Northa (1691) in druge je bil denar predvsem sredstvo menjave, kot pojasnjuje v svoji analitični študiji Fuller (2020). Njihov pristop pa je kot najvplivnejši združevalec in povezovalec dotedanje ekonomske misli prevzel tudi Smith in tako nastavil smer za nadaljnjo funkcionalno opredelitev denarja.

Šele XIX. stoletje je prineslo celovitejšo obravnavo denarja ter tako nakazalo njegovo skrivnostno vlogo. Za Marxa (1974) je imel denar ambivalentno naravo, saj združuje in razdružuje kapitalistični svet, stoji v jedru blagovne menjave, družbene enigme vrednosti in blagovnega fetišizma. V sočnem metaforičnem jeziku je »vseprisoten Bog« in hkrati »univerzalna kurba« (Goodwin, 1986). Simmel (2005), ki je deloval na prelomu XIX. stoletja, je na denar gledal z večjim optimizmom kot Marx. Posedovanje denarja je pojmoval kot človeško opolnomočenje, saj dopušča svobodno izbiro med potrošnjo in varčevanjem znotraj družbene, materialne, časovne in prostorske sfere (Simmel, 2005). Simmlovo razumevanje denarja kot opolnomočenje človeka in Marxovo kot sredstvo alienacije in izkoriščanja sta dve skrajnosti skupne teoretske agende družbenega pogleda na denar.

V XX. stoletju je denarni svet postal del vedno bolj razvejane ekonomske teorije, hkrati pa tudi del bolj operativnih pristopov ekonomskih politik. Pragmatična zavezanost monetarne teorije je zato v veliki meri povzročila, da so začeli opuščati sociološko, antropološko in filozofsko interpretacijo družbenih vidikov denarja konec XIX. in na prelomu XX. stoletja. Sodobna monetarna ekonomska teorija je vlogo in pomen denarja vrnila na Smithova izhodišča, prevladujoča neoklasična ekonomska doktrina pa ga ponovno razume kot funkcionalno ekonomsko sredstvo tržnega gospodarstva (Sušjan, 2006).

V zgodovinski interpretaciji denarja sta se torej uveljavila dva diametralno nasprotna pogleda (dihotomija denarja): ekonomski in družbeni, kot smo zapisali že uvodoma. Da bi bolje razumeli razloge za prevlado ekonomskega pogleda nad družbenim in posledično zmotno razumevanje legitimnosti, moramo podrobneje razložiti vsakega izmed njiju.

### 3 Ekonomski denar

Teorija ekonomskega denarja se je razvila v osrčju klasične politične ekonomije v XVIII. stoletju in se je pozneje obdržala v vseh vejah ekonomskih doktrin, zlasti jedrnega dela neoklasične paradigme v XX. stoletju. Zanj z epistemološkega vidika veljajo značilno deduktivno sklepanje, izrazita matematična obravnava problemov in ekonometrično modeliranje. Ekonomski denar je tako po eni strani omogočal veljavnost temeljnih ekonomskih teorij, ki so sodobno ekonomsko znanost usmerjale h konceptualizaciji splošnega tržnega ravnotežja. Po drugi strani pa je prav ta teoretski pristop omogočil poglobitev ekonomskega razumevanja denarja v okviru monetarne teorije. Obe strani se dopolnjujeta in prav tu leži temeljni razlog, zakaj je prevladujoča neoklasična ekonomska teorija ostala tako razširjena in priljubljena. Njena teoretska moč in prepričljivost ni toliko v poglobljenem razkrivanju središčnih problemov in protislovij tržne ekonomije, temveč v logičnosti, preprostosti in nevtralnosti njene epistemologije in naracije teoretskih sistemov (Sušjan, 2006).

Razvoj denarja je v tej teoretski konstrukciji linearen. To pomeni, da sledi iz frikcijske blagovne menjave in zato primarno opravlja vlogo posredovanja menjave. Denar je izvorno, torej tržno blago in zgolj nekakšno ekonomsko mazilo, ki lajša potek menjave. V elementarni celici tržne B-D-B (blago-denar-blago) je njegova posredovalna vloga logična in preprosta. Njegova narava je hkrati tudi nevtralna, kar pomeni, da je zgolj zunanja in vmesna tančica, ki ovija ekonomske tržne transakcije prodaje (B-D) in nakupa (D-B). Nevtralnost denarja pomeni, da gibanje količine denarja v menjalnem procesu nima nikakršnih dolgoročnih vplivov na realne spremenljivke gospodarstva, kot so količina proizvedenih dobrin, produktivnost ali gospodarska rast (Humphrey, 1997).

Ekonomska teorija je namesto poglobljenega razumevanja denarja ponudila njegovo pojasnjevanje prek ekonomskih funkcij, ki jih opravlja v tržni menjavi. Ekonomski denar najpogosteje opredeljujejo tri funkcije: denar kot sredstvo menjave, denar kot hranilec vrednosti in denar kot merilec vrednosti.

### 4 Družbeni denar

Teorija družbenega denarja zavzema v primerjavi z ekonomsko teorijo popolnoma nasprotno stališče. Nevtralnost denarne igre tu ne obstaja, saj dobi denar vlogo notranje substance družbene skupnosti. Razlog za spregled te teoretske paradigme je torej jasen. Prevladujoča ortodoksna ekonomska teorija pri takšnem pristopu ne bi mogla preživeti, vse ekonomske teorije, ki so v XIX. stoletju opustile teorijo (delovne) vrednosti in jo nadomestile s preprosto marginalistično

interpretacijo teorije cen, bi namreč brez teze o družbeni nevtralnosti denarja propadle (Sušjan, 2006). Zaradi svoje abstraktnosti in težavnosti se je teorija družbenega denarja razširila predvsem v ekonomski zgodovini in antropologiji.

Aglietta (2002) opozarja, da razvoja denarja ne moremo pojasnjevati prek funkcij tržne menjave. Denarna razmerja namreč niso linearno sosledje menjalnih razmerij, temveč imajo primarno zgodovinski značaj. To pomeni, da je denar toliko star kot družba, saj je po svojem izvoru družbeni dogovor. Ta dogovor sloni na vzajemnosti (načelo isto z istim), saj zagotavlja, da se prejeta enakovredno povrne (Mauss, 1996). V procesu vzajemne transakcije se dodatno oblikuje temeljno družbeno razmerje – svojevrstno dolžniško upniško razmerje. Upnik verjame, da mu bo dolžnik primerno povrnil. Da določen denar ostane v veljavi, mora torej obstati družbeni dogovor, ki pa ga zagotavlja legitimnost. Ta temelji na zaupanju posameznikov in je opredeljena kot lastnost institucij, da diskrecijsko izvršujejo svojo avtoriteto. Denar torej ni tržno, temveč je politično blago iz dveh razlogov: ker njegova pojavnost izvira iz družbenega dogovora in ker mora za stabilni monetarni sistem, kot bomo videli, jamčiti suveren.

Ekonomski denar temelji na svoji funkcionalnosti, družbeni denar pa na vlogi in pomenu družbenega dogovora. Kot vsak dogovor tudi družbeni dogovor o denarju temelji na zaupanju in prav to je osrednja točka razlikovanja družbenega in ekonomskega denarja. Pri slednjem je zaupanje podrejeno pomenu denarne funkcionalnosti in zato v teh okvirih nima jasne vloge. Legitimnost je torej mogoče razumeti le preko družbenega pogleda na denar.

## **5 Legitimnost v monetarnem sistemu**

Aglietta (2002) predstavi zaupanje na treh ravneh. Osnovno zaupanje, ki ga označi kot metodološko, je utemeljeno na rutini oziroma tradiciji. Izhaja iz vsakokratnega uspešnega upoštevanja objektiviziranih pravil kot mehanizma vzajemnosti (načelo isto z istim), o katerem smo pisali predhodno. Zaradi denarne ambivalentnosti, o kateri je govoril že Marx (v: Goodwin, 1986), ki ljudi obenem združuje in razdružuje, je takšen način zaupanja prešibak. Želje po denarju kot simbolu moči so namreč za posameznika mnogo močnejše od njegovih prizadevanj, da bi deloval po načelih in mehanizmu vzajemnosti (Aglietta, 2002).

Za stabilen monetarni sistem in tudi za družbo je zato potrebna višja raven zaupanja. Aglietta (2018) zato vpelje pojem suverenosti, ki ga v izhodišču opredeli kot razmerje med smrtnim in nesmrtnim. Ker je nesmrtno nadrejeno smrtnemu, je suverenosti priznana izhodiščna legitimnost.

Suveren je tako lahko država, saj zaobjema element nesmrtnosti (ljudje pripadajo svojemu narodu) in obenem element smrtne posameznika. Zgodovinski, kulturni in institucionalni temelji namreč presegajo življenjsko dobo posameznikov in generacij. Ker je državi priznana izvorna legitimnost, lahko z oblastnim aktom katerokoli obliko denarja razglasi za zakonito plačilno sredstvo. Mehanizem vzajemnosti lahko odteje poteka zgolj v novorazglašeni državni valuti. Politična entiteta (država) je sedaj tista, ki lahko zagotovi nadaljnje ravni zaupanja in tako tudi večjo stabilnost monetarnega sistema ter družbe (Aglietta, 2002).

Država preko centralne banke (v nadaljevanju CB) omogoča drugo raven zaupanja – hierarhično zaupanje. CB je namreč v nadrejenem položaju do poslovnih bank, saj preko funkcije posojilodajalca v skrajni sili zagotavlja splošno stabilnost. Poslovne banke morajo v zameno poskrbeti, da so depoziti njihovih komitentov do določene višine zavarovani (Aglietta, 2018). Na ta način zagotavljanje stabilnosti krepi legitimnost teh institucij, zato hierarhično zaupanje deluje kot varovalka, ki ob odpovedi metodološkega zaupanja preprečuje nastanek monetarne krize. Gre torej za pozitivno povratno zanko – stabilnost monetarnega sistema pripomore k večji legitimnosti, ta privede do več zaupanja, slednje pa spet krepi stabilnost.

Tretjo raven zaupanja Aglietta (2018) označuje kot etično zaupanje, ki izhaja iz zavezanosti monetarnih institucij k neodvisnemu in pravičnemu ravnanju. To zaupanje temelji na pričakovanih ukrepih, zato je še posebej pomembno, da CB in druge monetarne institucije dosledno sledijo visokim etičnim standardom ter ohranjajo avtonomijo in neodvisnost od drugih vej oblasti (Grahl, 2000).

Denar lahko torej s tako končno obliko, kot jo poznamo danes, vse svoje ekonomske funkcije pridobi zgolj kot politično blago. Le suverenost lahko namreč zagotavlja potrebno zaupanje, s tem pa dobimo tudi robustnejši monetarni sistem ter stabilno družbo.

## **6 Sklep**

Kot lahko vidimo, denar pod svojim površjem skriva zapleteno, nejasno in abstraktno naravo, ki pa mu je ortodoksna veja ekonomske misli, zaradi prikladnosti alternativne kvantitetne teorije denarja, ne priznava. Posledično se v tej hoteni nevednosti razblini tudi vloga legitimnosti – obenem je brezoblična, nepotrebna, hkrati pa ji vsi guvernerji centralnih bank pripisujejo določeno težo.

Kljub temu je realnost zgovorna. Vsak upad zaupanja v monetarni sistem zaznamuje najmanj upad gospodarske aktivnosti ali najhuje kolaps finančnega sistema ter družbene stabilnosti.

Jasno vlogo in vzročno povezavo z realnimi spremenljivkami lahko legitimnosti pripišemo le z razumevanjem družbenega denarja. To je tudi odgovor na raziskovalno vprašanje, ki smo ga zastavili v uvodnem delu. Če želimo vzdrževati zdravo in trajnostno poslovno okolje, moramo razumeti širšo vlogo, ki jo v današnjem svetu igra denar.

Razumevanje vloge denarja je še posebej pomembno za oblikovalce monetarne politike, ki s svojimi odločitvami vsakodnevno vplivajo na stabilnost finančnega sistema in družbe na sploh. Poznavanje širših implikacij denarja namreč ne omogoča le razumevanja vloge legitimnosti v monetarnem sistemu, temveč zagotavlja tudi boljše poznavanje družbene dinamike.

## Viri

Aglietta, M. (2002). Whence and whither money? V *The future of money* (str. 31–72). OECD Publication Services.

Aglietta, M. (2018). *Money: 5,000 years of debt and power*. Verso books.

Cantillon, R. (1982). *Opća rasprava o prirodi trgovine*. Centra za kulturnu djelatnost Zagreb.

Fuller, E. W. (2020). *A source book on early monetary thought*. Edward Elgar Publishing.

Goodwin, B. (1986). The political philosophy of money. *History of political thought*, 7(3), 537–568. <http://www.jstor.org/stable/26213317>

Grahl, J. (2000). Review essay money as sovereignty: The economics of Michel Aglietta. *New Political Economy*, 5(2), 291–316. <https://doi.org/10.1080/713687767>

Hume, D. (1985). Of money (prvotno izdano 1752). V E. F. Miller (ur.), *Essays, moral, political, and literary* (str. 281–294). Liberty Fund.

Humphrey, T. M. (1997). Fisher and wicksell on the quantity theory. *Economic Quarterly*, 83(4), 71–90. <https://fedinprint.org/item/fedreq/26286>

Marx, K. (1974). *Economic and philosophic manuscripts of 1844*. Moscow: Progress Publishers.

Mauss, M. (1996). *Esej o daru in drugi spisi*. Studia humanitatis.





North, D. (1691). *Discourses upon trade; Principally directed to the cases of the interest, coynage, clipping, increase of money*. London: Printed for Tho. Basset.

Simmel, G. (2005). *Filozofija denarja*. Beletrina.

Sušjan, A. (2006). *Uvod v zgodovino ekonomske misli*. Ekonomska fakulteta

# VREDNOTENJE PODJETIJ: TEMELJNE METODE

Timotej Bedenik, podiplomski študent, Univerza v Mariboru, Slovenija

Red. prof. dr. Žan Jan Oplotnik, Univerza v Mariboru, Slovenija  

**Povzetek:** Prispevek predstavlja temeljne metode vrednotenja podjetij kot enega pomembnejših pojmov v poslovnih financah. Ocenjevanje vrednosti podjetja je pravzaprav razumevanje tega, kako podjetja ustvarjajo vrednost, in določanje tiste poštene vrednosti, po kateri je vanje še primerno investirati, da bi z investicijo zabeležili primeren donos glede na dana tveganja.

**Ključne besede:** poslovne finance, struktura kapitala, viri financiranja, WACC

COBISS: 1.04

## 1 Uvod

Pojem vrednotenja se nanaša na sistematičen postopek ocenjevanja ekonomske vrednosti premoženja, ki ga podjetje izkazuje v bilanci stanja kot sredstvo. Če se vrednotenje nanaša na finančno naložbo kot sredstvo podjetja, lahko govorimo o vrednotenju podjetij ne glede na to, ali se vrednotenje nanaša na eno samo delnico ali delež ali pa gre za celotno podjetje. V jedru vrednotenja je koncept, da ima vsako podjetje oz. sredstvo svojo inherentno vrednost (Damodaran, 2011). Različni avtorji proces vrednotenja opredeljujejo na različne načine. Mednarodni standardi ocenjevanja vrednosti definirajo proces vrednotenja kot *»dejanje ali postopek določanja mnenja ali zaključka o vrednosti sredstva na podlagi določenih meril vrednosti na določen datum«* (Parker, 2016). Po Koletniku (2010) je vrednotenje strokovno opravilo, ki ga izvajajo usposobljeni in strokovno nadzorovani ocenjevalci vrednosti podjetij, njihovega kapitala, sredstev in dolgov. Penman (2010) pa je vrednotenje definiral kot proces, ki vključuje uporabo modelov za razumevanje, kako podjetja ustvarjajo vrednost. Ti modeli služijo kot orodja za pretvorbo znanja o kompleksnih dejavnostih in strategiji podjetja v kvantificirano oceno njegove vrednosti. Proces vrednotenja običajno sledi določenim korakom, ki nam pomagajo priti do primerne vrednosti predmeta ocenjevanja. Različni avtorji navajajo različne korake, ki bi jih lahko združili, kot sledi (Pinto et al., 2016):

- Opis in analiza poslovnega okolja: V tej fazi se izvede analiza sektorja in poslovnega okolja, kamor sodi ocenjevano podjetje, skupaj z analizo konkurentov in krajšo makroekonomsko analizo.
- Opis in analiza vrednotenega podjetja s poudarkom na finančni analizi: V tej fazi se izvede analiza računovodskih izkazov, SWOT- in ESG-analiza ESG-podjetja itd.
- Izbira ustreznega modela vrednotenja: Ta faza je odvisna od več dejavnikov, vključno z vrsto premoženja in dostopnostjo zanesljivih informacij.
- Projekcija poslovne uspešnosti: Ta korak vključuje izdelavo napovedi glede prodaje, dobičkov, prostih denarnih tokov in finančnega stanja vrednotenega podjetja.
- Pretvorba projekcij v vrednotenje: V tej fazi se izdelane napovedi uporabijo za določanje finančne vrednosti podjetja ali sredstva.
- Implementacija analitičnih ugotovitev: Ta korak vključuje uporabo rezultatov vrednotenja za oblikovanje strateških priporočil in zaključnih ugotovitev.

Po zaključku dobimo kvantificirano oceno ekonomske vrednosti izbranega sredstva ali podjetja. Ta ocena je izražena v denarnem ekvivalentu in služi kot osnova za različne strateške odločitve, vključno s poslovnimi, pravnimi, davčnimi in zavarovalnimi potrebami (Damodaran, 2011).

## 2 Metode vrednotenja podjetij

Po mednarodnih standardih ocenjevanja vrednosti podjetij, ki jih v svojih delih povzemajo Pratt (2008), Bernstrom (2014), Koletnik (2010) idr., so se uveljavile tri skupine metod oz. načinov vrednotenja podjetij, in sicer: a) metode, ki temeljijo na donosih, b) metode, ki temeljijo na tržnih primerjavah, in c) metode, ki temeljijo na vrednotenju sredstev podjetja. Iz naštetih načinov izhajajo različne metode ocenjevanja vrednosti podjetja. Vsaka izmed metod ima svoje prednosti in slabosti ter se uporablja glede na specifičnost vrednotenih podjetij ter glede na namen vrednotenja. Izbira metode je odvisna od različnih dejavnikov, kot so npr. vrsta podjetja, časovni okvir, tveganost poslovanja in okolje, v katerem podjetje deluje, itd. Pomembno je tudi upoštevati dostopnost relevantnih podatkov (Praznik, 2004).

### 2.1 Metoda diskontiranja denarnega toka

Metoda diskontiranja je zelo priljubljena pri ocenjevalcih in temelji na predpostavki, da je vrednost enaka vsoti vseh prihodnjih donosov, ki jih naložba zagotavlja lastniku. Vsak donos se diskontira na današnjo vrednost z diskontno mero, ki izraža časovno vrednost denarja in mero tveganja uresničitve pričakovanega donosa. Proces se razdeli na štiri faze: napovedovanje denarnih tokov, določanje diskontne stopnje, ugotavljanje preostale vrednosti in seštevek diskontiranih denarnih tokov. V prvi fazi se določi časovni interval napovedovanja prihodnjih denarnih tokov ter izračun let. Običajno izbiramo obdobja od tri do deset let v prihodnosti, saj je napovedovanje predaleč v prihodnost problematično. Kot pravi Damodaran (2012): »Če lahko podjetje ocenite s tremi leti napovedi, je napovedovanje denarnih tokov za 10 let iskanje težav. Manj je več.« Prosti denarni tokovi (*FCFF*) se določijo po enačbi:

$$FCFF = EBIT \times (1 - \text{davčna stopnja}) + \text{odpisi} - \text{kapitalski izdatki} - \text{sprememba neto obratnega kapitala.} \quad (1)$$

V drugi fazi določimo diskontno stopnjo oz. strošek kapitala (*WACC*). Za izračun tehtane povprečne cene kapitala (*WACC*) lahko uporabimo naslednjo enačbo:

$$WACC = VE \times Re + VD \times Rd \times (1 - Tc), \quad (2)$$

kjer so:

- $VE$ : skupna tržna vrednost podjetja,
- $Re$ : strošek lastniškega kapitala,
- $VD$ : tržna vrednost dolga,
- $Rd$ : strošek dolga in
- $Tc$ : davčna stopnja.

V tretji fazi ugotavljamo preostalo vrednost podjetja ( $TV$ ) kot vrednost podjetja onkraj napovedanega obdobja. Temelji na predpostavki, da bo podjetje nenehno raslo po določeni stopnji rasti tudi po koncu napovedanega obdobja. Določi se po enačbi:

$$TV = CF \times \frac{1+g}{r-g}, \quad (3)$$

kjer so:

- $CF$ : zadnji znani denarni tok po napovedanem obdobju,
- $g$ : večna stopnja rasti denarnih tokov in
- $r$ : zahtevana stopnja donosa ali diskontna stopnja.

Izračun temelji na predpostavki, da je rast v neskončnost konstantna ter da je zahtevana stopnja donosa oz. diskontna stopnja višja kot predvidena rast. Po navadi je ocenjena kot pričakovana rast BDP, saj ni verjetno, da bi posamezno podjetje na dolgi rok imelo večjo rast od povprečne rasti gospodarstva.

V zadnji fazi sledi seštevek diskontiranih denarnih tokov s preostalo vrednostjo podjetja, kar vodi do izračuna končne vrednosti podjetja po enačbi sedanje vrednosti ( $PV$ ):

$$PV = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{FCFn}{(1+r)^n}, \quad (4)$$

kjer so:

- $FCFn$ : denarni tok v časovnem obdobju  $t$ ,
- $r$ : zahtevana stopnja donosa ali diskontna stopnja in

- $n$ : časovno obdobje.

Kljub temu da se ocenjevalci vrednosti strinjajo, da je metoda diskontiranja teoretično ustrezna, je v praksi lahko tudi problematična, vsaj v delu, kjer moramo napovedovati denarne tokove in rast precej daleč v (negotovo) prihodnost.

## 2.2 Metoda uglavničenja (kapitalizacije)

Metoda uglavničenja (kapitala) je v bistvu skrajšana različica metode diskontiranja. Namesto da temelji ocenjevanje vrednosti na projekciji vsakoletnih donosov, temelji pri metodi uglavničenja (kapitalizacije) ocenjevanje vrednosti na normaliziranem letnem donosu, ki bo naraščal ali padal po neki povprečni stopnji v teoretično neskončnost (Praznik, 2004). Damodaran (2012) pravi, da ko vlagatelj kupi delnice, običajno pričakuje dva tipa denarnih tokov – dividende in kapitalski dobiček ob prodaji. Ker je slednja določena s prihodnjimi dividendami, je vrednost delnice sedanja vrednost dividend v neskončnost. Pri metodi kapitalizacije analitik verjame, da je sredstvo vredno toliko, kolikor bo imel od naložbe lastnik prostih denarnih tokov v prihodnosti, zato pri vrednotenju naložb uporabljajo t. i. Gordonov model, ki predpostavlja, da podjetje raste enako hitro v neskončnost in se izračuna kot:

$$\text{Vrednost delnice} = \frac{D(1+g)}{r-g}, \quad (5)$$

kjer so:

- $D$ : dividenda,
- $g$ : pričakovana rast dividend in
- $r$ : zahtevana stopnja donosa kapitala.

Glavne omejitve modela so konstantna rast dividend v neskončnost, ki je zelo težko izvedljiva, prav tako pa je treba omeniti, da bližje ko sta si izračunana cena kapitala in pričakovana stabilna rast podjetja, večja bodo vrednotenja. Ta model je primeren za uporabo pri podjetjih, ki rastejo enako hitro kot nominalna rast BDP ter imajo zgodovino stabilnega izplačevanja dividend.

## 2.3 Metoda primerljivih kupoprodaj

Metoda primerljivih kupoprodajnih podjetij, kot jo opisuje Pratt (2005), temelji na podobnih principih kot metoda primerljivih podjetij, uvrščenih na borzi, vendar z določenimi omejitvami in

razlikami. Ena izmed ključnih razlik je omejenost dostopnih podatkov, saj prevzeta ali združena podjetja pogosto niso več javna podjetja in tako niso zavezana h konstantnemu poročanju o rezultatih poslovanja, zato je izračun mnogokratnikov težji. Poleg tega je ena izmed težav pomanjkanje transparentnosti v pogojih primerljivih kupoprodajnih poslov. Redko so na voljo vse informacije, ki bi omogočale natančno primerjavo, vključno z dejavniki, kot so sinergije in strateška vrednost, ki lahko vplivajo na končno vrednost prodaje. Ocenjevalci vrednosti podjetij se zato pogosto odločijo za primerjavo z drugimi podjetji, ki so bila prodana ali združena v določenem časovnem okviru, da bi čim natančneje ocenili vrednost predmetnega podjetja. Kljub tem izzivom je metoda primerljivih kupoprodajnih podjetij še vedno dragoceno orodje v naboru metod za vrednotenje podjetij, še posebej ko gre za prodajo večinskih deležev ali celotnih podjetij.

#### 2.4 Metoda prilagojenih knjigovodskih vrednosti

Metoda temelji na načelu substitucije, po katerem kupec za določeno sredstvo ni pripravljen plačati več, kot bi znašal strošek nadomestitve s sredstvom z enako uporabnostjo. S to metodo prilagodimo vsa sredstva in obveznosti, ne glede na to, ali jih bilanca stanja zajema ali ne, na pošteno tržno vrednost, razlika med tako ocenjenimi sredstvi in obveznostmi predstavlja vrednost lastniškega kapitala podjetja. (Praznik, 2004). Pri metodi prilagojenih knjigovodskih vrednosti je vrednost podjetja enaka vrednosti posameznih sredstev, od katerih odštejemo vrednost obveznosti (Pratt, 2005). Pri uporabi te metode je treba sredstva oceniti skladno z načelom najgospodarnejše uporabe. To lahko za ocenjevalca predstavlja določene izzive, zato se v praksi pogosto obrne na strokovnjake za ocenjevanje vrednosti sredstev, ki sredstva vrednotijo na različne načine (npr. način donosa in diskontiranja denarnih tokov, način nabavne vrednosti, zmanjšane za vrednost amortizacije, in na način tržnih primerjav, kjer primerjamo vrednost sredstva z vrednostjo podobnih sredstev, ki so trenutno na trgu.

#### 2.5 Metoda presežnih donosov

Metoda presežnih donosov je pristop k vrednotenju, ki ocenjuje vrednost sredstva na podlagi pričakovanih prihodnjih presežnih donosov, ki jih sredstvo ustvari nad normalnim donosom primerljivega sredstva. Metoda se uporablja za vrednotenje malih in srednje velikih podjetij. Postopek vrednotenja se začne z določanjem neto vrednosti opredmetenih sredstev. Temu sledi analiza, v kateri se določi normalizirana raven ekonomskih dobičkov. Osrednji del je preučevanje presežnih dobičkov. Ti predstavljajo razliko med ekonomskimi dobički in pričakovano stopnjo donosa na

neto vrednost sredstev. Z uporabo ustrezne kapitalizacijske stopnje se nato ti presežni dobički kapitalizirajo, kar omogoča izračun vrednosti neopredmetenih sredstev, kot so blagovne znamke, patenti in avtorske pravice. Končna vrednost podjetja je skupna vsota teh dveh komponent: oprijemljivih in neoprijemljivih sredstev. Metoda presežnih donosov ponuja celovit vpogled v celotno vrednost podjetja in je še posebej uporabna pri oceni podjetij z znatnimi neoprijemljivimi sredstvi (npr. Pratt, 2008).

## 2.6 Metoda primerljivih podjetij na borzi

Praznik (2004) poudarja, da način tržnih primerjav temelji na predpostavki, da transakcije s podobnimi premoženji, kot je ocenjevano, nudijo empirične dokaze o njegovi vrednosti. Ključno je, da gre za transakcije med nepovezanimi osebami. Ta način omogoča neposredno spremljanje mer uglaivničenja pri borzno uvrščenih podjetjih. Liu et. al. (2002) dodajajo, da so za to metodo značilni mnogokratniki, ki temeljijo na borznih kotacijah podjetij. Omejeni smo z javno objavljenimi podatki, ocenjevalec vrednosti podjetja pa mora uporabiti izračune, ki so datumsko najbližji dnevu ocenitve vrednosti. Pri metodi primerljivih borzno uvrščenih podjetij ocenjevalci pridobijo vrednost podjetja z analizo finančnih mnogokratnikov med seboj podobnih podjetij. Praznik (2004) kot kriterije izbire navaja trg, proizvode in storitve, geografsko območje delovanja, velikost podjetja in primerljive pretekle podatke. Po sestavi vzorca konkurentov sledi primerjava izbranih finančnih mnogokratnikov. Ti se delijo na mnogokratnike tržne vrednosti kapitala, kot so npr. cena/donos (P/E ratio), cena/prodaja (P/S ratio), cena/knjigovodska vrednost (P/B ratio) in mnogokratnike vrednosti podjetja (EV). Izbira kazalnikov je lahko odvisna tudi od panoge, v kateri podjetja delujejo, ter pričakovane rasti in tveganj. Po določitvi vseh kriterijev sledi izračun mediane mnogokratnikov in določitev vrednosti podjetja. Ta pristop zagotavlja celovit in prilagodljiv okvir za ocenjevanje vrednosti podjetij, ki temelji na realnih tržnih podatkih.

## 3 Sklep

V prispevku so predstavljene temeljne metode osnov vrednotenja podjetij. V jedru procesa vrednotenja podjetij je razumevanje tega, kako podjetja ustvarjajo vrednost, in pretvarjanje kompleksnega sistema delovanja in poslovanja podjetja v sistem vrednosti, katerega skupni imenovalec je poštena vrednost delujočega podjetja, po kateri je vanj primerno investirati v povezavi s pričakovanjem o primernem donosu na investicijo. Na podlagi strokovne literature različnih avtorjev, kot so npr. Bernstrom, (2014), Koletnik (2010), Damodaran (2012), Pinto (2010) idr, smo predstavili



smernice vrednotenja podjetij in najpogosteje uporabljane metode, kot so npr. metoda diskontiranja denarnih tokov, metoda prilagojenih knjigovodskih vrednosti, primerljivih kupoprodaj idr.

## Viri

Bernstrom, S. (2014). *Valuation*. John Wiley & Sons.

Damodaran, A. (2011). *The little book of valuation: How to value a company, pick a stock and profit*. John Wiley & Sons, Inc.

Damodaran, A. (2012). *Investment valuation: Tools and techniques for determining the value of any asset* (3rd ed.). John Wiley & Sons, Inc.

Koletnik, F. (2010). *Koliko je vredno podjetje? Vrednotenje in trženje podjetij*. Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije.

Liu, J., Nissim, D., & Thomas, J. (2002). Equity valuation using multiples. *Journal of Accounting Research*, 40(1), 135–172. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.00042>

Parker, D. (2016). *International valuation standards*. John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118329795>

Penman, S. H. (2010). Financial forecasting, risk and valuation: Accounting for the future. *Abacus*, 46(2), 211–228. <https://doi.org/10.1111/J.1467-6281.2010.00316.X>

Pinto, J. E., Henry, E., Robinson, T. R., & Stowe, J. D. (2010). *Equity asset valuation* (2nd ed.). John Wiley & Sons, Inc.

Pratt, S. P., & Niculita, A. V. (2008). *Valuing a business: The analysis and appraisal of closely held companies* (5th ed.). The McGraw-Hill Companies, Inc.

Pratt, S. (2005). *The market approach to valuating businesses*. John Wiley & Sons, Inc.

Praznik, B. (2004). *Priročnik za ocenjevanje vrednosti podjetij*. Slovenski inštitut za revizijo.

0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 + 1 1 0 + 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 + 0 1 1 1 0 1 1 0 + 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 + 0 1 1 + 1 1 1 0 0 1 + 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 + 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 + 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 + 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0  
0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 + 1 1 + + 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 1 1 + 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 1 0 1 1 + 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0  
0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 + 1 0 1 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 0 1 1 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0  
0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1  
1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0  
1 0 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1  
0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0  
0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1  
0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1  
1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 1  
1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 1 1 0 1 0 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0

# Društvo ekonomistov Maribor

0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 + 1 1 0 + 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 + 0 1 1 1 0 1 1 0 + 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 + 0 1 1 + 1 1 1 0 0 1 + 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 1 1 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 + 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 + 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 + 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 + 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0  
0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 + 1 1 + + 1 0 1 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 + 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 + 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 + 0 0 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0  
0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 + 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0  
0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1  
1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0  
1 0 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1  
0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0  
0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1  
0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1  
0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 1 0 1 0 0 1 1  
1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 0 1 0 1 0 1 1 1 0 0 1 1 1 1 0 0 1  
1 1 1 1 1 1 0 0 1 1 1 0 0 0 1 1 0 1 0 1 1 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1  
1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 0  
1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1  
1 0 0 1 1 1 0 1 1 0 1 1 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1 1 0 1 1 0