

ANALIZA STANJA TER IDENTIFIKACIJA OBSEGA IN CILJA SLOVENSKEGA IZVOZA Z VISOKO DODANO VREDNOSTJO ZA KONČNE PRODUKTE

*Priprava analitičnega poročila kratkoročne in dolgoročne napovedi
slovenskega izvoznega potenciala, ter pregled trenutnega stanja.*

Maribor, 27. 8. 2021

Pripravljeno za:

*SID - Slovenska izvozna in razvojna banka, d.d., Ljubljana
Ulica Josipine Turnograjske 6,
1000 Ljubljana*

Pripravil:

*ISR Podjemi, d.o.o.
Pekel 32
2211 Pesnica pri Mariboru*

KAZALO

Ključna sporočila.....	3
1. Uvod	4
1.1. Splošno o gravitacijskem modelu	5
1.2. Izračun gravitacijskega modela	6
1.2.1. Viri gravitacijskih podatkov.....	6
1.2.2. Lastnosti ocenjenih modelov	7
1.2.3. Ilustracija dekompozicije trgovinskih tokov	8
1.2.4. Testi robustnosti na agregatnih podatkih	10
1.3. Indeks dolgoročnega položaja v globalnih verigah vrednosti	11
1.4. Triangulacija z izsledki drugih metodologij	13
1.4.1. Primerjava s podatki OECD	13
1.4.2. Primerjava s podatki o demografiji slovenskih izvoznih podjetij SURS	17
1.5. Klasično računanje tržnih potencialov izvoza	18
2. Potencial slovenskih podjetij in dodana vrednost	20
2.1. Uvod	20
2.2. Skupna izvozna realizacija in potencial po regijah.....	21
2.3. Povprečna izvozna realizacija in izvozni potencial po panogah.....	24
3. Trenutno stanje: Anketa	26
3.1. Metodologija.....	26
3.2. Stratifikacija vzorca.....	26
3.3. VAX-D kot novo merilo mednarodne trgovine	28
3.4. Izvoz.....	31
3.5. Dodana vrednost.....	33
3.6. Zavarovanja.....	37
4. Zaključki.....	38
5. Viri.....	40
Priloge.....	43

Ključna sporočila

1. Razvili smo novi proxy kazalec dolgoročnega položaja slovenskih izvoznih panog v globalnih verigah vrednosti, merjen na podlagi realiziranih trgovinskih tokov na tujih trgih. Da ugotovimo, kako perspektivni so slovenski izvozniki, analiziramo izvoz in uvoz vseh panog vseh držav na svetu, ki takšne podatke poročajo Združenim narodom.
2. Uporabili smo standardne mednarodne podatke o bruto trgovinskih tokovih pa tudi o obstoju trgovinskih sporazumov ter geografskih in jezikovnih razdaljah med državami. Naši izračuni ne vsebujejo nobenih modelskih ocen ali ugibanj o vrednosti manjkajočih vnosov (kar je standardni postopek pri računanju običajnih strukturnih indikatorjev), pač pa bolje izkoriščajo tudi strukturo obstoječih podatkov, ne samo njihove vsebine. Dva preprosta primera, kako se lahko informacije skrivajo v podatkovni strukturi: (1) če dve državi prav nič ne trgujeta, je to prav tako zelo pomenljivo – ničla namreč ni isto kot manjkajoči podatek; (2) število zunanjetrговinskih partneric nekega gospodarstva odraža tudi njegovo razvitost in dodano vrednost.
3. Vendarle pa indeks kaže jasne korelacije s kazalci OECD strukture in izvora dodane vrednosti v izvozu, ki so sicer objavljeni na ravni držav (niso pa na ravni toliko različnih panog) – gre za drugačno pot do istega analitičnega cilja, kako razvrstiti izvoznike po njihovem potencialu za dolgoročno rast, ki temelji na dodani vrednosti, in to na veliko bolj podrobni ravni panožne klasifikacije.
4. Ker upoštevamo za 16 oziroma 19 let podatkov, lahko ugotovimo, kolikšen delež menjave niha iz leta v leto, kolikšen pa je časovno nespremenljiv. Kazalec je zato dolgoročno stabilen in se ne spremeni občutno, tudi ko se pojavijo novi letniki podatkov in/ali se poveča natančnost starih podatkov za nazaj, kar je težava mnogih drugih strukturnih kazalcev. Kot pokaže ujemanje z anketo, opravljeno med slovenskimi izvozniki spomladi 2021, novi indeks robustno klasificira izvozne trge na tiste z visoko in tiste z nizko dodano vrednostjo.
5. Zato je primeren za poslovno načrtovanje, katere izvoznike se splača podpreti.

1. Uvod

V zadnjem desetletju je ekonomska znanost razvila metode, ki obljublajo strukturno razumevanje izvoznih tokov. Sedaj je mogoče pogledati globlje od bruto številke izvoza in uvoza, ki jih v Sloveniji v skladu z mednarodnimi standardi mesečno zbira in objavlja Statistični urad. Z novimi metodami je mogoče oceniti, kolikšen del doseženega izvoza (zlasti po klasifikaciji ciljnih držav kot EU/ne-EU) predstavljajo izdelki in storitve z visoko dodano vrednostjo. Na ta način je mogoče kvantificirati obseg najbolj perspektivnih segmentov slovenskega izvoznega gospodarstva. Ne samo da so ti sektorji nosilci vzdržnostne gospodarske rasti v prihodnosti, predstavljali bodo tudi povpraševanje po finančnih produktih, od *trade finance* do financiranja novega razvojnega cikla, se pravi investicijskega blaga z amortizacijo nad dvema letoma.

Izziv slovenskega gospodarstva v globalnih verigah vrednosti je naslednji: slovenski izvozniki pri tujih kupcih večinoma nastopajo kot dobavitelji vmesnih proizvodov in bi se lahko ob gospodarskem ohlajanju v ključnih trgovinskih partnericah Slovenije med prvimi soočili s cenovnimi pritiski. Če želijo slovenska podjetja zmanjšati tveganja oziroma možnost morebitnih cenovnih pritiskov, bi se morala v večji meri usmeriti v proizvodnjo končnih izdelkov z višjo dodano vrednostjo.

Vključenost slovenskih podjetij v globalne verige vrednosti se sicer postopoma povečuje. Slovenski izvozniki to počnejo na različne načine: prek uvozno-izvoznih tokov (kot del globalnih verig vrednosti svojih matičnih podjetij ali pogodbeno povezanih podjetij) pa tudi z investiranjem v tujini ustvarjajo svoje lastne globalne verige vrednosti. Ekonomska stroka ugotavlja, da vertikalno vključevanje v globalne verige vrednosti, ki so vedno bolj prisotne, prinaša okrepljeno mednarodno konkurenčnost pri trgovanju z vmesnimi produkti in storitvami.

V ekonomski statistiki so se v zadnjem desetletju pojavili številni poskusi, kako bolje opisati globalne trgovinske verige. Med izstopajočimi novimi merili je količnik domače dodane vrednosti v izvozu, bolje poznan po svoji angleški kratici VAX oziroma VAX-D. Gre za delež domače dodane vrednosti v bruto izvozu.

Vendar pa ima obstoječa metodologija pomembne omejitve s stališča potreb za sprejemanje strateških poslovnih odločitev: (1) podatki so objavljeni z večletno zamudo, (2) podatki imajo »nizko ločljivost« oziroma niso natančni (dostopni za samo nekaj držav in to na ravni zelo široko definiranih panog). Zato smo na ISR v preteklosti že pripravili alternativni proxy kazalnik za VAX-D, ki ga merimo s pomočjo ankete (v tej študiji ga uporabljamo za namen »nowcastinga«, se pravi za grobo ocenjevanje razmer v gospodarstvu sredi leta 2021). Vendar ima tudi tak anketni pristop, čeprav odpravlja prvo omejitev, še zmeraj omejitve številka dve.

V tej raziskavi predlagamo še eno vrsto proxy spremenljivke za dodano vrednost, in sicer novi indeks, ki je definiran v standardnem strukturnem gravitacijskem modelu (več v razdelku 1.1.) in je dostopen na visoki ravni natančnosti – za 243 držav in 170 panog, kar je reda velikosti večja ločljivost kot pri standardnih podatkih o dodani vrednosti. To rešuje drugo omejitev. Prva omejitev je sicer problem tudi pri tako podrobnih gravitacijskih podatkovnih bazah (ker po raziskovalni konvenciji podatke o izvozu javlja uvoznik, te pa je treba zbrati in uskladiti za ves svet, so objavljene s petletnim zamikom). Se pravi, leta 2021 se najnovejši podatki nanašajo na 2016 (zato tudi potreba po anketnem nowcastingu, predstavljenem v razdelku 3). Dodatno pa lahko prvo omejitev rešujemo tudi konceptualno, se pravi z izkoriščanjem ekonometričnih lastnosti gravitacijskega modela. Kot pojasnimo v nadaljevanju (razdelek 1.2.4), lahko zaradi uporabe toliko let podatkov razlikujemo med delom izvoza, ki se giba v času, in delom izvoza, ki je časovno nespremenljiv. Tudi če se časovni vzorec razširi, se ocena časovno nespremenljivih komponent ne spremeni občutno, kar lahko izkoristimo kot delno rešitev problema številka ena.

PROXY SPREMENLJIVKE

V podatkovni znanosti je že več desetletij razširjena raba proxy oziroma približnih spremenljivk kot približek za podatke, ki sicer sploh niso zajeti oziroma merjeni – ali pa niso merjeni dovolj natančno ali ažurno. Nekaj primerov uveljavljenih sodobnih proxy spremenljivk:

- V makroekonomiji se satelitski podatki o svetlobnem onesnaženju uporabljajo kot proxy za bruto družbeni proizvod (Chen in Nordhaus 2013).
- V razvojni ekonomiji se cena mobilnih telefonov, ki so priključeni na dano bazno postajo, uporablja kot proxy za socio-ekonomske spremenljivke (Sultan et al. 2015).
- V financah se čustven naboj besedišča na družabnem omrežju twitter uporablja kot proxy za sentiment vlagateljev (Corea 2016).
- V ekonomski analizi turističnih tokov se ocena časa potovanja, ki jih pripravijo elektronski sistemi za navigacijo (denimo spletna storitev Google Maps), uporablja kot proxy za ceno potovanja (Han et al. 2013).

Najdaljšo tradicijo ima uporaba proxy spremenljivk v ekonomski poddisciplini ekonomski zgodovini in je denimo tudi vir standardne rekonstrukcije BDP delov Habsburške monarhije (se pravi vključno s Slovenijo) v 19. stoletju (Good 1997). V ta namen se uporablja cela kopica različnih spremenljivk, denimo tudi poštni promet – ne zato, ker bi pošta kot podjetja toliko prispevala h gospodarski rasti, pač pa ker rast poštne prometa odraža večji obseg komercialnih transakcij.

Kot poudarja Good, zato v ozadju večine primerov proxy spremenljivk niso formalni modeli, pač pa je teoretska in empirična utemeljitev samo nakazana s korelacijami. Popolna utemeljitev bi namreč zahtevala prav tisto vrsto podatkov, ki jih ni, in katerih odsotnost je razlog, da se sploh poslužujemo proxy spremenljivk.

1.1. Splošno o gravitacijskem modelu

Predlagani indeks je konceptualno in računsko osnovan v kontekstu gravitacijskega modela. Predlagamo še en dodaten način interpretacije in uporabe outputa tega modela. Zato metodološko predstavitev indeksa začnemo s kratkim uvodom v gravitacijski model.

Gre za ta trenutek dominantno ekonometrično metodologijo za preučevanje podatkov o izvozu in uvozu. Med drugim jo promovirajo in uporabljajo v Svetovni trgovinski organizaciji (WTO), v Organizaciji Združenih Narodov (OZN) pa tudi v Komisiji za mednarodno trgovino ZDA, USITC (Yotov et al. 2016, Borchert et al. 2021). Te organizacije podpirajo razvoj podatkovnih baz in metod za ocenjevanje gravitacijskih modelov, z njihovo pomočjo pa kvantificirajo učinke obstoječih trgovinskih sporazumov in simulirajo učinke različnih pogodbenih določil, ki so predmet pogajanj. Z gravitacijskimi modeli tudi merijo trgovinska trenja oziroma skrite trgovinske stroške (Head & Mayer 2021).

Kot pove samo ime, začetni navdih za gravitacijske modele mednarodne trgovine so ekonomisti našli v fiziki. In sicer v Newtonovem zakonu, da je sila težnosti med dvema predmetoma enaka zmnožku njunih mas, ulomljenim s kvadratom njune razdalje. Po analogiji, trgovino med dvema državama lahko pojasnimo z njuno gospodarsko maso (običajno merjeno z BDP) in geografsko razdaljo med njima – takšno formulacijo je leta 1962 prvi objavil Jan Tinbergen (prejemnik prve Nobelove nagrade za ekonomijo 1969).

Že v prvi generaciji teh modelov so ekonomsko maso razširili s podatki o velikosti prebivalstva, razdaljo pa dopolnili s kulturno razdaljo, denimo podatki o jezikovni ali verski podobnosti in skupni zgodovini. V zadnjih letih so se gravitacijski modeli uveljavili kot standardni pristop k analizi podatkov o trgovinski menjavi, in to zaradi napredkov na dveh frontah – na teoretični, kjer so gravitacijske modele uspešno podkrepili z mikroekonomskimi temelji, in ekonometrični, se pravi z razvojem bolj robustnih računskih pristopom k ocenjevanju podatkovnih baz (Bayar 2017).

Z razliko od gravitacijskih modelov prve generacije se sodobne enačbe ne ocenjujejo več s pomočjo cenilke najmanjših kvadratov na podatkih, ki so bili predhodno pretvorjeni v naravne logaritme. Takšen klasičen pristop trči pri podatkih o mednarodni trgovini do pomembnega zapleta – ne trgujejo namreč vsi z vsemi. Veliko je trgovinskih tokov, ki imajo vrednosti 0. Ker pa logaritem za 0 ni definiran, to pomeni, da so takšni primeri ali izpuščeni ali pa se ničli doda neka arbitrarna konstanta, kar oboje vodi v zelo popačene zaključke (velja tudi Jensenova neenakost, zaradi katere so vse napovedi takšnega modela sistematično premajhne, ko se jih po izračunu v logaritmičnih spet transformira nazaj v izvirno mersko enoto).

Popularna rešitev za ocenjevanje gravitacijskih modelov nove generacije je uporaba cenilke Poisson Pseudo-Maximum Likelihood oziroma Poissonove cenilke psevdo-največjega verjetja – PPML (Santos Silva & Tenreyro 2006). Ta cenilka »uporabi informacijo, ki jo nosijo ničelni trgovinski tokovi, in, bolj pomembno, pojasni heteroskedastičnost [da varianca v vzorcu ni enakomerna oziroma da niso vse države enako oddaljene od povprečja] v podatkih o trgovinskih tokovih« (Anderson & Yotov 2015). Ta pristop »upoštevata heterogenost med državami, izkazal pa se je za dobro delujočega tudi na majhnih vzorcih« (Westerlund & Wilhelmsson 2011). Za ta »boljši izkoristek« podatkov so potrebni izjemno obsežni preračuni – še pred nekaj leti bi zanje potrebovali super računalnike, danes pa na običajnih napravah potekajo več dni.

1.2. Izračun gravitacijskega modela

1.2.1. Viri gravitacijskih podatkov

Panelni podatki o domačih in mednarodnih trgovinskih tokovih so iz podatkovne baze »International Trade and Production Database that can be used for statistical estimation« (ITPD-E), ki jo objavlja Komisija za mednarodno trgovino ZDA (USITC). Zajema 243 držav in 170 panog. »ITPD-E je zgrajena na podlagi objavljenih administrativnih podatkov in namenoma ne vsebuje informacij, ocenjenih s statističnimi tehnikami« (Borchert et al. 2021). Podatkov je za 17 let (2000–2016) in so bili posodobljeni spomladi 2021.

Res pa niso najbolj ažurni – da se zbere podatke za cel svet po tako natančni panožni klasifikaciji, pač traja 4–5 let. Da bi preverili robustnost rezultatov, smo isti model izračunali še na agregiranih podatkih, se pravi na ravni celotnih gospodarstev in ne zgolj panog. Uporabili smo standardno gravitacijsko bazo francoskega inštituta CEPII (Head et al. 2010), ki v posodobitvi iz pomladi 2021 pokriva časovno obdobje 2000–2019.

V obeh primerih gre za rezultat obdelave istih podatkov, ki jih države svetovnih držav poročajo statistični službi Združenim narodom. Zaradi slabšega zajema v državah v razvoju velja v mednarodni ekonomiji konvencija, da se v globalnih analizah uporabljajo podatki držav uvoznic. Se pravi, da je vir podatkov o slovenskemu izvozu v Moldavijo moldavski statistični urad, slovenski pa je vir za slovenski uvoz iz Moldavije.

Obe bazi tudi vključujeta podatke o notranji porabi, se pravi o obsegu produkcije, ki je prodana na domačem trgu oziroma ni izvožena. To je v skladu z zadnjimi dognanji, da so gravitacijski modeli, ki vključujejo tudi domače trgovinske tokove, bolj skladni z makroekonomsko teorijo (Yotov 2021).

Opozoriti še velja, da lahko zaradi te lastnosti podatkovnega vira uporabljeni gravitacijski model bolje aproksimira globalne input-output tabele. Te so namreč oblikovane tako, da končni oziroma agregatni stolpci ustrezajo bruto trgovskim tokovom. Velja tudi, da so v ozadju input-output tabel razmeroma statični podatki o strukturi nabave in proizvodnje v gospodarstvu, ki jih statistični uradi običajno posodobijo z raziskavami na pet let. Interpolacija input-output tabel pa je pripravljena na prav na podlagi podatkov o proizvodnji in o bruto trgovskih tokovih (Wang et al. 2015).

Spremenljivka »agree_pta«, »med državama v paru je [danega leta] v veljavi vsaj ena preferencialna trgovinska pogodba,« je iz podatkovne baze »Dynamic Gravity dataset«, prav tako izdajatelja USITC (Gurevich & Herman 2018).

1.2.2. Lastnosti ocenjenih modelov

Vsi izračuni so bili opravljeni v ekonometričnem okolju Stata. Računano z algoritmom, ki so ga razvili Larch et al. (2018). Naslednja tabela povzema lastnosti modelov, ocenjenih na gravitacijskih podatkih. Ocenjenih je bilo 171 modelov, od tega dva na podlagi agregatnih podatkov (na časovnih vzorcih 2000–2016 in 2000–2019) ter po enega za vsako panogo (z izjemo panoge 170, Druge osebne storitve, kjer cenilka PPML ni konvergirala in posledično modela ni bilo mogoče oceniti).

Lastnosti modela si lahko ogledate tabeli v prilogi A.

Koeficient R^2 meri delež variance podatkov v vzorcu, ki jih model uspe pojasniti, in je opredeljen med 0 in 1. Znano je, da so gravitacijski modeli empirično zelo uspešni, kar velja tudi za naše modele. Gravitacijske regresije, ocenjene s cenilko PPML, v povprečju pojasnijo 99,6 odstotka variance. Tudi modeli, ki so se v tej primerjavi najslabše odrezali, imajo R^2 , ki presega 95,5 odstotka. Model najslabše pojasni panoge 5 (Proizvodi iz žit), 167 (Državno blago in storitve) in 168 (Nedodeljene storitve), ki torej nobena ne zadeva investicijskega blaga.

Število trgovinskih parov izraža velikost vzorcev – gre za število enot opazovanj v vzorcu, ki je iz panoge v panoge drugačno. Se pravi, da nima vsaka slovenska gospodarska panoga istega števila zunanjetrговinskih partneric. Število neodvisnih spremenljivk ilustrira kompleksnost izračunov – vsak posamezni fiksni efekt je namreč treba oceniti kot lastno spremenljivko. Koeficient trgovinskega sporazuma izraža regresijski koeficient na neodvisni spremenljivki »agree_pta«, njegov standardni odklon je izračunan po robustni metodi Eggerja in Tarleeja (2015), ki upošteva korelacije znotraj grozdov podatkov. Statistika t je mera statične značilnosti in je opredeljena kot količnik med tem koeficientom in njegovim (robustnim) standardnim odklonom.

Učinek trgovinskih sporazumov je med panogami zelo različen. Koeficient je statistično značilen pri 35 od skupaj 169 panog (oziroma pri dobri petini, 20,7 odstotka). Pozitiven učinek, se pravi da trgovinski sporazum občutno dviguje trgovinsko menjavo, je prisoten v panogah 160 (Telekomunikacijske, računalniške in informacijske storitve), 46 (Vina), 163 (Storitve kulturne dediščine in rekreacijske storitve), 98 (Drugi nekovinski mineralni proizvodi), 28 (Izkop železove rude), 48 (Brezalkoholne pijače in mineralne vode), 104 (Parne turbine), 162 (Druge poslovne storitve), 105 (Proizvodnja jedilnega pribora, okovja, orodja), 54 (Drugi tekstili), 79 (Osnovne kemikalije brez gnojil), 12 (Pripravki iz sadja in sadni sokovi), 159 (Stroški uporabe intelektualne lastnine), 13 (Pripravki iz zelenjave), 36 (Mlečni izdelki), 82 (Pesticidi in drugi agrokemični proizvodi), 140 (Proizvodnja in popravilo čolnov za razvedrilo in šport), 91 (Steklo in stekleni izdelki), 101 (Litje železa in jekla), 67 (Valoviti papir in karton), 109 (Ležaji, gredi, zobniki in elementi za mehanski prenos energije), 126 (Akumulatorji, primarni členi in baterije), 110 (Peči, gorilniki in kurilne naprave), 164 (Zdravstvene storitve), 103 (Cisterne, rezervoarji in drugih posod iz kovine), 83 (Proizvodnja barv, lakov in podobnih premazov, tiskarskih barv in kitov), 8 (Druge sladila), 121 (Drugi gospodinjski stroji), 150 (Igre in igrače).

Negativen učinek pa imajo trgovinski sporazumi v panogah 24 (Drugi kmetijski proizvode), 60 (Obutev), 80 (Gnojila in dušikove spojine), 72 (Drugo založništvo), 132 (Medicinska oprema in ortopedske naprave), 18 (Druge vrste mesa, živalskih proizvodov in živih živali).

1.2.3. Ilustracija dekompozicije trgovinskih tokov

Gravitacijski model trgovinske tokove (X_{ijt}) razdeli na njihove osnovne člene, se pravi na tri vrste fiksnih efektov (izvoznik/leto, uvoznik/leto in izvoznik/uvoznik), na učinek trgovinskih sporazumov ($bRTA_{ijt}$) ter na naključno napako (ϵ_{ijt}), ki je normalno porazdeljena s pričakovano vrednostjo 0:

$$X_{ijt} = \exp(\ln FE_{it} + \ln FE_{jt} + \ln FE_{ij} + bRTA_{ijt}) + \epsilon_{ijt}$$

Opozoriti velja, da sta trgovinski tokovi in napaka v izvornih enotah (nominalni ameriški dolarji), neodvisne spremenljivke pa so transformirane z naravnim logaritmom. To je pomembna razlika z gravitacijskimi modeli prve generacije, kjer je logaritemska transformacija uporabljena tudi na podatkih o tokovih in ocenjeni napaki (ki posledično ni normalno porazdeljena okrog 0). To pa tudi pomeni, da v naslednjem koraku (transformaciji nazaj v naravne merske enote) Jensenova neenakost vodi do sistematično prenizkih napovedi). Pri sodobnih gravitacijskih modelih tega zapleta ni, zato je formula za modelsko napoved preprosta $\text{Modelska napoved} = \exp(\ln FE_{it} + \ln FE_{jt} + \ln FE_{ij} + bRTA_{ijt})$,

saj ima modelska napaka pričakovano vrednost 0.

Naslednja tabela ilustrira to dekompozicijo na primeru treh vzorčnih držav v panogi 109, Netransportni motorji in turbine.

Izvoznik	Uvoznik	Leto	RTA _{ij,t}		FE _{i,t}	FE _{j,t}	FE _{ij}	b	RTA _{ij,t}
			Trgovinski tok (mio \$)	Modelski a napoved	FE izvoznika, leto	FE uvoznika, leto	FE para	Koeficient trgovinskega a sporazuma	Indikator trgovinskega sporazuma
ITA	SVN	2015	2,4	2,2	21,1	0,8	0,1046	0,1612	1
		2016	4,8	4,6	21,7	1,7	0,1046	0,1612	1
SVN	ITA	2015	4,2	7,0	8,9	246,1	0,0026	0,1612	1
		2016	4,0	7,7	9,0	266,7	0,0026	0,1612	1
DEU	SVN	2015	3,0	1,8	16,0	0,8	0,1129	0,1612	1
		2016	3,0	3,8	16,7	1,7	0,1129	0,1612	1
SVN	DEU	2015	0,8	1,1	8,9	456,4	0,0002	0,1612	1
		2016	0,6	1,2	9,0	481,1	0,0002	0,1612	1
RUS	SVN	2015	0,0	0,0	7,1	0,8	0,0000	0,1612	0
		2016	0,0	0,0	6,8	1,7	0,0000	0,1612	0

SVN	RUS	201 5	2,1	1,4	8,9	14,0	0,0111	0,1612	0
SVN	RUS	201 6	0,0	1,6	9,0	16,2	0,0111	0,1612	0
CAN	SVN	201 5	1,0	0,2	20,0	0,8	0,0113	0,1612	1
CAN	SVN	201 6	0,2	0,4	20,4	1,7	0,0113	0,1612	1
SVN	CAN	201 5	2,1	3,9	8,9	140,8	0,0031	0,1612	0
SVN	CAN	201 6	12,4	3,5	9,0	126,6	0,0031	0,1612	0

Indikatorska spremenljivka $RTA_{i,j,t}$ izraža, ali je v danem letu med danim parom držav uvoznica-izvoznica v veljavi trgovinski sporazum. Fiksni efekti izvoznika $FE_{i,t}$ so opredeljeni na ravni države izvoznice in posameznega leta. Intuitivno, v danem letu gre za izvoz dane države izvoznice v svojo povprečno partnerico. Fiksni efekti uvoznika $FE_{j,t}$ so na ravni države uvoznice in posameznega leta, kar lahko interpretiramo kot uvoz dane države uvoznice iz svoje povprečne partnerice v danem letu.

Fiksni efekti para držav $FE_{i,j}$ pa so časovno invariabilni, se pravi se na vzorcu skozi čas ne spreminjajo. Razumemo jih lahko kot »multilateralne odpore, saj so odvisni od vseh bilateralnih odporov $\{t, i, j\}$, vključno s tistimi, ki neposredno ne vključujejo i . Dvig trgovinskih ovir z vsemi trgovinskimi partnericami bo dvignil ta indeks« (Anderson & van Wincoop 2003). Kot ugotavlja Fally (2015), je PPML cenilka fiksnih efektov primerna za ocenjevanje multilateralnega odpora.

»Iz strukturnih teoretičnih razlogov je dominanten pristop v ocenjevanju uporaba več fiksnih efektov« (Baltagi et al. 2017, tudi Yotov et al. 2016). Ali kot sta neposredna Baldwin in Taglioni (2007): »Trdimo, da najboljša cenilka vključuje v času časovno spremenljive indikatorske spremenljivke za države, časovne indikatorske spremenljivke in časovno nespremenljive indikatorske spremenljivke za pare [držav]«. Tako velja, da »upoštevanje heterogenosti parov trgovinskih partneric zniža ocenjen dohodkovne elastičnosti trgovine, bistveno poviša absolutno vrednost koeficientov na velikosti prebivalstva teh držav in zelo poveča oceno vpliva globalizacije« (Cheng & Wall 2005). »Ocenjevanje gravitacijskih enačb s fiksnimi efekti za uvoznike in izvoznike, kar je zdaj običajna praksa in jo priporočajo pomembni mednarodni ekonomisti, ne vključuje močnih strukturnih predpostavk o modelu. Dokler konkretno modeliranje vodi v enačbo v multiplikativni obliki [...], bo uporaba fiksnih efektov vodila v konsistentne ocene« (Head & Mayer 2014).

Kako to vrsto fiksnih efektov razumeti intuitivno? So kot utež, oziroma določajo razmerje, če želimo iz prvih dveh vrst fiksnih efektov izračunati bilateralni trgovinski tok. Ker so fiksni efekti para časovno nespremenljivi, absorbirajo vpliv vseh časovno nespremenljivih gravitacijskih variabel, se pravi vse bilateralne lastnosti, ki se v času malo (ali sploh nič ne) spreminjajo, denimo geografske razdalje, jezikovne razlike, verske razlike, obstoj skupne zgodovine, morebitnih nekdanjih kolonialnih vezi in tako dalje.

Fiksni efekt para držav ima lahko vrednost med 0 in 1 – vrednost 1 dosega, ko država trguje sama s seboj (se pravi, ko gre za domače trgovinske tokove in ne za uvoz ali za izvoz, $i = j$). V samo 5 industrijah (3 %) je vrednost fiksnega efekta para manjša od 1. To so torej slovenske, kjer podjetja na domačem, slovenskem trgu uživajo občutno slabši položaj kot na tujem. Povzeti so v sledeči tabeli:

Panoge v Sloveniji s FE parov < 1

FE para_{SVN,SVN}

20	Druge vrste mesa, živalskih proizvodov in živih živali	0,133636
26	Začimbe	0,452506
68	Proizvodnja vlaknin, papirja in kartona	0,774983
95	Ognjevarni keramični izdelki	0,762682
12		
6	Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike	0,855094

Pomembna lastnost tovrstne opredelitve fiksnih efektov para je, da ne vsiljujejo simetrije v razmerju med državama, da torej $FE_{para_{i,j}} \neq FE_{para_{j,i}}$. To je še ena velika razlika z gravitacijskimi modeli prve generacije, ki so namesto tovrstnih fiksnih efektov para vključevali časovno nespremenljive spremenljivke, ki opisujejo trgovinski par (denimo razdalja med glavnima mestoma v kilometrih in jezikoslovna sorodnost uradnih jezikov obeh držav in tako naprej). Klasične gravitacijske spremenljivke torej ostajajo skozi vsa leta v vzorcu enake, zato jih fiksni efekti parov v celoti absorbirajo. Ker so vrednosti klasičnih spremenljivk pri obeh državah v danem trgovinskem paru iste, gravitacijski modeli prejšnje generacije vsiljujejo predpostavko simetričnosti gravitacije. Se pravi da trdijo, da naravne, gospodarske, družbene in kulturne razlike na obe partnerici delujejo enako močno.

Študije kažejo, da asimetrični gravitacijski model veliko bolje opisuje resničnost kot simetrični model. Kot pokažeta Silva & Nelson (2012), v resnici globalno trgovino zaznamuje »dvojni kontekst, v katerem Sever proizvaja diferencirane dobrine in Jug homogene. Trdimo, da ta struktura bolje karakterizira značilnosti trgovine v svetu razvitih in manj razvitih držav« (Silva & Nelson 2012).

Tudi naši izračuni pokažejo, da gravitacija deluje asimetrično. V panogi 109 (Netransportni motorji in turbine) je denimo fiksni efekt italijanskih izvoznikov na slovenskem trgu 0,1045818, fiksni efekt slovenskih izvoznikov na italijanskem trgu pa dva reda velikosti manjši 0,0025899. Indeks vpetosti v globalne verige vrednosti, ki ga predstavljamo v nadaljevanju, izkorišča prav takšne odklone od simetričnosti – se pravi da merimo, kako slovenski izvozniki in uvozniki drugače izkusijo sile ekonomske gravitacije, ko poslujejo z isto državo partnerico.

1.2.4. Testi robustnosti na agregatnih podatkih

Ali so časovno nespremenljivi fiksni efekti res nespremenljivi? Ker je časovni vzorec podatkovne baze ITPD-E omejen na leta 2000–2016, smo želeli preveriti, kaj se zgodi, če enako specifikacijo gravitacijskega modela ocenimo še z dodatnimi leti podatkov za 2017–2019. Zamik v objavah podatkov, ki mednarodno trgovino agregirajo oziroma seštevajo na ravni celotnih držav, je namreč bistveno krajši kot pri panožnih podatkih.

Če v agregatni gravitacijski model dodamo tri leta novih podatkov, se ocena fiksnih efektov parov ne spremeni občutno. Časovno nespremenljivi efekti se v resnici izkažejo kot precej časovno nespremenljivi, kot povzema naslednja tabela:

	Število parov	Povprečje	St. odklon	Min	Max
<i>FE para '00-'16</i>	5.916	0,0366	0,1119	0,0000	1
<i>FE para '00-'19</i>	6.950	0,0362	0,1103	0,0000	1

Korelacije med obema vzorcema so skoraj popolne:

	FE para '00–'16	FE para '00–'19
<i>FE para '00–'16</i>	<i>1</i>	
<i>FE para '00–'19</i>	<i>0,995</i>	<i>1</i>

Naslednja tabela povzema lastnosti razlike obeh ocen fiksnega efekta para držav, ocenjenih na agregatnih podatkih (na ravni celotnih gospodarstev). Od fiksnega efekta, ocenjenega na celotnem časovnem vzorcu, torej odštejemo fiksní efekt, ocenjen na podvzorcu '00–'16. V povprečju se razlika opazi šele na četrtem decimalnem mestu:

	Število razlik	Povprečje	St. odklon	Min	Max
<i>Razlika</i>	<i>5.916</i>	<i>-0,00052</i>	<i>0,01161</i>	<i>-0,09323</i>	<i>0,13907</i>

Ocena se je najbolj spremenila v primeru naslednjih 20 držav, sortiranih po velikosti zmanjšanja oziroma povečanja:

Izvoznik	Uvoznik	Razlika	Izvoznik	Uvoznik	Razlika
SVN	BIH	-0,093	MAR	SVN	0,008
SVN	MKD	-0,074	EGY	SVN	0,008
SVN	MNE	-0,056	SVK	SVN	0,011
SVN	SRB	-0,048	SVN	TUR	0,012
SVN	BGR	-0,042	CHN	SVN	0,012
LUX	SVN	-0,036	SVN	AGO	0,018
DZA	SVN	-0,035	HRV	SVN	0,022
KOR	SVN	-0,022	SMR	SVN	0,028
ITA	SVN	-0,017	KHM	SVN	0,048
SVN	DEU	-0,016	CHE	SVN	0,139

Dober znak robustnosti modela je dejstvo, da je pri dveh od najpomembnejših zunanjetrgovinskih partneric Slovenije sprememba enaka 0, tudi če pogledamo 12 decimalnih mest natančno:

Izvoznik	Uvoznik	Razlika
SVN	HRV	0
AUT	SVN	0

1.3. Indeks dolgoročnega položaja v globalnih verigah vrednosti

V nadaljevanju predstavljamo indeks, ki izkorišča izkazane odklone v simetričnosti (se pravi asimetričnost) fiksnih efektov parov v gravitacijskem modelu – se pravi da merimo, kako slovenski izvozniki in uvozniki drugače izkusijo sile ekonomske gravitacije, ko poslujejo z isto državo partnerico. Gre za novo uporabo ta trenutek dominantnega ekonometričnega modela. Temelji na fiksnih efekti, ki izražajo informacije in niso šum – s tem se izognemo glavni kritiki uporabe gravitacijskih modelov za razvrščanje tujih držav po tržnega potenciala (povzamemo jih v razdelku 2.5).

Izračun indeksa poteka v dvostopenjskem postopku. Prva faza je izračun gravitacijskega modela (s tremi vrstami fiksnih efektov in cenilko PPML), ki je podlaga za izračun grobega indeksa zahtevnosti izvoznega trga. Ta izračun temelji na uporabi operacije parne razlike na fiksnih efekti

parov iz tega gravitacijskega modela. V drugi fazi s pomočjo frakcijske logistične regresije odstranimo vpliv razdalj, tako da dobimo popravljeni indeks dolgoročnega položaja v globalnih verigah vrednosti.

		FE_{ij}	$(1 + FE_{i,SVN} - FE_{SVN,j}) / 2$	Korekcijski faktor za geografske in jezikovne razdalje	Indeks dolgoročnega položaja v globalnih verigah vrednosti
Izvoznik	Uvoznik	FE para	Grobi indeks zahtevnosti izvoznega trga		
ITA	SVN	0,1045818			
SVN	ITA	0,0025899	0,5528111	-0,0089325	0,5617436
DEU	SVN	0,1128743			
SVN	DEU	0,0002241	0,5579997	-0,0105495	0,5685493
RUS	SVN	0,0000125			
SVN	RUS	0,0111389	0,4936689	0,0305461	0,4631227
CAN	SVN	0,0112526			
SVN	CAN	0,0031091	0,504019	-0,0034712	0,5074902

Gre torej za nadaljevanje tabele v odseku 4.4.3, ki je ilustrirala dekompozicijo konkretnih trgovinskih tokov. Ključna razlika je, da tokrat ni stolpca z letom, saj so fiksni efekti para časovno nespremenljivi.

Grobi indeks razlike je opredeljen v kontekstu fiksnih efektov parov, in sicer kot $(1 + FE_{i,SVN} - FE_{SVN,j}) / 2$. Omejen je med 0 in 1. V tej grobi različici gre za mero dolgoročne zahtevnosti izvoznega trga, ki je funkcija na eni strani geografskih in jezikovnih razdalj med slovenskimi izvozniki in danim trgovom, na drugi strani pa dolgoročne dodane vrednosti, ki jih ta izvozni trg zahteva.

Kazalec torej temelji na tem, da dela tri vrste primerjav hkrati: kako se slovensko poslovanje v ciljni tuji državi (1) primerja s slovenskim poslovanjem s povprečno državo sveta; (2) s povprečnim poslovanjem te ciljne države s celim svetom; in (3) s kako se, v tej ciljni državi, poslovanje slovenskih izvoznikov primerja s poslovanjem slovenskih uvoznikov. To ni samo stvar zunanjetrgovinske bilance, torej za koliko izvoz iz ene presega uvoz iz druge, kar je statistika dveh držav (ki jo obe poročata podvojeno in rahlo neskladno). Naši izračuni upoštevajo podatke vseh držav. Grobi indeks meri, kako bolje ali slabše se podjetja na danem tujem trgu znajdejo kot izvozniki ali kot uvozniki. Geografske razdalje, transportni stroški, kulturne, verske in jezikovne razlike, politični odnosi in tako dalje, med Slovenijo in dano državo, so namreč za slovenske izvoznike in slovenske uvoznike isti (in se časovno spreminja zelo počasi, če sploh), njihov učinek pa vseeno zelo drugačen. To je mera zahtevnosti tega trga. Mi ga merimo in izkoristimo kot vir strukturnih indikatorjev.

Takšne primerjave med izvozniki in uvozniki so smiselne, saj so za večino slovenskega izvoza odgovorna podjetja, ki hkrati uvažajo in izvažajo (saj so namreč del globalnih verig vrednosti). Naš indeks torej najbolje opisuje položaj velikih slovenskih podjetij na tujih trgih, saj ta ustvarijo glavnino tokov, ki jih analiziramo.

Oba učinka lahko v drugi fazi ločimo s pomočjo Blinder-Oaxacove dekompozicije, izračunane s frakcijsko logistično regresijo. Tako izračunamo korekcijski faktor za učinek razdalj, ki ga je treba od

grobega indeksa odšteti. Rezultat je indeks dolgoročnega položaja slovenske izvozne panoge v globalnih verigah vrednosti.

Uporabo frakcijske logistične regresije zahteva osnovna lastnost indeksa, ki ga analiziramo – je namreč ulomek oziroma frakcija, po vrednosti omejen med 0 in 1 (Papke & Wooldridge 1996, Papke & Wooldridge 2008). Grobi indeks je v tej drugostopenjski regresiji je odvisna spremenljivka, neodvisni spremenljivki pa sta razdalja od Slovenije (gre za razdaljo v kilometrih, uteženo z velikostjo prebivalstva) in indeks jezikovne razdalje med Slovenijo in danim trgom. Vir obeh spremenljivk sta podatkovni bazi USITC »Dynamic Gravity Dataset« (Gurevich & Herman 2018) in »Domestic and International Common Language Database« (Gurevich et al. 2021).

Kako sta razdalji merjeni? Spremenljivki lahko bolje razumemo, če pogledamo konkretne primere. Trgovinska menjava med Slovenijo in Bosno ima indeks jezikovne razdalje (oziroma bližine) 0,9861, razdalja med mesti v obeh državah, utežena z velikostjo prebivalstva, pa je 345,4 km. Na drugi strani je jezikovna bližina med Madžarsko in Slovenijo zgolj 0,0097, utežena geografska razdalja pa 370,6 km. Korekcijski faktor je napoved frakcijskega logističnega modela, od katere je bila odšteta napoved ničelnega frakcijskega logističnega modela (se pravi takega, ki je ocenjen brez neodvisnih spremenljivk oziroma takega, ki ocenjuje povprečno vrednost indeksa na vzorcu. Korekcijski faktor torej izraža učinek obeh vrst razdalj na zahtevnost izvoznega trga. Ko ta učinek odštejemo od grobega indeksa, dobimo indeks dolgoročnega položaja v globalnih verigah.

Povprečna vrednost indeksa 32 izvoznih panog v Sloveniji, ki zanimajo naročnika, je 0,51. Ta vrednost se ne spremeni občutno, če vzorec omejimo na izvozne trge, kamor so slovenska podjetja med letoma 2000 in 2016 izvozila za več kot 5 milijonov dolarjev blaga (0,51). Je pa pomemben učinek tega filtriranja držav je, da se rahlo zmanjšajo ekstremne vrednosti indeksa v vzorcu. Povprečni minimum po panogi je 0,38 (pri polnem vzorcu 0,36), povprečni maksimum pa 0,69 (0,74 pri polnem vzorcu).

Najvišji povprečni indeks imata panogi 142 Proizvodnja in popravilo čolnov za razvedrilo in šport in 120 Stroji za proizvodnjo tekstila, oblačil in usnja (0,55), ki imata, ko skupen izvoz omejimo na 5 mio, tudi enak maksimum, 0,81 (destinacija Hrvaška pri panogi 142 in BIH pri panogi 120). Sledi panoga 126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike (maksimum 0,94 pri izvozu na Slovaško, ki je tudi najvišji v omejenem vzorcu).

Interpretacijo indeksa pojasnimo v nadaljevanju, s pomočjo triangulacije z izsledki drugačnih metodologij oziroma drugačne strukture podatkov (razdelek 2.4). V naslednjem razdelku pa predstavljamo vrednosti indeksa v 32 panogah, povezane s produkcijo kapitalnih dobrin. Da bi povečali preglednost, smo po posvetovanju z naročnikom izključili države, kjer skupna realizacija slovenskega izvoza vseh 17 let v vzorcu ne dosega meje 5 milijonov ameriških dolarjev, prikaz pa omejili na prvih deset mest na panožni lestvici. Pri vsaki državi smo dodali tudi vrednost slovenskega izvoza v 2016 (v milijonih tekočih ameriških dolarjev), zadnjem letu v gravitacijski podatkovni bazi, in povprečni letni izvoz (prav tako v milijonih tekočih ameriških dolarjev) za vseh 17 let v vzorcu. Indekse lahko najdete v prilogi C, kjer smo predstavili vse indekse za panoge, ki zanimajo naročnika.

1.4. Triangulacija z izsledki drugih metodologij

1.4.1. Primerjava s podatki OECD

OECD strukturne kazalce mednarodne trgovine poroča v okviru podatkovne baze Trade in Value Added (TiVA). Kazalce izračuna na podlagi svoje globalne input-output tabele, se pravi tabele, ki tokovom dodane vrednosti med panogami sledi na ravni celotnega svetovnega gospodarstva. V zadnji izdaji iz 2018, ki pokriva obdobje 2005–2015, baza obsega 43 držav. Se pravi točno 200 držav

manj kot v gravitacijski bazi ITPD-E, ostale države OECD seštevajo pod »Rest of the World«, »preostanek sveta«. Iz literature je znano, da takšno seštevajo vodi do popačenih rezultatov (Stadler et al. 2014). Panožna klasifikacija OECD (36 panog) je bistveno manj natančna kot pri gravitacijski podatkovni bazi (170 panog), uporablja pa tudi shemo združevanja panog. Tudi za takšno vrsto agregacije je znano, da vodijo do popačenih rezultatov analiz globalnih input-output tabel (Bruckner et al. 2015). To pomeni, da je obseg smiselnih primerjav omejen na indekse, izračunane na agregatni gravitacijski bazi CEPII.

Globalne input-output tabele so razmeroma metodološka novost in se v mednarodni ekonomiji uveljavljajo šele zadnji desetletji, medtem ko prve nacionalne input-output tabele segajo v konec tridesetih let dvajsetega stoletja, v isti čas kot prvi izračuni bruto družbenega proizvoda. To pa tudi pomeni, da se mednarodni standardi še niso uveljavili, čeprav se – tudi zaradi njunega siceršnjega ugleda in preprostega dostopa do podatkov – v literaturi širi uporaba globalne input-output tabele, s katero upravlja OECD ob podpori Svetovne trgovinske organizacije.

V teh tabelah je veliko modelskih imputacij, interpolacij in kompleksnega usklajevanja podatkov (Dietzenbacher et al. 2013, Inomata et al. 2013). Ne samo da vrednosti strukturnih kazalnikov nihajo iz leta v leto, spremenijo se tudi ob reviziji podatkov za nazaj (OECD 2018). In ne glede nato, da vse konkurenčne globalne input-output tabele izhajajo iz istih podatkov, so ravno zaradi razlik v usklajevanju mednarodnih podatkov končne razlike med njimi precejšnje, v samih tabelah in zlasti v strukturnih indikatorjih, ki jih povzemajo. Kot ugotavljata Wiebe & Lenzen (2016), so najbolj usodne »slabe predpostavke glede manjkajočih ali nasprotujočih se podatkov«. Upoštevati pa je treba tudi dodaten konceptualen oziroma statistični zaplet, da se ponudba vmesnih dobrin meri v skupnih stroških in ne v BDP ter je odvisna od bruto proizvodnje in ne dodane vrednosti (Baldwin & Taglioni 2013).

OECD teh kazalcev ne poroča na panožni ravni oziroma drugače, poroča jih zgolj na agregatni ravni (OECD 2019). Ne zato, ker se jih ne bi dalo izračunati, pač pa zaradi globljih metodoloških zadržkov – na grobo, kazalci panog se ne seštevajo v kazalce agregatnih gospodarstev (Los & Timmer 2018). Denimo VAX-D, ki na panožni ravni pogosto presega (logično oziroma teoretično) zgornjo mejo 1. To škodi interpretaciji in agregaciji.

Enota opazovanja je posamezna zunanjetrgovinska partnerica države izvoznice, se pravi, gre za agregirane podatke. Indeks dolgoročnega položaja v globalnih verigah vrednosti, preračunanega na agregatnih podatkih, primerjamo s popularnima indikatorjema integracije v globalne verige vrednosti, kot jih poroča OECD:

Domača dodana vrednost v izvozu (VAX-D, v terminologiji OECD EXGR_DVASH)

Indikator sta popularizirala Johnson & Noguera (2012) pod kratico VAX, zaradi večje razločnosti z zrcalnimi kazalci, opredeljenimi za uvoz, Los & Timmer (2018) uporabljata kratico VAX-D. Kazalec je opredeljen kot domača dodana vrednost v bruto izvozu, izražena kot odstotek skupnega bruto izvoza. »Gre za mero 'intenzivnosti domače dodane vrednosti' in odraža, kolikšen delež dodane vrednosti, ki je nastala kjerkoli v domačem gospodarstvu, je zajeta v enoti skupnega bruto izvoza panoge *i*.« OECD poroča delež domače dodane vrednosti v bruto izvozu po posameznih panogah za partnerja »svet« (se pravi ne po posameznih zunanjetrgovinskih partnericah – pri tej ravni geografske natančnosti OECD poroča samo kazalce za agregatno gospodarstvo, torej ne po panogah).

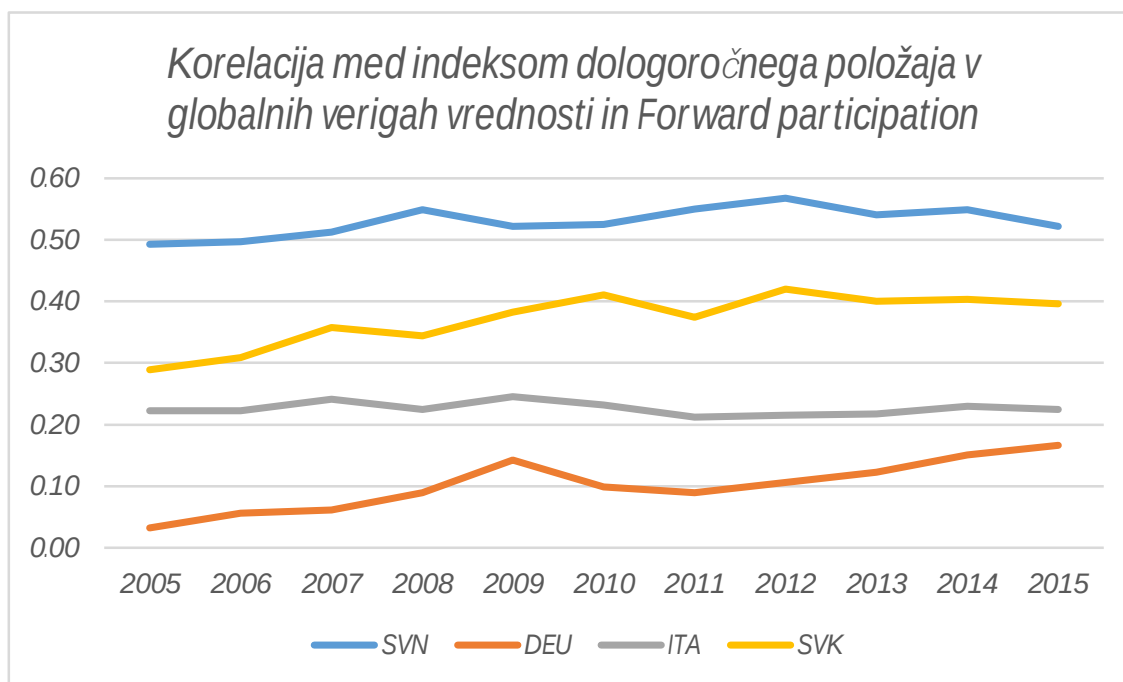
Sodelovanje naprej v globalnih verigah vrednosti (Forward participation in GVCs)

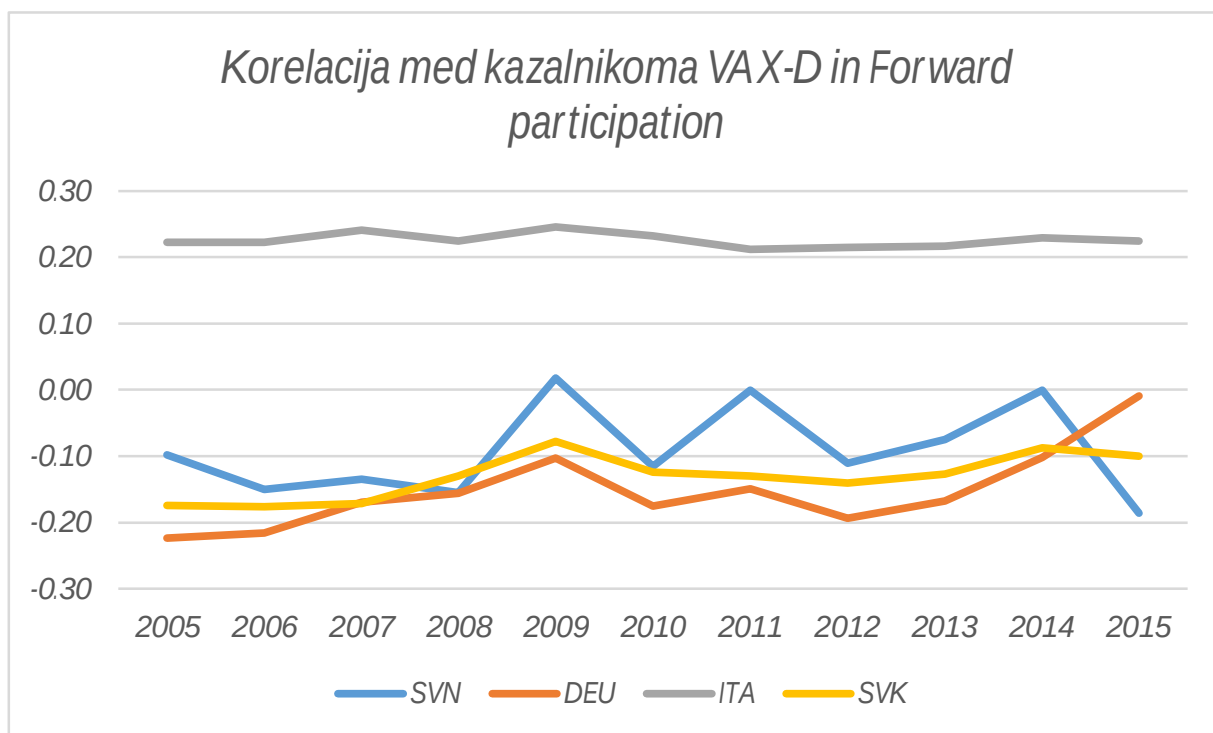
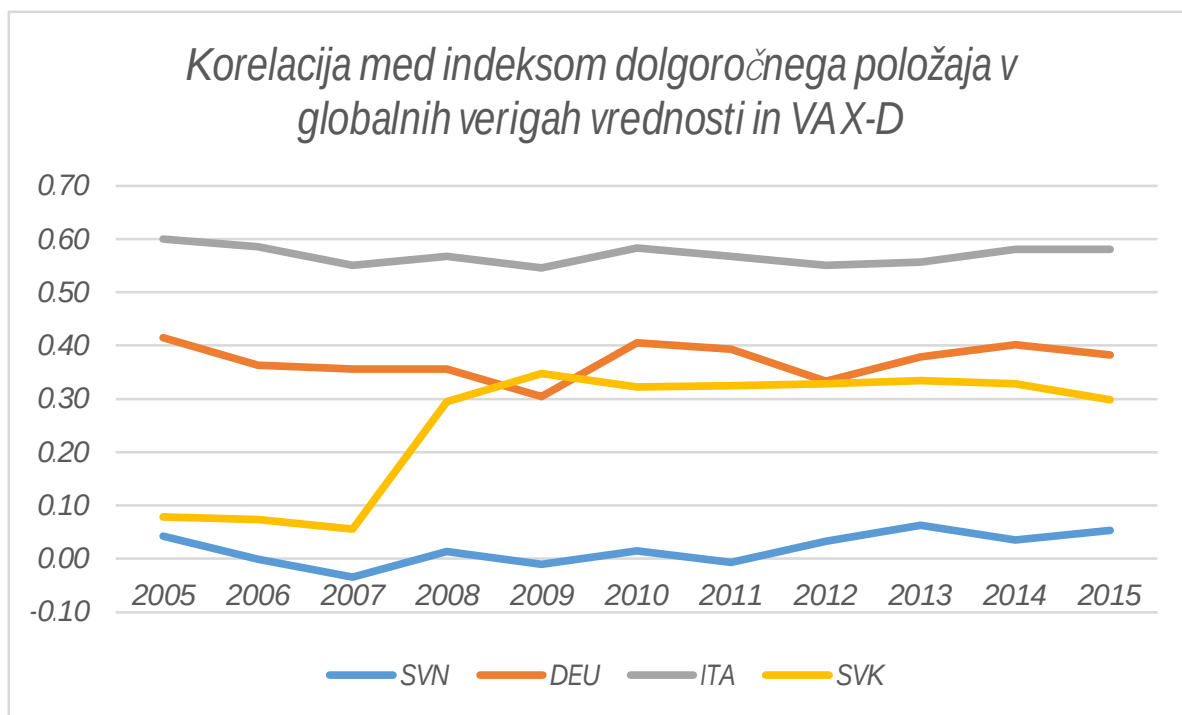
Domača dodana vrednost, zajeta v tujem izvozu, izražena kot odstotek skupnega bruto izvoza države izvira dodane vrednosti. Indikator je izračunan na agregatni ravni (se pravi kot seštevek vseh panog).

Opredeljen je kot vsebnost dodane vrednosti, ki izvira iz države izvora c in je zajeta v izvozu države izvoznice p , ulomljeno z bruto izvozom države izvora dodane vrednosti c .

Ker je Slovenija majhna država, obstaja zmeraj nevarnost, da jo globalne input-output tabele nenatančno pokrivajo (da so posebnosti slovenskega gospodarstva »zbrisane« v postopku usklajevanje nacionalnih input-output tabel oziroma da so vrednosti za Slovenijo samo modelski ostanek analiz osrednjih trgovinskih vozlišč kot sta Nemčija in Kitajsko). Zato v triangulaciji s podatki OECD nismo vključili samo indeksov, izračunanih za Slovenijo, pač pa smo po istem postopku izračunali tudi agregatne indeksa dolgoročnega položaja v globalnih verigah za referenčne države. In sicer za Nemčijo, ki je najpomembnejša zunanjetrgovinska partnerica Slovenije pa tudi vozlišče v omrežju svetovne trgovine, za Italijo, ki ni samo pomembna partnerica in sosedja Slovenija, temveč je kot Nemčija tudi članica najbolj razvitih gospodarstev sveta, skupine G7. Kot referenčno majhno gospodarstvo smo izbrali Slovaško, ne samo zaradi podobne gospodarske in politične zgodovine, temveč predvsem zaradi njene navezave na mednarodne verige vrednosti, ki jih organizira nemška avtomobilska industrija.

Oba strukturna kazalca iz globalne input-output tabele sta strukturno spremenljiva oziroma iz leta v leto drugačna. Indeks dolgoročnega položaja v globalnih verigah vrednosti pa je na ocenjevanem časovnem vzorcu nespremenljiv. Zato lahko pričakujemo, da so korelacijski koeficienti občutno nižji od 1. Še en dejavnik, zaradi katerih so korelacijski koeficienti manjši, je posledica računskih metod optimizacije, s katerimi statistiki usklajujejo globalne input-output tabele. »Dobro je znano, da so lahko izračunane korelacije rangov šibkejše, tudi če so strukture v ozadju podobne, ker ima optimizacijski problem sam po sebi več optimalnih rešitev« (Kondo 2014).





Naš kazalec dolgoročnega položaja v globalnih verigah vrednosti korelira z obema strukturnima kazalcema OECD, čeprav na drugi strani ta dva kazalca med sabo kažeta samo šibko ali celo negativno korelacijo. To kaže, da naš indeks meri dolgoročno razsežnost dodane vrednosti, ki zajema tako perspektivo domače vsebnosti dodane vrednosti kot pogodbeno sodelovanje v globalnih verigah vrednosti.

1.4.2. Primerjava s podatki o demografiji slovenskih izvoznih podjetij SURS

Kakšne vrste podjetij so odgovorne za mednarodne trgovinske tokove, analizirane z gravitacijskim modelom? Za veliko večino izvoznih tokov, 95 %, so odgovorna podjetja, ki so na tujih trgih dejavna kot izvozniki in uvozniki hkrati, kar je posledica njihove vpetosti v globalne verige vrednosti. Je pa delež hkratnih izvoznikov in uvoznikov manjši, če gledamo število podjetij (in ne samo njihovega prometa), in sicer je 70%. To pomeni, da izvoz ni normalno porazdeljen – maloštevilna velika podjetja so odgovorna za večji del tokov kot bolj številčna manjša podjetja. Podjetja, ki so izključni izvozniki, ustvarijo za dobro tretjino nižji povprečni izvoz.

Izvoz v '000 €

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Trgi EU	Vsi slovenski izvozniki	1443959	1614887	1751134	1839878	1908835	2168787	2380324	2469948
	Izvozniki, ki so hkrati uvozniki	1	7	3	5	3	6	4	1
	Delež izvoznikov, ki so hkrati uvozniki	95%	94%	92%	98%	96%	96%	97%	96%
Države nečlanice EU	Vsi slovenski izvozniki	6621094	5399827	5424306	5541235	5882433	6577195	7054473	8848360
	Izvozniki, ki so hkrati uvozniki	5826257	4620128	4573361	5217094	5338031	5887843	6351551	8173434
	Delež izvoznikov, ki so hkrati uvozniki	88%	86%	84%	94%	91%	90%	90%	92%
SKUPAJ	Vsi slovenski izvozniki	2106068	2154870	2293564	2394002	2497078	2826507	3085771	3354784
	Izvozniki, ki so hkrati uvozniki	5	4	9	0	6	0	6	1
	Delež izvoznikov, ki so hkrati uvozniki	98%	97%	95%	97%	94%	94%	95%	95%

Število izvoznih podjetij

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Trgi EU	Vsi slovenski izvozniki	13327	17232	18569	19519	20510	21217	22340	22594
	Izvozniki, ki so hkrati uvozniki	9564	12267	13501	14624	15446	15966	16925	17132
	Delež izvoznikov, ki so hkrati uvozniki	72%	71%	73%	75%	75%	75%	76%	76%
Države nečlanice EU	Vsi slovenski izvozniki	10787	9111	8747	9152	9382	9869	9056	9428
	Izvozniki, ki so hkrati uvozniki	4088	3208	3367	5916	6086	6307	6367	6663
	Delež izvoznikov, ki so hkrati uvozniki	38%	35%	38%	65%	65%	64%	70%	71%
SKUPAJ	Vsi slovenski izvozniki	19714	21855	22696	23847	24976	26007	26227	26589
	Izvozniki, ki so	12525	13995	15149	15899	16788	17375	18288	18541

hkrati uvozniki

Delež izvoznikov, ki
so hkrati uvozniki

64% 64% 67% 67% 67% 67% 70% 70%

Povprečni izvoz na podjetje v '000 €

		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Trgi EU	Vsi slovenski izvozniki	1083	937	943	943	931	1022	1065	1093
	Izvozniki, ki so hkrati uvozniki	1431	1240	1193	1235	1181	1299	1359	1391
Države nečlanice EU	Vsi slovenski izvozniki	614	593	620	605	627	666	779	939
	Izvozniki, ki so hkrati uvozniki	1425	1440	1358	882	877	934	998	1227
SKUPAJ	Vsi slovenski izvozniki	1068	986	1011	1004	1000	1087	1177	1262
	Izvozniki, ki so hkrati uvozniki	1641	1500	1443	1464	1405	1532	1605	1726

1.5. Klasično računanje tržnih potencialov izvoza

Standardni način uporabe gravitacijskega modela je izračun trgovskega potenciala na ravni para dveh držav. In sicer je potencial preprosto opredeljen kot odstopanje modelske napovedi od resničnosti. V ozadju je preprosta intuicija: gravitacijski model trgovske tokove ocenjuje na podlagi strukturnih dejavnikov, ki jih določajo, se pravi s silo ekonomske gravitacije. Te torej določajo, koliko bi lahko dve državi med sabo trgovali, če upoštevamo njuni gospodarski moči in oddaljenost. Če v resnici trgujeta manj, se to interpretira kot neizkoriščen trgovski potencial. Običajno se njegova velikost izračuna na podlagi zadnjega leta v vzorcu (Dadakas et al. 2020).

Tukaj je treba poudariti, da je večina objavljenih ocen tržnega potenciala temeljila na gravitacijskih modelih prve generacije, se pravi takih brez fiksnih efektov in ki vsiljujejo simetrično delovanje ekonomskih danosti na obe državi v paru (kar je, kot smo pokazali, neustrezno) in ki ignorirajo problem ničelnih trgovinskih tokov. Zlasti pri računanju potencialov je problematično, če ničelne tokove izključimo – konceptualno nudijo države, s katerimi slovenski izvozniki doslej še niso sodelovali, potencial za širitev.

Ostro kritiko te zgodnje prakse nudi Egger (2002). Ugotavlja, da obstajata pri računanju tržnih potencialov dva možna pristopa. Razlikujeta se glede na to, kakšen vzorec uporabimo za izračun gravitacijskega modela in posledično potenciala.

1. Prvi pristop je »zunaj vzorca«, se pravi da se model najprej oceni samo na vzorcu najbolj razvitih držav. Tako se dobijo koeficienti, ki opisujejo delovanje gravitacijskih spremenljivk v primeru ekonomske razvitosti. Nato se ti koeficienti pomnožijo z vrednostmi, ki jih imajo gravitacijske spremenljivke v državah v razvoju, in rezultat je napoved trgovinskih tokov, ki bi jih te države ustvarile, če bi njihovo gospodarstvo znalo sile ekonomske gravitacije izkoriščati tako učinkovito kot v najuspešnejših gospodarstvih. Prejšnja generacija gravitacijskih modelov (takih brez fiksnih efektov) je tako že v devetdesetih prišla do precej pesimističnih

zaključkov glede izvoznih potencialov v naši regiji: »Projekcije na temelju podatkov za 1992 ne kažejo na kakršnikoli preostali neporabljeni trgovinski potencial Srednje in Vzhodne Evrope« (Gros & Gonciarz 1996).

2. S hitro tranzicijo je ta pristop postal neustrezen, saj je bilo vedno težje zagovarjati tezo, da države v razvoju ekonomsko gravitacijo slabše izkoriščajo kot razvita gospodarstva. Zato se je pojavil novejši, drugi pristop, ki ga Egger imenuje »znotraj vzorca«. Gravitacijski model je torej ocenjen na celotnem vzorcu vseh držav, tržni potencial pa je razlika med napovedjo in realizacijo. Žal so s stališča čiste ekonometrije takšni miselni eksperimenti napovedovanja znotraj vzorca neprimerni, saj bi se morala pravilna specifikacija zmeraj odražati ostankih, ki so beli šum« (Egger 2002).

Razlika med napovedjo gravitacijskega modela in resničnimi trgovinskimi tokovi je še danes zelo razširjena metoda ocenjevanja izvoznega potenciala. Z eno pomembno razliko s študijami iz konca devetdesetih in začetka tisočletja: danes se primerjava med resničnostjo in modelsko napovedjo ne izraža več kot razlika v tekočih dolarjih, se pravi kot rezultat računske operacije odštevanja, pač pa kot količnik, rezultat deljenja. Zanimivo je, da policy makerji na Kitajskem količnik interpretirajo po zrcalni logiki od tiste v Združenih Arabskih Emiratih.

Kot poudarja Leng s soavtorji, sta se na Kitajskem za interpretacijo potenciala

$$P_{CHN,j,t} = X_{CHN,j,t} / \hat{X}_{CHN,j,t}$$

razširili celo dve različni shemi ocenjevanja oziroma sistema benchmarkinga (Leng et al. 2019). Prvi se imenuje »metoda 1«, po dejstvu, da 1 opredeljuje ločnico za odločanje. Če je količnik manjši od 1, »pomeni "nezadostno trgovino" ali "velikanski potencial", kar kaže, da trg ni nasičen; 1 je najboljšo stanje trgovine; če presega 1, pomeni "prekomerno trgovino" ali "potencial za remodeliranje" in potrebne so nove točke konkurenčnosti, da se spodbudi trgovino.« Drugi sistem imenujejo »metoda dvojne poševnice 0,8 in 1,2«, saj uporablja dve točki preloma v odločanju. Če je manjši od 0,8, izraža "velikanski potencial", če je med 0,8 in 1,2, je "rastoči potencial", če presega 1,2, pa določa "omejen potencial".

V Združenih Arabskih Emiratih (UAE) pa je ravno obratno, trgovinski potencial je sredina modelskih napovedi za vsa leta, deljena z dejansko vrednostjo v zadnjem letu vzorcu:

$$P_{UAE,j,2016} = \hat{X}_{UAE} / X_{UAE,2016}$$

»Količnik med napovedano in dejansko bilateralno trgovino nam omogoča, da analiziramo in interpretiramo globalni trgovinski potencial UAE. Če imajo UAE v razmerju do države partnerice količnik trgovinskega potenciala, večji od 1, potem se lahko izvozni tokovi v to državo povečajo, saj v obstoječih gospodarskih razmerah obstaja trgovinski potencial. Če pa je, na drugi strani, vrednost manjša od 1, je bil maksimalni potencial že dosežen in se morajo izboljšati druge značilnosti gospodarstva, saj je trgovinski potencial izčrpan« (Dadakas et al. 2020).

2. Potencial slovenskih podjetij in dodana vrednost

2.1. Uvod

V nadaljevanju za posamezna svetovna območja (regije) predstavljamo povprečen letni izvoz po obsegu, pri čemer upoštevamo le panoge, ki presegajo 5-milijonski prag (ameriški dolarji). Upoštevano je 17-letno obdobje, ki obsega leta med 2000 in 2016.

Podatkom o realizaciji na vsakem od območij (regiji) sledijo podatki o tržnem potencialu v posameznih dejavnostih. Upoštevali smo 32 dejavnostih, ki zanimajo naročnika. Kazalnik tržnega (izvoznega) potenciala ugotavlja raven izkoriščenosti izvoznega potenciala za posamezne dejavnosti, regije in države. Kazalnik tržnega potenciala kaže, kje je potencial popolnoma izkoriščen in kje ne ter kateri deli izvoznih aktivnosti (območno in področno) predstavljajo priložnost za večjo izkoriščenost.

POJASNILO

Poleg ostalega v nadaljevanju prikazujemo kratkoročen tržni potencial (izvozni potencial), ki zajema potencial vseh dejavnosti na določenem območju, ki obenem dosegajo prag realizacije nad 5 milijonov ameriških dolarjev (USD) v obdobju 2000 – 2016. To je potencial, ki obstaja že pod obstoječo tržno strukturo in doslej ni bil izkoriščen, pa bi lahko bil. Podjetja bi ga lahko izkoristila, njihovo (zunanji) partnerji (banke in ostale institucije, ki ponujajo finančne produkte in podporo) pa lahko spodbujajo izkoriščanje tega potenciala.

V okviru gravitacijskega modela, ki smo ga pripravili, gre za razliko med modelsko napovedjo trgovinskih tokov in realizacijo teh tokov (po konvenciji se napoved pripravi za zadnje leto v vzorcu, se pravi 2016). Pri tem pozitivna vrednost pomeni trgovinski potencial, merjen v milijonih tekočih ameriških dolarjev. Negativna vrednost pa pomeni, da izvoz že zdaj presega strukturne danosti.

Na ISR smo s pomočjo gravitacijskega modela razvili indeks dolgoročnega položaja v globalnih verigah vrednosti. Indeks prikazuje strukturo dodane vrednosti, razdeljeno na dva dela: na višjo in nižjo dodano vrednost. Triangulacija s podatki OECD kaže, da je indeks visoko koreliran s stopnjo domače dodane vrednosti v izvozu. Hkrati smo to tezo potrdili tudi z reprezentativno anketo, kjer smo dobili enaka razmerja dodane vrednosti v posameznih regijah, kot jih izračunava indeks dodane vrednosti na osnovi podatkov o povprečni realizaciji skozi čas.

Negativen potencial: v nadaljevanju za posamezna območja/regije omenjamo pojem negativen potencial, za katerega naš model pokazal, da izvoz v (določene) dejavnosti že zdaj presega strukturne danosti.

Terminološko pojasnilo: v nadaljevanju za posamezna izvozna področja uporabljamo izraz *dejavnosti*.

2.2. Skupna izvozna realizacija in potencial po regijah

V nadaljevanju na kratko prikazujemo skupen obseg izvozne realizacije in izvoznega potenciala za tri najbolj prisotne izvozne dejavnosti (po posameznih regijah). Podrobne tabele so v Prilogi Č. Ključna ugotovitev je, da kratkoročni izvozni potencial obstaja v večini panog. Se pravi, da je mogoče izvozno realizacijo povečati že na kratki rok s trženjskimi aktivnostmi ob obstoječi strukturi proizvodnje (čeprav je nagrajevanje v smeri višje dodane vrednosti nujno za dolgoročno vzdržno gospodarsko rast).

AFRIKA

Najvišjo izvozno realizacijo v regiji Afrika dosegajo dejavnosti:

- 108 Drugi proizvodi iz kovin (59,7 mio \$, od tega 30,8 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 110 Črpalke, kompresorji, pipe in ventili (56,2 mio \$, od tega 30,3 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 135 Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave (50,9 mio \$, od tega 26,0 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

Edini pozitiven potencial v regiji Afrika dosega dejavnost:

- 135 Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave (2,0 mio \$, od tega 1,0 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

AMERIKA

Najvišjo izvozno realizacijo v regiji Amerika (vključuje Severno, Srednjo in Južno Ameriko ter Karibe) dosegajo dejavnosti:

- 148 Pohištvo (868,8 mio \$, od tega 410,9 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 125 Elektromotorji, generatorji in transformatorji (659,5 mio \$, od tega 319,2 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 162 Telekomunikacijske, računalniške in informacijske storitve (422,4 mio \$, od tega 210,6 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

Najvišji izvozni potencial v regiji Amerika dosegajo dejavnosti:

- 134 Medicinska oprema in ortopedske naprave (26,7 mio \$, od tega 10,5 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 124 Pisarniški in računovodski stroji in računalniki (14,4 mio \$, od tega 6,5 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 135 Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave (13,0 mio \$, od tega 6,0 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

AZIJA

Najvišjo izvozno realizacijo v regiji Azija dosegajo dejavnosti:

- 110 Črpalke, kompresorji, pipe in ventili (1031,5 mio \$, od tega 559,1 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),

- 125 Elektromotorji, generatorji in transformatorji (852,2 mio \$, od tega 412,4 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 135 Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave (558,3 mio \$, od tega 277,8 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

Najvišji izvozni potencial v regiji Azija dosegajo dejavnosti:

- 116 Strojno orodje 85,1 39,3 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 135 Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave (56,1 25,2 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 114 Drugi stroji za splošne namene 41,6 19,7 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

EU

Najvišjo izvozno realizacijo v regiji EU dosegajo dejavnosti:

- 148 Pohištvo (11375,2 mio \$, od tega 3678,9 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 108 Drugi proizvodi iz kovin (7795,9 mio \$, od tega 3261,7 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 125 Elektromotorji, generatorji in transformatorji (6517,5 mio \$, od tega 2869,4 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

Najvišji izvozni potencial v regiji EU dosegajo dejavnosti:

- 116 Strojno orodje (154,0 mio \$, od tega 53,7 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 135 Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave (150,1 mio \$, od tega 64,9 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).
- 122 Drugi stroji in naprave za posebne namene (141,1 mio \$, od tega 51,4 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

PACIFIK

Najvišjo izvozno realizacijo v regiji Pacifik dosegajo dejavnosti:

- 135 Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave (54,9 mio \$, od tega 27,6 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 116 Strojno orodje (54,2 mio \$, od tega 27,2 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 139 Karoserije za motorna vozila; prikolice in polprikolice (32,1 mio \$, od tega 16,0 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

Edini izvozni potencial v regiji Pacifik dosega dejavnost:

- 162 Telekomunikacijske, računalniške in informacijske storitve (2,5 mio \$, od tega 1,2 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

VZHODNA EVROPA

Najvišjo izvozno realizacijo v regiji V Evropa (vključuje Rusijo, Belorusijo, Ukrajino, Gruzijo in Azerbajdžan) dosegajo dejavnosti:

- 132 Televizijski in radijski oddajniki; naprave za telefonijo in telegrafijo (731,1 mio \$, od tega 370,7 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 110 Črpalke, kompresorji, pipe in ventili (557,2 mio \$, od tega 270,4 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 114 Drugi stroji za splošne namene (459,7 mio \$, od tega 226,4 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

Najvišji izvozni potencial v regiji V Evropa dosega dejavnosti:

- 158 Gradbeništvo (11,6 mio \$, od tega 5,8 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 108 Drugi proizvodi iz kovin (2,6 mio \$, od tega 1,2 mio \$ z visoko dodano vrednostjo),
- 132 Televizijski in radijski oddajniki; naprave za telefonijo in telegrafijo (0,6 mio \$, od tega 0,3 mio \$ z visoko dodano vrednostjo).

ZAHODNI BALKAN

Najvišjo izvozno realizacijo v regiji Z Balkan (vključuje Bosno in Hercegovino, Srbijo, Črno Goro, Severno Makedonijo in Albanijo) dosega dejavnosti:

- 108 Drugi proizvodi iz kovin (635,7 mio \$, od tega 369,6 mio \$ z visoko dodano vrednostjo)
- 114 Drugi stroji za splošne namene (422,4 mio \$, od tega 232,7 mio \$ z visoko dodano vrednostjo)
- 110 Črpalke, kompresorji, pipe in ventili (342,2 mio \$, od tega 185,2 mio \$ z visoko dodano vrednostjo)

Najvišji izvozni potencial v regiji Z Balkan dosega dejavnosti:

- 148 Pohištvo (42,4 mio \$, od tega 20,5 mio \$ z visoko dodano vrednostjo)
- 110 Črpalke, kompresorji, pipe in ventili (20,0 mio \$, od tega 9,7 mio \$ z visoko dodano vrednostjo)
- 116 Strojno orodje (15,0 mio \$, od tega 4,5 mio \$ z visoko dodano vrednostjo)

Pojasnilo: V nadaljevanju prikazujemo izbrane podatke za posamezne regije in dejavnosti, ki zanimajo naročnika. V sklopu priprave analize smo zbrali in analizirali podatke o slovenski izvozni aktivnosti za 170 dejavnosti (panog) v 243 držav sveta, ki se nahajajo v različnih svetovnih regijah. Če bi naročnik želel dodatne podatke za posamezne dejavnosti (panoge) in regije (države), jih lahko izvajalec posreduje naročniku. Mogoča je tudi nadgradnja analize v interaktivno obliko.

2.3. Povprečna izvozna realizacija in izvozni potencial po panogah

V nadaljevanju predstavimo glavne poudarke o realizaciji slovenskih izvoznih panog v izbranih regijah. Podrobne tabele za vse regije, panoge in države so v Prilogi D.

AZIJA

Povprečen izvoz Slovenije presega 5 milijonov ameriških dolarjev letno v 19 državah v Aziji. Od 32 dejavnosti, ki zanimajo naročnika, 5-milijonski prag presega 9 dejavnosti. Dejavnost *drugi proizvodi iz kovin* ima v zadnjih letih bistven porast izvoza v Turčijo, na Kitajsko in v Južno Korejo. Dejavnost *črpalke, kompresorji, pipe in ventili* je prisotna v največ državah na območju Azije. Obseg te izvozne dejavnosti ne izkazuje nihanj in ostaja stabilen skozi leta. Največji povprečen obseg je prisoten v dejavnosti *motorna vozila* v državi Izrael. Znaša skoraj 73 milijonov ameriških dolarjev. Realizacija od leta 2014 strmo narašča. Slovenski izvoz proporcionalno glede na realizacijo dosega najvišjo dodano vrednost v državo Kitajska v dejavnosti *strojno orodje*. Temu sledijo *motorna vozila* v Turčiji

Tržni potencial v največ različnih dejavnostih je prisoten v Iranu (9 dejavnosti), medtem ko je najvišji skupen tržni potencial prisoten v Turčiji, in sicer več kot 34 milijonov ameriških dolarjev. Najvišji potencial med dejavnostmi ima dejavnost *črpalke, kompresorji in ventili*. Pri tem izstopa država Pakistan, ki dosega več višje dodane vrednosti kot druge azijske države. Potencial višje dodane vrednosti v Pakistanu je 8,8 milijona USD, v Turčiji pa 5,68 milijona USD.

Čeprav dejavnost *motorna vozila* ni v obsegu panog, ki zanimajo naročnika, pa se v tem primeru pokaže napoved gravitacijskega modela. Najbolj izrazita negativna vrednost (negativen potencial) je namreč prisotna prav v tej dejavnosti pri državah Kitajska, Izrael in Japonska. Za te države je naš model pokazal, da izvoz v dejavnosti *motorna vozila* že zdaj presega strukturne danosti – ekonomska gravitacija pravi, da tolikšen obseg ni vzdržen. Podoben zaključek da model pri tej panogi sicer tudi pri poslovanju Slovenije v svoji bližnji soseščini. Najbolj izrazita negativna vrednost (negativen potencial) je prisotna v dejavnosti *motorna vozila* pri državi Hrvaška.

ZAHODNI BALKAN

Povprečen izvoz Slovenije presega 5 milijonov ameriških dolarjev letno v BiH in Srbijo. Od 32 dejavnosti, ki zanimajo naročnika, 5-milijonski prag presega izvoz v 21 dejavnostih. Povprečna izvozna realizacija v Srbijo je najvišja dejavnosti *drugi stroji za splošne namene* in znaša okoli 20 milijonov ameriških dolarjev. Od tega je delež višje dodane vrednosti okoli 15 milijonov USD. Delež najvišje dodane vrednosti v BiH dosega dejavnost *strojno orodje* in znaša 5,6 milijona USD.

Največji izvozni potencial v Srbiji ima dejavnost *telekomunikacijske, računalniške in informacijske storitve*. BiH ima največji izvozni potencial v dejavnosti *strojno orodje*.

VZHODNA EVROPA

Povprečen izvoz Slovenije v Vzhodno Evropo presega 5 milijonov USD v dveh državah: Ukrajini in Rusiji. 5-milijonski izvozni prag presega skupno 15 dejavnosti do 32 dejavnosti, ki zanimajo naročnika. Rusija je država, kjer je izvozna aktivnost slovenskih podjetij prisotna v največ dejavnostih.

Na območju Vzhodne Evrope je v dejavnosti *drugi stroji za splošne namene* v državo Rusijo najbolj obsežen tržni potencial višje dodane vrednosti. Ta potencial znaša več kot 15 milijonov USD.

3. Trenutno stanje: Anketa

3.1. Metodologija

Na Inštitutu za strateške rešitve smo v nasprotju z metodologijo OECD, ki temelji na makroekonomski osnovi in na formulah, povezanih z input in output verigami, kazalnik VAX-D aproksimirali s proxy spremenljivko, konstruiran s pomočjo vprašalnika za podjetja (Priloga E), v katerega smo umestili zelo ciljno in premišljeno pripravljena vprašanja.

Raziskava je zajela vzorec 219 mikro, malih in srednje velikih izvoznih podjetij. V raziskavi smo merili različne metrike dodane vrednosti podjetij glede nastopanja na izvoznih trgih. Uporabljali smo več sklopov statističnih metod. V prvem delu smo želeli narediti vzorec reprezentativen. To smo storili s pomočjo podatkov statističnega urada republike Slovenije in pomočjo multidimenzionalne metode za prileganje deležev v modelu. S pomočjo tega smo lahko naredili hierarhične modele, ki so sloneli na Bayesovi statistiki. Za stratume smo vzeli 3 demografske vrste podatkov: regija, poenostavljena dejavnost SKD in velikost podjetja.

Pripravili smo 25 modelov, za vsako od vprašanj blagovne znamke in vprašanja s katerimi smo merili VAX-D. Modeli so bili narejeni na podlagi Markovih verig in konvergence.

V kombinaciji s faktorsko analizo, pri kateri smo uporabili poševno rotacijo, in s hierarhičnimi modeli smo lahko na splošno priznan in uveljavljen način ugotovili, kakšna je samopercepcija v raziskavi sodelujočih podjetij, ki izvažajo na tuje trge.

Uporabljena metoda ima pred drugimi metodami nekatere prednosti, med katerimi izpostavljamo naslednje:

1. Dobljeni podatki so bolj ažurni od podatkov, ki jih uporablja OECD. Zadnji podatki, povezani s podobno študijo, ki jo je izvedla OECD so iz leta 2016). Prvi podatki so za ISR so pridobljeni v marcu 2019, drugi pa v aprilu 2021.
2. Sodelujoči v raziskavi (mikro, mala in srednje velika podjetja) so odgovarjali na konkretna ciljana vprašanja, povezana z njihovo neposredno dejavnostjo, poslovnim delovanjem in načini nastopanja na tujih trgih.
3. Dobljeni podatki so bolj razumljivi, prav tako jih je enostavneje interpretirati in iz njih izpeljati bolj definitivne zaključke.

3.2. Stratifikacija vzorca

V Sloveniji je bilo leta 2019 zabeleženih 26589 izvoznih podjetij. Prikazujemo populacijske tabele iz leta 2019 za geografsko lokacijo podjetij, velikost podjetij in agregirane SKD dejavnosti. SURS je SKD dejavnosti razdelil v 4 pglavitne kategorije. Te dejavnosti so: kmetijstvo, proizvodna dejavnost, storitve in trgovina (prodaja). Na podlagi te klasifikacije smo anketni postopek izvajali tudi izvajalci pričujoče anketne raziskave.

Tabela 1: Populacijske frekvence izvoznih podjetij glede na sedež podjetja

	Vzhodna Slovenija	Zahodna Slovenija	Ljubljana
N	10473	7940	8179

Tabela 2: Populacijske frekvence izvoznih podjetij glede na SKD dejavnosti

	Kmetijstvo	Proizvodna	Prodaja	Ostalo
--	------------	------------	---------	--------

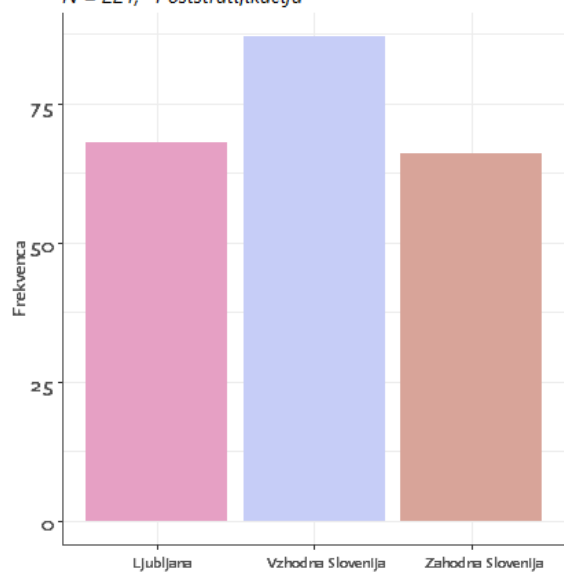
N	299	236	5752	12545
---	-----	-----	------	-------

*Tabela 3: Populacijske frekvence izvoznih podjetij glede na velikost podjetja **

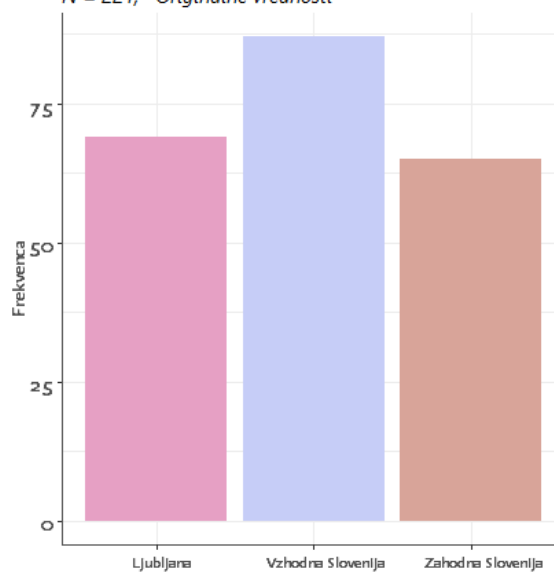
	Mikro	Malo	Srednje	Veliko
N	19581	3431	935	227

*Velikost podjetja smo predpostavili izključno po številu zaposlenih.

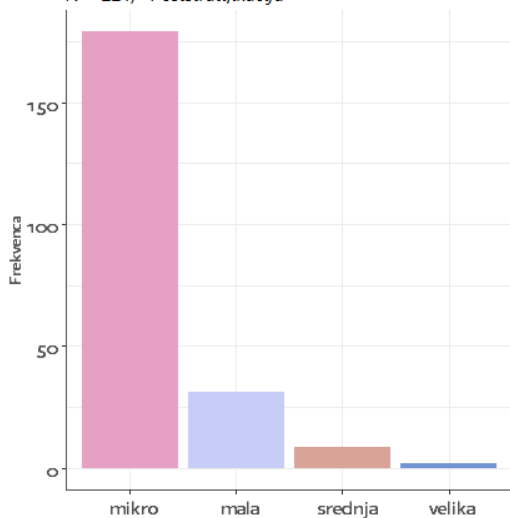
V katerem delu Slovenije imate sedež podjetja?
N = 221; Poststratifikacija



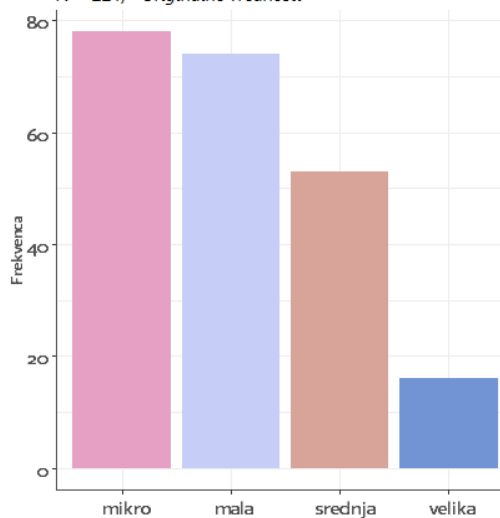
V katerem delu Slovenije imate sedež podjetja?
N = 221; Originalne vrednosti

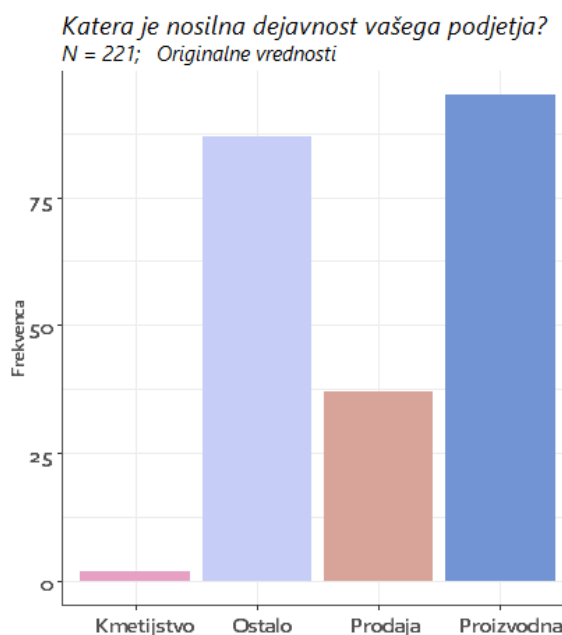
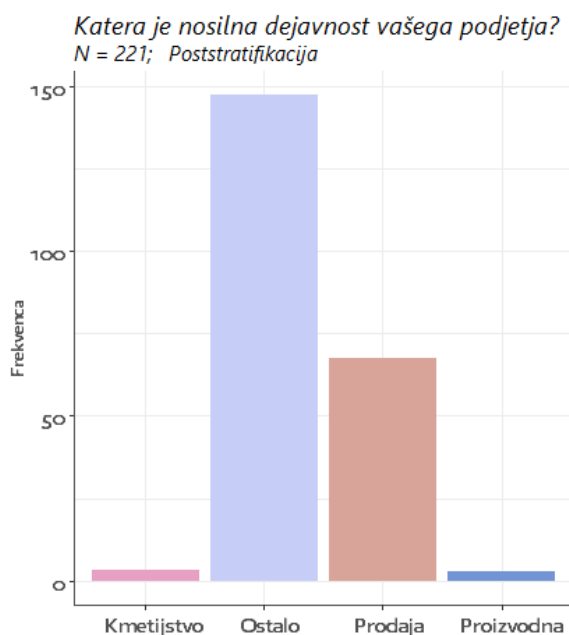


Koliko zaposlenih je v podjetju?
N = 221; Poststratifikacija



Koliko zaposlenih je v podjetju?
N = 221; Originalne vrednosti





Pojasnilo za razumevanje gornjih grafov: kategorija Ostalo predstavlja storitveno dejavnost.

3.3. VAX-D kot novo merilo mednarodne trgovine

V svetovni trgovini 21. stoletja se krepi vloga mednarodnih nabavnih verig, česar pa ustaljene trgovinske statistike ne upoštevajo v zadostni meri. To je vodilo v razvoj novih meril izvozne uspešnosti držav. Strokovna literatura v tem pogledu izpostavlja količnik domače dodane vrednosti v izvozu, bolj poznan po svoji angleški kratici VAX-D. Količnik izračunamo po naslednji formuli:

$$\text{VAX-D} = \frac{\text{domača dodana vrednost v izvozu}}{\text{bruto izvoz}}$$

Velja, da so panoge z nizkim količnikom VAX-D veliko bolj občutljive na globalne ekonomske razmere kot panoge z visoko domačo dodano vrednostjo v izvozu. Tako so panoge z nizkim VAX-D oktobra 2008 doživele močen padec v blagovnem izvozu, medtem ko so panoge z visokim VAX-D poslovanjem nadaljevale brez večjih pretresov. Prav tako velja, da izvoz z visoko domačo dodano vrednostjo raste veliko počasneje od izvoza z nizko domačo dodano vrednostjo.

Količnik VAX-D ima različno interpretacijo, če ga gledamo na ravni posamezne industrije (oziroma bilateralnih odnosov med dvema državama) ali pa na ravni celotne države, se pravi na agregirani ravni (oziroma na ravni izvoza posamezne države v svet, torej v vse tuje države skupaj):

- Na ravni celotne države (in njenega izvoza v svet) je VAX-D merilo »domače vsebine izvoza« (Johnson in Noguera 2012). Količnik je omejen med vrednostma 0 in 1. Tako na tej agregirani ravni velja, da če od 1 odštejemo VAX-D, dobimo »tujo vsebino uvoza«. To pa je merilo »mednarodne fragmentacije proizvodnih verig« (Timmer et al. 2014).
- Na ravni posamezne industrije v posamezni državi (ali pa na ravni bilateralnih trgovinskih odnosov, torej med celotnima gospodarstvoma dveh držav) je VAX-D lahko tudi večji od ena.

Čeprav nekateri avtorji v tem vidijo problem, ekonomisti OECD menijo, da je VAX-D »daleč najlažje prebravljiv pokazatelj nagnjenosti neke države, da sodeluje v globalnih verigah vrednosti« (Ahmad 2015: 174).

Kako razumeti količnik VAX-D, ko je ta večji od ena? Njegova avtorja, Johnson in Noguera (2012), ga na ravni posamezne panoge tolmačita kot merilo »obsega delitve proizvodnje«. Tako imajo običajno najvišje količnike VAX-D (velikokrat večje od ena) v kmetijstvu, rudarstvu in storitvah. V proizvodnih dejavnostih pa so količniki običajno veliko manjši od ena. »To je predvsem zaradi dejstva, da proizvodni sektor kupuje svoje surovine iz neproizvodnih sektorjev in zato vsebuje dodano vrednost, ki jo ustvarijo ti sektorji« (prav tam). Ali kot povzema avstralska centralna banka: »Količnik VAX-D je lahko za posamezno panogo manjši od ena, če vmesni proizvodi iz drugih panog ali iz uvoza prispevajo več k vrednosti izvoza te panoge, kot le-ta sama prispeva k izvozu drugih panog. Nasprotno pa je lahko količnik VAX-D za neko panogo večji od ena, če ta panoga prispeva več, v obliki vmesnega vložka, k vrednosti izvoza drugih panog, kot te panoge prispevajo k vrednosti svojega izvoza« (Kelly in La Cava 2013).

Zakaj je količnik VAX-D tako uporaben?

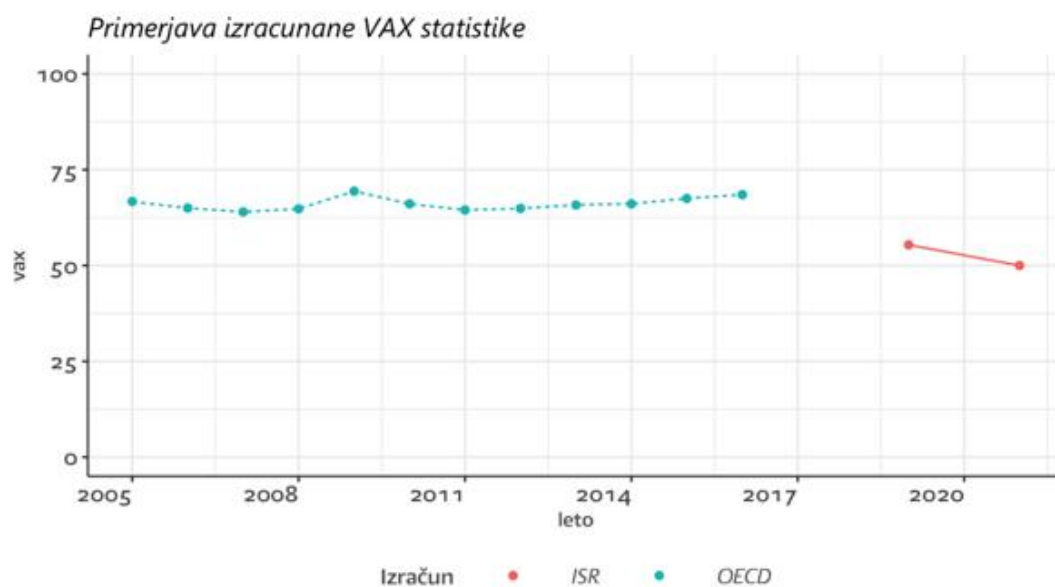
Poudariti je treba, da imajo količniki VAX-D (in alternativna merila sodelovanja v globalnih proizvodnih verigah) pomembno omejitev: ne moremo jih opazovati neposredno, temveč jih lahko samo izračunamo na podlagi drugih podatkov. To pomeni, da so za več stopničk abstraktnosti oddaljeni od gospodarske resničnosti in da lahko gre pri njihovi pripravi marsikaj narobe. A vendarle pomenijo praktično rešitev, saj ne potrebujejo novega (in posledično dragega) zajema podatkov, pač pa zgolj pomenijo drugačno obdelavo obstoječih podatkov.

Kontrast z ustaljenimi podatki o bruto izvozu je nazoren. Slednje beležijo nacionalni statistični uradi (v Sloveniji SURS) po ustaljeni in mednarodno usklajeni metodologiji (nad izvedbo katere v Sloveniji z rednimi inšpekcijami bdijo Eurostat, Mednarodni denarni sklad in Organizacija za ekonomsko sodelovanje in razvoj – OECD).

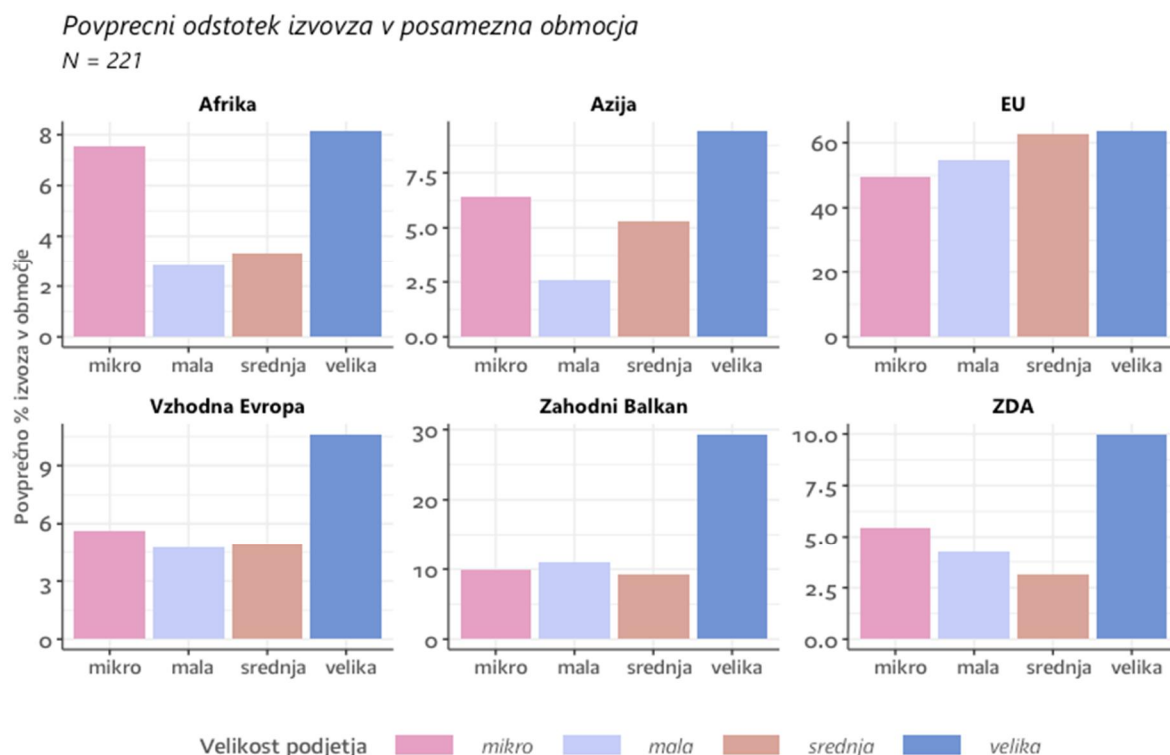
Podatki o bruto izvozu temeljijo na obdelavi podatkovnih baz carinskih in davčnih uradov. Ti podatki so tudi prosto dosegljivi in razmeroma ažurni (za uradne statistike). Podatki, na podlagi katerih preračunavamo količnik VAX-D (v prvi vrsti gre za t. i. *input-output* tabele, več o njih v nadaljevanju), pa so objavljeni z večletno zamudo. Primer: zadnji razpoložljivi podatki za Slovenijo so na voljo komaj za več let nazaj. Zato smo na ISR razvili anketni proxy spremenljivko.

Kako torej nastanejo novi pokazatelji mednarodne trgovine?

»Da bi izmerili trgovino z dodano vrednostjo, moramo blagu slediti skozi svetovno dobavno verigo, od proizvajalcev vložkov za vmesno potrošnjo do končnih potrošnikov, pri čemer dodano vrednost pripišemo proizvajalcem na vsaki stopnji. Seveda je to lažje rečeno kot storjeno. Medtem ko nacionalni input-output računi opisujejo domače dobavne verige, se ustavijo na meji. Za odpravo tega problema so nedavne raziskave združile nacionalne input-output tabele s podatki o bilateralni trgovini in tako izdelale input-output tabele z globalnim obsegom« (Johnson 2014).



3.4. Izvoz



Največji izvoz v vsa prikazana območja pričakovano dosegajo velika podjetja. Pričakovano je najvišji odstotek izvoza v EU, kjer so hkrati najmanjše razlike med velikostmi podjetja. To pomeni, da je izvozna dejavnost relativno enakomerno porazdeljena med 4 glavne tipe podjetij (mikro, mala, srednja, velika). Omenimo še Zahodni Balkan, kamor velika podjetja v povprečju izvažajo skoraj 30 % celotnega izvoza. Pri ostalih velikostih podjetij se povprečni odstotek giblje med 10 % celotnega izvoza.

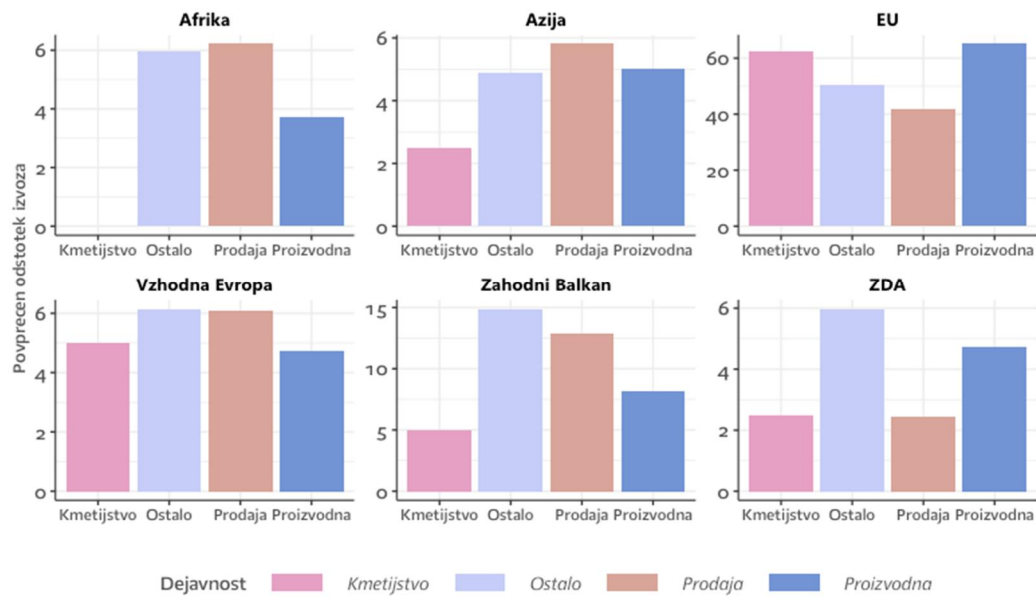
Primer izvoza v Afriko (prvi graf z leve na zgornji grafiki): Anketa je pokazala, da je delež izvoza mikro podjetij (izvoznikov) v strukturi izvoza teh podjetij v povprečju nekaj več kot 7 %. Malenkost višji delež v strukturi izvoza imajo veliki izvozniki (8 %), medtem ko je delež izvoza v Afriko pri malih in srednjih podjetjih nižji.

Primer izvoza v EU: Anketa je pokazala, da je delež izvoza v Afriko v strukturi izvoza različnih vrst podjetij (po velikosti) dokaj podoben. Nekoliko večji delež izvoznega poslovanja z EU imajo srednja in velika podjetja. Vse vrste podjetij pa v povprečju dosegajo zelo visok odstotek izvoznega sodelovanja z območjem EU glede na ostale regije, ki jih prikazujemo v grafih.

Primer izvoza na Zahodni Balkan: V strukturi izvoza velikih podjetij območje Zahodnega Balkana v povprečju dosega največji delež glede na preostale tipe podjetij (mikro, mala, srednja).

Povprečni odstotek izvoza v posamezna območja

N = 221



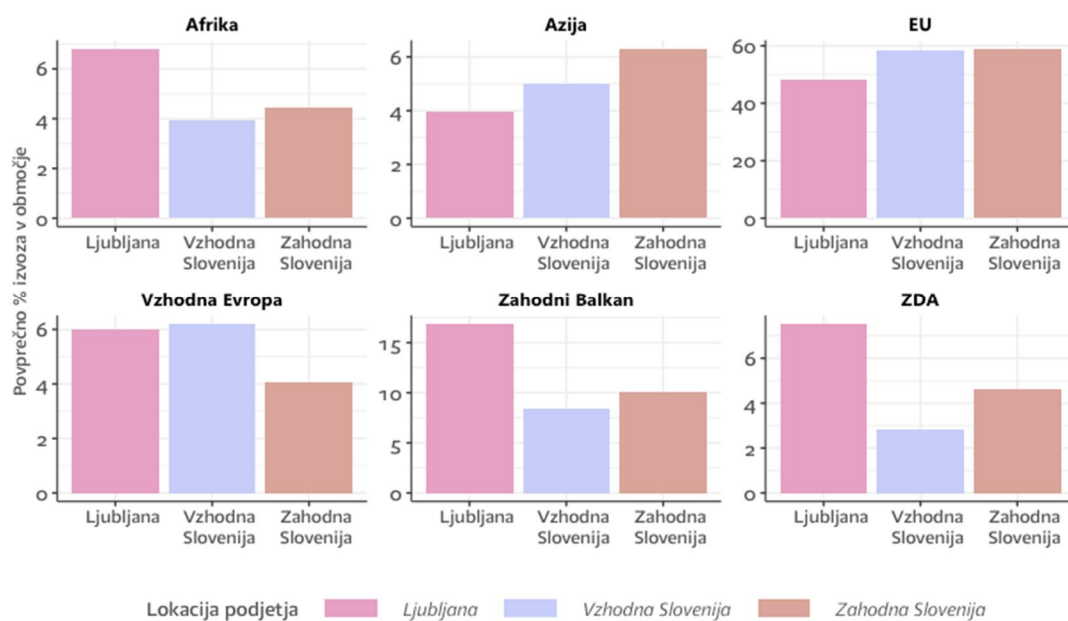
Iz gornjega prikaza je razvidna struktura izvoza po štirih ključnih dejavnostih glede na ciljna izvozna območja. Afrika: Največji delež izvozne dejavnosti je povezan s prodajo (trgovina), podoben delež imajo storitve, medtem ko kmetijska dejavnost ne zavzema deleža v izvozu v Afriko.

EU: največji delež imata proizvodna in kmetijska dejavnost.

Zahodni Balkan: Največji delež predstavljajo storitve (Ostalo) in prodaja (trgovina).

Povprečni odstotek izvoza v posamezna območja

N = 221



Iz gornjega prikaza izhaja, kolikšen je delež posameznih tipov podjetij, ki izvažajo na posamezna izvozna območja.

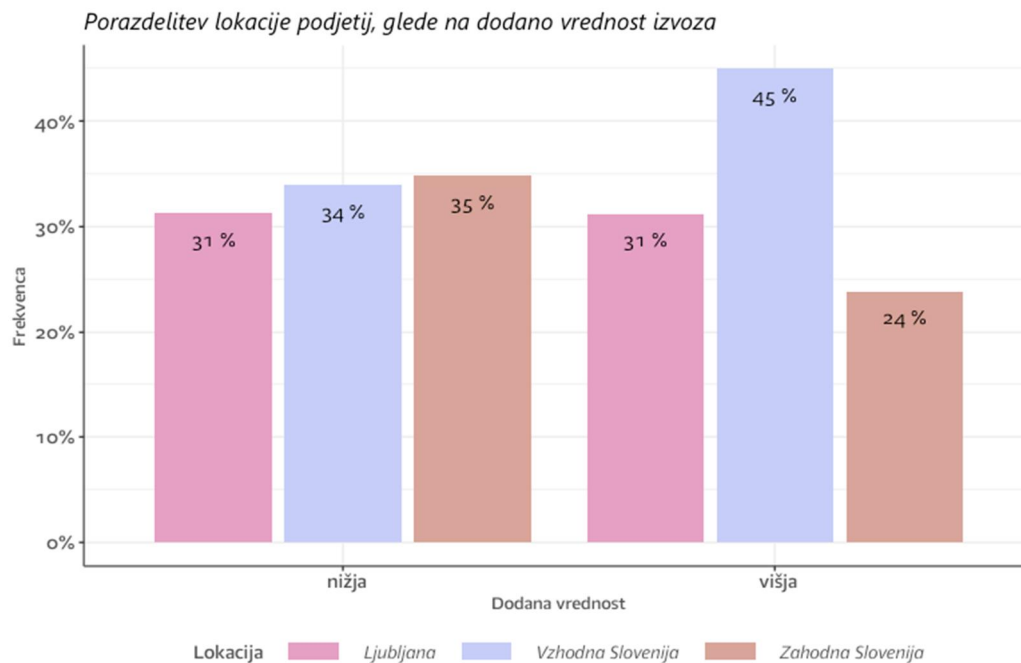
Primer Zahodnega Balkana: Delež podjetij, ki imajo sedež v Ljubljani in izvažajo na Zahodni Balkan, presega 15 %, medtem ko je delež izvoznikov v Afriko s sedežem v Zahodni Sloveniji približno 10 %, delež izvoznikov v Afriko s sedežem v Vzhodni Sloveniji pa manj kot 10 %.

Najbolj podobni so si odstotki sedežev podjetij-izvoznikov v EU, ki dosegajo med slabih 50 % in 60 % v vseh treh prikazanih območjih države (Ljubljana, Zahodna Slovenija, Vzhodna Slovenija).

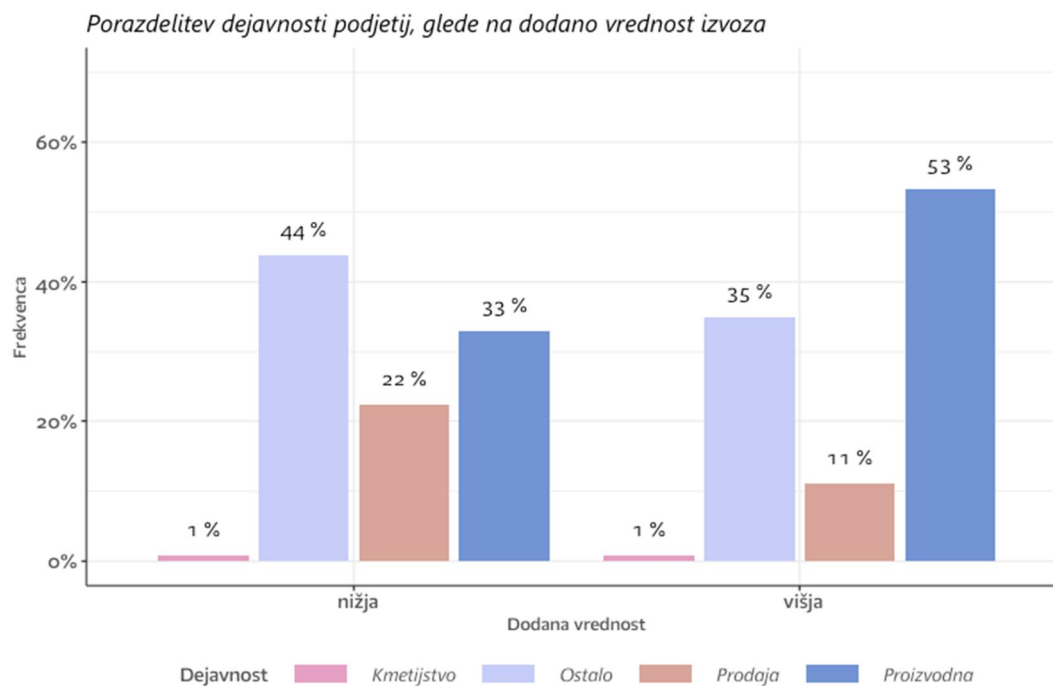
3.5. Dodana vrednost

V anketi smo pri 5. vprašanju, ki se je glasilo: *»Na tujih trgih nastopamo (možnih več odgovorov)«*, skušali dobiti informacijo, kakšno dodano vrednost izvažajo v podjetju. V tabeli spodaj predstavimo možne odgovore in priložene ponderje, s katerimi smo definirali višjo in nižjo dodano vrednost za vsako podjetje iz vzorca. Ker je bilo možnih več odgovorov, smo za vsako podjetje napravili vsoto uteži in glede na končno vsoto razdelili podjetja v dve kategoriji.

Odgovor	Ponder
Z lastnimi blagovnimi znamkami končnih izdelkov	10
Samo proizvajamo izdelke, ki se prodajajo pod blagovno znamko naročnika	4
Z lastnimi blagovnimi znamkami komponent	5
Samo proizvajamo komponente, ki se prodajajo pod blagovno znamko naročnika	3
Samo proizvajamo komponente, ki nimajo blagovne znamke	2
Kot kupci komponent v nabavni verigi	1



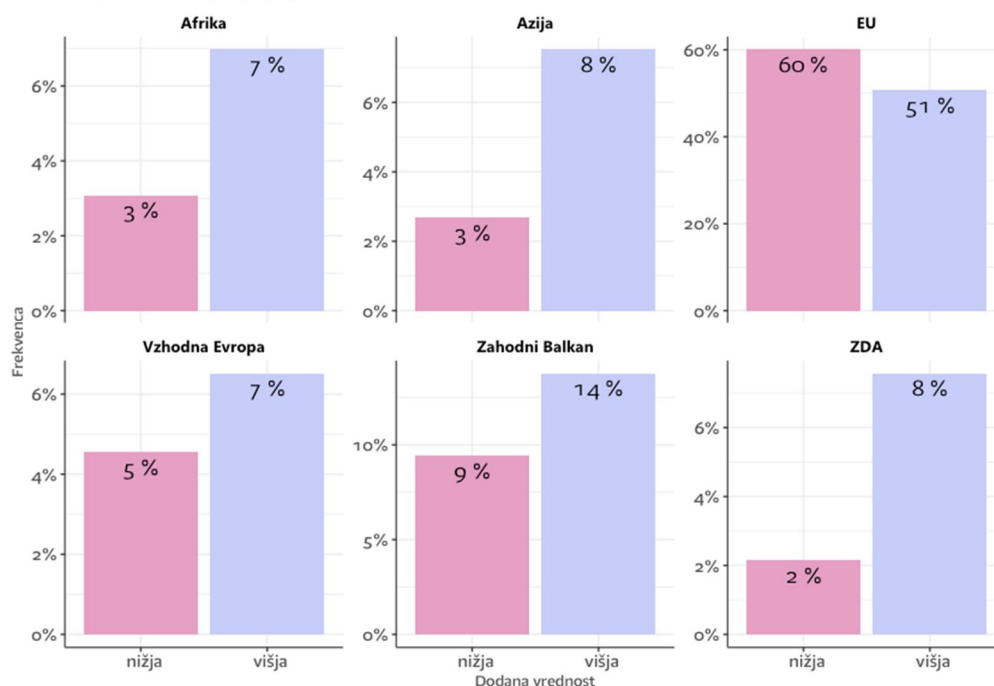
Gornji graf prikazuje sedež izvoznih podjetij glede na višjo / nižjo dodano vrednost v izvozu. Med izvozniki, ki dosegajo višjo dodano vrednost, največji delež dosegajo podjetja iz Vzhodne Slovenije, medtem ko pri izvoznikih z nižjo dodano vrednostjo največji delež predstavljajo podjetja iz Zahodne Slovenije.



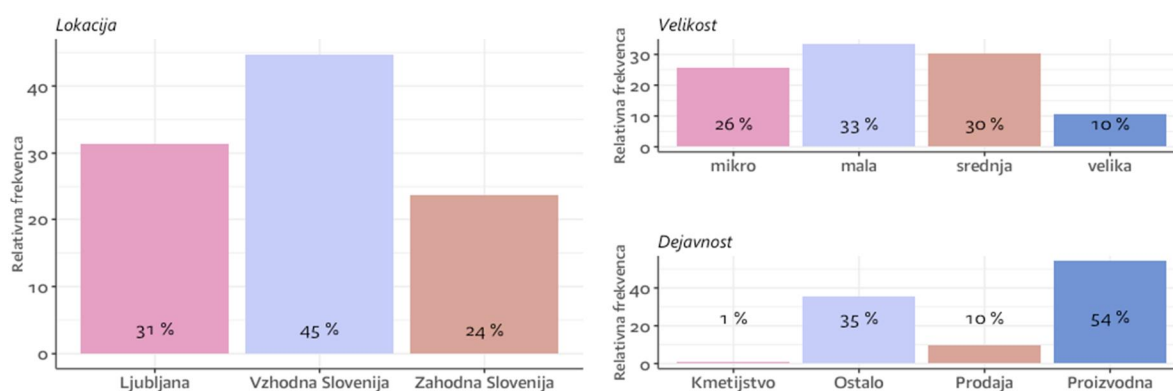
Iz desne polovice gornjega grafa lahko vidimo, da najvišji delež dodane vrednosti med izvozniki dosega podjetja v dejavnosti proizvodnje, sledijo storitvene dejavnosti. Leva stran grafa prikazuje porazdelitev dejavnosti podjetij z nižjo dodano vrednostjo.

Naslednje raziskovalno vprašanje, ki smo si ga zastavili je bilo: »Kam izvažajo podjetja z visoko dodano vrednostjo?«. Odgovore predstavimo v spodnjem grafu, kjer smo primerjali povprečne odstotke izvoza v posamezno področje, glede na dodano vrednost, ki jo dosega.

Povprečni izvoz podjetij, glede na dodano vrednost v izvozu



Pojasnilo h gornjim grafom: Anketni rezultati kažejo, da je delež višje izvozne dodane vrednosti v primerjavi z nižjo izvozno dodano vrednostjo prevladujoč pri vseh izvoznih območjih (regijah). Izjema je območje EU, kjer je ravno obratno in je torej delež nižje izvozne dodane vrednosti večji od deleža višje dodane vrednosti (graf desno zgoraj).

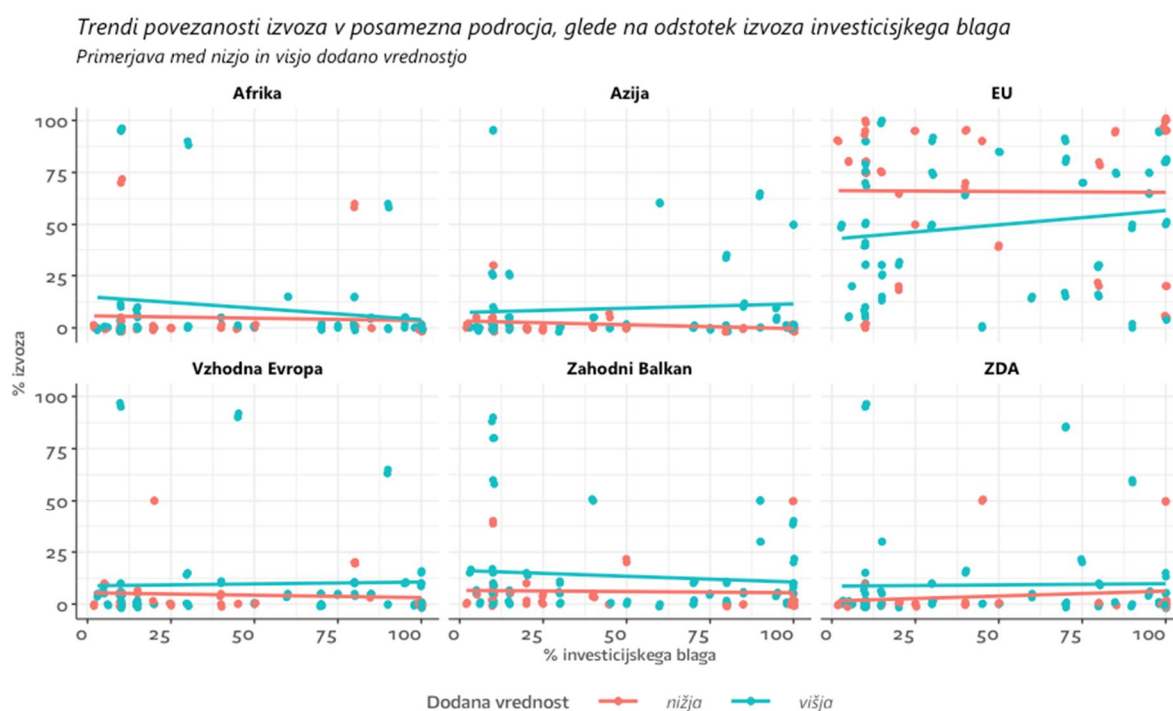


Gornji grafi prikazujejo demografija podjetij z višjo dodano vrednostjo. Na podlagi anketnih rezultatov lahko zaključimo naslednje:

45 % podjetij z višjo izvozno dodano vrednostjo ima sedež v Vzhodni Sloveniji, 31 % v Ljubljani in 24 % v Zahodni Sloveniji.

Največ, 33 % podjetij z višjo dodano vrednostjo je malih podjetij, sledijo srednja podjetja (30 %), mikro podjetja (26 %) in velika podjetja (10 %).

Več kot polovičen delež podjetij (54 %), ki dosegajo višjo dodano vrednost, se ukvarja s proizvodno dejavnostjo, sledijo storitvena podjetja (35 %), podjetja iz dejavnosti prodaje/trgovine (10 %) in podjetja, ki se ukvarjajo s kmetijsko dejavnostjo (1 %).

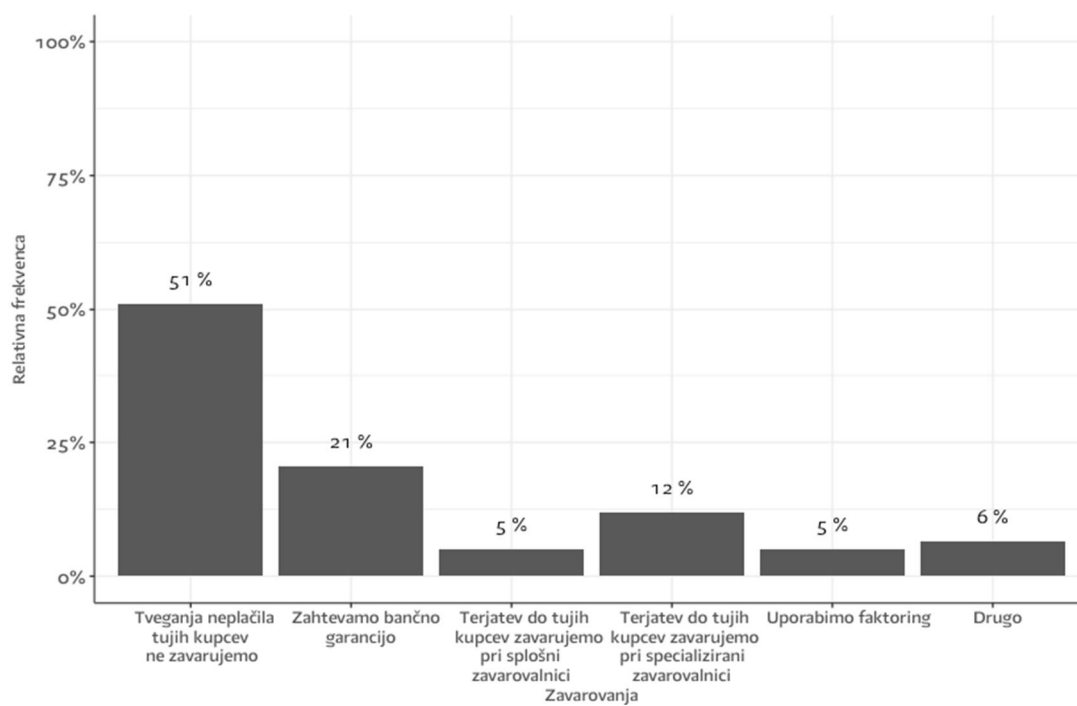


Pojasnilo h gornjim grafom: X os nam pokaže % investicijskega blaga, ki ga podjetja posredujejo v določeno regijo. Y os pa nam pokaže % izvoza, ki ga podjetja posredujejo na posamezno območje.

Iz gornjih grafov lahko zaključimo, da teze, da je % izvoza odvisen od % investicijskega blaga, ne moremo potrditi.

Grafi prikazujejo tudi že predhodno omenjen podatek, da je delež višje dodane vrednosti višji od deleža nižje dodane vrednosti. Razen pri EU, kjer je, kot rečeno, ravno obratno in je delež nižje dodane vrednosti prevladujoč nad deležem višje dodane vrednosti.

3.6. Zavarovanja



4. Zaključki

Pričujoča študija predstavlja nov proxy kazalec za dodano vrednost v izvozu, in sicer kazalec dolgoročnega položaja slovenskih izvoznih panog v globalnih verigah vrednosti. Proxy kazalec je utemeljen v standardnem ekonomskem modelu in je merjen na podlagi realiziranih trgovinskih tokov na tujih trgih. Prednost teh podatkov je njihova velika natančnost v smislu pokritih držav in trgovinskih panog v primerjavi z običajnimi viri podatkov o izvozni dodani vrednosti.

Novi kazalec je dolgoročen, saj identificira tisti del izvoznih tokov, ki je časovno stabilen. Ker upoštevamo za 16 oziroma 19 let podatkov, lahko ugotovimo, kolikšen delež menjave niha iz leta v leto, kolikšen pa je časovno nespremenljiv. Se pravi, da meri globoke strukturne lastnosti trgovinskih tokov. Kazalec je zato dolgoročno stabilen in se ne spremeni občutno, tudi ko se pojavijo novi letniki podatkov in/ali se poveča natančnost starih podatkov za nazaj, kar je težava mnogih drugih strukturnih kazalcev. Kot pokaže ujemanje z anketo, opravljeno med slovenskimi izvozniki spomladi 2021, novi indeks robustno klasificira izvozne trge na tiste z visoko in tiste z nizko dodano vrednostjo. Triangulacija s podatki o dodani vrednosti OECD kaže, da novi proxy korelira s kazalcem deleža domače dodane vrednosti v izvozu (VAX-D) in s kazalcem sodelovanja v globalnih verigah vrednosti, čeprav sta slednja podvržena letnim nihajem.

Uporabo kazalca dolgoročnega položaja slovenskih izvoznih panog v globalnih verigah vrednosti kot proxy lahko utemeljimo z več razlogi. (1) Podatki, na podlagi katerih so izračunani, so pomemben input v izračunu standardnih kazalcev OECD o dodani vrednosti v izvozu na temelju globalnih input-output tabel. (2) Novi indeks je globalen, čeprav ga računamo s stališča ene države izvoznice (v študiji je to Slovenija, kot test robustnosti pa so bili agregatni indeksi izračunani še s stališča Italije, Nemčije in Slovaške). Torej da ugotovimo, kako perspektivni so slovenski izvozniki, analiziramo izvoz in uvoz vseh panog vseh držav na svetu, ki takšne podatke poročajo Združenim narodom.

V izračunih indeksa smo uporabili smo standardne mednarodne podatke o bruto trgovinskih tokovih pa tudi o obstoju trgovinskih sporazumov ter geografskih in jezikovnih razdaljah med državami. Naši izračuni ne vsebujejo nobenih modelskih ocen ali ugibanj o vrednosti manjkajočih vnosov (kar je standardni postopek pri računanju običajnih strukturnih indikatorjev), pač pa bolje izkoriščajo tudi strukturo obstoječih podatkov, ne samo njihove vsebine. Dva preprosta primera, kako se lahko informacije skrivajo v podatkovni strukturi: (1) če dve državi prav nič ne trgujeta, je to prav tako zelo pomenljivo – ničla namreč ni isto kot manjkajoči podatek; (2) število zunanjetrgovinskih partneric nekega gospodarstva odraža tudi njegovo razvitost in dodano vrednost. Zato je primeren za poslovno načrtovanje, katere izvoznike se spleča podpreti.

Povprečna vrednost indeksa za 32 izbranih slovenskih izvoznih panog je 0,51. Ta vrednost se ne spremeni občutno, če vzorec omejimo na izvozne trge, kamor so slovenska podjetja med letoma 2000 in 2016 izvozila za več kot 5 milijonov dolarjev blaga (0,51). Je pa pomemben učinek tega filtriranja držav je, da se rahlo zmanjšajo ekstremne vrednosti indeksa v vzorcu. Povprečni minimum po panogi je 0,38 (pri polnem vzorcu 0,36), povprečni maksimum pa 0,69 (0,74 pri polnem vzorcu).

Najvišji povprečni indeks imata panogi 142 Proizvodnja in popravilo čolnov za razvedrilo in šport in 120 Stroji za proizvodnjo tekstila, oblačil in usnja (0,55), ki imata, ko skupen izvoz omejimo na 5 mio, tudi enak maksimum, 0,81 (destinacija Hrvaška pri panogi 142 in BIH pri panogi 120). Sledi panoga 126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike (maksimum 0,94 pri izvozu na Slovaško, ki je tudi najvišji v omejenem vzorcu).

IDENTIFIKACIJA IZVOZNIH PRILOŽNOSTI

Po želji naročnika smo se v analizi osredotočili na 32 slovenskih izvoznih panog in zgojili na tiste izvozne trge, kjer je skupni izvoz panoge (v obdobju 2000–2016) presegel prag 5 mio USD.

- Indeks dolgoročnega položaja v globalnih verigah vrednosti kaže, da je slovensko gospodarstvo v povprečju umeščeno v srednje člene verig, kjer sta deleža proizvodov z visoko in nizko dodano vrednostjo uravnotežena. Najvišji povprečni indeks izkazuje slovenski izvoz na razvitih in zahtevnih trgih EU, Zahodne Evrope in Amerike, in sicer 0,52. Le kanček nižjo povprečno vrednost, 0,51, ima indeks v državah Vzhodne Evrope, v Aziji in Pacifiški regiji pa je 0,50. Najnižjo povprečno vrednost indeksa imajo slovenske izvozne panoge v Afriki in na Zahodnem Balkanu, 0,47.
- Priložnosti za rast ne ležijo v regijah z najvišjo povprečno vrednostjo povprečnega indeksa dolgoročnega položaja, saj je bil kratkoročni izvozni potencial leta 2016 na vseh teh trgih v povprečju negativen. Se pravi, realizacija je presegala modelske napovedi. To se običajno interpretira kot znak, da bo dosežene ravni izvoza že težko ohranjati, kaj šele povečevati. Pač pa je najvišji pozitivni potencial (se pravi še neizkoriščene izvozne priložnosti) v državah Vzhodne Evrope (92 mio \$ v 2016) in na Zahodnem Balkanu (84 mio \$), medtem ko je v Afriki razmeroma skromen (0,8 mio \$).
- Na ravni posameznih držav kot trgi z najvišjimi povprečnimi indeksi dolgoročnega položaja v globalnih verigah vrednosti izstopajo Turkmenistan z 0,60 (pozitivni kratkoročni potencial v 2016), Nemčija z 0,63, Italija z 0,58, Češka z 0,56 in Slovaška z 0,55 (v vseh teh državah je bil potencial sicer negativen). Še enkrat velja opozoriti, da gre pri teh podatkih za povprečja indeksov (oziroma, pri potencialu, za seštevke negativnih in pozitivnih števil, ki se v veliki meri medsebojno izničujejo).
- Na ravni posamezne panoge in posameznega izvoznega trga so tako razlike veliko večje in poslovne priložnosti bolj izrazite kot na agregatni ravni.
- Najvišjo vrednost indeksa dolgoročnega položaja kažejo denimo panoge 126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike na Slovaškem (0,94), 124 Pisarniški in računovodski stroji in računalniki na Madžarskem (0,91) ter 119 Stroji in naprave za proizvodnjo živil, pijač in tobačnih izdelkov v Bosni in Hercegovini (0,90), ki so za povrh vsega še vse tri izkazovale pozitiven kratkoročni potencial.
- Pozitivni potencial ob nadpovprečno visoki ravni indeksa zasledimo, zunaj EU, še pri panogah 116 Strojno orodje v Srbiji (indeks 0,70), 114 Drugi stroji za splošne namene v Bosni in Hercegovini (0,65) ter 115 Kmetijska in gozdarska mehanizacija, prav tako v BiH (0,64).

5. Viri

Anderson, J.E. & van Wincoop, E. 2003. Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *American Economic Review* 93(1), 170–192.

Anderson, J.E., Yotov, Y.V. 2015. Terms of trade and global efficiency effects of free trade agreements, 1990–2002. *Journal of International Economics*. DOI:10.1016/j.jinteco.2015.10.006

Baldwin, R. & Taglioni, D. 2007. Trade Effects of the Euro: a Comparison of Estimators. *Journal of Economic Integration*, 22(4), 780–818.

Baldwin, R. & Taglioni, D. Mattoo, A., Wang, Z., Wei, S.-J. (eds.) 2013. Gravity Chains: Estimating Bilateral Trade Flows when Trade in Components and Parts Is Important. *Trade in Value Added: Developing New Measures of Cross-Border Trade* (61–186). Washington: IBRD & World Bank.

Baltagi, B.H., Egger, P.H., Erhardt, K., Matyas, L. (ed.) 2017. The estimation of gravity models in international trade. *The Econometrics of Multi-dimensional Panels*. (323–348). Heidelberg: Springer. DOI 10.1007/978-3-319-60783-2_11

Bayar, G. 2017. Estimating export equations: a survey of the literature. (629–672) *Empirical Economics* (54).

Borchert I., Larch, M., Shikher, S., Yotov, Y. 2021. The International Trade and Production Database for Estimation (ITPD-E). (140–166). *International Economics*. DOI:10.1016/j.inteco.2020.08.001

Bruckner, M., Lutter, S., Wood, R., Stadler, K., Tukker, A. 2015. Effect of aggregation and disaggregation on embodied material use of products in input–output analysis (289–299). *Ecological Economics* (116).

Chen, X. & Nordhaus, W.D. 2011. Using luminosity data as a proxy for economic statistics. *PNAS*, 108:21, 8589–8594.

Cheng, I.-H. & Wall, H.J. 2005. Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade and Integration. (629–63). *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 87(1).

Corea, F. 2016. Can Twitter Proxy the Investors' Sentiment? The Case for the Technology Sector. *Big Data Research*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bdr.2016.05.001>.

Dadakas, D., Ghazvini Kor, S. & Fargher, S. 2020. Examining the trade potential of the UAE using a gravity model and a PPML estimator. *Journal of International Trade & Economic Development*. DOI: 10.1080/09638199.2019.1710551

Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R., Timmer, M., de Vries, G. 2013. The construction of world input–output tables in the WIOD project. (71–98). *Economic Systems Research* 25(1).

Egger, P. H. & Tarlea, F. 2015. Multi-way clustering estimation of standard errors in gravity models. (144–147). *Economics Letters* (134).

Egger, P.H. 2002. An Econometric View on the Estimation of Gravity Models and the Calculation of Trade Potentials. (297–312). *World Economy* 25(2).

- Egger, P.H. & Nigai, S. 2015. Structural gravity with dummies only: Constrained ANOVA-type estimation of gravity models. (86–99). *Journal of International Economics* (97).
- Egger, P.H. & Staub, K.E. 2016. GLM estimation of trade gravity models with fixed effects . (137–175). *Empirical Economics* (50).
- Fally, T. 2015. Structural gravity and fixed effects. (76–85). *Journal of International Economics* (97).
- Good, D.F. Proxy Data and Income Estimates: Reply to Pammer. *The Journal of Economic History*, 57:2, 456–463.
- Gros, D. & Gonciarz, A. 1996. A note on the trade potential of Central and Eastern Europe. (709-721). *European Journal of Political Economy* (12).
- Gurevich, T. & Herman, P. 2018. The Dynamic Gravity Dataset: 1948–2016. USITC Working Paper 2018-02-A.
- Gurevich, T., Herman, P., Toubal, F., Yotov, Y. V. 2021. "One Nation, One Language? Domestic Language Diversity, Trade and Welfare". USITC Working Paper 2021–01–B.
- Han, S.-H., Byun, W.-H., Lee, T.J. & Lee, C.-K. Research note: Travel time as a proxy for travel cost in a heritage tourist destination. *Tourism Economics*, 2013, 19 (6), 1467–1474. DOI: 10.5367/te.2013.0264.
- Head, K. & Mayer, T., Gopinath, G., Helpman, E., Rogoff, K. (eds.)2014. Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook. (131–195). *Handbook of International Economics Volume 4*.
- Head, K. & Mayer, T. 2021. The United States of Europe: A Gravity Model Evaluation of the Four Freedoms. (23–48). *Journal of Economic Perspectives* 35(2).
- Head, K., Mayer, T. & Ries, J. 2010. The erosion of colonial trade linkages after independence. (1–14). *Journal of International Economics* 81(1).
- Inomata, S., Yamano, N., Meng, B., Mattoo, A., Wang, Z., Wei, S.-J. (eds.). 2013. Developing International Input–Output Databases: IDE-JETRO and OECD Experiences Trade in Value Added: Developing New Measures of Cross-Border Trade. (221–252). Washington: IBRD & World Bank.
- Johnson, R.C. & Noguera, G. 2012. Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value added . (224–236). *Journal of International Economics* (86).
- Kondo, Y. 2014. Triangulation of input–output tables based on mixed integer programs for inter-temporal and inter-regional comparison of production structures. *Journal of Economic Structures* . DOI 10.1186/2193-2409-3-2
- Larch, M., Wanner, J., Yotov, Y.V., Zylkin, T. 2018. Currency Unions and Trade: A PPML Re-assessment with High-dimensional Fixed Effects. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. DOI: 10.1111/obes.12283
- Leng, Z., Shuai, J., Sun, H., Shi, Z., Wang, Z. 2019. Do China's wind energy products have potentials for trade with the “Belt and Road” countries? – A gravity model approach *Energy Policy* . DOI: 10.1016/j.enpol.2019.111172
- Los, B. & Timmer, M. 2018. Measuring bilateral exports of value added: a unified framework. NBER Working Paper 24896.

OECD, Directorate for Science, Technology and Innovation. 2018. Brief discussion of some of the reasons for differences between TiVA 2018 and TiVA 2016.

https://www.oecd.org/sti/ind/tiva/TiVA2018_Indicators_Guide.pdf

OECD, Directorate for Science, Technology and Innovation. 2019. Guide to OECD's Trade in Value Added (TiVA) Indicators, 2018 edition. <https://www.oecd.org/industry/ind/tiva-2018-differences-tiva-2016.pdf>

Papke, L. E. & Wooldridge, J. M. (1996). "Econometric methods for fractional response variables with an application to 401(k) plan participation rates". *Journal of Applied Econometrics*, 11:6, 619–632.

Papke, L. E. & Wooldridge, J. M. (2008). "Panel data methods for fractional response variables with an application to test pass rates". *Journal of Econometrics*, 145:1-2, 121–133.

Santos Silva, J.M.C & Tenreyro, S. 2006. The Log of Gravity. *Review of Economics and Statistics* 88(4), (641–658).

Silva, S.J & Nelson, D. 2012. Does Aid Cause Trade? Evidence from an Asymmetric Gravity Model. *World Economy*. DOI:10.1111/j.1467-9701.2011.01431.x

Stadler, K., Steen-Olsen, K., Wood, R. 2014. The 'rest of the world' – estimating the economic structure of missing regions in global multi-regional input–output tables. (303–326). *Economic Systems Research* 26(3).

Steen-Olsen, K., Owen, A., Barrett, J., Guan, D., Hertwich, E.G., Lenzen, M., Wiedmann, T. 2016. Accounting for value added embodied in trade and consumption: an intercomparison of global multiregional input–output databases. *Economic Systems Research* 28(1), (78–94).

Sultan, S.F., Humayan, H., Nadeem, U., Bhatt, Z.K. & Khan, S. 2015. Mobile Phone Price as a Proxy for Socio-Economic Indicators. ICTD '15 Singapore. <http://dx.doi.org/10.1145/2737856.2737892>

Wang, H., Wang, C., Zheng, H., Feng, H., Guan, R. & Wen, L. 2015. Updating input–output tables with benchmark table series. *Economic Systems Research*. DOI:10.1080/09535314.2015.1053846

Westerlund, J. & Wilhelmsson, F. 2011. Estimating the gravity model without gravity using panel data. *Applied Economics* 43(6), (641–649).

Wiebe, K.S. & Lenzen, M. 2016. To RAS or not to RAS? What is the difference in outcomes in multi-regional input–output models? *Economic Systems Research*. DOI:10.1080/09535314.2016.1192528

Yotov, Y.V. 2021. The Variation of Gravity within Countries (or 15 Reasons Why Gravity Should Be Estimated with Domestic Trade Flows). CESifo Working Paper No. 9057.

Yotov, Y.V., Piermartini, R., Monteiro, J.-A., Larch, M. 2016. An Advanced Guide to Trade Policy Analysis: Online Revised Version. Ženeva: United Nations & World Trade Organization.

Priloge

PRILOGA A

Opis lastnosti gravitacijskega modela

		R ²	Število trgovinskih parov	Število neodvisnih spremenljivk	Koeficient trgovinskega sporazuma	Standardni odklon koeficienta	Statistika t
	Agregirano '00-16	0,9945448544	427633	44689	0,0178	0,0342	0,52
	Agregirano '00-19	0,9938229588	496218	46451	0,0466	0,0296	1,57
Panoga 1	Pšenica	0,9993167012	77812	9901	0,1447	0,0838	1,73
Panoga 2	Riž (surov)	0,9999999011	63968	9362	-0,0159	0,4977	-0,03
Panoga 3	Koruz	0,9998309336	87849	11069	-0,0074	0,2233	-0,03
Panoga 4	Druga žita	0,9980821974	81642	10364	0,2466	0,1974	1,25
Panoga 5	Proizvodi iz žit	0,9551805851	39640	7030	-0,1105	0,2863	-0,39
Panoga 6	Soja v zmju	0,9977564441	55933	8129	0,0074	0,1977	0,04
Panoga 7	Druga oljna semena (brez arašidov)	0,9999078854	160222	15919	-0,0491	0,0890	-0,55
Panoga 8	Sestavine za krmo živali in hrano domačih živali	0,9848161100	71414	9330	0,3367	0,1585	2,12
Panoga 9	Surovi in rafinirani sladkor ter rastline za pridelavo sladkorja	0,9999999840	10648	3103	0,9187	1,0523	0,87
Panoga 10	Druga sladila	0,9976998945	82933	10442	0,1566	0,2530	0,62
Panoga 11	Sušene stročnice	0,9994905931	134313	14145	-0,0440	0,0938	-0,47
Panoga 12	Sveže sadje	0,9999258575	211081	19399	0,2483	0,0879	2,82
Panoga 13	Sveža zelenjava	0,9999930060	175506	17155	0,2679	0,0965	2,77
Panoga 14	Pripravki iz sadja in sadni sokovi	0,9724205741	106822	12086	0,2046	0,1412	1,45
Panoga 15	Pripravki iz zelenjave	0,9989202893	16594	3821	-1,3016	0,8585	-1,52
Panoga 16	Oreški	0,9988683921	127112	13547	-0,0479	0,1345	-0,36
Panoga 17	Živo govedo	0,9958846642	31570	5964	0,2977	0,3100	0,96
Panoga 18	Žive svinje	0,9924539537	16488	3563	-0,7425	0,1206	-6,16
Panoga 19	Jajca	0,9999919710	65951	9742	0,2694	0,1600	1,68
Panoga 20	Druge vrste mesa, živalskih proizvodov in živih živali	0,9983440691	173873	16860	-0,0208	0,1307	-0,16
Panoga 21	Kakav in kakavni izdelki	0,9750398618	38591	6077	0,1779	0,1010	1,76
Panoga 22	Druge vrste pijač	0,9980683529	192165	18053	-0,0556	0,0593	-0,94
Panoga 23	Bombaž	0,9991533852	99432	11444	0,0198	0,1577	0,13
Panoga 24	Tobačni listi in cigarete	0,9976068733	104367	11781	-0,1566	0,0791	-1,98
Panoga 25	Začimbe	0,9956698904	186859	17684	0,0720	0,0899	0,80
Panoga 26	Drugi kmetijski proizvodi	0,9899935883	271829	23105	0,0478	0,0746	0,64
Panoga 27	Izkop premoga	0,9998510170	75058	9902	0,0605	0,0880	0,69
Panoga 28	Izkop lignita	0,9999969643	19610	4218	2,0335	0,5580	3,64
Panoga 29	Črpanje surove nafte in zemeljskega plina	0,9827781780	92383	11425	-0,0898	0,1452	-0,62
Panoga 30	Izkop železove rude	0,9992315639	45081	6845	0,1532	0,1353	1,13
Panoga 31	Izkop ostalih snovi	0,9988429959	306622	25751	0,0342	0,0630	0,54
Panoga 32	Proizvodnja in prenos elektrike	0,9999515109	21412	5005	0,2257	0,3087	0,73
Panoga 33	Proizvodnja in prenos plina	0,9999999992	17634	4190	-0,6338	0,8431	-0,75

Panoga 34	Proizvodi iz mesa	0,9997721955	264029	23111	-0,0467	0,0637	-0,73
Panoga 35	Proizvodi iz rib	0,9983414033	304681	25658	0,0102	0,0485	0,21
Panoga 36	Proizvodi iz sadja in zelenjave	0,9995921862	333354	27473	0,1212	0,0449	2,70
Panoga 37	Rastlinska in živalska olja in maščobe	0,9985544738	266158	23191	0,1499	0,0942	1,59
Panoga 38	Mlečni izdelki	0,9997550489	253150	22352	0,0752	0,0992	0,76
Panoga 39	Mlinski proizvodi	0,9998209362	270404	23411	-0,0316	0,0960	-0,33
Panoga 40	Škrob in proizvodi iz škroba	0,9997272572	183140	17657	0,0563	0,0523	1,08
Panoga 41	Proizvodi za kmo živali	0,9999553228	169773	16899	-0,0137	0,0967	-0,14
Panoga 42	Pekarski proizvodi	0,9999532567	252179	22258	0,0345	0,0847	0,41
Panoga 43	Sladkor	0,9981527642	188941	18104	0,1493	0,1328	1,12
Panoga 44	Čokolada in sladkorni proizvodi	0,9988225578	280311	24011	0,0653	0,0594	1,10
Panoga 45	Testenine	0,9999528596	184774	17808	0,0342	0,0693	0,49
Panoga 46	Drugi prehrabni izdelki	0,9998780253	374714	29981	0,1830	0,0451	4,06
Panoga 47	Žganja	0,9989743676	246805	22007	0,0640	0,0844	0,76
Panoga 48	Vina	0,9980515811	213680	19954	0,2874	0,0794	3,62
Panoga 49	Viski	0,9998519364	179845	17645	0,0782	0,1065	0,73
Panoga 50	Brezalkoholne pijače in mineralne vode	0,9999273280	257946	22666	0,2260	0,1208	1,87
Panoga 51	Tobačni proizvodi	0,9997103705	235082	21145	0,1229	0,1692	0,73
Panoga 52	Priprava tekstilnih vlaken in tkanje tkanin	0,9996725593	344723	28127	0,1005	0,0861	1,17
Panoga 53	Tekstilni izdelki razen oblačil	0,9989132928	391280	30995	0,1195	0,0869	1,38
Panoga 54	Tepihi in preproge	0,9995757971	265480	23032	0,2512	0,0862	2,91
Panoga 55	Vrvi in mrežasti izdelki	0,9982309663	234509	21113	0,0499	0,0667	0,75
Panoga 56	Drugi tekstili	0,9977671774	307090	25851	0,0114	0,0875	0,13
Panoga 57	Pleteni ali kvačkani tekstili in izdelki	0,9931706702	397612	31424	-0,1470	0,2312	-0,64
Panoga 58	Oblačila brez krzna	0,9953653918	506009	38093	-0,1125	0,2262	-0,50
Panoga 59	Obdelava in barvanje krzna	0,9989193287	130626	13673	0,0380	0,1640	0,23
Panoga 60	Strojenje in dodelava usnja	0,9961166563	184392	17658	-0,1678	0,0804	-2,09
Panoga 61	Potovalna galanterija ter sedlarski in jermanski izdelki	0,9876484710	366498	29504	-0,0520	0,2684	-0,19
Panoga 62	Obutev	0,9963712759	372771	29927	-0,0801	0,2046	-0,39
Panoga 63	Žaganje in skobljanje lesa	0,9993129582	246960	22086	0,0793	0,0984	0,81
Panoga 64	Furnir ter vezan in slojast les	0,9997629597	224856	20536	0,0082	0,0649	0,13
Panoga 65	Proizvodi stavbnega mizarstva in tesarstva	0,9999553848	209783	19532	0,2525	0,1362	1,85
Panoga 66	Lesene posode	0,9998444930	195031	18443	-0,0743	0,1633	-0,45
Panoga 67	Ostali izdelki iz lesa, plute ali slame	0,9987451971	331535	27267	0,2846	0,1194	2,38
Panoga 68	Proizvodnja vlaknin, papirja in kartona	0,9995123284	301464	25481	-0,0513	0,0807	-0,64
Panoga 69	Valoviti papir in karton	0,9999707078	283848	24324	0,0948	0,0831	1,14
Panoga 70	Ostali izdelki iz papirja in kartona	0,9985197062	374822	30012	-0,0110	0,0765	-0,14
Panoga 71	Izdajanje knjig in drugih publikacij	0,9988915892	378433	30194	-0,0531	0,0456	-1,17
Panoga 72	Izdajanje časopisov, revij itd,	0,9999796114	175243	17260	-0,1625	0,0669	-2,43

Panoga 73	Izdajanje posnetih nosilcev zapisa	0,9812593176	169230	19870	0,1011	0,1207	0,84
Panoga 74	Drugo založništvo	0,9805298302	330644	27242	-0,0092	0,0921	-0,10
Panoga 75	Tisk	0,9999926422	373571	29926	-0,0225	0,0928	-0,24
Panoga 76	S tiskom povezane storitve	0,9998692469	104570	11828	0,0291	0,1284	0,23
Panoga 77	Razmnoževanje posnetih nosilcev zapisa	0,999998060	33591	6311	-0,2310	0,2706	-0,85
Panoga 78	Proizvodnja izdelkov iz koksam	0,9999939813	53485	7925	-0,1080	0,0849	-1,27
Panoga 79	Proizvodnja naftnih derivatov	0,9991368132	319524	26624	0,1898	0,0659	2,88
Panoga 80	Proizvodnja jedrskega goriva	0,9926425392	81822	10129	-0,3697	0,1531	-2,42
Panoga 81	Osnovne kemikalije brez gnojil	0,9980303068	367870	29602	-0,0494	0,0350	-1,41
Panoga 82	Gnojila in dušikove spojine	0,9991077299	197421	18474	0,1852	0,0689	2,69
Panoga 83	Plastične mase v primarni obliki, sintetični kavčuk	0,9970122971	295985	25131	0,1611	0,0738	2,18
Panoga 84	Pesticidi in drugi agrokemični proizvodi	0,9985702172	214393	19764	0,1072	0,0727	1,47
Panoga 85	Proizvodnja barv, lakov in podobnih premazov, tiskarskih barv in kitov	0,9994586092	295252	25155	-0,0615	0,0702	-0,88
Panoga 86	Zdravila, kemijski izdelki za uporabo v zdravstvu	0,9934363395	380134	30396	0,1117	0,0646	1,73
Panoga 87	Milo, čistilni in kozmetični pripravki	0,9976381595	388706	30902	0,1027	0,0735	1,40
Panoga 88	Drugi kemični proizvodi	0,9986119531	435207	33739	0,0197	0,0328	0,60
Panoga 89	Sintetična vlakna	0,9997434690	187271	17948	0,1084	0,0660	1,64
Panoga 90	Plašči in zračnice za vozila	0,9966226724	275877	23888	0,1727	0,1058	1,63
Panoga 91	Drugi izdelki iz gume	0,9988782423	388925	30958	0,1512	0,0612	2,47
Panoga 92	Plastični izdelki	0,9997037716	482021	36632	0,0579	0,0801	0,72
Panoga 93	Steklo in stekleni izdelki	0,9988164158	371753	29866	-0,1154	0,0722	-1,60
Panoga 94	Porcelan, keramični in lončarski izdelki	0,9991945356	323059	26760	0,0820	0,1296	0,63
Panoga 95	Ognjevarni keramični izdelki	0,9999199386	163038	16282	0,0279	0,0926	0,30
Panoga 96	Gradbeni neognjevarni glineni izdelki	0,9999470667	234804	21257	-0,0724	0,0805	-0,90
Panoga 97	Cement, apno in mavec	0,9999809719	167815	16857	-0,0256	0,0852	-0,30
Panoga 98	Izdelki iz cementa in mavca	0,9999922236	193629	18475	0,3058	0,0828	3,69
Panoga 99	Obdelava naravnega kamna	0,9998581706	198097	18763	-0,0243	0,0872	-0,28
Panoga 100	Drugi nekovinski mineralni proizvodi	0,9998721536	275409	23835	0,1008	0,0699	1,44
Panoga 101	Surovo železo in jeklo	0,9997260142	375266	30109	0,1354	0,0567	2,39
Panoga 102	Plemenite in druge neželezne kovine	0,9965648550	331284	27368	0,3228	0,1853	1,74
Panoga 103	Litje železa in jekla	0,9998885968	264400	23144	0,2297	0,1043	2,20
Panoga 104	Gradbeni kovinski proizvodi	0,9998841235	288276	24655	0,2452	0,0719	3,41
Panoga 105	Cisterne, rezervoarji in drugih posod iz kovine	0,9998014504	223658	20614	0,1798	0,0610	2,95
Panoga 106	Parni turbine	0,9995578813	146152	14921	0,0024	0,1436	0,02
Panoga 107	Proizvodnja jedilnega pribora, okovja, orodja	0,9990275039	431244	33503	0,0088	0,0583	0,15
Panoga 108	Drugi proizvodi iz kovin	0,9982759972	483104	36671	0,0734	0,0706	1,04

Panoga 109	Netransportni motorji in turbine	0,9958293786	225868	20673	0,1612	0,0713	2,26
Panoga 110	Črpalke, kompresorji, pipe in ventili	0,9964242502	409054	32156	0,1676	0,0753	2,23
Panoga 111	Ležaji, gredi, zobniki in elementi za mehanski prenos energije	0,9961219646	337460	27782	0,1376	0,0794	1,73
Panoga 112	Peči, gorilniki in kurilne naprave	0,9750542336	197142	18555	0,1109	0,0996	1,11
Panoga 113	Dvigalne in transportne naprave	0,9985242218	304662	25686	-0,0092	0,0462	-0,20
Panoga 114	Drugi stroji za splošne namene	0,9972866672	436437	33849	0,0271	0,0552	0,49
Panoga 115	Kmetijska in gozdarska mehanizacija	0,9978380396	248249	22139	0,1454	0,0753	1,93
Panoga 116	Strojno orodje	0,9953505971	348976	28485	0,0563	0,0477	1,18
Panoga 117	Metallurški stroji in naprave	0,9992779665	120680	13036	0,1893	0,1042	1,82
Panoga 118	Rudarski in gradbeni stroji	0,9992686063	334079	27474	-0,0156	0,0542	-0,29
Panoga 119	Stroji in naprave za proizvodnjo živil, pijač in tobaknih izdelkov	0,9992215599	255506	22456	-0,0102	0,0624	-0,16
Panoga 120	Stroji za proizvodnjo tekstila, oblačil in usnja	0,9938267186	268802	23354	-0,0323	0,1089	-0,30
Panoga 121	Orožje in municija	0,9986319626	148173	15436	0,2584	0,1251	2,07
Panoga 122	Drugi stroji in naprave za posebne namene	0,9979769436	371660	29860	0,1358	0,0886	1,53
Panoga 123	Drugi gospodinski stroji	0,9990566896	367550	29612	-0,0332	0,1177	-0,28
Panoga 124	Pisarniški in računovodski stroji in računalniki	0,9893314277	448699	34549	-0,1531	0,0876	-1,75
Panoga 125	Elektromotorji, generatorji in transformatorji	0,9959096565	457342	35122	-0,0553	0,1253	-0,44
Panoga 126	Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike	0,9985808349	406992	32048	0,1082	0,0484	2,24
Panoga 127	Izolirani električni kablji in žice	0,9997254228	355977	28918	-0,0577	0,0883	-0,65
Panoga 128	Akumulatorji, primarni členi in baterije	0,9982106692	293419	25016	0,1124	0,1181	0,95
Panoga 129	Naprave in oprema za razsvetljavo	0,9981103863	373072	29941	0,0169	0,1058	0,16
Panoga 130	Druge električne naprave	0,9950824226	416877	32674	0,1333	0,0709	1,88
Panoga 131	Elektronke, elektronski ventili in druge elektronske komponente	0,9925224683	350743	28624	-0,1374	0,0892	-1,54
Panoga 132	Televizijski in radijski oddajniki; naprave za telefonijo in telegrafijo	0,9915186917	401065	31636	-0,1616	0,0333	-4,86
Panoga 133	Televizijski in radijski sprejemniki in povezano blago	0,9935045900	417457	32634	-0,0581	0,1393	-0,42
Panoga 134	Medicinska oprema in ortopedske naprave	0,9971908162	379168	30317	-0,0315	0,0445	-0,71
Panoga 135	Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave	0,9969678529	420416	32857	0,1321	0,0684	1,93
Panoga 136	Optični instrumenti in fotografska oprema	0,9932487036	326109	27032	-0,0355	0,0942	-0,38
Panoga 137	Ročne ure in ure	0,9853780450	267834	23312	-0,0035	0,0868	-0,04
Panoga 138	Motorna vozila	0,9979697618	362174	29275	0,1792	0,0926	1,94

Panoga 139	Karoserije za motorna vozila; prikolice in polprikolice	0,9987294271	248450	22117	-0,0264	0,1186	-0,22
Panoga 140	Deli in oprema za motorna vozila	0,9992578951	427326	33297	0,2183	0,0814	2,68
Panoga 141	Ladjedelnštvo in popravilo plovil	0,9870786178	181177	17709	0,0947	0,1362	0,70
Panoga 142	Proizvodnja in popravilo čolnov za razvedrilo in šport	0,9935851844	155416	16025	0,0543	0,1592	0,34
Panoga 143	Železniške in tramvajske lokomotive in vozni park	0,9980861377	128025	13723	0,1718	0,1271	1,35
Panoga 144	Zračna in vesoljska plovila	0,9860254862	258755	22817	-0,1329	0,1310	-1,01
Panoga 145	Motorna kolesa	0,9995947328	223293	20559	-0,0374	0,1890	-0,20
Panoga 146	Kolesa in invalidski vozički	0,9904736992	245443	21898	-0,0803	0,1248	-0,64
Panoga 147	Druge prevozna oprema	0,9991510254	168146	16640	0,1024	0,0745	1,38
Panoga 148	Pohištvo	0,9991120036	412025	32330	0,0930	0,0786	1,18
Panoga 149	Nakit in povezani artikli	0,9791859355	302860	25597	0,0739	0,0999	0,74
Panoga 150	Glasbeni instrumenti	0,9942246979	227695	20701	0,0995	0,0502	1,98
Panoga 151	Športni izdelki	0,9986540472	306794	25815	-0,0698	0,1253	-0,56
Panoga 152	Igre in igrače	0,9939158712	317203	26399	-0,6349	0,4466	-1,42
Panoga 153	Drugo proizvodno blago	0,9992856097	427655	33259	-0,1790	0,1427	-1,25
Panoga 154	Proizvodne storitve s fizičnimi vložki v lasti drugih zajemajo	0,9915339196	11693	2221	0,5968	0,5427	1,10
Panoga 155	Vzdrževalna dela in popravila	0,9604249534	18995	3118	0,1401	0,1643	0,85
Panoga 156	Transport	0,9998256940	64452	8773	-0,0808	0,1094	-0,74
Panoga 157	Potovanja	0,9993007586	42774	6161	0,5207	0,3218	1,62
Panoga 158	Gradbeništvo	0,9999962076	41674	5935	-0,2273	0,2028	-1,12
Panoga 159	Zavarovalniške in pokojninske storitve	0,9999828214	46594	6432	0,4988	0,1782	2,80
Panoga 160	Finančne storitve	0,9996914675	49326	6807	0,6143	0,0909	6,75
Panoga 161	Stroški uporabe intelektualne lastnine	0,9577330196	44071	5727	0,2610	0,1455	1,79
Panoga 162	Telekomunikacijske, računalniške in informacijske storitve	0,9999427203	56412	7900	0,5831	0,1889	3,09
Panoga 163	Druge poslovne storitve	0,9998262199	61460	8588	0,6724	0,1788	3,76
Panoga 164	Storitve kulturne dediščine in rekreacijske storitve	0,9999999616	8636	1789	1,4017	0,6300	2,23
Panoga 165	Zdravstvene storitve	0,9999999634	23804	3756	0,1173	0,5100	0,23
Panoga 166	Izobraževalne storitve	0,9999985721	34242	4869	0,2390	0,3539	0,68
Panoga 167	Državno blago in storitve	0,9729771620	40410	5542	-0,1866	0,1407	-1,33
Panoga 168	Nedodeljene storitve	0,9749682105	38824	4800	-0,1395	0,0714	-1,95
Panoga 169	Storitve, povezane s trgovino	0,9999977689	39021	4965	0,1911	0,2893	0,66

PRIOLOGA B

Povprečne vrednosti očiščenega indeksa dolgoročne izvozne zahtevnosti po izbranih panogah

Panoga, katere skupni izvoz na posameznem trgu v 17 letih > 5 mio \$	Povpr. indeks na tujih trgih	Izvoz na povpr. trg v 2016	Povpr. skupni izvoz	Povpr. potencial v 2016	Skupni izvoz v 2016	Skupni izvoz v 17 letih	Skupni potencial v 2016
142 Proizvodnja in popravilo čolnov za razvedrilo in šport	0,55	0,7	27,8	-0,1	12,9	500,1	-1,0
120 Stroji za proizvodnjo tekstila, oblačil in usnja	0,55	1,1	26,5	0,0	19,6	476,7	0,6
126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike	0,54	4,8	63,0	0,0	256,4	3337,6	-0,3
112 Peči, gorilniki in kurilne naprave	0,54	1,3	25,5	0,0	15,1	306,1	-0,6
136 Optični instrumenti in fotografska oprema	0,53	4,8	74,7	0,0	91,2	1420,1	-0,5
124 Pisarniški in računovodski stroji in računalniki	0,53	2,2	25,8	0,0	75,9	904,1	-1,1
109 Netransportni motorji in turbine	0,52	1,3	33,7	0,0	33,6	842,4	-0,8
119 Stroji in naprave za proizvodnjo živil, pijač in tobaknih izdelkov	0,52	1,7	26,3	0,1	30,2	473,2	2,2
148 Ploščo	0,51	10,7	281,7	0,1	532,5	14086,9	2,9
116 Strojno orodje	0,51	4,2	66,5	0,0	211,2	3323,1	0,9
114 Drugi stroji za splošne namene	0,51	8,4	94,6	0,0	447,0	5014,9	-0,5
115 Kmetijska in gozdarska mehanizacija	0,51	2,8	31,1	0,0	70,6	777,6	-0,4
135 Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave	0,51	5,3	72,0	0,0	325,6	4465,8	-0,3
122 Drugi stroji in naprave za posebne namene	0,51	4,1	53,6	0,0	195,4	2574,2	0,2
132 Televizijski in radijski oddajniki; naprave za telefonijo in telegrafijo	0,51	3,0	44,7	0,1	118,2	1787,1	3,8
139 Karoserije za motorna vozila; priklopi in polpriklopi	0,51	6,9	82,5	0,0	185,9	2227,6	0,1
108 Drugi proizvodi iz kovin	0,51	13,0	190,4	0,0	699,8	10280,1	0,4
129 Naprave in oprema za razsvetljavo	0,51	2,0	34,2	0,1	45,9	785,6	1,6
134 Medicinska oprema in ortopedske naprave	0,51	3,0	40,7	0,0	108,2	1466,3	1,1
105 Cisterne, rezervoarji in drugih posod iz kovine	0,51	1,4	25,5	0,2	15,3	280,8	2,0
125 Elektromotorji, generatorji in transformatorji	0,51	13,5	168,7	-0,1	704,0	8771,8	-3,4
113 Dvigalne in transportne naprave	0,50	3,5	56,0	0,0	109,4	1737,3	1,1
162 Telekomunikacijske, računalniške in informacijske storitve	0,50	13,7	135,8	-3,2	533,6	5297,9	-122,9
104 Gradbeni kovinski proizvodi	0,50	6,5	90,2	-0,2	279,2	3880,4	-6,7
118 Rudarski in gradbeni stroji	0,50	4,8	113,0	0,1	139,4	3278,3	1,8
106 Parni turbine	0,50	0,2	12,4	-0,1	0,5	24,8	-0,2
158 Gradbeništvo	0,50	15,4	123,2	0,0	401,3	3202,1	0,0
103 Litje železa in jekla	0,50	1,8	39,1	0,2	17,7	390,7	1,7
117 Metalurški stroji in naprave	0,50	2,1	28,9	0,0	55,6	751,2	-0,3
65 Proizvodi stavbnega mizarstva in tesarstva	0,49	2,3	59,0	0,2	56,0	1417,1	4,9
110 Črpalke, kompresorji, pipe in ventili	0,49	8,0	148,1	0,0	457,1	8441,1	1,0
144 Zračna in vesoljska plovila	0,46	0,6	38,0	0,1	11,1	721,5	2,5

PRILOGA C

Panožne lestvice dolgoročnega položaja v verigah vrednosti po državah partnericah

V nadaljevanju predstavljamo indeks razdalje očiščene dolgoročne zahtevnosti izvoznih trgov (se pravi indeks dolgoročnega položaja v verigah vrednosti) za 32 panog, ki zanimajo naročnika. Zaradi večje preglednosti smo se omejili na 10 držav. V primerih, ko je število držav manjše, to odraža omejitev podatkov. V panogi 106, denimo, samo trgovina s Hrvaško in Avstriji izpolnjuje zahteve, da izvoz v skupnem seštevku 17 let presega 5 mio \$ in da poteka z državo, iz katere Slovenija v panogi 106 tudi uvaža.

65 Proizvodi stavbnega mizarstva in tesarstva

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč. SVN izvoz
1	AUT	0,509	0,00	14,85
2	CZE	0,508	2,99	1,55
3	DEU	0,507	23,03	21,17
4	RUS	0,506	0,19	1,57
5	SVK	0,505	0,57	0,36
6	BIH	0,502	0,57	2,22
7	ITA	0,500	9,19	11,63
8	GRC	0,498	0,14	0,65
9	SWE	0,498	0,22	0,77
10	ROU	0,498	1,09	0,33

103 Litje železa in jekla

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč. SVN izvoz
1	CHE	0,532	0,7	0,7
2	HRV	0,527	2,3	2,3
3	ITA	0,515	6,0	5,3
4	DEU	0,513	4,1	4,7
5	POL	0,508	0,7	0,4
6	MKD	0,505	0,8	0,7
7	FRA	0,503	1,1	0,6
8	AUT	0,503	0,0	6,1
9	BIH	0,491	1,4	1,3
10	SRB	0,397	0,5	0,8

104 Gradbeni kovinski proizvodi

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč. SVN izvoz
1	MNE	0,607	0,3	0,7
2	CHE	0,564	33,3	17,4
3	DEU	0,525	79,1	35,8
4	ITA	0,521	22,0	16,8
5	AUT	0,507	0,0	44,3
6	USA	0,506	7,1	2,0
7	SGP	0,505	1,5	0,3
8	MYS	0,505	0,0	0,7
9	ALB	0,504	0,0	1,0
10	NGA	0,503	0,0	0,5

105 Cisterne, rezervoarji in drugih posod iz kovine

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč. SVN izvoz
1	ITA	0,539	1,5	0,9
2	DEU	0,517	2,7	3,7

3	HUN	0,511	0,1	0,4
4	AUT	0,511	0,0	5,5
5	RUS	0,507	0,8	0,5
6	USA	0,506	3,4	0,6
7	HRV	0,500	2,0	2,0
8	FRA	0,497	1,1	0,8
9	CHE	0,496	2,7	0,6
10	SRB	0,492	0,6	0,6

106 Parne turbine

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč. SVN izvoz
1	HRV	0,516	0,5	0,4
2	AUT	0,486	0,0	1,0

3

4

5

6

7

8

9

10

108 Drugi proizvodi iz kovin

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč. SVN izvoz
1	DEU	0,632	169,8	141,1
2	SVK	0,632	63,5	25,7
3	AUT	0,603	0,0	63,1
4	ITA	0,584	73,1	60,1
5	CZE	0,580	18,1	21,1
6	BLR	0,559	1,1	1,8
7	HUN	0,541	43,0	24,2
8	POL	0,525	26,1	19,3
9	CHN	0,524	13,5	4,3
10	CHE	0,522	14,5	7,5

109 Netransportni motorji in turbine

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč. SVN izvoz
1	BIH	0,701	1,3	1,6
2	JPN	0,598	1,7	1,6
3	SWE	0,569	0,2	0,8
4	DEU	0,569	0,6	2,5
5	SRB	0,567	0,8	0,5
6	ITA	0,562	4,0	10,8
7	AUT	0,562	0,0	1,7

8	CHN	0,536	0,0	4,1
9	GBR	0,533	0,0	0,7
10	FIN	0,525	0,0	0,6

110 Črpalke, kompresorji, pipe in ventili

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	AUT	0,799	0,0	35,3
2	SVK	0,796	23,6	13,8
3	DEU	0,666	82,7	83,9
4	ITA	0,657	28,9	48,0
5	BIH	0,583	7,5	10,0
6	BGR	0,580	0,5	0,9
7	HRV	0,579	27,0	18,8
8	CZE	0,576	13,0	4,9
9	HUN	0,544	17,2	7,1
10	BLR	0,542	0,2	0,7

112 Peči, gorilniki in kurilne naprave

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,779	4,8	3,5
2	BIH	0,725	0,2	0,5
3	ITA	0,606	0,1	0,5
4	SRB	0,525	0,2	0,4
5	GBR	0,523	0,0	0,4
6	USA	0,519	0,5	0,5
7	NLD	0,506	0,2	1,0
8	AUT	0,503	0,0	3,8
9	SWE	0,502	0,0	0,4
10	UKR	0,442	0,0	0,6

113 Dvigalne in transportne naprave

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,592	42,2	29,8
2	ITA	0,556	7,7	6,7
3	MNE	0,552	0,5	0,5
4	CHE	0,539	2,5	1,5
5	AUT	0,530	0,0	20,8
6	USA	0,517	7,5	1,4
7	FRA	0,513	4,8	2,9
8	RUS	0,511	6,0	5,4
9	CHN	0,510	3,7	2,5
10	BRA	0,509	0,1	0,5

114 Drugi stroji za splošne namene

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	CHE	0,734	13,6	6,4
2	DEU	0,688	107,4	65,3
3	BIH	0,648	5,8	7,8
4	ITA	0,638	28,1	22,4
5	AUT	0,590	0,0	11,1
6	CZE	0,583	8,9	5,5
7	FRA	0,551	32,0	15,3
8	CHN	0,534	4,2	1,3
9	USA	0,528	29,6	15,6
10	CAN	0,519	3,1	1,9

115 Kmetijska in gozdarska mehanizacija

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	BIH	0,644	1,0	2,5
2	DEU	0,623	6,7	7,9
3	ITA	0,610	2,0	2,4
4	AUT	0,551	0,0	7,2
5	CZE	0,513	2,8	1,0
6	FRA	0,512	0,4	0,8
7	GBR	0,511	22,8	3,0
8	RUS	0,507	0,3	0,4
9	POL	0,504	0,4	0,4
10	AUS	0,504	0,6	0,3

116 Strojno orodje

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,728	78,6	63,9
2	SRB	0,699	4,0	4,1
3	ITA	0,659	13,3	7,5
4	SVK	0,620	1,6	1,5
5	CHE	0,612	4,8	4,4
6	TWN	0,590	0,1	0,3
7	CZE	0,570	0,3	2,4
8	AUT	0,561	0,0	15,1
9	RUS	0,558	1,9	4,9
10	POL	0,556	1,7	3,5

117 Metalurški stroji in naprave

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	ITA	0,604	4,5	4,5
2	DEU	0,550	8,0	7,7
3	USA	0,545	3,7	2,4

4	FRA	0,524	2,9	3,1
5	BGR	0,523	0,2	0,4
6	CZE	0,522	0,7	0,3
7	POL	0,521	1,2	0,6
8	BRA	0,521	0,2	0,3
9	IND	0,517	2,3	0,8
10	SVK	0,517	0,9	0,6

118 Rudarski in gradbeni stroji

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,606	86,2	75,2
2	ITA	0,594	9,1	10,1
3	GBR	0,589	2,6	1,7
4	CZE	0,554	0,2	0,4
5	HRV	0,550	13,9	7,5
6	CHE	0,530	1,0	0,5
7	USA	0,527	1,0	0,6
8	UKR	0,526	0,0	0,4
9	RUS	0,526	1,0	3,1
10	POL	0,523	0,7	0,8

119 Stroji in naprave za proizvodnjo živil, pijač in tobaknih izdelkov

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	BIH	0,897	1,0	1,4
2	AUT	0,672	0,0	3,8
3	DEU	0,597	2,0	2,9
4	ITA	0,580	2,6	1,3
5	USA	0,510	6,5	1,2
6	TUR	0,507	0,6	0,3
7	ESP	0,502	0,3	0,4
8	KAZ	0,502	4,9	0,5
9	BEL	0,498	1,3	1,1
10	NOR	0,497	0,3	0,5

120 Stroji za proizvodnjo tekstila, oblačil in usnja

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	BIH	0,806	1,9	1,3
2	DEU	0,772	4,9	6,6
3	ITA	0,622	1,3	3,9
4	CZE	0,587	0,4	0,6
5	POL	0,568	0,4	1,4
6	FRA	0,551	0,7	2,2
7	USA	0,534	0,8	0,6
8	AUT	0,534	0,0	1,5
9	RUS	0,522	0,5	1,3

10	CHN	0,519	0,6	0,9
----	-----	-------	-----	-----

122 Drugi stroji in naprave za posebne namene

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,758	51,4	35,9
2	AUT	0,516	0,0	23,5
3	ITA	0,618	11,7	11,4
4	HRV	0,216	22,3	11,1
5	HUN	0,453	7,7	6,9
6	USA	0,534	13,3	5,2
7	RUS	0,531	4,9	5,0
8	NLD	0,485	9,0	4,2
9	BIH	0,551	2,4	3,5
10	CHE	0,648	5,9	3,4

124 Pisarniški in računovodski stroji in računalniki

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	HUN	0,906	3,9	3,8
2	CZE	0,799	0,2	0,6
3	KOR	0,624	0,6	0,3
4	DEU	0,588	7,9	8,0
5	ITA	0,576	13,4	3,7
6	USA	0,557	5,7	2,2
7	CHE	0,555	1,9	1,2
8	IRL	0,547	0,3	0,3
9	SGP	0,535	1,3	0,3
10	PHL	0,534	0,0	0,6

125 Elektromotorji, generatorji in transformatorji

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,595	279,0	195,4
2	ITA	0,563	35,7	32,0
3	HUN	0,541	50,7	28,1
4	CHN	0,538	36,1	22,8
5	AUT	0,527	0,0	16,9
6	FRA	0,523	14,9	23,1
7	HRV	0,522	12,8	6,3
8	USA	0,521	20,8	26,3
9	SVK	0,518	6,7	9,9
10	BGR	0,518	0,9	1,3

126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	SVK	0,940	3,1	3,1
2	HUN	0,887	8,3	3,5
3	CZE	0,861	9,7	5,6
4	DEU	0,861	66,4	44,4
5	POL	0,757	13,9	9,6
6	AUT	0,731	0,0	10,0
7	CHE	0,707	2,8	1,9
8	TWN	0,623	0,4	0,5
9	USA	0,612	7,6	4,0
10	ITA	0,610	17,8	21,5

129 Naprave in oprema za razsvetljavo

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,621	3,3	11,5
2	HRV	0,499	5,7	5,9
3	HUN	0,495	9,9	4,9
4	AUT	0,536	0,0	3,8
5	BIH	0,447	1,0	2,7
6	ITA	0,538	2,5	2,5
7	USA	0,510	1,6	2,5
8	FRA	0,509	8,2	2,3
9	NLD	0,498	3,0	1,7
10	SRB	0,498	1,5	1,3

132 Televizijski in radijski oddajniki; naprave za telefonijo in telegrafijo

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	HUN	0,682	2,0	6,0
2	DEU	0,632	13,7	3,9
3	TKM	0,603	0,0	0,9
4	KOR	0,563	5,4	0,6
5	BLR	0,546	0,6	1,4
6	USA	0,532	2,8	0,5
7	UZB	0,529	0,0	1,6
8	HKG	0,525	0,1	1,9
9	SWE	0,523	0,6	0,4
10	IND	0,521	0,1	0,4

134 Medicinska oprema in ortopedske naprave

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,642	5,0	6,1
2	USA	0,607	9,7	5,2
3	ITA	0,579	25,8	32,1

4	NLD	0,534	2,6	1,1
5	SRB	0,528	0,3	0,4
6	GBR	0,528	0,4	1,1
7	CHE	0,527	1,9	0,8
8	AUT	0,526	0,0	1,7
9	BEL	0,525	0,7	0,8
10	SVK	0,524	0,2	0,3

135 Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,679	83,9	65,5
2	HRV	0,667	17,9	10,2
3	AUT	0,627	0,0	5,1
4	CHE	0,602	4,5	3,2
5	KOR	0,565	2,0	1,2
6	FRA	0,559	5,0	4,2
7	ITA	0,555	11,9	14,2
8	HUN	0,550	7,1	4,1
9	USA	0,545	15,0	5,5
10	JPN	0,523	4,5	1,4

136 Optični instrumenti in fotografska oprema

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,631	8,6	5,0
2	ITA	0,625	52,7	54,6
3	AUT	0,611	0,0	3,6
4	CZE	0,609	2,1	0,7
5	CHN	0,596	2,5	0,5
6	POL	0,535	0,1	0,4
7	USA	0,534	5,3	4,2
8	JPN	0,529	0,2	0,4
9	GBR	0,522	0,3	0,8
10	MEX	0,514	0,8	0,3

138 Motorna vozila

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,622	901,8	454,3
2	ESP	0,620	52,3	41,1
3	FRA	0,608	480,3	633,5
4	ITA	0,587	174,5	257,8
5	HRV	0,586	205,2	48,4
6	POL	0,545	1,0	18,6
7	JPN	0,537	74,5	5,9
8	TUR	0,528	1,9	8,3

9	ZAF	0,524	0,0	4,1
10	TWN	0,523	9,0	0,6

142 Proizvodnja in popravilo čolnov za razvedrilo in šport

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	HRV	0,813	4,9	6,8
2	ITA	0,672	0,8	7,0
3	FRA	0,606	0,6	1,8
4	DEU	0,598	1,1	1,5
5	GBR	0,543	0,0	1,8
6	USA	0,535	3,3	1,2
7	MLT	0,531	0,0	0,3
8	CHE	0,530	1,0	0,6
9	TUR	0,530	0,0	0,3
10	AUT	0,522	0,0	0,4

144 Zračna in vesoljska plovila

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	USA	0,675	0,7	0,8
2	FRA	0,585	0,9	0,9
3	SDN	0,517	0,0	0,3
4	DEU	0,517	1,6	9,0
5	ITA	0,515	1,8	0,7
6	GBR	0,506	0,1	0,9
7	IRL	0,502	0,0	0,3
8	CHE	0,498	2,0	2,3
9	SWE	0,498	0,0	0,5
10	AUS	0,497	0,1	0,3

148 Pohištvo

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	DEU	0,809	140,6	339,2
2	ITA	0,713	53,4	52,5

3	POL	0,686	17,8	7,4
4	HUN	0,629	7,2	15,0
5	SRB	0,600	10,4	4,6
6	AUT	0,592	0,0	50,4
7	CHN	0,588	4,0	3,4
8	FRA	0,577	21,9	31,1
9	RUS	0,559	3,5	6,2
10	BLR	0,557	0,0	0,3

158 Gradbeništvo

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	HRV	0,502	10,5	10,1
2	RUS	0,501	2,1	20,4
3	SRB	0,501	0,0	4,2
4	DEU	0,501	219,1	72,5
5	POL	0,501	1,8	1,8
6	SVK	0,501	3,1	1,4
7	AUT	0,501	54,4	28,3
8	CHE	0,500	10,3	4,6
9	ITA	0,500	2,0	4,7
10	ROU	0,500	0,3	0,6

162 Telekomunikacijske, računalniške in informacijske storitve

	Destinacija	Indeks	SVN izvoz 2016	Povpreč, SVN izvoz
1	AUS	0,519	0,7	0,4
2	TUR	0,513	0,8	0,6
3	MKD	0,506	0,0	1,5
4	AUT	0,505	30,6	28,7
5	DEU	0,505	87,1	55,4
6	HRV	0,505	30,3	26,9
7	GBR	0,505	43,0	20,7
8	RUS	0,505	2,5	3,3
9	CHE	0,503	25,3	16,7
10	SWE	0,503	2,3	7,1

PRILOGA Č

Povprečja indeks dolgoročnega položaja, izvoza ter kratkoročnega tržnega potenciala (v 2016) po regijah sveta in po državah

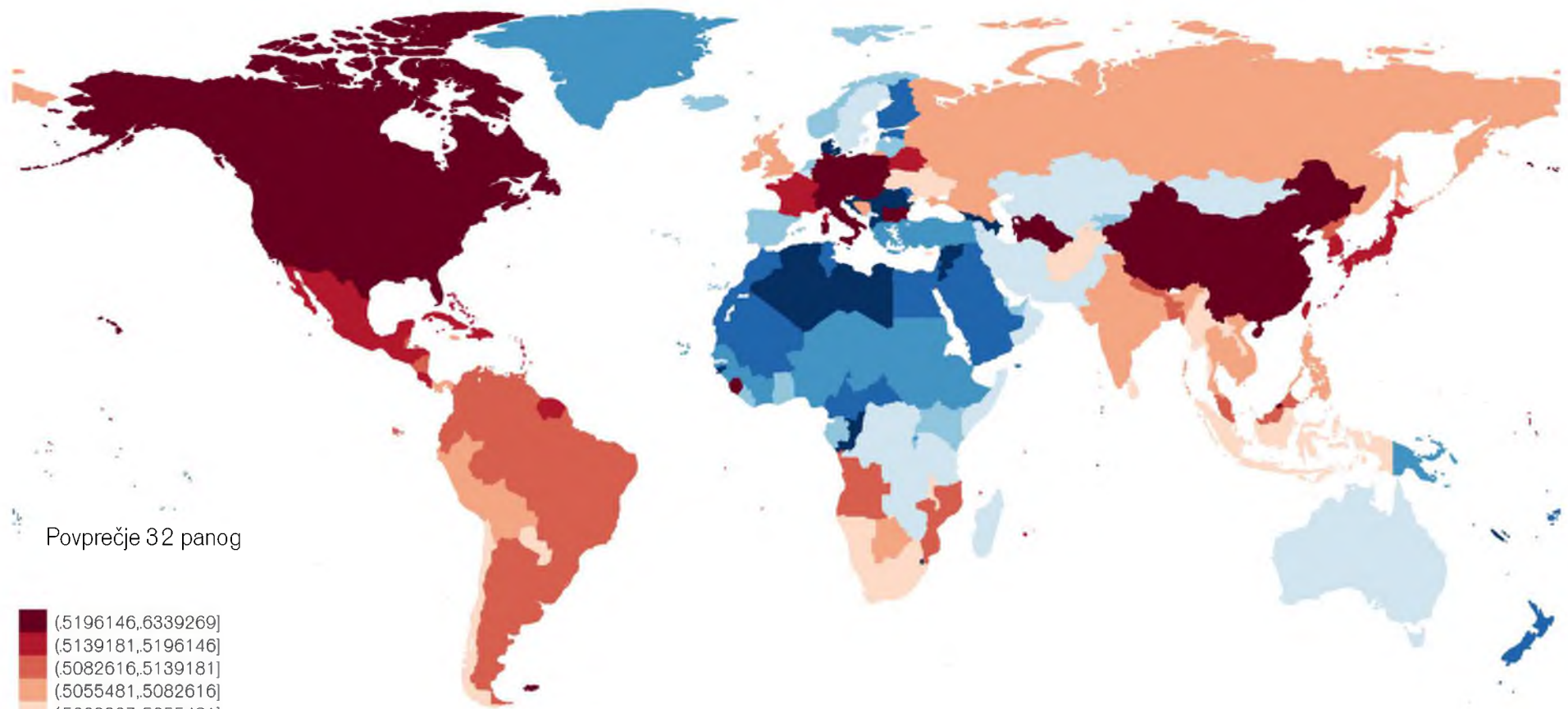
Vzorec 32 panog, skupni izvoz > 5 mio \$

Regija	Povprečni indeks v 32 panogah	Izvoz povprečne panoge v 2016	Skupni izvoz povprečne panoge v 17 letih	Potencial povprečne panoge v 2016	Skupni izvoz 32 panog v 2016	Skupni izvoz 32 panog v 17 letih	Skupni potencial 32 panog v 2016
EU	0.52	9.8	146.1	-0.3	4809.6	72046.1	-168.6
Z Evropa	0.52	4.9	51.6	-1.2	226.9	2372.6	-57.1
Amerika	0.52	4.2	51.2	-0.5	358.6	4351.0	-46.4
V Evropa	0.51	2.6	68.1	1.5	156.9	4153.3	92.0
Azija	0.50	2.1	26.6	0.0	426.1	5483.2	-9.6
Pacific	0.50	1.2	14.4	-0.3	27.2	317.1	-5.7
Afrika	0.47	0.7	11.8	0.0	20.9	343.1	0.8
Z Balkan	0.47	2.5	44.9	0.9	228.9	4177.8	84.3

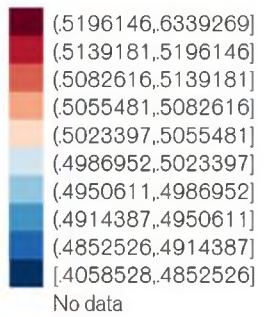
Vzorec 32 panog

Regija	Povprečni indeks v 32 panogah	Izvoz povprečne panoge v 2016	Skupni izvoz povprečne panoge v 17 letih	Potencial povprečne panoge v 2016	Skupni izvoz 32 panog v 2016	Skupni izvoz 32 panog v 17 letih	Skupni potencial 32 panog v 2016
Z Evropa	0,52	1,6	17,2	-0,4	232,4	2455,8	-57,8
Amerika	0,51	0,8	9,2	-0,1	380,2	4554,4	-52,8
EU	0,51	5,8	86,7	-0,2	4852,6	72595,6	-177,9
Azija	0,50	0,6	7,2	0,0	478,5	6067,6	-18,0
V Evropa	0,50	1,2	31,9	0,7	164,9	4239,3	89,1
Afrika	0,49	0,1	1,1	0,0	36,0	548,6	1,0
Pacific	0,49	0,3	3,5	-0,1	31,6	360,2	-7,4
Z Balkan	0,48	1,6	29,1	0,6	234,9	4278,5	84,7

Indeks



Povprečje 32 panog



Regija	Partnerica, kamor je posamezna panoga izvozila za vsaj 5 mio \$		Povprečni indeks dolgoročnega položaja	Izvoz povprečne panoge v 2016	Skupni izvoz povprečne panoge v 17 letih	Povprečni izvozni potencial v 2016	Skupni izvoz 32 panog v 2016	Skupni izvoz 32 panog v 17 letih	Skupni izvozni potencial 32 panog v 2016
Afrika	SDN	Sudan	0,52	0,0	5,9	0,0	0,0	5,9	0,0
Afrika	ZAF	Južna Afrika	0,50	1,0	13,1	-0,2	8,7	117,6	-1,7
Afrika	NGA	Nigerija	0,49	0,0	7,4	0,4	0,0	22,2	1,1
Afrika	EGY	Egipt	0,48	1,5	20,9	0,2	7,4	104,6	1,0
Afrika	MAR	Maroko	0,48	0,5	9,9	0,4	0,5	9,9	0,4
Afrika	LBY	Libija	0,48	0,0	8,7	0,2	0,0	34,9	0,8
Afrika	DZA	Alžirija	0,48	1,6	11,6	-0,6	3,2	23,2	-1,2
Afrika	TUN	Tunizija	0,47	0,4	6,0	0,1	1,1	17,9	0,2
Afrika	COG	Kongo	0,05	0,0	7,0	0,2	0,0	7,0	0,2
Amerika	USA	Združene države Amerike	0,54	9,3	113,4	-1,3	252,4	3060,8	-34,8
Amerika	MEX	Mehika	0,52	3,1	31,9	-0,5	40,6	414,2	-6,4
Amerika	BRA	Brazilijska	0,51	1,2	18,8	0,0	15,1	244,4	-0,2
Amerika	CAN	Kanada	0,51	3,2	33,9	-0,7	44,9	473,9	-10,2
Amerika	ARG	Argentina	0,51	0,3	8,4	0,4	0,8	25,3	1,1
Amerika	VEN	Venezuela	0,51	0,0	5,4	0,2	0,0	10,8	0,3
Amerika	COL	Kolumbija	0,51	0,5	11,6	0,3	1,9	46,5	1,2
Amerika	CRI	Kostarika	0,50	0,1	5,8	0,4	0,1	5,8	0,4
Amerika	CHL	Čile	0,50	0,6	10,5	0,1	1,7	31,4	0,2
Amerika	PER	Peru	0,50	0,8	6,5	-0,1	0,8	6,5	-0,1
Amerika	URY	Urugvaj	0,50	0,2	9,3	0,7	0,2	9,3	0,7
Amerika	ECU	Ekvador	0,49	0,1	7,9	0,3	0,1	7,9	0,3
Amerika	PRY	Paragvaj	0,49	0,0	8,7	0,8	0,0	8,7	0,8
Amerika	VGB	Britanski Deviški otoki	0,44	0,0	5,5	0,4	0,0	5,5	0,4
Azija	TKM	Turkmenistan	0,60	0,0	15,2	0,7	0,0	15,2	0,7
Azija	CHN	Kitajska	0,53	6,4	63,8	-1,5	114,4	1149,1	-27,6
Azija	TWN	Tajvan	0,53	0,5	11,0	0,2	3,8	87,7	1,8
Azija	UZB	Uzbekistan	0,53	0,0	27,3	1,8	0,0	27,3	1,8
Azija	KOR	Južna Koreja	0,52	3,1	24,7	-1,2	45,8	370,2	-17,3
Azija	JPN	Japonska	0,52	1,8	18,3	-0,8	25,6	255,6	-11,4
Azija	PHL	Filipini	0,52	5,4	11,0	-3,9	10,9	22,1	-7,9
Azija	IND	Indija	0,51	1,5	20,8	0,2	25,3	354,3	4,1
Azija	SGP	Singapur	0,51	1,5	11,0	-0,7	21,4	154,6	-10,3
Azija	HKG	Hong Kong	0,51	1,1	17,3	0,4	9,5	155,3	3,5
Azija	THA	Tajska	0,51	0,0	12,4	0,8	0,0	62,0	3,9
Azija	QAT	Katar	0,50	0,4	11,6	0,7	0,4	11,6	0,7
Azija	VNM	Vietnam	0,50	0,0	5,1	0,6	0,0	5,1	0,6
Azija	IRQ	Irak	0,50	0,0	19,0	1,3	0,0	19,0	1,3
Azija	MYS	Malezija	0,50	0,9	10,7	-0,1	4,5	53,3	-0,4
Azija	KAZ	Kazahstan	0,50	3,4	28,0	-1,8	34,2	279,8	-18,3
Azija	IRN	Iran	0,50	0,0	19,9	1,1	0,0	199,0	11,5
Azija	IDN	Indonezija	0,50	0,6	13,6	1,2	2,3	54,6	4,7
Azija	KGZ	Kirgizistan (Kirgizija)	0,49	0,0	5,2	0,3	0,0	5,2	0,3
Azija	OMN	Oman	0,49	0,2	9,9	0,9	0,5	29,7	2,7

Azija	ARE	Združeni Arabski Emirati	0,49	1,3	23,8	0,1	15,7	286,1	1,7
Azija	ISR	Izrael	0,49	1,0	12,5	0,1	17,9	224,6	1,1
Azija	TUR	Turčija	0,49	4,4	58,4	0,6	92,1	1227,0	12,5
Azija	SAU	Savdska Arabija	0,48	0,0	19,8	1,6	0,0	198,4	16,0
Azija	JOR	Jordanija	0,48	0,9	10,0	0,0	1,8	19,9	-0,1
Azija	LKA	Šri Lanka	0,45	0,0	6,6	0,6	0,1	13,3	1,1
Azija	PAK	Pakistan	0,36	0,2	203,3	13,6	0,2	203,3	13,6
EU	DEU	Nemčija	0,63	55,8	793,5	-3,3	1730,7	24599,5	-101,5
EU	ITA	Italija	0,58	16,4	266,2	-0,9	508,0	8253,2	-28,7
EU	CZE	Češka	0,56	5,8	66,6	-0,8	140,2	1598,8	-19,7
EU	SVK	Slovaška	0,55	9,4	111,5	-1,1	177,8	2119,2	-20,6
EU	HUN	Mađarska	0,55	9,4	102,3	-2,1	215,2	2352,7	-48,2
EU	BGR	Bolgarija	0,54	2,0	21,0	-0,6	36,5	378,2	-10,4
EU	AUT	Avstrija	0,54	2,7	265,8	12,8	85,1	8504,7	410,3
EU	POL	Poljska	0,53	6,6	75,4	-0,9	164,7	1885,5	-23,0
EU	MLT	Malta	0,53	0,0	5,7	0,4	0,0	5,7	0,4
EU	FRA	Francija	0,52	7,4	124,7	-0,1	207,2	3491,8	-2,0
EU	LUX	Luksemburg	0,52	6,5	32,8	-3,1	12,9	65,5	-6,2
EU	GBR	Velika Britanija	0,51	9,1	114,5	-1,4	228,5	2863,2	-33,9
EU	IRL	Irska	0,51	4,1	43,9	0,6	36,5	395,5	5,6
EU	LVA	Latvija	0,51	0,5	10,2	0,1	3,2	71,1	0,9
EU	CYP	Ciper	0,50	9,7	42,0	-5,8	19,5	84,0	-11,6
EU	SWE	Švedska	0,50	3,6	54,0	0,1	94,3	1403,7	1,4
EU	NLD	Nizozemska	0,50	6,0	66,5	-1,0	137,7	1530,5	-22,5
EU	ESP	Španija	0,50	3,6	41,3	-1,2	87,6	991,0	-28,5
EU	BEL	Belgija	0,50	4,9	58,0	-1,2	94,0	1102,7	-23,7
EU	LTU	Litva	0,49	2,2	20,6	-0,7	20,1	185,1	-6,3
EU	GRC	Grčija	0,49	1,5	20,2	-0,5	19,6	262,9	-6,7
EU	PRT	Portugalska	0,49	0,8	11,4	-0,2	9,6	136,8	-2,3
EU	EST	Estonija	0,49	0,4	7,1	0,1	1,1	21,2	0,3
EU	FIN	Finska	0,48	1,4	26,0	0,1	22,7	415,9	1,8
EU	ROU	Romunija	0,48	7,1	68,0	-2,5	163,5	1563,2	-57,7
EU	DNK	Danska	0,47	8,9	119,6	-1,6	151,6	2034,0	-26,5
EU	HRV	Hrvaška	0,47	14,3	184,9	-3,5	441,9	5730,5	-109,0
Z	CHE	Švica	0,54	6,4	67,2	-1,3	160,7	1680,0	-33,6
Evropa Z	NOR	Norveška	0,49	3,2	33,0	-1,1	66,2	692,6	-23,5
Evropa Pacific	AUS	Avstralija	0,50	1,4	15,9	-0,3	24,6	286,4	-5,8
Pacific	NZL	Nova Zelandija	0,48	0,6	7,7	0,0	2,5	30,7	0,1
V	BLR	Belorusija	0,53	0,7	20,8	0,5	8,0	228,9	5,6
Evropa V	RUS	Ruska federacija	0,51	5,5	123,4	2,1	148,3	3331,7	56,9
Evropa V	UKR	Ukrajina	0,50	0,0	30,6	1,5	0,0	520,0	24,7
Evropa V	AZE	Azerbajdžan	0,48	0,0	10,5	0,9	0,0	10,5	0,9
Evropa V	GEO	Gruzija	0,48	0,2	5,9	0,7	0,4	11,9	1,3

V	MDA	Moldavija	0,46	0,1	16,7	0,8	0,3	50,2	2,5
Evropa									
Z	BIH	Bosna in	0,51	3,5	71,1	1,0	90,1	1847,4	26,3
Balkan		Hercegovina							
Z	SRB	Srbija	0,47	3,7	55,6	1,2	100,9	1500,3	31,9
Balkan									
Z	ALB	Albanija	0,46	0,1	8,2	0,3	0,3	40,8	1,7
Balkan									
Z	MNE	Črna Gora	0,45	0,6	15,3	0,6	7,7	184,0	7,6
Balkan									
Z	MKD	Makedonija	0,43	1,3	26,3	0,7	29,8	605,3	16,8
Balkan									

PRILOGA D

Indeks tržnega položaja posameznih panog na ciljnih trgih, povprečni izvoz in kratkoročni tržni potencial (v 2016).

Zaradi omejitev prostora smo tabelo omejili na zgornjih petdeset mest, polni vzorec pa je prikazan v elektronski preglednici

	Partner	Regija	Panoga	Indeks	Izvoz v 2016	Skupni izvoz 17 let	Povprečni letni izvoz	Potencial v 2016
1	Slovaška	EU	126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike	0,94	3,1	52,5	3,1	1,1
2	Madžarska	EU	124 Pisarniški in računovodski stroji in računalniki	0,91	3,9	65,2	3,8	2,8
3	Bosna in Hercegovina	Z Balkan	119 Stroji in naprave za proizvodnjo živil, pijač in tobačnih izdelkov	0,90	1,0	23,7	1,4	0,2
4	Madžarska	EU	126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike	0,89	8,3	58,9	3,5	-3,3
5	Češka	EU	126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike	0,86	9,7	95,8	5,6	-1,5
6	Nemčija	EU	126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike	0,86	66,4	754,4	44,4	-9,8
7	Hrvaška	EU	142 Proizvodnja in popravilo čolnov za razvedrilo in šport	0,81	4,9	116,0	6,8	-3,3
8	Nemčija	EU	148 Pohištvo	0,81	140,6	5766,0	339,2	70,2
9	Bosna in Hercegovina	Z Balkan	120 Stroji za proizvodnjo tekstila, oblačil in usnja	0,81	1,9	21,7	1,3	-0,6
10	Avstrija	EU	110 Črpalke, kompresorji, pipe in ventili	0,80	0,0	599,8	35,3	31,4
11	Češka	EU	124 Pisarniški in računovodski stroji in računalniki	0,80	0,2	10,8	0,6	1,0
12	Slovaška	EU	110 Črpalke, kompresorji, pipe in ventili	0,80	23,6	234,3	13,8	-6,3
13	Nemčija	EU	112 Peči, gorilniki in kurilne naprave	0,78	4,8	58,9	3,5	-1,7
14	Nemčija	EU	120 Stroji za proizvodnjo tekstila, oblačil in usnja	0,77	4,9	111,7	6,6	-1,0
15	Nemčija	EU	122 Drugi stroji in naprave za posebne namene	0,76	51,4	610,0	35,9	-7,4
16	Poljska	EU	126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike	0,76	13,9	163,0	9,6	-0,6
17	Švica	Z Evropa	114 Drugi stroji za splošne namene	0,73	13,6	108,3	6,4	-3,9
18	Avstrija	EU	126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike	0,73	0,0	169,3	10,0	10,7
19	Nemčija	EU	116 Strojno orodje	0,73	78,6	1086,5	63,9	-8,7
20	Bosna in Hercegovina	Z Balkan	112 Peči, gorilniki in kurilne naprave	0,73	0,2	8,0	0,5	0,0
21	Italija	EU	148 Pohištvo	0,71	53,4	892,0	52,5	-23,0
22	Švica	Z Evropa	126 Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike	0,71	2,8	31,9	1,9	-0,8
23	Bosna in Hercegovina	Z Balkan	109 Netransportni motorji in turbine	0,70	1,3	26,6	1,6	-0,3
24	Srbija	Z Balkan	116 Strojno orodje	0,70	4,0	69,4	4,1	1,4
25	Nemčija	EU	114 Drugi stroji za splošne namene	0,69	107,4	1110,4	65,3	-10,0
26	Poljska	EU	148 Pohištvo	0,69	17,8	125,4	7,4	-11,7
27	Madžarska	EU	132 Televizijski in radijski oddajniki; naprave za telefonijo in telegrafijo	0,68	2,0	101,6	6,0	1,8

28	Nemčija	EU	135	Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave	0,68	83,9	1 113,6	65,5	-1,5
29	Združene države Amerike	Amerika	144	Zračna in vesoljska plovila	0,67	0,7	14,0	0,8	-0,4
30	Italija	EU	142	Proizvodnja in popravilo čolnov za razvedrilo in šport	0,67	0,8	119,3	7,0	0,4
31	Avstrija	EU	119	Stroji in naprave za proizvodnjo živil, pijač in tobačnih izdelkov	0,67	0,0	64,3	3,8	4,0
32	Hrvaška	EU	135	Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave	0,67	17,9	173,6	10,2	-6,8
33	Nemčija	EU	110	Črpalke, kompresorji, pipe in ventili	0,67	82,7	1426,6	83,9	-10,9
34	Italija	EU	116	Strojno orodje	0,66	13,3	127,1	7,5	-5,7
35	Italija	EU	110	Črpalke, kompresorji, pipe in ventili	0,66	28,9	816,4	48,0	8,0
36	Švica	Z	122	Drugi stroji in naprave za posebne namene	0,65	5,9	57,1	3,4	-1,7
37	Bosna in Hercegovina	Z Evropa	114	Drugi stroji za splošne namene	0,65	5,8	133,3	7,8	4,3
38	Bosna in Hercegovina	Z Balkan	115	Kmetijska in gozdarska mehanizacija	0,64	1,0	41,8	2,5	1,8
39	Nemčija	EU	134	Medicinska oprema in ortopedske naprave	0,64	5,0	104,5	6,1	3,9
40	Italija	EU	114	Drugi stroji za splošne namene	0,64	28,1	380,9	22,4	0,8
41	Nemčija	EU	132	Televizijski in radijski oddajniki; naprave za telefonijo in telegrafijo	0,63	13,7	66,1	3,9	-9,6
42	Nemčija	EU	108	Drugi proizvodi iz kovin	0,63	169,8	2398,4	141,1	-9,0
43	Slovaška	EU	108	Drugi proizvodi iz kovin	0,63	63,5	436,8	25,7	-27,1
44	Nemčija	EU	136	Optični instrumenti in fotografska oprema	0,63	8,6	84,3	5,0	-3,5
45	Madžarska	EU	148	Pohištvo	0,63	7,2	254,6	15,0	3,6
46	Avstrija	EU	135	Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave	0,63	0,0	87,3	5,1	5,3
47	Italija	EU	136	Optični instrumenti in fotografska oprema	0,62	52,7	928,7	54,6	6,9
48	Južna Koreja	Azija	124	Pisarniški in računovodski stroji in računalniki	0,62	0,6	5,9	0,3	0,0
49	Tajvan	Azija	126	Naprave za distribucijo in kmiljenje elektrike	0,62	0,4	8,8	0,5	0,1
50	Nemčija	EU	115	Kmetijska in gozdarska mehanizacija	0,62	6,7	135,0	7,9	6,0

PRILOGA E

Afrika

Kakšen učinek na velikost vzorca imajo podatkovne zahteve indeksa ISR? V nadaljevanju prikazujemo učinek različnih odločitev pri obdelavi podatkov na primeru regije Afrika. Vrstice so posamezne panoge, stolpci pa prikazujejo število afriških držav, s katerimi slovenske firme iz te panoge poslujejo. Na koncu tabele (zadnji 2 vrstici) sta preprosti seštevek po vseh 32 panogah, ki vas zanimajo, in ta isti seštevek, deljen z 32 (se pravi povprečno število afriških držav, s katerimi slovenske panoge običajno trgujejo).

Iz Afrike v Slovenijo uvažamo (1. stolpec) iz tretjine manj držav, kot v Afriko izvažamo (2. stolpec). Pri tem bi te opozoril, da je trgovinske podatke javlja 58 afriških držav – med slovenskimi industrijami ima največ stikov panoga 109, Drugi proizvodi iz kovin, ki izvažajo v 48 afriških držav, uvažajo pa iz 47 (ker gre pri »samo« 39 za iste države, to pomeni, da ta panoga trguje s 56 različnimi državami v Afriki, se pravi res skoraj z vsemi).

Tretji stolpec število držav, s katerimi ima slovenska panoga izvozne in uvozne posle. Teh je za dobro polovico izvoznih poslov oziroma za dobre tri četrtine uvoznih. To je grobi proxy oziroma pokazatelj za integriranost v sredinskih členih globalnih verig vrednosti -- afriška gospodarstva so manj integrirana oziroma so prej vir osnovnih surovin, ne pa vmesnih proizvodov.

Največji padec se zgodi v prehodu s 3. na 4. stolpec, se pravi ko vključimo filter, naj štejejo samo države, kamor je dana slovenska izvozna panoga v 17 letih od 2000 do 2016 skupaj izvozila vsaj za 5 mio ameriških dolarjev blaga. Izgubimo 94 % afriških držav.

Število afriških držav v vzorcu skoraj podvojimo, če uporabimo alternativni presejalni kriterij, in sicer da je skupni slovenski izvoz v zadnjih 5 letih v vzorcu (se pravi od 2012 do 2016) znašal vsaj 1 mio dolarjev. To odraža tudi dejstvo, da so v poslovnih odločitvah novejši trendi pomembnejši od starejših, sploh na kontinentu s tolikšnim country riskom. Glede razlike v višini zneska pa je ta manj dramatična kot se zdi na prvi pogled. Pri alternativnem filtru gre namreč za več kot trikrat krajše časovno obdobje, dolarji pa so tudi nominalni. Čeprav je $5 \text{ mio \$} / 17 \text{ let} = 0,29 \text{ mio \$ na leto}$, $1 \text{ mio \$} / 5 \text{ let} = 0,20 \text{ mio \$ na leto}$, je v realnih dolarjih razlika manjša. Grob preračun s pomočjo ameriškega BDP deflatorja v dolarjih iz 2012: pri prvem filtru je realni prag v povprečju $0,27 \text{ mio \$ na leto}$, pri alternativnem filtru pa $0,21 \text{ mio \$ na leto}$.

Panoga		Afriških držav, iz katerih uvažamo	Afriških držav, v katere izvažamo	Afriških držav, kjer uvažamo & izvažamo	Afriških držav, iz katerih uvažamo & naš izvoz > 5 mio \$	Afriških držav, iz katerih uvažamo & naš izvoz v zadnjih 5 letih > 1 mio \$
65	Proizvodi stavbnega mizarstva in tesarstva	10	24	7	0	4
103	Litje železa in jekla	10	24	6	0	0
104	Gradbeni kovinski proizvodi	7	44	7	1	1
105	Cisterne, rezervoarji in drugih posod iz kovine	4	17	3	0	0
106	Parne turbine	1	6	1	0	0
108	Drugi proizvodi iz kovin	47	48	39	4	4
109	Netransportni motorji in turbine	2	16	1	0	0
110	Črpalke, kompresorji, pipe in ventili	30	40	25	4	5
112	Peči, gorilniki in kurilne naprave	6	13	3	0	0
113	Dvigalne in transportne naprave	21	35	16	0	1
114	Drugi stroji za splošne namene	43	45	34	3	5
115	Kmetijska in gozdarska mehanizacija	13	20	9	0	0
116	Strojno orodje	30	36	21	1	2
117	Metalurški stroji in naprave	3	10	2	1	1
118	Rudarski in gradbeni stroji	14	35	11	0	3
119	Stroji in naprave za proizvodnjo živil, pijač in tobačnih izdelkov	6	28	6	0	0
120	Stroji za proizvodnjo tekstila, oblačil in usnja	12	25	10	0	0
122	Drugi stroji in naprave za posebne namene	27	34	18	1	1
124	Pisarniški in računovodski stroji in računalniki	45	43	37	0	2
125	Elektromotorji, generatorji in transformatorji	44	47	36	4	6
126	Naprave za distribucijo in krmiljenje elektrike	42	43	33	2	5
129	Naprave in oprema za razsvetljavo	31	34	20	0	0
132	Televizijski in radijski oddajniki; naprave za telefonijo in telegrafijo	33	39	27	0	2
134	Medicinska oprema in ortopedske naprave	27	36	20	0	1
135	Merilni, kontrolni, preizkuševalni, navigacijski in drugi instrumenti in naprave	40	42	32	4	5
136	Optični instrumenti in fotografska oprema	18	35	15	0	0
139	Karoserije za motorna vozila; prikolice in polprikolice	10	29	9	0	1
142	Proizvodnja in popravilo čolnov za razvedrilo in šport	5	8	3	0	0
144	Zračna in vesoljska plovila	10	21	7	3	3
148	Pohištvo	32	43	28	1	1
158	Gradbeništvo	3	3	2	0	0
162	Telekomunikacijske, računalniške in informacijske storitve	4	4	4	0	2
SKUPAJ		630	927	492	29	55
SKUPAJ / 32		20	29	15	1	2

PRIOLOGA F

Anketni vprašalnik

Na ISR v sodelovanju SID banko pripravljamo raziskavo o delovanju slovenskih izvoznikov na tujih trgih. V sklopu raziskave smo pripravili tudi anketo, ki jo naslavljamo na izbrana slovenska podjetja. Dolga je samo 11 vprašanj, saj se zavedamo, da je vaš čas dragocen. Z anketo želimo ugotoviti, kako močno so slovenski izvozniki pozicionirani na tujih trgih in vpeti v mednarodne verige vrednosti. Raziskava bo pomagala odgovoriti na vprašanje, kje in kakšne so dodatne priložnosti za krepitev položaja slovenskega gospodarstva.

1. V kateri delu Slovenije imate sedež podjetja?

- Vzhodna Slovenija
- Zahodna Slovenija
- Ljubljana

2. Koliko zaposlenih je v podjetju?

- od 1 do 9
- od 10 do 49
- od 50 do 249
- nad 250

3. Obseg prihodkov od prodaje vašega podjetja v letu 2019:

- do 2 mio EUR
- nad 2 mio EUR do 8,8 mio EUR
- nad 8,8 mio EUR do 35 mio EUR
- nad 35 mio EUR

4. Katera je nosilna dejavnost (po SKD) vašega podjetja?

(Če ne veste, v katero dejavnost spada vaše podjetje, prosimo, da spodaj opišete, s čim se ukvarjate)

- A KMETIJSTVO IN LOV, GOZDARSTVO, RIBIŠTVO
- B RUDARSTVO
- C PREDELOVALNE DEJAVNOSTI
- E OSKRBA Z VODO, RAVNANJE Z ODPLAKAMI IN ODPADKI, SANIRANJE OKOLJA
- F GRADBENIŠTVO
- G TRGOVINA, VZDRŽEVANJE IN POPRAVILA MOTORNIH VOZIL
- H PROMET IN SKLADIŠČENJE
- I GOSTINSTVO
- J INFORMACIJSKE IN KOMUNIKACIJSKE DEJAVNOSTI
- K FINANČNE IN ZAVAROVALNIŠKE DEJAVNOSTI
- L POSLOVANJE Z NEPREMIČNINAMI
- M STROKOVNE, ZNANSTVENE IN TEHNIČNE DEJAVNOSTI
- N DRUGE RAZNOVRSTNE
- POSLOVNE DEJAVNOSTI
- P IZOBRAŽEVANJE
- Q ZDRAVSTVO IN SOCIALNO
- VARSTVO
- R KULTURNE, RAZVEDRILNE IN REKREACIJSKE DEJAVNOSTI
- Drugo: napišite, s čim se ukvarja vaše podjetje _____

5. V katere regije izvažate in v kolikšnem procentu v posamezno regijo?

- EU
- Vzhodna Evropa (zunaj EU, nekdanja SSSR)
- Afrika
- Zahodni Balkan

- Amerika
- Azija

6. Na tujih trgih nastopamo:

(možnih več odgovorov)

- Z lastnimi blagovnimi znamkami končnih izdelkov
- Samo proizvajamo izdelke, ki se prodajajo pod blagovno znamko naročnika
- Z lastnimi blagovnimi znamkami komponent
- Samo proizvajamo komponente, ki se prodajajo pod blagovno znamko naročnika
- Samo proizvajamo komponente, ki nimajo blagovne znamke
- Kot kupci komponent v nabavni verigi
- Ne poslujemo s tujino oziroma je obseg tujih poslov zanemarljiv

7. Označite svojo strinjanje oziroma nestrinjanje s šestimi trditvami

Pri vsaki navedeni trditvi označite, v kolikšni meri se strinjate z navedeno trditvijo. Izbirate lahko med naslednjimi ocenami: 5 – popolnoma se strinjam, 4 – se strinjam, 3 – delno se strinjam, 2 – se ne strinjam, 1 – sploh se ne strinjam

- V minulih treh letih se je povečala tehnološka zahtevnost proizvodnje, ki je namenjena za izvoz.
- Zaradi izpolnjevanja izvoznih poslov smo v zadnjih letih najeli oziroma zaposlili visokokvalificirane delavce.
- V mednarodni proizvodni verigi smo podizvajalec.
- Smo organizator mednarodne proizvodne verige.
- Sodelujemo pri razvoju novih produktov in storitev za izvozne trge,
- Sodelujemo pri razvoju novih proizvodnih procesov za produkte in storitve, namenjene izvozu.

8. Ocenite delež vaših izvoznih poslov, pri katerih gre za investicijsko blago

(torej denimo za stroje, obrate, opremo, infrastrukturo ... vse kar se uporablja v proizvodnji končnega blaga in storitev pa ni njihov del).

9. Ocenite delež vašega izvoza, ki temelji na dolgoročnih pogodbah (torej ne gre za enkratne pogodbe). _____

10. Pričakujejo vaši tuji kupci odloženo plačilo? S kakšnimi roki?

- Do pol leta
- Šest mesecev ali več, vendar manj kot leto
- Dvanajst mesecev ali več, vendar manj kot dve leti
- Več kot štiriindvajset mesecev

11. Ali si zavarujete tveganje neplačila tujih kupcev? Katere instrumente uporabljate?

(možnih več odgovorov)

- Tveganja neplačila tujih kupcev ne zavarujemo
- Zahtevamo bančno garancijo
- Terjatev do tujih kupcev zavarujemo pri splošni zavarovalnici Terjatev do tujih kupcev zavarujemo pri specializirani zavarovalnici Uporabimo faktoring
- Drugo: _____