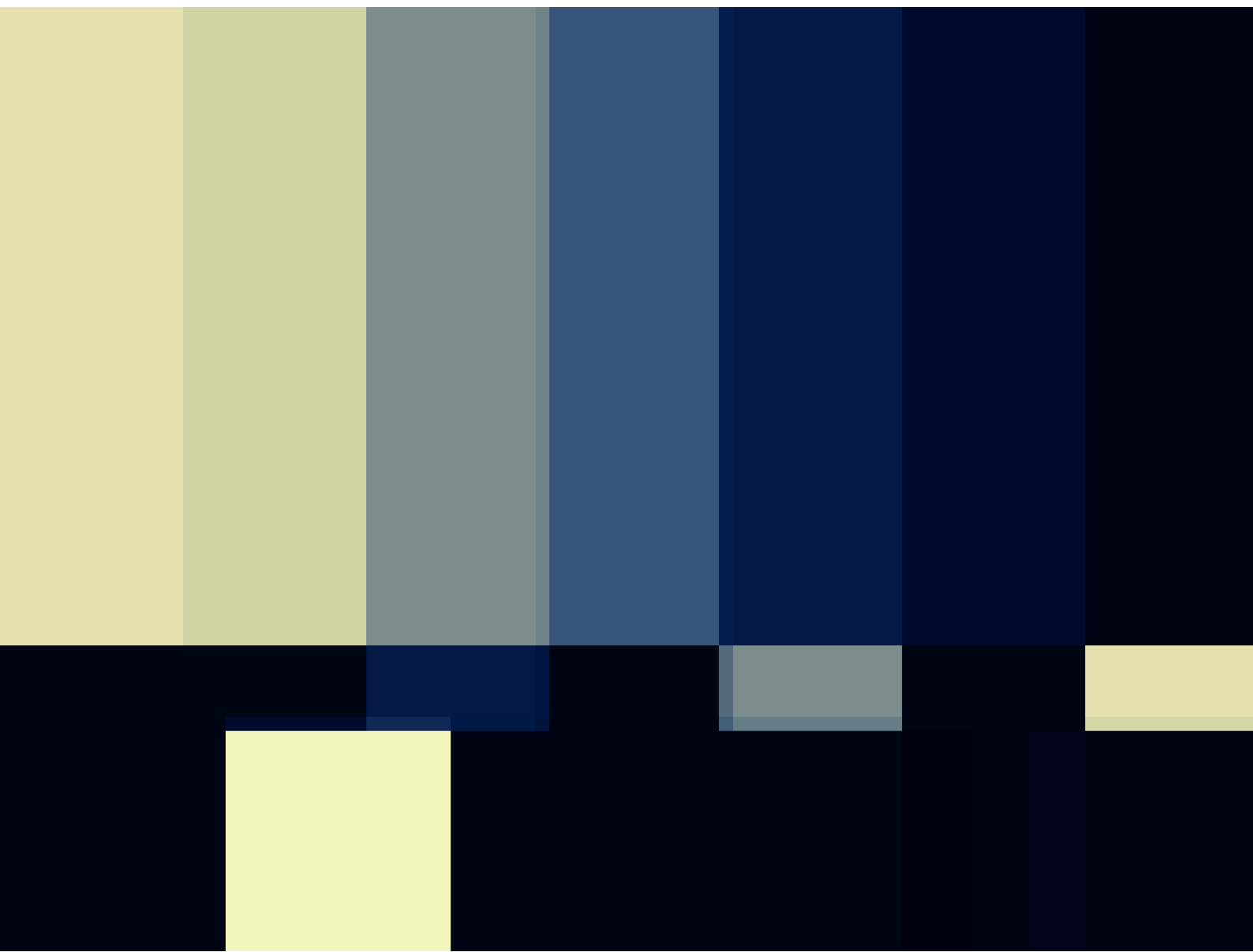
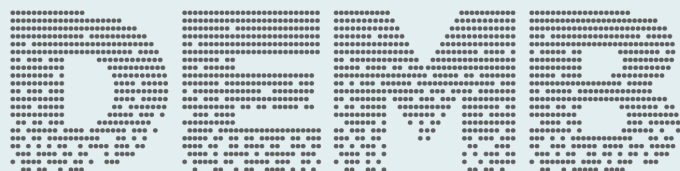


Društvo ekonomistov Maribor

KABELSKA TELEVIZIJA KOT VIR PODATKOV O TVEGANJU DOBAVNE VERIGE

Dejan Romih (ur.)





DRUŠTVO EKONOMISTOV MARIBOR

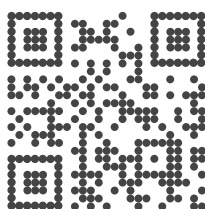
MARIBOR SOCIETY OF ECONOMISTS

Maribor, februar 2025

Strokovna monografija

<https://demb.si/>

DRUŠTVO EKONOMISTOV MARIBOR
Razlagova ulica 14, 2000 Maribor, Slovenija



Strokovna monografija

Kabelska televizija kot vir podatkov o tveganju dobavne verige

Maribor

Društvo ekonomistov Maribor

2025

<https://demb.si/>

Uredil doc. dr. Dejan Romih (Univerza v Mariboru)

Tehnično uredil doc. dr. Dejan Romih (Univerza v Mariboru)

Recenzirala doc. dr. Blaž Frešer (Univerza v Mariboru) in doc. dr. Domen Malc (Univerza v Mariboru)

Lektoriral Mitja Brünec

Izdalo in založilo Društvo ekonomistov Maribor

© 2025, Društvo ekonomistov Maribor

Besedilo © 2025, avtorji



To delo je licencirano z licenco Creative Commons Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Deljenje pod enakimi pogoji 4.0 Mednarodna (CC BY-NC-SA 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Besedilo je bilo preverjeno s preverjevalnikom plagiatorstva in umetne inteligence Plag.

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID 227799555

ISBN 978-961-6059-26-8 (PDF)

PREDGOVOR

Strokovno monografijo z naslovom Kabelska televizija kot vir podatkov o tveganju dobavne verige je izdalo in založilo Društvo ekonomistov Maribor, ki letos praznuje 74. obletnico delovanja, na kar smo njegovi člani še posebej ponosni.

Strokovna monografija, ki obravnava kabelsko televizijo kot vir podatkov o tveganju dobavne verige, je nastala v okviru aktivnosti bilateralnega sodelovanja. Iz kazala vsebine je razvidno, da ima strokovna monografija sedem poglavij.

Avtorji prvega poglavja (Dejan Romih, Silvo Dajčman, Arne Baruca) predstavljajo na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja dobavne verige, ki omogoča merjenje, opazovanje in spremljanje tveganja dobavne verige. Avtorji so ugotovili, da je bilo tveganje dobavne verige največje po izbruhu epidemije covida-19, eskalaciji rusko-ukrajinske vojne in zrušitvi mostu Francis Scott Key.

Avtorja drugega poglavja (Dejan Romih, Arne Baruca) predstavljata na kabelskih novicah temelječi indeks geopolitičnega tveganja dobavne verige, s katerim dopolnjujeta na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja dobavne verige. Avtorja sta ugotovila, da je bilo geopolitično tveganje dobavne verige največje po eskalaciji rusko-ukrajinske vojne.

Avtorja tretjega poglavja (Dejan Romih, Klavdij Logožar) predstavljata na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja energetske dobavne verige. Avtorja sta ugotovila, da je bilo tveganje energetske dobavne verige največje po izbruhu arabske pomladi.

Avtorja četrtega poglavja (Dejan Romih, Nejc Podkoritnik) predstavljata na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja prehranske dobavne verige. Avtorja sta ugotovila, da je bilo tveganje prehranske verige največje po izbruhu epidemije covida-19.

Avtorja petega poglavja (Dejan Romih, Nejc Podkoritnik) predstavljata na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja polprevodniške dobavne verige. Avtorja sta ugotovila, da je bilo tveganje polprevodniške dobavne verige največje po tem, ko so ZDA uvedle kontrolo izvoza naprednih polprevodnikov na Kitajsko.

Avtorja šestega poglavja (Dejan Romih, Klavdij Logožar) analizirata poročanje ameriških kabelskih televizijskih postaj o varnosti dobavne verige. Avtorja sta ugotovila, da so ameriške kabelske televizijske postaje o varnosti dobavne verige poročale po eskalaciji rusko-ukrajinske vojne.

Avtorja sedmega poglavja (Klavdij Logožar, Dejan Romih) analizirata poročanje ameriških kabelskih televizijskih postaj o motnjah v dobavni verigi zaradi rusko-ukrajinske vojne. Avtorja sta ugotovila, da lahko s pomočjo uporabe analizatorja kabelskih novic datiramo dogodke, ki so povzročili motnje v dobavni verigi.

Prepričani smo, da bo strokovna monografija koristen pripomoček za oblikovalce politike, raziskovalce itd., ki jim je strokovna monografija tudi namenjena. Dejstvo je, da obstaja potreba po povečanju odpornosti dobavne verige proti različnim šokom, vključno z družbenimi, gospodarskimi, okoljskimi, političnimi in tehnološkimi, ki lahko privedejo do motenj v dobavni verigi.

Doc. dr. Dejan Romih, urednik

KAZALO VSEBINE

Na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja dobavne verige

Dejan Romih, Silvo Dajčman & Arne Baruca9

Na kabelskih novicah temelječi indeks geopolitičnega tveganja dobavne verige

Dejan Romih & Arne Baruca 15

Na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja energetske dobavne verige

Dejan Romih & Klavdij Logožar20

Na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja prehranske dobavne verige

Dejan Romih & Nejc Podkoritnik..... 24

Na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja polprevodniške dobavne verige

Dejan Romih & Nejc Podkoritnik..... 30

Analiza poročanja ameriških kabelskih televizijskih postaj o varnosti dobavne verige

Dejan Romih & Klavdij Logožar36

Analiza poročanja ameriških kabelskih televizijskih postaj o motnjah v dobavni verigi zaradi rusko-ukrajinske vojne

Klavdij Logožar & Dejan Romih41

NA KABELSKIH NOVICAH TEMELJEČI INDEKS TVEGANJA DOBAVNE VERIGE

Dejan Romih , Silvo Dajčman  & Arne Baruca 

Povzetek: V tem poglavju predstavljamo na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja dobavne verige, s katerim lahko oblikovalci politike in raziskovalci merijo, opazujejo in spremljajo tveganje dobavne verige. Izkazalo se je, da je na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja dobavne verige preprosto orodje, ki se lahko uporablja tudi v druge namene.

Ključne besede: dobavna veriga, kabelska novica, kabelska televizija, tveganje dobavne verige, umetna inteligenca

1 Uvod

Pomanjkanje polprevodnikov (2020–2023) in kriza dobavne verige (2021–2023) sta povzročila potrebo po merjenju, opazovanju in spremljanju tveganja dobavne verige (angl. *supply chain risk*) (Ersahin, Giannetti & Huang, 2023; Soto, 2023). V ta namen smo razvili na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja dobavne verige (angl. *cable news-based index of supply chain risk*), s katerim smo zapolnili vrzel v literaturi, ki je nastala po tem, ko so Romih, Dajčman in Baruca (2024) razvili na kabelskih novicah temelječi indeks negotovosti dobavne verige (angl. *cable news-based index of supply chain uncertainty*), s katerim lahko oblikovalci politike merijo, opazujejo in spremljajo negotovost dobavne verige.

Namen tega poglavja je predstaviti na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja dobavne verige, ki ni namenjen samo oblikovalcem politike, ampak tudi raziskovalcem, ki se ukvarjajo z

✉ Dejan Romih, Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Razlagova ulica 14, 2000 Maribor, Slovenija, dejan.romih@um.si

© 2025, Dejan Romih, Silvo Dajčman & Arne Baruca

Romih, D., Dajčman, S., & Baruca, A. (2025). Na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja dobavne verige. V D. Romih (ur), *Kabelska televizija kot vir podatkov o tveganju dobavne verige* (str. 9–14). Društvo ekonomistov Maribor.

dobavno verigo. Strokovnjaki se strinjajo, da obstaja potreba po povečanju odpornosti dobavne verige proti različnim šokom (gospodarskim, podnebnim, zdravstvenim ...), ki predstavljajo tveganje za nastanek motenj v dobavni verigi (Baldwin, Freeman & Theodorakopoulos, 2023; Capponi, Du & Stiglitz, 2024; Dunn, 2021). Iz besednega oblaka (gl. sliko 1), ki sestoji iz besed v povzetkih člankov o tveganju dobavne verige, vpisanih v bibliografsko bazo ScienceDirect na dan 27. september 2024, je razvidno, da je v člankih poudarek tudi na managiranju dobavne verige. Njen manager mora namreč skrbeti tudi za obvladovanje tveganja dobavne verige.

Slika 1: Besedni oblak



Vir podatkov: <https://www.sciencedirect.com/> (na dan 27. septembra 2024).

Opomba: Blokiranje besed smo izvedli s spletno aplikacijo Tools.FromDev (<https://tools.fromdev.com/>).

To poglavje je strukturirano tako, da ima še štiri odseke: v drugem odseku podajamo metode, v tretjem rezultate, v četrtem razpravo, v petem pa sklep, s katerim zaokrožujemo vsebino tega poglavja. Z njim dopolnjujemo literaturo v slovenskem jeziku o merilih tveganja dobavne verige, ki je glede na stanje v svetu aktualna tema.

2 Metode

V tem poglavju uporabljamo (mesečne) podatke o tveganju dobavne verige, ki smo jih dobili z analizo kabelskih novic. Pri tem smo si pomagali s spletno aplikacijo (analizatorjem kabelskih novic) Univerze Stanford, ki temelji na umetni inteligenci.¹ (Mesečne) podatke o tveganju dobavne verige smo dobili tako, da smo v iskalno polje na spletni strani <https://tvnews.stanford.edu/> vnesli

¹ Spletna aplikacija Stanford Cable TV News Analyzer omogoča analiziranje kabelskih novic na CNN-u, FOX-u in MSNBC-ju. Njena glavna prednost je, da omogoča uveljavljanje različnih kriterijev.

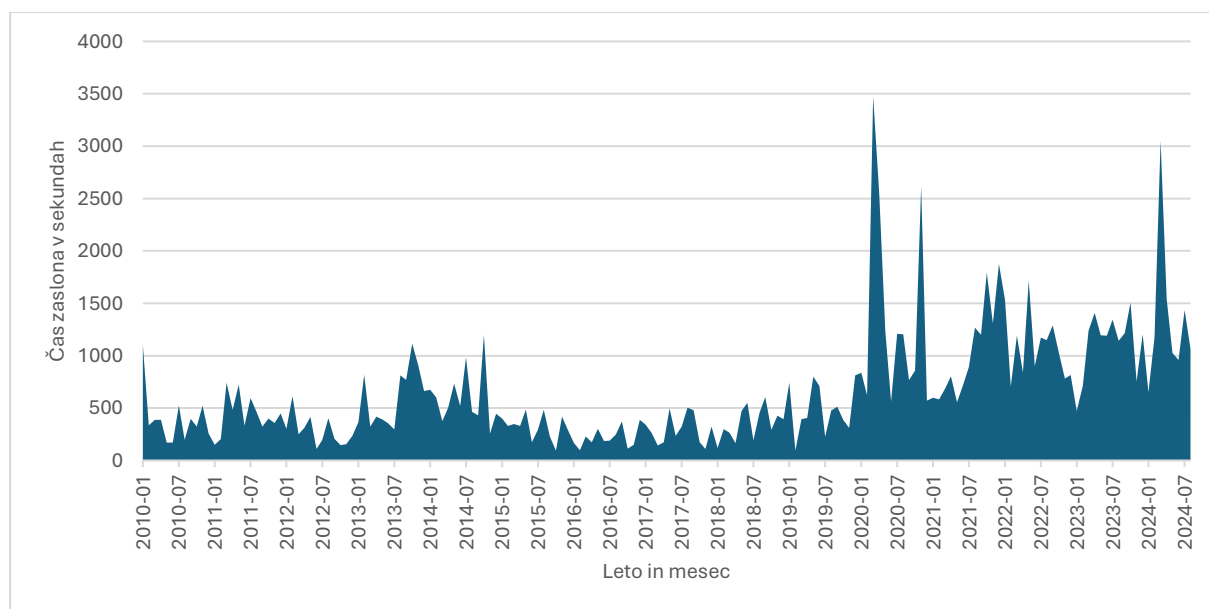
text="[delay] | [disrupt] | port | [shortage] | [supply chain] | [route]" AND text="[risk]" AND textwindow="30" in izbrali možnost mesečnega združevanja (agregiranja).

V tem poglavju uporabljamo tudi metode kompiliranja, analiziranja in sintetiziranja, kar je razumljivo glede na naravo raziskave.

3 Rezultati

Podatki, s katerimi razpolagamo (gl. sliko 2), kažejo, da je bilo v opazovanem obdobju, tj. od januarja 2010 do septembra 2024, tveganje dobavne verige največje med epidemijo covid-19, natančneje marca 2020, kar smo pričakovali glede na njene posledice. Izkazalo se je, da dobavna veriga ni bila odporna proti epidemiji covid-19, kar je imelo za posledico druginjo in pomanjkanje (Alessandria idr., 2023; Gordon & Clark, 2023; Young idr., 2021). Na to je vplivala tudi rusko-ukrajinska vojna, ki je stanje še poslabšala, zlasti kar se tiče energije, gnojil in hrane. Podatki kažejo tudi, da je bilo tveganje dobavne verige sorazmerno veliko tudi marca 2024, ko se je (zaradi trčenja singapurske ladje DALI v podporni steber) zrušil most Francis Scott Key (angl. Francis Scott Key Bridge), kar je povzročilo motnje v kopenskem in pomorskem prometu na širšem območju vzhodne obale ZDA ter posledično prizadelo tamkajšnje gospodarstvo (Scavette & Kosakow, 2024; Sablik, Kosakow & Scavette, 2024).

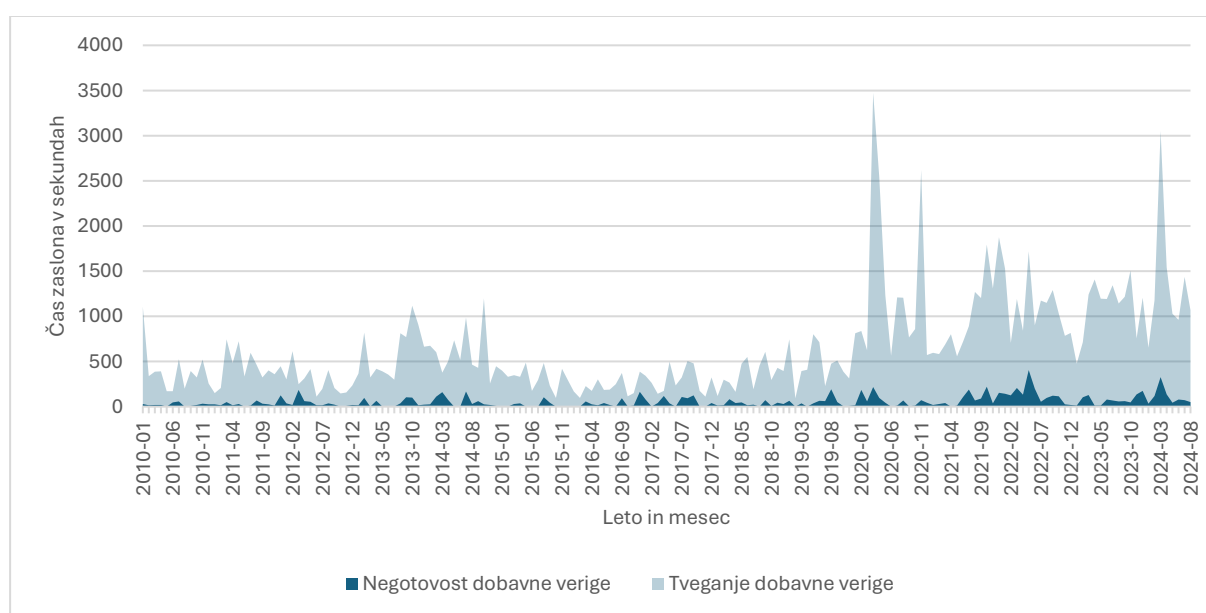
Slika 2: Gibanje časa zaslona o tveganju dobavne verige



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

Gibanje na kabelskih novicah temelječega indeksa tveganja dobavne verige smo primerjali z gibanjem na kabelskih novicah temelječega indeksa negotovosti dobavne verige (gl. Romih, Dajčman & Baruca, 2024), katerega metodologijo smo za potrebe tega poglavja prilagodili. (Mesečne) podatke o negotovosti dobavne verige smo dobili tako, da smo v iskalno polje na spletni strani <https://tvnews.stanford.edu/> vnesli text="[delay] | [disrupt] | port | [shortage] | [supply chain] | [route]" AND text="[uncertain] | [unpredictable]" AND textwindow="30" in izbrali možnost mesečnega združevanja (agregiranja).

Slika 3: Primerjanje gibanja časa zaslona o negotovosti dobavne verige in gibanja časa zaslona o tveganju dobavne verige



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

Na podlagi slike 3 lahko sklepamo, da so v opazovanem obdobju ameriške kabelske televizijske postaje več poročale o tveganju dobavne verige kot pa o negotovosti dobavne verige. Ne glede na to je iz podatkov razvidno, da je bil na kabelskih novicah temelječi indeks negotovosti dobavne verige sorazmerno velik po izbruhu epidemije covida-19, eskalaciji rusko-ukrajinske vojne in zrušitvi mostu Francis Scott Key.

4 Razprava

Rezultati kažejo, da je bil izbruh epidemije covida-19, za katerega je bil značilen strah pred neznanim (angl. fear of the unknown), pomemben dejavnik tveganja v dobavni verigi, kar so ugotovili

tudi drugi. Raziskave (gl. Alessandria idr., 2023; Dunn, 2021; Ranjani, 2024; Soto, 2023) kažejo, da je izbruh epidemije covida-19 povzročil šok tako na strani ponudbe (upad proizvodnje) kot na strani povpraševanja (upad potrošnje), kar je negativno vplivalo na gospodarsko aktivnost. Raziskava ameriške centralne banke (gl. Ranjani, 2024) kaže, da je bil na začetku epidemije covida-19 glavni problem za ameriško gospodarstvo (dobavno verigo) upad proizvodnje na Kitajskem, ki je bil posledica kitajskih ukrepov za preprečevanje širjenja okužbe s koronavirusom SARS-CoV-2.

5 Sklep

Pomanjkanje polprevodnikov in kriza dobavne verige sta opozorila na resnost razmer v dobavni verigi, ki je bila posledica različnih dejavnikov (pomanjkanja delovne sile, delovnih predmetov in delovnih sredstev, slabih delovnih razmer ...). V tem poglavju smo predstavili na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja dobavne verige, s katerim lahko oblikovalci politike in raziskovalci merijo, opazujejo in spremljajo tveganje dobavne verige. Ugotovili smo, da je indeks preprosto orodje, ki se lahko uporablja v različne namene (merjenje, opazovanje in spremljanje tveganja dobavne verige, ugotavljanje vzrokov in posledic tveganja dobavne verige, obvladovanje tveganja dobavne verige, povečanje odpornosti dobavne verige ...).

Zahvala

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

Literatura

Alessandria, G. A., Khan, S. Y., Khederlarian, A., Mix, C. B., & Ruhl, K. J. (2023). *The aggregate effects of global and local supply chain disruptions: 2020–2022* (NBER Working Paper No. 30849). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w30849>

Baldwin, R., Freeman, R., & Theodorakopoulos, A. (2023). *Hidden exposure: Measuring US supply chain reliance* (NBER Working Paper No. 31820). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w31820>

Capponi, A., Du, C., & Stiglitz, J. E. (2024). *Are supply networks efficiently resilient?* (Finance and Economics Discussion Series No. 2024-031). Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/FEDS.2024.031>

Dunn, J. (2021). *COVID-19 and supply chains: A year of evolving disruption*. Federal Reserve Bank of Cleveland, Cleveland Fed District Data Brief. <https://doi.org/10.26509/frbc-ddb-20210226>

Ersahin, N., Giannetti, M., & Huang, R. (2023). *Supply chain risk: Changes in supplier composition and vertical integration* (NBER Working Paper No. 31134). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w31134>

Gordon, M. V., & Clark, T. E. (2023). *The impacts of supply chain disruptions on inflation*. Federal Reserve Bank of Cleveland, Economic Commentary, 2023-08. <https://doi.org/10.26509/frbc-ec-202308>

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>

Ranjani, I. (2024, 26. september). *Business barriers: The challenges facing Fourth District firms*. Federal Reserve Bank of Cleveland. <https://www.clevelandfed.org/publications/notes-from-the-field/2024/nftf-20240926-business-barriers-challenges-facing-fourth-district-firms>

Romih, D., Dajčman, S., & Baruca, A. (2024). Na kabelskih novicah temelječi indeks negotovosti dobavne verige. *Ekonomija plus: revija Društva ekonomistov Maribor*, 3(1), 15–20. <https://demb.si/publikacije/ekonomija-plus-3-1.pdf>

Sablik, T., Kosakow, J., & Scavette, A. (2024, 12. junij). *The economic impact of the Key Bridge collapse* [epizoda podcasta]. V *Speaking of the Economy*. Federal Reserve Bank of Richmond. https://www.richmondfed.org/podcasts/speaking_of_the_economy/2024/speaking_2024_06_12_key_bridge_collapse

Scavette, A., & Kosakow, J. (2024, 3. maj). *The impact of the Francis Scott Key Bridge collapse on Fifth District firms*. Federal Reserve Bank of Richmond. https://www.richmondfed.org/region_communities/regional_data_analysis/regional_matters/2024/rm_05_03_24_impact_of_francis_scott_key_bridge_collapse

Soto, P. E. (2023). *Measurement and effects of supply chain bottlenecks using natural language processing*. FEDS Notes. Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3257>

Young, H. L., Monken, A., Haberkorn, F., & Van Leemput, E. (2021). *Effects of supply chain bottlenecks on prices using textual analysis*. FEDS Notes. Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3037>

NA KABELSKIH NOVICAH TEMELJEČI INDEKS GEOPOLITIČNEGA TVEGANJA DOBAVNE VERIGE

Dejan Romih  & Arne Baruca 

Povzetek: V tem poglavju predstavljamo na kabelskih novicah temelječi indeks geopolitičnega tveganja dobavne verige, ki omogoča merjenje, opazovanje in spremljanje geopolitičnega tveganja dobavne verige. Z njim dopolnjujemo na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja dobavne verige.

Ključne besede: dobavna veriga, geopolitično tveganje, kabelska novica, kabelska televizija, tveganje dobavne verige, umetna inteligenca

1 Uvod

Ruski napad na Ukrajino ter izraelski napad na Palestino, pozneje pa tudi na Jemen in na Libanon, sta destabilizirala politične razmere v Evropi oz. v Zahodni Aziji, pa tudi v svetu. Izkušnje učijo, da lahko vojaški spopad povzroči motnje v dobavni verigi, kar se je pokazalo tudi med rusko-ukrajinsko vojno, ki ni prizadela samo Evrope, ampak tudi druge regije. Vojaški spopad med Rusijo in Ukrajino je namreč povzročil motnje v preskrbi z energijo, kar je zaostriło energetska krizo, ki se je začela leta 2021 in končala leta 2023, ter motnje v preskrbi s hrano, kar je zaostriło prehransko krizo, ki se je začela in končala leta 2022.

Geopolitični položaj v svetu, ki se ponovno deli na Vzhod in Zahod, povzroča potrebo po merjenju, opazovanju in spremljanju geopolitičnega tveganja dobavne verige (angl. *supply chain*

✉ Dejan Romih, Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Razlagova ulica 14, 2000 Maribor, Slovenija, dejan.romih@um.si

© 2025, Dejan Romih & Arne Baruca

Romih, D., & Baruca, A. (2025). Na kabelskih novicah temelječi indeks geopolitičnega tveganja dobavne verige. V D. Romih (ur), *Kabelska televizija kot vir podatkov o tveganju dobavne verige* (str. 15–19). Društvo ekonomistov Maribor.

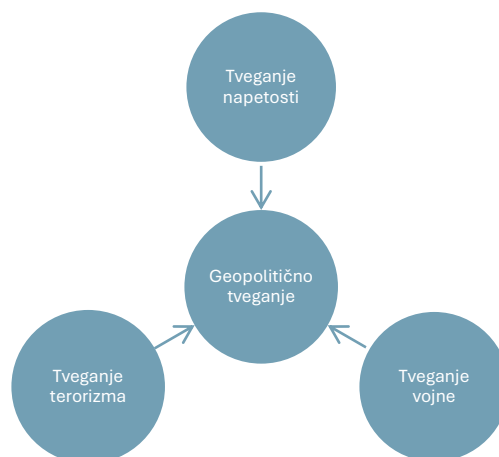
geopolitical risk). V ta namen smo razvili na kabelskih novicah temelječi indeks geopolitičnega tveganja dobavne verige, ki je namenjen oblikovalcem politike in raziskovalcem, pa tudi managerjem dobavne verige.

To poglavje je strukturirano tako, da ima še štiri odseke: v drugem odseku podajamo metode, v tretjem rezultate, v četrtem razpravo, v petem pa sklep, s katerim zaokrožujemo vsebino tega poglavja.

2 Metode

V tem poglavju uporabljamo mesečne podatke o geopolitičnem tveganju dobavne verige, ki smo jih dobili tako, da smo uporabili spletno aplikacijo Stanford Cable TV News Analyzer, ki s pomočjo umetne inteligence analizira kabelske novice na CNN-u, FOX-u in MSNBC-ju. Pri tem smo v iskalno polje na spletni strani <https://tvnews.stanford.edu/> vnesli text="[escalation] | [geopolitical] | [geopolitics] | [tension] | [terror] | [war]" AND text="[delay] | [disrupt] | port | [shortage] | supply | [supply chain] | [route]" AND text="[risk]" AND textwindow="30" in izbrali možnost mesečnega združevanja (agregiranja). Pri razvoju indeksa smo izhajali iz predpostavke, da geopolitično tveganje sestoji iz tveganja napetosti, tveganja terorizma in tveganja vojne (prim. Caldara & Iacoviello, 2022) (gl. sliko 1).

Slika 1: Sestavine geopolitičnega tveganja

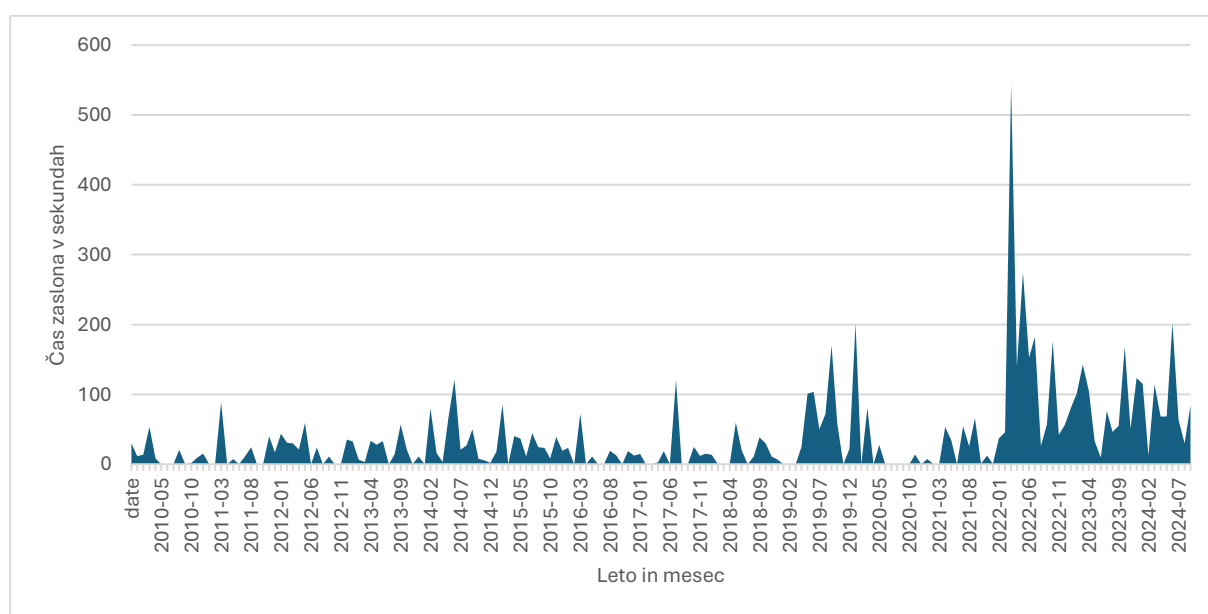


Vir: Lastni.

3 Rezultati

Rezultati raziskave (gl. sliko 2) kažejo, da je bilo v opazovanem obdobju, tj. od januarja 2010 do avgusta 2024, geopolitično tveganje dobavne verige največje marca 2022, tj. kmalu po ponovnem ruskem napadu na Ukrajino februarja 2022. Izkazalo se je, da je rusko-ukrajinska vojna povzročila motnje v preskrbi z energenti in žiti, kar nas ne preseneča glede na to, da je Rusija pomembna izvoznica nafte in plina, Ukrajina pa ječmena, koruze in pšenice. Poleg tega obe državi Črno morje uporabljata kot pomembno trgovsko pot.

Slika 2: Gibanje časa zaslona o geopolitičnem tveganju dobavne verige



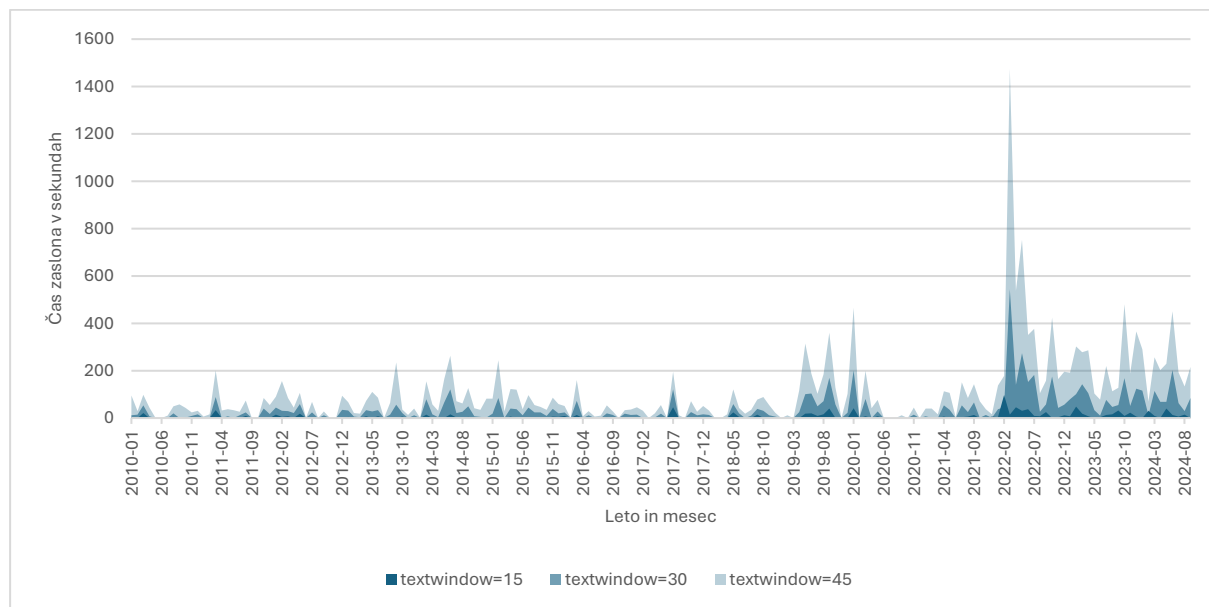
Vir podatkov: Hong idr., 2021, <https://tvnews.stanford.edu/>, lastni izračuni.

Geopolitično tveganje dobavne verige je bilo sorazmerno veliko tudi med epidemijo covid-19, ko je zaradi širjenja koronavirusa SARS-CoV-2, pa tudi iskanja domnevnega krivca za izbruh epidemije covid-19, v odnosih med Kitajsko in ZDA prihajalo do napetosti.

Zanimalo nas je tudi, ali se glavne ugotovitve raziskave spremenijo, če skrajšamo ali podaljšamo čas zaslona (angl. textwindow). V ta namen smo v analizator kabelskih novic vnesli `text="[escalation] | [geopolitical] | [geopolitics] | [tension] | [terror] | [war]" AND text="[delay] | [disrupt] | port | [shortage] | supply | [supply chain] | [route]" AND text="[risk]" AND textwindow="15"` in `text="[escalation] | [geopolitical] | [geopolitics] | [tension] | [terror] | [war]" AND text="[delay] | [disrupt] | port | [shortage] | supply | [supply chain] | [route]" AND text="[risk]" AND textwindow="45"`

ter izbrali možnost mesečnega združevanja. Izkazalo se je, da se v tem primeru glavne ugotovitve raziskave ne spremenijo (gl. sliko 3).

Slika 3: Gibanje časa zaslona o geopolitičnem tveganju dobavne verige



Opomba: textwindow=15 pomeni čas zaslona, ki znaša 15 sekund.

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

4 Razprava

Izkazalo se je, da je rusko-ukrajinska vojna pomemben dejavnik geopolitičnega tveganja dobavne verige. Na splošno velja, da vojne povzročajo motnje v dobavni verigi, ki ne prizadenejo samo vojskujočih se strani, ampak tudi druge države. Stanje na trgu potrjuje potrebo po obvladovanju geopolitičnega tveganja dobavne verige, česar se zavedajo tudi oblikovalci politike. Izkušnje tehnoloških podjetij, kot so Intel, Nvidia in TSMC, učijo, da je geopolitično tveganje dobavne verige mogoče obvladovati z geografskim razprševanjem proizvodnje. Prepričani smo, da lahko na kabelskih novicah temelječi indeks geopolitičnega tveganja dobavne verige oblikovalcem politike pomaga pri njihovem delu.

5 Sklep

Izkušnje učijo, da se lahko geopolitični položaj države, regije ... hitro spremeni na slabše, kar se je pokazalo po Hamasovem napadu na Izrael oktobra 2023. Zavedati se moramo, da lahko

geopolitika negativno vpliva na proizvodnjo in posledično dobavno verigo, kar lahko povzroča težave v gospodarstvu.

Zahvala

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

Literatura

Bednarski, L., Roscoe, S., Blome, C., & Schleper, M. C. (2023). Geopolitical disruptions in global supply chains: A state-of-the-art literature review. *Production Planning & Control*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/09537287.2023.2286283>

Caldara, D., & Iacoviello, M. (2022). Measuring geopolitical risk. *American Economic Review*, 112(4), 1194–1225. <https://doi.org/10.1257/aer.20191823>

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>

Hou, Y., Xue, W., & Zhang, X. (2024). The impact of geopolitical risk on trade costs. *Global Economic Review*, 53(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/1226508X.2024.2305464>

Ivanov, D., & Dolgui, A. (2022). The shortage economy and its implications for supply chain and operations management. *International Journal of Production Research*, 60(24), 7141–7154. <https://doi.org/10.1080/00207543.2022.2118889>

Li, C., Zhang, W., Huang, X., & Zhang, J. F. (2024). Geopolitical risks, institutional environment, and food price inflation. *Applied Economics*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/00036846.2024.2386853>

Malkin, A., & He, T. (2023). The geoeconomics of global semiconductor value chains: extraterritoriality and the US-China technology rivalry. *Review of International Political Economy*, 31(2), 674–699. <https://doi.org/10.1080/09692290.2023.2245404>

Nguyen, T. C., & Le, T. H. (2024). Geopolitical risk and the national logistics performance. *Applied Economics Letters*, 1–6. <https://doi.org/10.1080/13504851.2024.2332571>

NA KABELSKIH NOVICAH TEMELJEČI INDEKS TVEGANJA ENERGETSKE DOBAVNE VERIGE

Dejan Romih  & Klavdij Logožar 

Povzetek: V tem poglavju predstavljamo na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja energetske dobavne verige, ki omogoča merjenje, opazovanje in spremljanje tveganja energetske dobavne verige. Na podlagi analize gibanja na kabelskih novicah temelječega indeksa tveganja energetske dobavne verige smo ugotovili, da je bilo v obdobju od januarja 2010 do avgusta 2024 tveganje energetske dobavne verige največje marca 2011, ko je v Severni Afriki in Zahodni Aziji potekala arabska pomlad.

Ključne besede: energija, dobavna veriga, kabelska novica, kabelska televizija, tveganje dobavne verige, umetna inteligenca

1 Uvod

Preskrba z energijo je tema, o kateri se v medijih veliko govori in piše, kar nas ne preseneča glede na razmere v svetu, zlasti v Zahodni Aziji, ki je znana po nafti in plinu. Na razmere na trgu vpliva tudi rusko-ukrajinska vojna, ki povzroča motnje v preskrbi z nafto in plinom. Energetska dobavna veriga ima pomembno vlogo pri zagotavljanju zanesljivega in varnega transporta energetskih virov od mesta proizvodnje (npr. naftnega polja) do mesta potrošnje (npr. gospodinjstva, podjetja) in vključuje zapletene procese (Zhang idr. 2022), kot so transport, skladiščenje in distribucija. Pri tem se sooča s tveganji, ki izvirajo iz geopolitičnih napetosti in trgovinskih omejitev, kot so tiste, povezane z invazijo Rusije na Ukrajino, pojavljajo pa se tudi motnje v dobavni verigi, ki so jih povzročili dogodki, kot sta epidemija covida-19 ali šestdnevna blokada Sueškega prekopa leta 2021,

✉ Dejan Romih, Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Razlagova ulica 14, 2000 Maribor, Slovenija, dejan.romih@um.si

© 2025, Dejan Romih & Klavdij Logožar

Romih, D., & Logožar, K. (2025). Na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja energetske dobavne verige. V D. Romih (ur), *Kabelska televizija kot vir podatkov o tveganju dobavne verige* (str. 20–23). Društvo ekonomistov Maribor.

ko je v njem nasedla kontejnerska ladja Ever Given (SAFETY4SEA, 2023). Vsa navedena tveganja poudarjajo ranljivosti v energetske dobavni verigi, še posebej pri kritični infrastrukturi in materialih, potrebnih za proizvodnjo obnovljivih virov energije.

Motnje v energetske dobavni verigi in rast povpraševanja po energiji so povečali stroške energije, surovin in proizvodov (John idr. 2024). Leta 2022 je bila povprečna cena litija skoraj štirikrat višja kot leta 2019, povprečna cena kobalta in niklja pa skoraj dvakrat. Povišanje cen kovin za baterije na začetku leta 2022 je povzročilo rast cen baterij – te so se v primerjavi z letom 2021 zvišale za skoraj 10 % (International Energy Agency, 2023). Energetska kriza, ki se je začela leta 2021 in končala leta 2023, je te izzive dodatno zaostila in povzročila potrebo po merjenju, opazovanju in spremljanju tveganja energetske dobavne verige (angl. *energy supply chain risk*). V ta namen smo razvili na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja energetske dobavne verige, s katerim lahko merimo, opazujemo in spremljamo tveganje energetske dobavne verige.

To poglavje je strukturirano tako, da ima še štiri odseke: v drugem odseku podajamo metode, v tretjem rezultate, v četrtem razpravo, v petem pa sklep, s katerim zaokrožujemo vsebino tega poglavja.

2 Metode

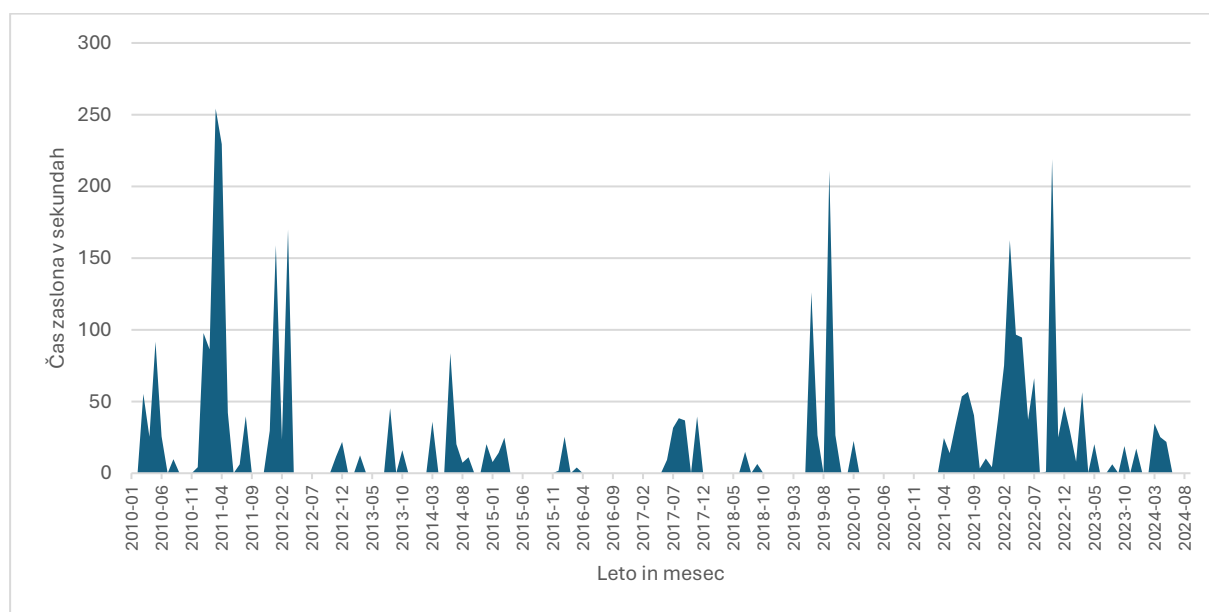
V tem poglavju uporabljamo analizator kabelskih novic, ki so ga razvili raziskovalci Univerze Stanford, omogoča pa analiziranje kabelskih novic na treh kabelskih postajah: CNN-u, FOX-u, MSNBC-ju. Podatke, ki jih analiziramo v nadaljevanju tega poglavja, smo dobili tako, da smo v iskalno polje na spletni strani <https://tvnews.stanford.edu/> vnesli text="Brent Crude | energy source | gasoline | oil | petrol | petroleum | West Texas Intermediate | WTI" AND text="[disrupt] | [shortage] | supply" AND text="[risk]" AND textwindow="30" in izbrali možnost mesečnega združevanja (agregiranja). Besede in besedne zveze, ki smo jih uporabili, se večinoma nanašajo na naftno gospodarstvo.

3 Rezultati

Podatki (gl. sliko 1) kažejo, da je bilo v opazovanem obdobju tveganje energetske dobavne verige največje marca 2011, ko so bili poznavalci razmer na energetskem trgu zaskrbljeni zaradi (posledic) arabske pomladi (angl. *Arab Spring*), ki je najprej izbruhnila v Tuniziji in se nato razširila na druge države v regiji, vključno z Alžirijo, Bahrajnom, Egiptom, Jemnom, Libijo in Sirijo. Arabska pomlad, ki je sredi leta 2012 začela prehajati v arabsko zimo (angl. *Arab Winter*), je povzročila motnje v črpanju nafte v Severni Afriki in Zahodni Aziji, kar je negativno vplivalo na razmere na trgu. S slike

1 je razvidno tudi, da je bilo tveganje energetske dobavne verige sorazmerno veliko tudi oktobra 2022, ko je Organizacija držav izvoznic nafte (angl. *Organization of the Petroleum Exporting Countries*) napovedala dodatno zmanjšanje količine načrpane nafte, kar je povzročilo strah pred dvigom cen nafte, pa tudi septembra 2019, ko so šiitski hutijevci z brezpilotnimi letalniki napadli naftno polje v Savdski Arabiji. Velja omeniti tudi druge dogodke, vključno z rusko-ukrajinsko vojno.

Slika 1: Gibanje časa zaslona o tveganju energetske dobavne verige



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

4 Razprava

Rezultati analize na kabelskih novicah temelječega indeksa tveganja energetske dobavne verige kažejo, da geopolitični dogodki vplivajo na tveganje energetske dobavne verige. To smo pričakovali, saj se številna črpališča nafte in plina nahajajo na geopolitično izpostavljenih tleh, kar pomeni, da je preskrba z energenti (energijo) odvisna od geopolitičnih razmer v regiji. Arabska pomlad leta 2011 je povzročila motnje v proizvodnji in distribuciji nafte, kar je povečalo negotovost na energetskem trgu. Tveganje je bilo sorazmerno veliko tudi v času drugih dogodkov, kot je rusko-ukrajinska vojna, ki je posredno in neposredno vplivala na energetske tokove v Evropi in širše.

Ti dogodki narekujejo potrebo po opazovanju in spremljanju tveganja energetske dobavne verige in spremenjenih razmer. Analiza novic kaže, da so mediji ključni vir informacij, ki lahko vplivajo na zaznavanje tveganj v realnem času, kar je pomembno za vladne in poslovne odločevalce.

5 Sklep

Analiza, katere rezultate podajamo v tem poglavju, kaže, da je lahko na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja energetske dobavne verige dodatno orodje za merjenje, opazovanje in spremljanje tveganja energetske dobavne verige. Na podlagi analize gibanja na kabelskih novicah temelječega indeksa tveganja energetske dobavne verige lahko sklepamo, da so dogodki, ki povzročajo motnje v preskrbi z energenti (energijo), posledica napetosti v odnosih med državami. Arabska pomlad in drugi geopolitični dogodki so prispevali k povečanju tveganja energetske dobavne verige, kar kaže na to, kako ranljiva je energetska dobavna veriga za zunanje dejavnike.

Literatura

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>

International Energy Agency. (2023). *Energy technology perspectives 2023*. <https://www.iea.org/reports/energy-technology-perspectives-2023>

John, L., Piotrowicz, W. D., & Ruggiero, A. (2024). Supply chain disruptions and their impact on energy sector during COVID-19. V A. A. Elias, M. Pepper, A. Gurumurthy, & A. K. Shukla (ur.), *Sustainable and resilient supply chain* (str. 65–92). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1479-359820240000012009>

SAFETY4SEA. (2023). *Ever Given: The grounding that changed the world's view of shipping*. <https://safety4sea.com/cm-ever-given-the-grounding-that-changed-the-worlds-view-of-shipping/>

Zhang, L., Fu, S., Tian, J., Peng, J. (2022). A review of energy industry chain and energy supply chain. *Energies*, 2, 15(23), 9246. <https://doi.org/10.3390/en15239246>

NA KABELSKIH NOVICAH TEMELJEČI INDEKS TVEGANJA PREHRANSKE DOBAVNE VERIGE

Dejan Romih  & Nejc Podkoritnik 

Povzetek: V tem poglavju predstavljamo na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja prehranske dobavne verige, ki smo ga razvili za potrebe oblikovalcev politike, raziskovalcev in drugih, ki ga lahko uporabljajo za merjenje, opazovanje in spremljanje tveganja prehranske dobavne verige. Glede na to, da je preskrba s hrano pomembna za nemoteno delovanje družbe in gospodarstva, lahko pričakujemo, da se bo na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja prehranske dobavne verige uporabljal tudi v praksi. Na podlagi analize njegovega gibanja smo ugotovili, da je bilo v obdobju od januarja 2010 do septembra 2024 tveganje prehranske dobavne verige največje aprila 2020.

Ključne besede: dobavna veriga, hrana, kabelska novica, kabelska televizija, tveganje dobavne verige, umetna inteligenca

1 Uvod

Preskrba s hrano je zelo pomembna za delovanje družbe in gospodarstva. V tem poglavju predstavljamo na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja prehranske dobavne verige, ki omogoča merjenje, opazovanje in spremljanje tveganja prehranske dobavne verige, ki ga lahko povzročajo različni dejavniki: notranji in zunanji. Motnje v preskrbi s hrano lahko povzročajo težave v prehranski industriji in vplivajo na poslabšanje prehranskih razmer v državi. Navadno gre pri motnjah v prehranski dobavni verigi za dogodke, povezane z naravnimi nesrečami, epidemijami in napetostmi med državami, ki negativno vplivajo na razpoložljivost, ceno in kakovost živilskih

✉ Dejan Romih, Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Razlagova ulica 14, 2000 Maribor, Slovenija, dejan.romih@um.si

© 2025, Dejan Romih & Nejc Podkoritnik

Romih, D., & Podkoritnik, N. (2025). Na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja prehranske dobavne verige. V D. Romih (ur), *Kabelska televizija kot vir podatkov o tveganju dobavne verige* (str. 24–29). Društvo ekonomistov Maribor.

produktov (Rojas-Reyes idr., 2024). Uspešno predvidevanje in napovedovanje motenj ter njihovo preprečevanje pa lahko pozitivno vplivajo na delovanje dobavne verige (Awokuse idr., 2024), česar se zavedajo tudi oblikovalci politike, ki v zadnjem času veliko pozornosti posvečajo prehranski varnosti. Pri tem veseli dejstvo, da je lahko danes, v dobi umetne inteligence, obvladovanje tveganj prehranske dobavne verige in posledično zagotavljanje prehranske varnosti, za razliko od preteklosti, uspešnejše (Awokuse idr., 2024; Etemadi idr., 2021; Ghafour & Aljanabi, 2022).

A tveganja, kljub razvoju v pristopih obvladovanja, ostajajo v prehranski dobavni verigi pereča problematika upravljalcev in vseh njenih deležnikov tudi v 21. stoletju, kar nenazadnje izkazujejo dogodki, ki so kot del rezultatov izpostavljeni v naši raziskavi. Trojna katastrofa na Japonskem leta 2011 je prehransko dobavno verigo postavila pod velik pritisk. Japonska, ki je tedaj obsegala več kot 4 % svetovnega izvoza kmetijskih izdelkov, je zaradi katastrofe utrpela velike posledice, številni varnostni pomisleki pa so privedli celo do mednarodnega izvajanja nadzornih ukrepov za njene kmetijske proizvode (Dadakas & Tatsi, 2021). Manj kot desetletje pozneje pa je epidemija covid-19 dodatno zamajala tla v številnih sistemih, saj so nepredvidljiva zapiranja meja držav in številne omejitve za zaježitev virusa (Rojas-Reyes idr., 2024) neposredno povečali tveganje in postavili pred izziv praktično vsako prehransko dobavno verigo (Coluccia idr., 2021; Galanakis, 2020).

To poglavje je strukturirano tako, da ima še štiri odseke: v drugem odseku podajamo metode, v tretjem rezultate, v četrtem razpravo, v petem pa sklep, s katerim zaokrožujemo vsebino tega poglavja.

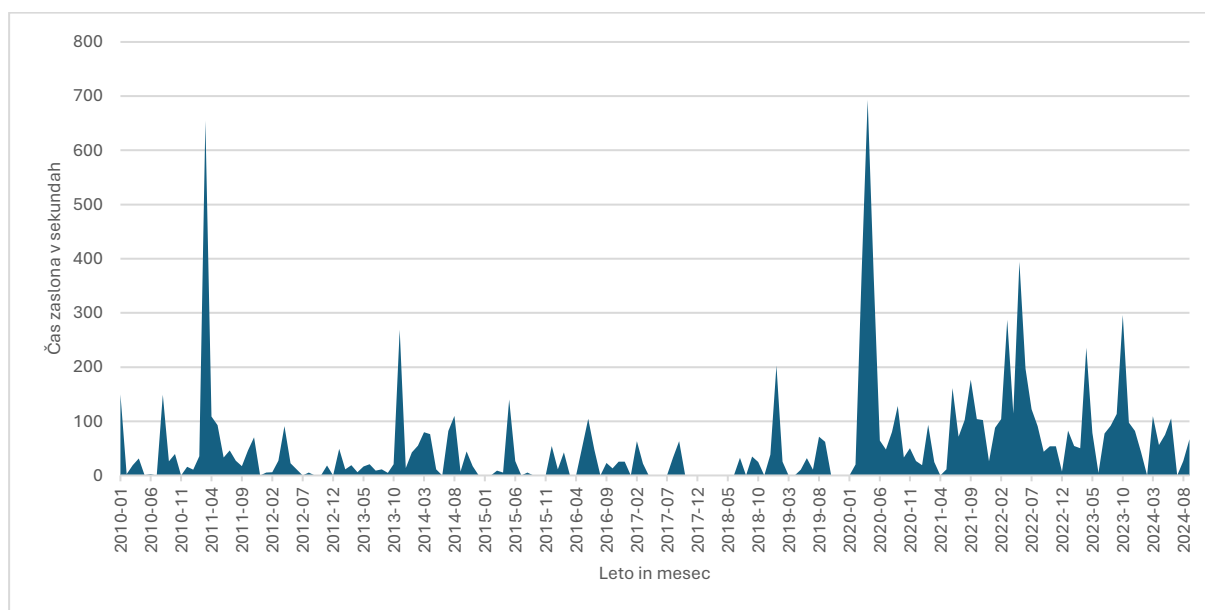
2 Metode

V tem poglavju uporabljamo spletno aplikacijo Stanford Cable TV News Analyzer, ki so jo razvili na Univerzi Stanford. V raziskavi, katere rezultate podajamo v naslednjem odseku, smo uporabili mesečne podatke o tveganju prehranske dobavne verige, ki smo jih dobili tako, da smo na spletni strani <https://tvnews.stanford.edu/> vnesli `text="food | dairy | grain | meat | [fruit] | [vegetable]" AND text="[disrupt] | [shortage] | supply" AND text="[risk]" AND textwindow="30"` in izbrali možnost mesečnega združevanja.

3 Rezultati

Slika 1 kaže gibanje časa zaslona o tveganju prehranske verige od januarja 2010 do septembra 2024.

Slika 1: Gibanje časa zaslona o tveganju prehranske dobavne verige

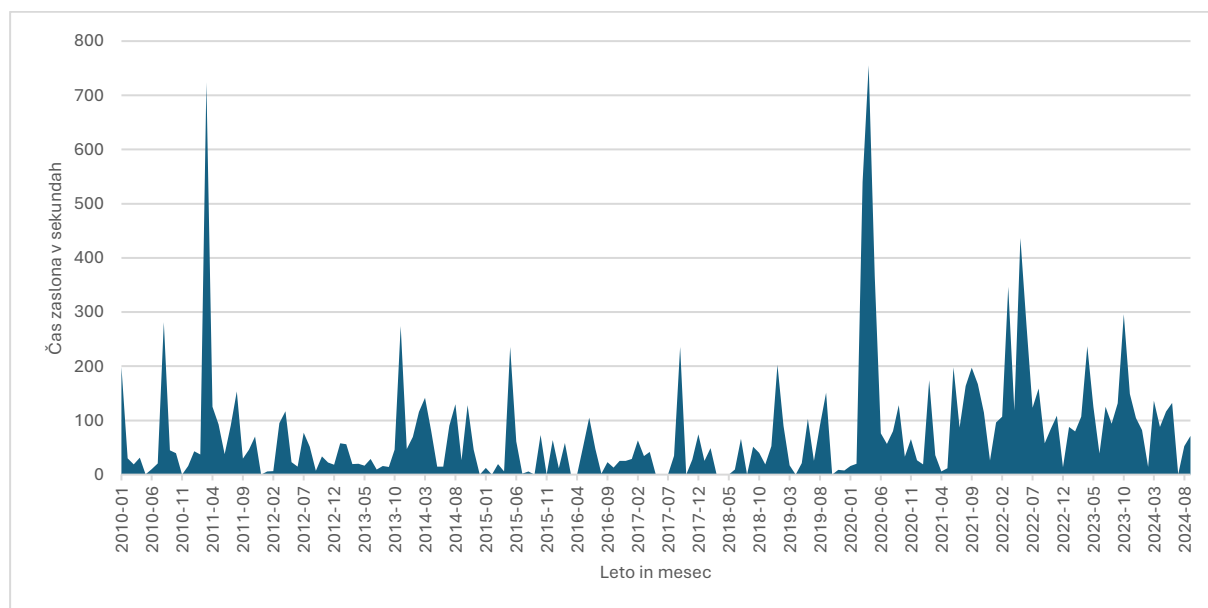


Vir podatkov: Hong idr., 2021, <https://tvnews.stanford.edu/>, lastni izračuni.

S slike 1 je razvidno, da je bilo v opazovanem obdobju, tj. od januarja 2010 do septembra 2024, tveganje prehranske dobavne verige največje aprila 2020, tj. po izbruhu epidemije covida-19, ki je povzročila motnje v proizvodnji in distribuciji hrane. Podatki kažejo, da je bilo tveganje prehranske dobavne verige sorazmerno veliko tudi marca 2011, ko je na Japonskem prišlo do potresa in cunamija ter jedrske nesreče, kar je v medijih sprožilo razpravo o njenem vplivu na prehransko varnost. S slike je razvidno tudi povečanje tveganja prehranske dobavne verige po ruskem napadu na Ukrajino na začetku leta 2022 in izraelskem napadu na Palestino. V obeh primerih je bilo tveganje veliko, toda precej manjše kot v letih 2011 in 2020.

Glede na to, da na prehransko dobavno verigo vplivajo tudi vremenski in podnebni dejavniki, smo iskalni niz dopolnili tako, da se glasi: `text="food | dairy | grain | meat | [fruit] | [vegetable]" AND text="[disrupt] | [shortage] | supply | [drought] | [flood] | heat | cold | climate | weather" AND text="[risk]" AND textwindow="30"`, pri čemer smo ugotovili, da se rezultati zaradi tega niso bistveno spremenili (gl. sliko 2).

Slika 2: Gibanje časa zaslona o tveganju prehranske dobavne verige, pri čemer upoštevamo (tudi) naravne dejavnike



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

4 Razprava

Prehranska varnost je aktualna tema v ekonomiji. Rezultati analize na kabelskih novicah temeljčega indeksa tveganj prehranske dobavne verige izpostavljajo štiri pomembnejša obdobja povečanega tveganja, pri čemer sta epidemija in trojna katastrofa na Japonskem bili povezani z občutno večjimi ravni tveganja od tistih, povezanih z vojnama med Rusijo in Ukrajino ter Izraelom in Palestino. Predvsem jedrska nesreča, ki je sledila potresu in cunamiju na Japonskem, je v prehranski dobavni verigi odprla mnogo vprašanj, povezanih s prehransko varnostjo. Nenazadnje je bila po tem dogodku prvič na Japonskem vzpostavljena tudi pravna regulativa, povezana z dovoljenimi nivoji radionuklidov v agroživilskih izdelkih, ki je bila leta 2012 nagrajena kot najstrožja regulativa. Številna vprašanja in tveganja so prav tako spodbudila japonske organe k vzpostavitvi poostrelega nadzora nad pridelavo hrane na območjih, ki so bila prizadeta (Bachev, 2021; Takahashi, 2012).

Desetletje pozneje sta bila signifikantnost in razsežnost epidemije covida-19 ključna razloga za presežene najvišje dotedanje ravni opazovanega indeksa. Vpliv epidemije covida-19 je bil viden pri vsaki prehranski dobavni verigi, pri čemer je dobava nekaterih izdelkov bila v določenih obdobjih epidemije celo povsem prekinjena ali zaustavljena (Coluccia idr., 2021). Razlogov za najvišji nivo opazovanega indeksa tveganja v tem času je bilo več. Pomemben del so v tem kontekstu bile

številne omejitve, ki so oteževale delovanje dobavne verige, in to v prehranski industriji, kjer npr. delo od doma v večini primerov ni bila primerna in realno pričakovana rešitev (Aday & Aday, 2020). Prav tako je povečan strah med ljudmi privedel do številnih neracionalnih potrošniških odločitev, ki so dodatno pritiskale na delovanje prehranskih dobavnih verig po svetu (Coopmans idr., 2021).

Prehranska kriza, ki je sledila po letu 2022, nas opozarja na pomen nemotene preskrbe s hrano za blaginjo države. Po mnenju Svetovnega programa za hrano, ki je pod okriljem delovanja Združenih narodov, so za prehransko krizo danes odgovorni zlasti štirje dejavniki: napetosti med državami, podnebna kriza, upočasnjena gospodarska rast in prisilno razseljevanje prebivalstva (World Food Programme, b. d.).

5 Sklep

Izkazalo se je, da je na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja prehranske dobavne verige, ki ga predstavljamo v tem poglavju, preprosto orodje za merjenje, opazovanje in spremljanje tveganja prehranske dobavne verige. Dogodki, ki so bili obravnavani v naši raziskavi, časovno sovpadajo z obravnavanim indeksom tveganja prehranske dobavne verige. Največje tveganje je bilo zaznati v času trojne katastrofe na Japonskem leta 2011 in v času epidemije covida-19 leta 2020, po kateri sta sledila še dva pomembnejša dogodka, ki sta prav tako doprinesla k povečanju tveganja. Zadnji trije dogodki so danes v več delih sveta s seboj prinesli prehransko krizo, ki bo vsaj v naslednjih nekaj letih imela pomembno vlogo in s katero se bodo posamezne države in večje entitete verjetno morale soočati.

Literatura

Aday, S., & Aday, M. S. (2020). Impact of COVID-19 on the food supply chain. *Food Quality and Safety*, 4(4), 167–180. <https://doi.org/10.1093/fqsafe/fyaa024>

Awokuse, T., Lim, S., Santeramo, F., & Steinbach, S. (2024). Robust policy frameworks for strengthening the resilience and sustainability of agri-food global value chains. *Food Policy*, 127, 102714. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2024.102714>

Bachev, H. (2021). *Agri-food impacts of Fukushima nuclear accident – lessons learned 10 years after disaster*. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3856217>

Coluccia, B., Agnusdei, G. P., Miglietta, P. P., & De Leo, F. (2021). Effects of COVID-19 on the Italian agri-food supply and value chains. *Food Control*, 123, 107839. <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107839>

- Coopmans, I., Bijttebier, J., Marchand, F., Mathijs, E., Messely, L., Rogge, E., Sanders, A., & Wauters, E. (2021). COVID-19 impacts on Flemish food supply chains and lessons for agri-food system resilience. *Agricultural Systems*, 190. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2021.103136>
- Dadakas, D., & Tatsi, S. (2021). Global agricultural trade impact of the 2011 triple disaster in Japan: A gravity approach. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 65(4), 937–972. <https://doi.org/10.1111/1467-8489.12448>
- Etemadi, N., Borbon-Galvez, Y., Strozzi, F., & Etemadi, T. (2021). Supply chain disruption risk management with blockchain: A dynamic literature review. *Information*, 12(2), 70. <https://doi.org/10.3390/info12020070>
- Galanakis, C. M. (2020). The food systems in the era of the coronavirus (COVID-19) pandemic crisis. *Foods*, 9(4), 523. <https://doi.org/10.3390/foods9040523>
- Ghafour, K. M., & Aljanabi, A. R. (2022). The role of forecasting in preventing supply chain disruptions during the COVID-19 pandemic: A distributor-retailer perspective. *Operations Management Research*, 16(2), 780–793. <https://doi.org/10.1007/s12063-022-00327-y>
- 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>
- Rojas-Reyes, J. J., Rivera-Cadavid, L., & Peña-Orozco, D. L. (2024). Disruptions in the food supply chain: A literature review. *Heliyon*, 10(14), e34730. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34730>
- Takahashi, T. (2012). New standard limits for radionuclides in foods. *Journal of the Atomic Energy Society of Japan*, 54(9), 602–605. <https://doi.org/10.15669/fukushimainsights.vol.1.231>
- World Food Programme. (n. d.). *A global food crisis: World food programme*. UN world food programme. <https://www.wfp.org/global-hunger-crisis>

NA KABELSKIH NOVICAH TEMELJEČI INDEKS TVEGANJA POLPREVODNIŠKE DOBAVNE VERIGE

Dejan Romih  & Nejc Podkoritnik 

Povzetek: V tem poglavju predstavljamo na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja polprevodniške dobavne verige, s katerim dopolnjujemo seznam meril tveganja dobavne verige. Polprevodniška kriza je povzročila potrebo po merjenju, opazovanju in spremljanju tveganja polprevodniške dobavne verige. V ta namen smo razvili na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja polprevodniške verige. Na podlagi analize njegovega gibanja smo ugotovili, da je bilo v obdobju od januarja 2010 do septembra 2024 tveganje polprevodniške dobavne verige največje oktobra 2022, medtem ko so ameriški mediji o motnjah v polprevodniški dobavni verigi največ poročali oktobra 2021.

Ključne besede: dobavna veriga, kabelska novica, kabelska televizija, polprevodnik, tveganje dobavne verige, umetna inteligenca

1 Uvod

Živimo in delamo v dobi umetne inteligence (angl. *artificial intelligence*, *AI*), ki spreminja naš način življenja in dela, kar lahko čutimo na vsakem koraku. Bum umetne inteligence (angl. *AI boom*) je dodatno opozoril na vlogo in pomen preskrbe s polprevodniki, ki so nujno potrebni za nemoteno delovanje gospodarstva. Raziskava, objavljena na spletni strani Statista, ocenjuje, da so polprevodniki, kupljeni danes, najpogosteje uporabljeni v segmentih računalnikov (32 %), komunikacij

✉ Dejan Romih, Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Razlagova ulica 14, 2000 Maribor, Slovenija, dejan.romih@um.si

© 2025, Dejan Romih & Nejc Podkoritnik

Romih, D., & Podkoritnik, N. (2025). Na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja polprevodniške dobavne verige. V D. Romih (ur), *Kabelska televizija kot vir podatkov o tveganju dobavne verige* (str. 30–35). Društvo ekonomistov Maribor.

(25 %) in avtomobilske industrije (17 %). Večina proizvodnje polprevodnikov (70 %) poteka v treh azijskih državah: na Tajvanu, v Južni Koreji in na Kitajskem (Zandt, 2024). Kljub temu pa to ne odraža dejanskega tržnega deleža v polprevodniški industriji, saj so proizvodna podjetja, zlasti na Tajvanu, pogosto v ameriški lasti. Združene države Amerike (v nadaljevanju: ZDA) imajo v polprevodniški industriji več kot 50 % tržni delež, sledita pa jim Južna Koreja s 14 % in države Evropske unije (v nadaljevanju: EU) s 13 % tržnega deleža (Ravi, 2024).

V zadnjih letih sta epidemija covida-19 in številna geopolitična trenja (npr. vojna v Ukrajini ter izraelsko-palestinska eskalacija) povzročila številna odprta vprašanja in tveganja na do tedaj relativno stabilnem polprevodniškem trgu (Magdy idr., 2023; Zhang idr., 2024). Zaradi svoje prej omenjene specifične strukture je ta trg geopolitičnim trenjem še posebej podvržen (Xiong idr., 2024). V luči le-teh trenj danes na polprevodniško industrijo in njeno dobavno verigo močno vpliva predvsem trgovinska vojna med ZDA in Kitajsko, ki pa za zdaj še nima jasnega konca.

Ti dogodki so med letoma 2020 in 2023 privedli do pomanjkanja polprevodnikov, kar je povzročilo motnje v dobavni verigi in prizadelo najbolj vključene industrije (npr. avtomobilska industrija). Izkazalo se je, da obstaja potreba po merjenju, opazovanju in spremljanju tveganja polprevodniške dobavne verige. V ta namen smo razvili na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja polprevodniške dobavne verige (angl. *cable news-based index of semiconductor supply chain risk*), ki ga predstavljamo v nadaljevanju tega poglavja.

To poglavje je strukturirano tako, da ima še štiri odseke: v drugem odseku podajamo metode, v tretjem rezultate, v četrtem razpravo, v petem pa sklep, s katerim zaokrožujemo vsebino tega poglavja.

2 Metode

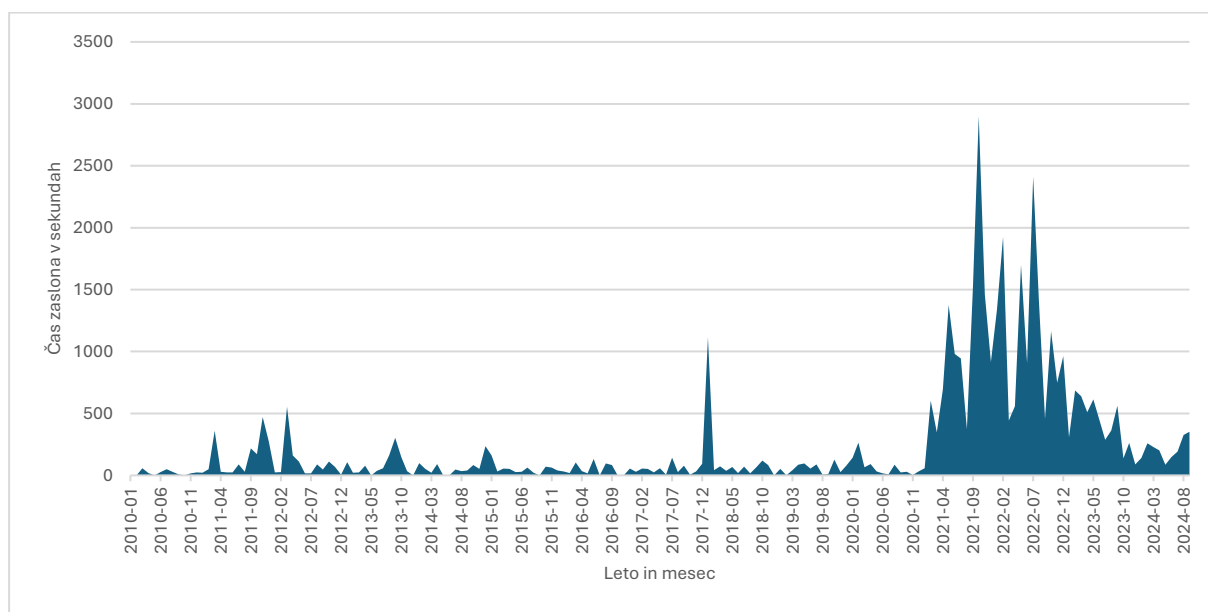
V raziskavi analiziramo gibanje časa zaslona o motnjah v polprevodniški dobavni verigi in gibanje časa zaslona o tveganju polprevodniške dobavne verige, pri čemer uporabljamo mesečne podatke, ki smo jih dobili s pomočjo spletne aplikacije Stanford TV News Analyzer, ki omogoča analiziranje kabelskih novic o kaki stvari. Mesečne podatke o motnjah v dobavni verigi smo dobili tako, da smo v analizator kabelskih novic vnesli `text="[chip] | conductor | semiconductor | [microchip] | Nvidia | wafer | Taiwan Semiconductor Company | TSMC" AND text="[bottleneck] | [constrain] | [disrupt] | [delay] | resilience | scarcity | [shortage] | shortfall | supply | vulnerable | vulnerability"` AND `textwindow="30"` in izbrali mesečno združevanje, mesečne podatke o tveganju polprevodniške dobavne verige pa tako, da smo v analizator kabelskih novic vnesli `text="[chip] | conductor |`

semiconductor | [microchip] | Nvidia | wafer | Taiwan Semiconductor Company | TSMC" AND text="[bottleneck] | [constrain] | [disrupt] | [delay] | resilience | scarcity | [shortage] | shortfall |supply | vulnerable | vulnerability" AND text="[risk]" AND textwindow="30" in izbrali mesečno združevanje.

3 Rezultati

Podatki (gl. sliko 1) kažejo, da so ameriški mediji o motnjah v polprevodniški dobavni verigi največ poročali oktobra 2021, tj. med pomanjkanjem polprevodnikov, ki smo ga omenili že na začetku tega poglavja.

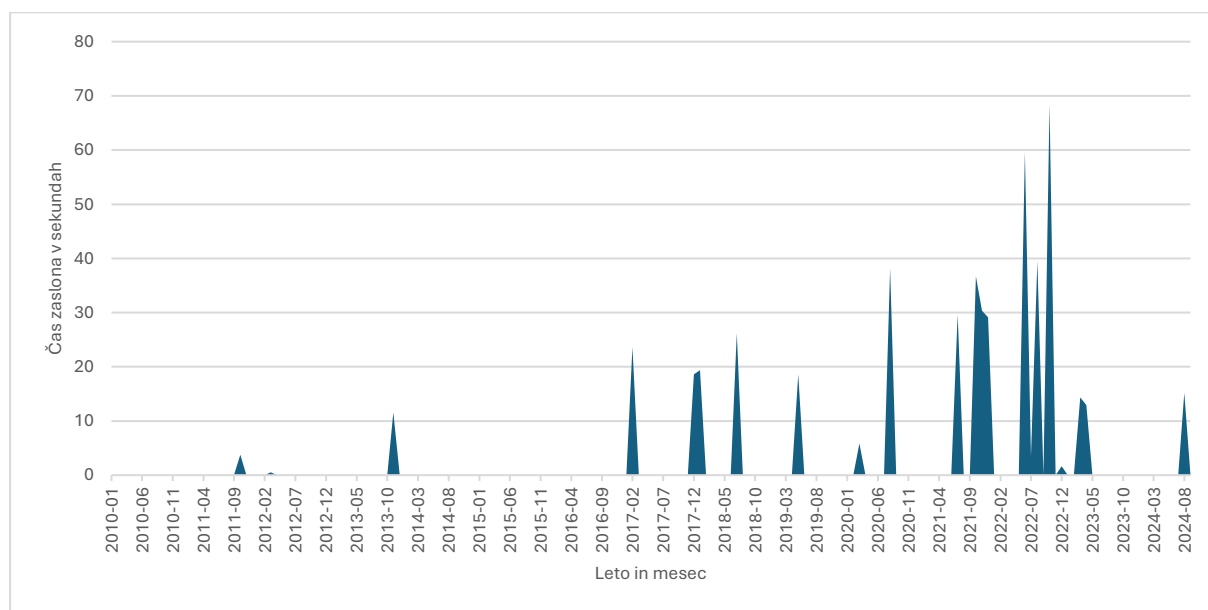
Slika 1: Gibanje časa zaslona o motnjah v polprevodniški dobavni verigi



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

Po analizi prvega grafikona (gl. sliko 1) nas je zanimalo tudi, kaj se zgodi, če iskalni niz dopolnimo s text="[risk]", saj je ravno tveganje na polprevodniškem trgu tisto, ki smo ga v raziskavi želeli obravnavati.

Slika 2: Gibanje časa zaslona o tveganju polprevodniške dobavne verige



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

S slike 2 je razvidno, da se je v tem primeru obseg poročanja zmanjšal, kar je logično glede na to, da smo uporabili strožji kriterij. Analiza gibanja na kabelskih novicah temelječega indeksa tveganja polprevodniške dobavne verige kaže, da je bilo v opazovanem obdobju tveganja polprevodniške dobavne verige največje oktobra 2022, ko so ZDA uvedle kontrolo izvoza naprednih polprevodnikov na Kitajsko. S tem so dodatno zaostriale trgovinsko vojno med državama.

4 Razprava

Izkazalo se je, da se lahko analizator kabelskih novic uporablja v različne namene, kar njegovim uporabnikom (oblikovalcem politike, raziskovalcem ...) omogoča veliko fleksibilnost pri delu z njim. To z drugimi besedami pomeni, da lahko iskanje prilagodijo svojim potrebam, kar je v sedanjih razmerah velika prednost. Oblikovanje politike, raziskovanje ... namreč zahteva veliko fleksibilnosti. To velja tudi za področje (managementa) dobavne verige. Kriza dobavne verige je razkrila ozko grlo v proizvodnji polprevodnikov, ki je posledica kombinacije različnih dejavnikov, od gospodarskih do političnih. Izkazalo se je, da bo ozko grlo zaradi velikega povpraševanja po polprevodnikih težko odpraviti brez velikih investicij v povečanje proizvodnih zmogljivosti, česar se zavedajo tudi oblikovalci politike. Številne iniciative kot rešitev za obvladovanje tveganja navajajo digitalno transformacijo dobavne verige ter decentralizacijo, ki naj bi doprinesla k enakomernejši razporejenosti tržnim deležem med največjimi svetovnimi proizvajalci.

Glede na napetosti v odnosu med Vzhodom (Iranom, Kitajsko, Rusijo, Severno Korejo) in Zahodom (ZDA) so investicije v razvoj in spremembe nujno potrebne tudi zaradi povečanja odpornosti gospodarstva proti geopolitičnemu tveganju. Kljub temu da sta tako Vzhod kot Zahod že nekajkrat odločno investicijsko in regulatorno odreagirala, pa npr. v EU še vedno ni opaziti večjih premikov v tej smeri. Evropski akt o čipih (angl. The European Chips Act) naj bi sicer bil korak v pravo smer, ki pa je vsaj zaenkrat bolj jalovo vplival na povečanje tržnega deleža EU pri proizvodnji polprevodnikov. Dejstvo, da EU investira v industrijo in razvoj, ni dovolj, sploh če vemo, da tako ZDA kot tudi Kitajska investirata mnogo več. Evropa in njeno območje skupaj s svojimi državami članicami ob tem postaja čedalje manj suverena in veliko bolj odvisna predvsem od odločitev ZDA (Monsees, 2024).

5 Sklep

Prepričani smo, da lahko oblikovalci politike, raziskovalci in drugi spletno aplikacijo Stanford Cable TV News Analyzer uporabljajo (tudi) za merjenje, opazovanje in spremljanje tveganja polprevodniške dobavne verige, pri čemer pa bi morali na kabelskih novicah temelječi indeks tveganja polprevodniške dobavne verige še izpopolniti. Ne glede na to smo z analizo njegovega gibanja ugotovili, da je bilo tveganje polprevodniške dobavne verige največje, ko so ZDA uvedle kontrolo izvoza. Omenjena ugotovitev poudarja trenutno ameriško nadvlado v industriji in opominja ostale države, da morajo za suverenost na strateško tako pomembnem trgu biti pripravljene investirati velike količine denarja, časa in znanja, če ne želijo postati ujete v milosti in nemilosti ZDA.

Literatura

Bednarski, L., Roscoe, S., Blome, C., & Schleper, M. C. (2023). Geopolitical disruptions in global supply chains: A state-of-the-art literature review. *Production Planning & Control*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/09537287.2023.2286283>

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>

Hou, Y., Xue, W., & Zhang, X. (2024). The impact of geopolitical risk on trade costs. *Global Economic Review*, 53(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/1226508X.2024.2305464>

Ivanov, D., & Dolgui, A. (2022). The shortage economy and its implications for supply chain and operations management. *International Journal of Production Research*, 60(24), 7141–7154. <https://doi.org/10.1080/00207543.2022.2118889>

Li, C., Zhang, W., Huang, X., & Zhang, J. F. (2024). Geopolitical risks, institutional environment, and food price inflation. *Applied Economics*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/00036846.2024.2386853>

- Magdy, M., Grida, M., & Hussein, G. (2023). Disruption mitigation in the semiconductors supply chain by using public blockchains. *The Journal of Supercomputing*, 80(2), 1852–1906. <https://doi.org/10.1007/s11227-023-05543-2>
- Malkin, A., & He, T. (2023). The geoeconomics of global semiconductor value chains: Extraterritoriality and the US-China technology rivalry. *Review of International Political Economy*, 31(2), 674–699. <https://doi.org/10.1080/09692290.2023.2245404>
- Monsees, L. (2024). The paradox of semiconductors – EU governance between sovereignty and interdependence. *Cambridge Review of International Affairs*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/09557571.2024.2405915>
- Nguyen, T. C., & Le, T. H. (2024). Geopolitical risk and the national logistics performance. *Applied Economics Letters*, 1–6. <https://doi.org/10.1080/13504851.2024.2332571>
- Ravi, S. (2024, May 14). *2024 Sia Factbook*. <https://www.semiconductors.org/wp-content/uploads/2024/05/SIA-2024-Factbook.pdf>
- Shi, X., Liu, W., & Lim, M. K. (2023). Supply chain resilience: New challenges and opportunities. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 27(12), 2485–2512. <https://doi.org/10.1080/13675567.2023.2262396>
- Xiong, W., Wu, D. D., & Yeung, J. H. Y. (2024). Semiconductor supply chain resilience and disruption: Insights, mitigation, and future directions. *International Journal of Production Research*, 1–24. <https://doi.org/10.1080/00207543.2024.2387074>
- Zandt, F. (2024, July 19). *Infographic: Which industries use the most chips?* Statista Daily Data. <https://www.statista.com/chart/32665/share-of-semiconductor-sales-by-end-market-usage/>
- Zhang, X., Bai, S., Goh, M., & Guo, Y. (2024). Climate and geopolitical risk correlations and response decisions for semiconductor global supply chains. *Computers & Industrial Engineering*, 194, 110358. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110358>

ANALIZA POROČANJA AMERIŠKIH KABELSKIH TELEVIZIJSKIH POSTAJ O VARNOSTI DOBAVNE VERIGE

Dejan Romih  & Klavdij Logožar 

Povzetek: V tem poglavju analiziramo poročanje ameriških kabelskih televizijskih postaj o varnosti dobavne verige, ki je v managementu dobavne verige aktualna tema. Ugotovili smo, da so CNN, FOX in MSNBC o varnosti dobavne verige največ poročali maja 2022, tj. po (ponovnem) ruskem napadu na Ukrajino, ki je ogrozil mir in varnost v Evropi in svetu.

Ključne besede: dobavna veriga, kabelska novica, kabelska televizija, umetna inteligenca, varnost, Združene države Amerike

1 Uvod

Varnost dobavne verige (angl. *supply chain security*) je aktualna tema v managementu dobavne verige (angl. *supply chain management*). Varnost dobavne verige (SCS) je upravljanje dobavne verige, ki se osredotoča na obvladovanje tveganj zunanjih dobaviteljev, ponudnikov storitev, logistike in transporta. Vključuje prepoznavanje, analizo in zmanjševanje tveganj, povezanih s sodelovanjem z zunanjimi organizacijami, ki so del dobavne verige (Asamoah idr., 2022). Uvajanje praks SCS se pogosto šteje za ključno pri zaščiti organizacij pred motnjami v dobavni verigi in velja za pomemben element korporativne strategije.

Izkušnje učijo, da je varnost dobavne verige ključnega pomena za nemoteno delovanje gospodarstva, ki se v zadnjem času sooča z različnimi izzivi. Geoekonomske in geopolitične motnje vplivajo

✉ D. Romih, Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Razlagova ulica 14, 2000 Maribor, Slovenija, dejan.romih@um.si

© 2025, Dejan Romih & Klavdij Logožar

Romih, D., & Logožar, K. (2025). Analiza poročanja ameriških kabelskih televizijskih postaj o varnosti dobavne verige. V D. Romih (ur), *Kabelska televizija kot vir podatkov o tveganju dobavne verige* (str. 36–40). Društvo ekonomistov Maribor.

na varnost dobavne verige v okolju njenega delovanja. Krykavskyy idr. (2023) ugotavljajo, da te motnje z določenim zamikom vplivajo na dobavno verigo in da so gospodarski sektorji, ki se zanašajo na dobavno verigo, zelo dovzetni za spremembe v njeni prilagodljivosti in konfiguraciji. V tem poglavju analiziramo poročanje ameriških televizijskih postaj CNN, FOX in MSNBC o varnosti dobavne verige, pri čemer uporabljamo podatke analizatorja kabelskih novic, ki so ga razvili zaposleni na Univerzi Stanford.

To poglavje je strukturirano tako, da ima še štiri odseke: v drugem odseku podajamo metode, v tretjem rezultate, v četrtem razpravo, v petem pa sklep, s katerim zaokrožujemo vsebino tega poglavja.

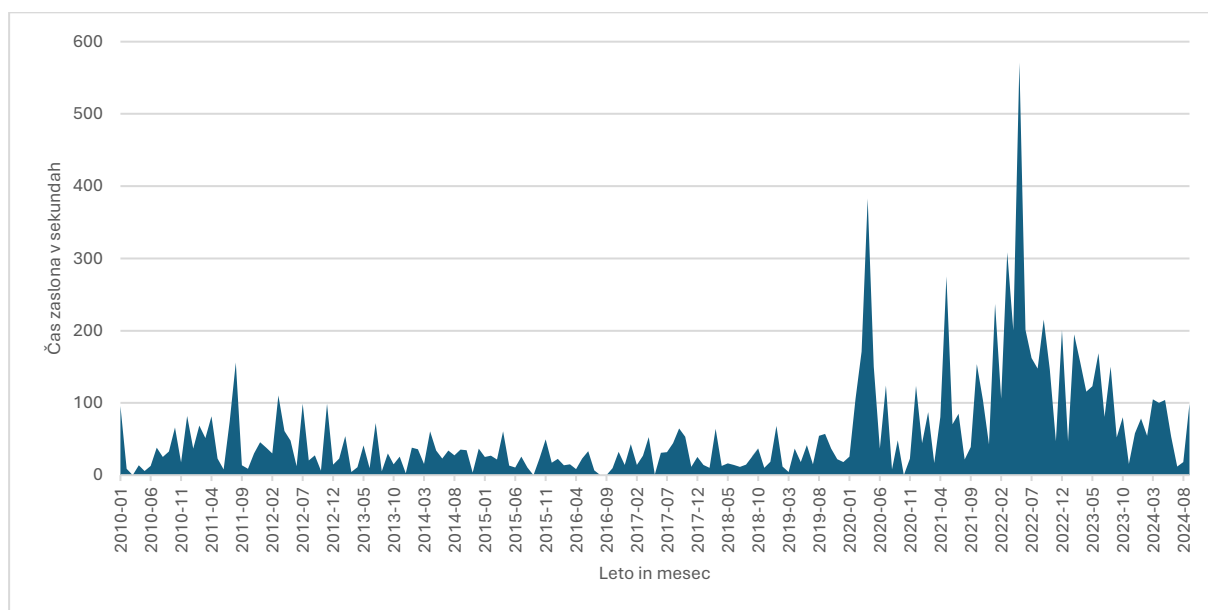
2 Metode

V raziskavi, katere rezultate podajamo v naslednjem odseku, smo uporabili podatke o času zaslona (angl. *screen time*) o varnosti dobave (angl. *supply security*) in o varnosti dobavne verige, ki smo jih dobili z uporabo spletne aplikacije Stanford Cable TV News Analyzer, ki omogoča analiziranje kabelskih novic na CNN-u, FOX-u in MSNBC-ju. Izkazalo se je, da je spletna aplikacija koristen pripomoček za analitike kabelskih novic, v našem primeru pa tudi za managerje dobavne verige, saj omogoča spremljanje varnosti dobavne verige. Podatke smo dobili tako, da smo v iskalno polje na spletni strani analizatorja kabelskih novic vnesli `text="secure | security" AND text="supply" AND textwindow="10"` in `text="secure | security" AND text="supply chain" AND textwindow="10"` ter izbrali čas.

3 Rezultati

V tem odseku podajamo rezultate raziskave, pri čemer nas zanima, kdaj so CNN, FOX in MSNBC največ poročali o varnosti dobave in o varnosti dobavne verige. Pri tem moramo opozoriti, da spletna aplikacija ni natančen merilni instrument, zaradi česar ne omogoča natančnega merjenja časa poročanja o kaki stvari. Čas zaslona je samo približen.

Slika 1: Gibanje časa zaslona o varnosti dobave

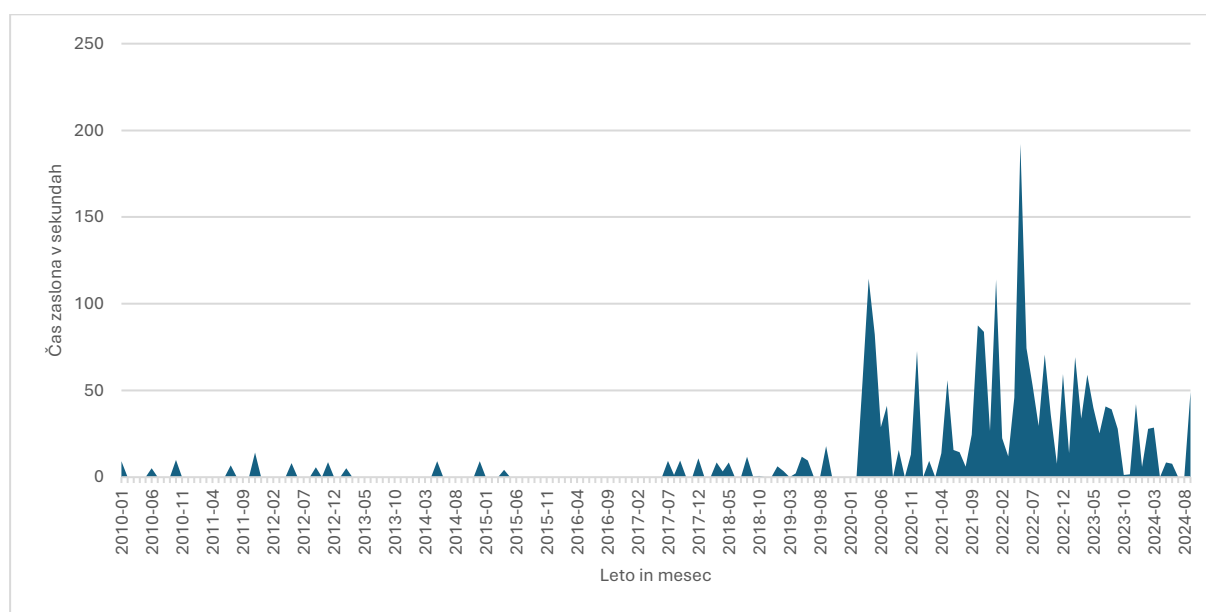


Vir podatkov: Hong idr., 2021, <https://tvnews.stanford.edu/>, lastni izračuni.

S slike 1 je razvidno, da so ameriške kabelske televizijske postaje o varnosti dobave največ poročale maja 2022, ko so ameriški mediji veliko poročali o ruski blokadi ukrajinskih pristanišč in njenih posledicah za preskrbo s hrano. To velja tudi za varnost dobavne verige (gl. sliko 2).

Podatki kažejo, da so ameriški mediji o varnosti dobave sorazmerno veliko poročali tudi aprila 2022, tj. med eskalacijo rusko-ukrajinske vojne.

Slika 2: Gibanje časa zaslona o varnosti dobavne verige



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

4 Razprava

Kabelska televizija ima pomembno vlogo v družbi in gospodarstvu (Iversen & Palmer-Jones, 2018; Jensen & Oster, 2009). Poročanje ameriških kabelskih televizijskih postaj, kot so CNN, FOX in MSNBC, o varnosti dobavne verige je odražalo pomembne globalne dogodke, kot je rusko-ukrajinska vojna. Ti mediji so maja 2022 največ poročali o tej temi, kar sovпада s povečanimi varnostnimi skrbmi glede blokade ukrajinskih pristanišč in vplivov na globalno preskrbo s hrano. To kaže, da je geopolitični kontekst tesno povezan s poročanjem o varnosti dobavnih verig, zlasti v obdobjih krize. Razprava o varnosti dobavne verige se ne osredotoča le na fizično varnost, temveč vključuje tudi širše kibernetске in organizacijske vidike.

Kabelske televizijske postaje imajo pomembno vlogo pri obveščanju javnosti in vplivanju na zavedanje o pomenu varnosti dobavne verige v času motenj. Poleg tega poročanje spodbuja podjetja in vlade k izboljšanju praks za zaščito teh verig. Ključna vloga kibernetске varnosti kaže, kako digitalizacija vpliva na zaščito podatkov in delovanje sodobnih dobavnih verig.

5 Sklep

Spletna aplikacija Stanford Cable TV News Analyzer ima svoje prednosti in slabosti. Ena izmed njenih prednosti je, da omogoča analiziranje kabelskih novic. V našem primeru smo spletno

aplikacijo uporabili za to, da smo analizirali kabelske novice o varnosti dobave in o varnosti dobavne verige. Na podlagi podatkov o času zaslona smo ugotovili, da so ameriške kabelske televizijske postaje o obeh temah največ poročale v času največjih geopolitičnih motenj, kot je rusko-ukrajinska vojna, kar kaže na neposreden vpliv takšnih dogodkov na varnost svetovnih dobavnih verig. Zaradi naraščajočih kibernetских groženj je celovita zaščita dobavnih verig, ki vključuje tako fizične kot digitalne elemente, postala ključna prioriteta za podjetja in države po vsem svetu.

Literatura

Asamoah, D., Nuertey, D., Agyei-Owusu, B., Acquah, I. N. (2022) Antecedents and outcomes of supply chain security practices: The role of organizational security culture and supply chain disruption occurrence. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 39(4), 1059–1082. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-01-2021-0002>

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>

Iversen, V., & Palmer-Jones, R. (2018). All you need is cable TV? *The Journal of Development Studies*, 55(5), 946–966. <https://doi.org/10.1080/00220388.2018.1506581>

Jensen, R., & Oster, E. (2009). The power of TV: Cable television and women's status in India. *The Quarterly Journal of Economics*, 124(3), 1057–1094. <https://doi.org/10.1162/qjec.2009.124.3.1057>

Krykavskyy, Y., Shandrivska, O., Pawłyszyn, I. (2023). A study of macroeconomic and geopolitical influences and security risks in supply chains in times of disruptions. *Logforum*, 19(3), 8. <https://doi.org/10.17270/J.LOG.2023.855>

ANALIZA POROČANJA AMERIŠKIH KABELSKIH TELEVIZIJSKIH POSTAJ O MOTNJAH V DOBAVNI VERIGI ZARADI RUSKO-UKRAJINSKE VOJNE

Klavdij Logožar  & Dejan Romih 

Povzetek: Motnje v dobavni verigi ogrožajo mednarodno trgovino. To se je pokazalo tudi med rusko-ukrajinsko vojno, ki je eskalirala leta 2022. V tem poglavju analiziramo poročanje ameriških kabelskih televizijskih postaj o motnjah v dobavni verigi zaradi rusko-ukrajinske vojne, ki je prizadela tudi mednarodno trgovino. Na podlagi analize kabelskih novic smo ugotovili, da so ameriške kabelske televizijske postaje o motnjah v dobavni verigi zaradi rusko-ukrajinske vojne največ poročale marca 2022.

Ključne besede: dobavna veriga, kabelska novica, kabelska televizija, motnja, Rusija, Ukrajina, vojna

1 Uvod

V tem poglavju analiziramo poročanje ameriških kabelskih televizijskih postaj o motnjah v dobavni verigi zaradi (eskalacije) rusko-ukrajinske vojne. Vojna med Ukrajino in Rusijo je povzročila nenadne vplive na svetovno skupnost in povzročila različne negativne učinke po vsem svetu. Med najpomembnejše negativne učinke spadajo škoda za svetovno gospodarstvo, težave z oskrbo z energijo v Evropi in težave, povezane z dobavo kmetijsko-živilskih izdelkov (Rahbari idr., 2023). Zaradi

✉ Klavdij Logožar, Univerza v Mariboru, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Razlagova ulica 14, 2000 Maribor, Slovenija, klavdij.logozar@um.si

© 2025, Klavdij Logožar & Dejan Romih

Logožar, K., & Romih, D. (2025). Analiza poročanja ameriških kabelskih televizijskih postaj o motnjah v dobavni verigi zaradi rusko-ukrajinske vojne. V D. Romih (ur.), *Kabelska televizija kot vir podatkov o tveganju dobavne verige* (str. 41–44). Društvo ekonomistov Maribor.

vojne je prišlo do dviga cen nafte, globalnega pomanjkanja hrane in negotovosti v dobavni verigi iz obeh držav in njihovih sosed (Ben Hassen & El Bilali, 2022).

Zaradi medsebojne povezanosti dobavnih verig za različne skupine izdelkov so te zelo ranljive zaradi verižnih posledic konflikta, ki izhajajo iz vojne med Ukrajino in Rusijo (Allam idr., 2022). Vojna med Ukrajino in Rusijo je tako povzročila težave tudi na področju dobavne verige za zelene tehnologije in pričakuje se, da bo to podaljšalo prehod k trajnostnim rešitvam (Allam idr., 2022). Kljub pomembnosti tematike doslej ni bilo veliko raziskav, ki bi preučevale vpliv rusko-ukrajinske vojne na trge fosilnih in obnovljivih virov energije. Vojna je pomembno vplivala na globalne cene energije, predvsem zaradi Rusije, ki je tretji največji proizvajalec in izvoznik nafte na svetu, takoj za Združenimi državami Amerike in Savdsko Arabijo (Yag'ya & Yagya, 2021). Maneejuk idr. (2024) so v svoji raziskavi ugotovili, da rusko-ukrajinska vojna izraziteje vpliva na cene fosilnih energentov v primerjavi s cenami obnovljivih virov energije. To kaže, da vojna pomembneje vpliva na dinamiko cen fosilnih goriv, kar je morda posledica motenj v dobavni verigi, geopolitičnih napetosti in občutljivosti trga. Nasprotno pa se zdi vpliv na cene obnovljivih virov energije relativno omejen, kar nakazuje na določeno stopnjo nepovezanosti med vojno in trgom obnovljivih virov energije (Maneejuk idr., 2024).

Izkazalo se je, da ruski napad na Ukrajino ni vplival samo na Evropo, ampak tudi na druge regije, zlasti Afriko. Ruska blokada ukrajinskih pristanišč in trgovinske poti v Črnem morju je povzročila motnje v preskrbi z žitom, kar je prizadelo tudi neevropske, zlasti pa afriške države.

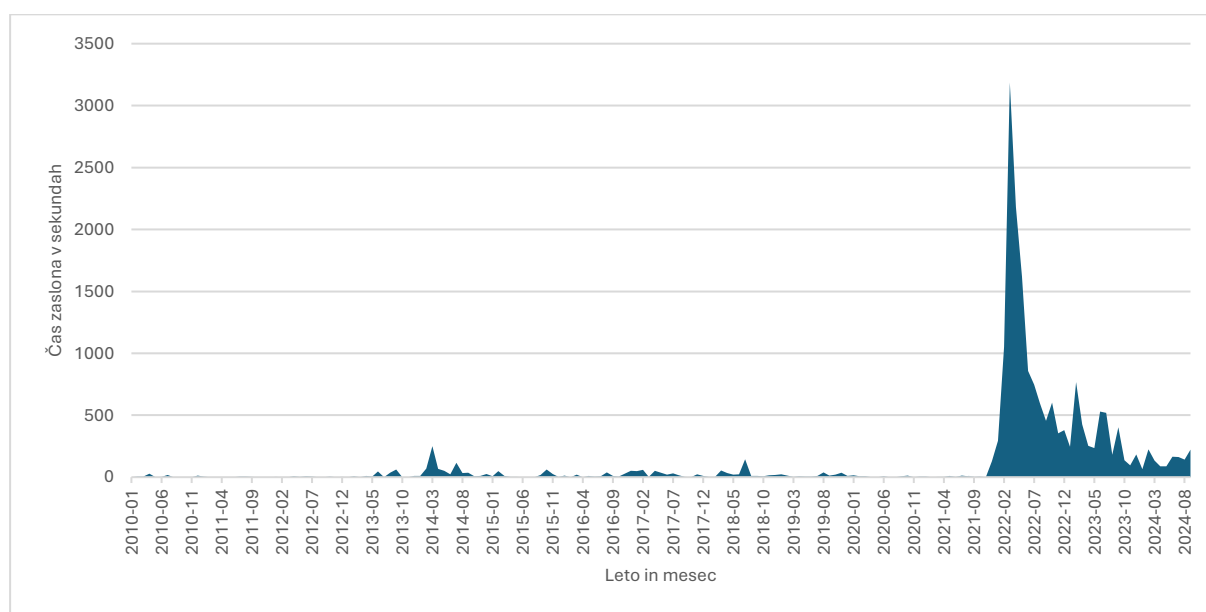
2 Metode

V tem poglavju uporabljamo podatke, ki smo jih dobili s pomočjo analize kabelskih novic na treh ameriških kabelskih televizijskih postajah (CNN-u, FOX-u, MSNBC-ju). Pri tem smo uporabili analizator kabelskih novic (Stanford Cable TV News Analyzer), ki so ga razvili raziskovalci na Univerzi Stanford. Podatke smo dobili tako, da smo v iskalno vrstico vnesli `text="cargo | grain | [good] | [supply chain]" AND text="invasion | war | escalation" AND text="[Russia] | Ukraine | Ukrainian | Black sea" AND textwindow="10"` ter izbrali čas (od januarja 2010 do septembra 2024) in časovno enoto (mesec).

3 Rezultati

Rezultati kažejo, da so ameriški mediji (beri: kabelske televizijske postaje) o motnjah v dobavni verigi zaradi rusko-ukrajinske vojne največ poročali marca 2022, tj. po začetku eskalacije rusko-ukrajinske vojne februarja 2022, ne pa tudi po začetku rusko-ukrajinske vojne februarja 2014.

Slika 1: Gibanje časa zaslona o motnjah v dobavni verigi zaradi rusko-ukrajinske vojne



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

4 Razprava

Rusko-ukrajinska vojna je pomembno vplivala na dobavno verigo, kar je povzročilo številne težave za gospodarstva po vsem svetu. Motnje v dobavni verigi so povzročile številne vplive, vključno z dvigom cen nafte, pomanjkanjem hrane in energetske krizo v Evropi. Vplivi so bili najopaznejši pri ključnih surovinah, kot so pšenica, nafta in zemeljski plin, saj sta obe državi pomembni izvoznici teh surovin.

Zaradi eskalacije vojne februarja 2022 je bila prizadeta tudi dobavna veriga kmetijsko-živilskih izdelkov, zlasti pšenice, ki je ključna za prehransko varnost mnogih držav. Ukrajina je pred vojno izvozila kar 10 % svetovne pšenice, zato je vojna privedla do občutnih težav v preskrbi, kar je še posebej prizadelo afriške države. Poleg tega je vojna ovirala dobavo plina v Evropi zaradi zmanjšane pretoka plina iz Rusije, kar je povzročilo energetske krizo v regiji.

Vojna je prav tako vplivala na dobavno verigo zelenih tehnologij, saj je povzročila zamude pri prehodu na trajnostne vire energije. Raziskave kažejo, da je vojna bolj prizadela fosilne kot obnovljive vire energije, kar nakazuje na pomembno povezavo med geopolitičnimi napetostmi in trgi fosilnih goriv. Nasprotno so trgi obnovljivih virov energije ostali relativno stabilni.

Ameriške kabelske televizijske postaje so o teh motnjah najbolj poročale marca 2022, takoj po eskalaciji konflikta. Raziskava ugotavlja, da so te motnje pogosta tema v medijih in da se o njih intenzivno razpravlja, kar odraža globalno zaskrbljenost glede prihodnosti dobavne verige.

5 Sklep

Izkazalo se je, da lahko s pomočjo uporabe analizatorja kabelskih novic datiramo dogodke, povezane z rusko-ukrajinsko vojno, ki so povzročili motnje v dobavni verigi, kar lahko pomaga raziskovalcem pri ugotavljanju vzrokov in posledic motenj v dobavni verigi.

Rusko-ukrajinska vojna je povzročila resne motnje v dobavni verigi, zlasti v preskrbi z energijo in kmetijskimi proizvodi, kot je pšenica. Povezava med gospodarskimi sankcijami proti Rusiji, motnjami v dobavi plina ter težavami z dobavo žit v Evropi in Afriki je močno vplivala na svetovno gospodarstvo. Kljub težavam na področju fosilnih goriv so obnovljivi viri energije manj prizadeti, kar kaže na njihovo večjo odpornost na geopolitične napetosti.

Literatura

Allam, Z., Bibri, S. E., Sharpe, S. A. (2022). The rising impacts of the COVID-19 pandemic and the Russia–Ukraine war: Energy transition, climate justice, global inequality, and supply chain disruption. *Resources*, 11(11), 99. <https://doi.org/10.3390/resources11110099>

Ben Hassen, T., El Bilali, H. (2022). Impacts of the Russia-Ukraine war on global food security: Towards more sustainable and resilient food systems? *Foods*, 11(15), 2301. <https://doi.org/10.3390/foods11152301>

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>

Maneejuk, P., Kaewtathip, M., Yamaka, W. (2024). The influence of the Ukraine-Russia conflict on renewable and fossil energy price cycles. *Energy Economics*, 129, 107218. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.107218>

Rahbari, M., Arshadi Khamseh, A., Sadati-Keneti, Y. (2023). Resilience strategies in coping to disruptions of wheat supply chain caused by the Russia–Ukraine war crisis: Case study from an emerging economy. *Kybernetes*. <https://doi.org/10.1108/K-12-2022-1728>

Yag'ya, V., & Yagya, T. (2021). Geography of oil and gas of the Russian Federation in the world markets. V *Proceedings of Topical Issues in International Political Geography* (str. 236–243). Springer International Publishing.

DRUŠTVO EKONOMISTOV MARIBOR

