

28. DRŽAVNO NATJECANJE IZ GEOGRAFIJE 2021. GODINE

7. RAZRED

ISTRAŽIVAČKI RAD

Pozorno pročitaj priložene tekstove i analiziraj dijagrame i tablice

Prilog 1.

*UN je objavio kako je potrošnja ribe po glavi stanovnika u svijetu 2016. godine dosegla razinu od 20 kilograma. Iz FAO smatraju kako su razlog tome poboljšanja u akvakulturi i smanjenju otpada. FAO također ističe da ljudi prvi puta otkako se provode istraživanja jedu više **uzgojene** nego divlje ribe. No, autori studije upozoravaju da je sadašnja razina izlova ribe neodrživa. Glavni pokretač globalne konzumacije je rast akvakulture, rekao je direktor odjela za ribarstvo FAO-a **Manuel Barange**. U šezdesetim godinama prošlog stoljeća prosječan čovjek jeo je godišnje **9,9 kilograma** ribe, a 90-tih 14,4 kilograma. Drugi razlog je to što se više ribljih proizvoda koristi za **prehranu** ljudi, umjesto da se pretvara u životinjsku hranu. FAO ipak upozorava da se ono što se događa ispod površine mora nimalo ne popravlja. *Biološki održiv udio ulova ribe pao je sa 90 % u 1974. na 68,6 % u 2013. godini. 31,4 % ribe je izloženo na biološki neodrživ način, oko **57 milijuna** ljudi živi isključivo od ulova, od toga 80 % u Aziji. Ukupna trgovina ribom je godine 1976. iznosila **80 milijardi**, a 2014. dosegla 148 milijardi dolara. Barange dodaje da je globalna trgovina ribom vrijednija od trgovine **mesom**, duhanom, rižom i šećerom zajedno. Svjetski oceani trenutno su na rubu kolapsa. Ribe i ostalih morskih životinja sve je manje, a osim povećanja temperature i zagrijavanja voda, glavni krivac je prekomjerni komercijalni ribolov. Ipak, prema podacima Statističkog ureda Europske unije (Eurostat) ukupan ulov u 2019. godini iznosio je 4,1 milijuna tona što je manje za 1,7 milijuna u odnosu na 2018. godinu. Ribolovna flota EU-a nastavlja se smanjivati u 2018. godini. U usporedbi s 2008. godinom, broj plovila opao je za 4 %. Ukupna tonaža manja je za 17 %, a snaga motora za 10 %.**

Prilagođeno prema: Agrokлуб.com.ribarstvo, Rekordna potrošnja ribe per capita 2016. i Agrokлуб.com.ribarstvo, Manji ulov ribe u 2019. a i ribarskih flota u EU sve manje 2019.

Prilog 2.

Zbog dva glavna razloga u posljednja dva desetljeća na globalnoj razini - rast prihoda i promjene u navikama potrošača, **potrošnja hrane raste bržim tempom** nego svjetska populacija. Ova kretanja rezultirala su porastom potrošnje proizvoda veće vrijednosti poput mesa u rastućim ekonomijama. Konzumacija mesa na globalnoj razini u proteklih se 50 godina iznimno brzo povećala, a po podacima Zaklade UN-a za hranu i poljoprivredu najviše mesa na našem planetu danas pojedu Amerikanci, Australci i Europljani. Proizvodnja mesa danas je gotovo pet puta veća nego ranih šezdesetih godina 20. stoljeća kada se godišnje proizvodilo oko 70 milijuna tona, a tijekom 2017. godine ta je brojka porasla na 330 milijuna tona mesa. Glavni razlog tomu je puno veći broj stanovnika Zemlje. Po podacima UN-a u pojedinim se državama prosječna konzumacija mesa gotovo dvostruko povećala, dok je u siromašnima ostala ista.

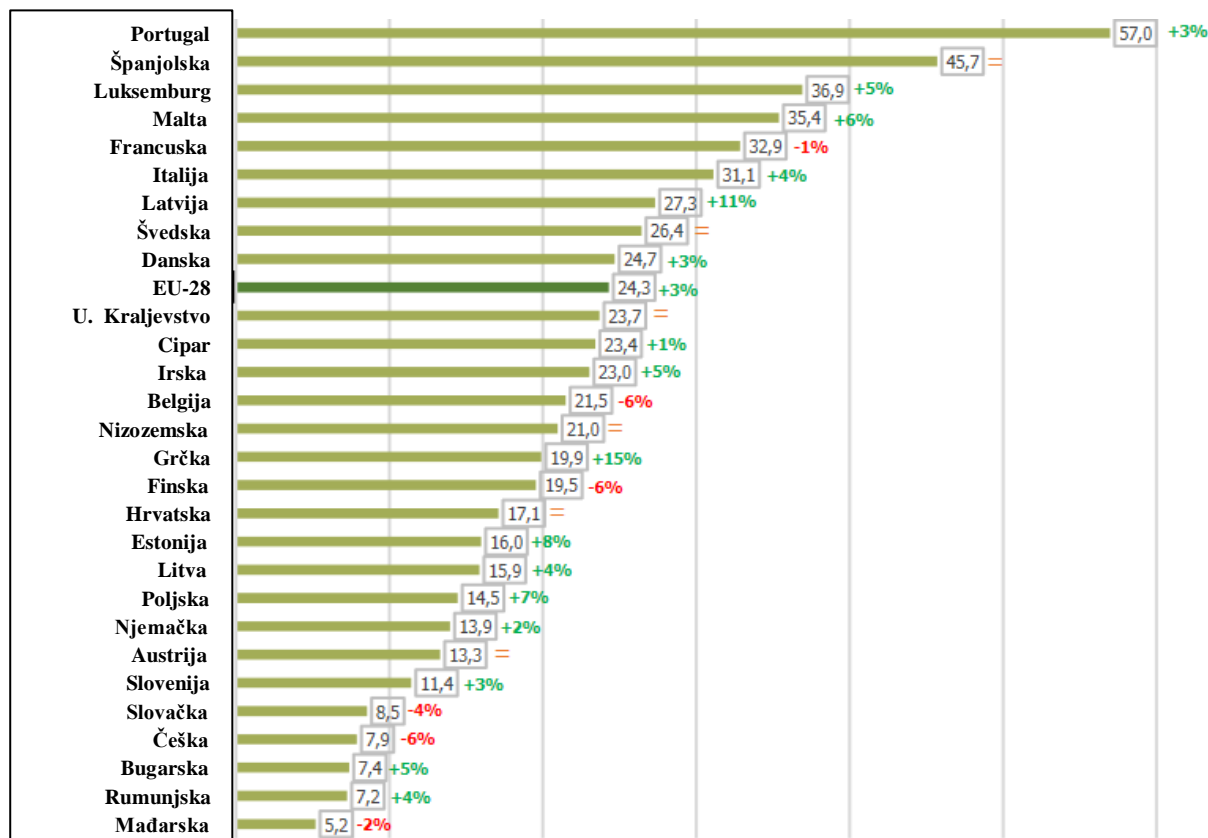
Prilagođeno prema: Agrokлуб.com. Potrošnja hrane, 2019.

Prilog 3

Analitičari predviđaju da će se do 2025. godine u pojedinim područjima EU s nižim životnim standardima i do 50 posto farmi zatvoriti. Izrazito visoka cijena stočne hrane, nepredvidivi klimatski uvjeti, pojava novih bolesti, skupi medicinski preparati i lijekovi, skupi energenti te niska otkupna cijena su faktori koje ne idu na ruku farmerima i **proizvodnji mesa.**

Stočarstvo je svuda u svijetu u krizi, a tome doprinosi i iskorištavanje **stočne hrane** u proizvodnji **biogoriva**, što je dovelo do znatnog rasta cijena žitarica, posebno kukuruza. Rezultat će biti smanjenje stočnog fonda i rast cijena. Također odmah iza teletine, **riba i riblje meso** moglo bi dostići rekordnu cijenu, ponajviše zbog nekontroliranog izlovljavanja i onečišćenja vode. Ovakvu situaciju donekle su **iskoristili peradari**, jer se pileće meso sve više potražuje i kvalificira se kao "jeftinije".

Prilagođeno prema: Agrokлуб.com. Stočarstvo. Hoće li meso u budućnosti postati luksuz? 2015.



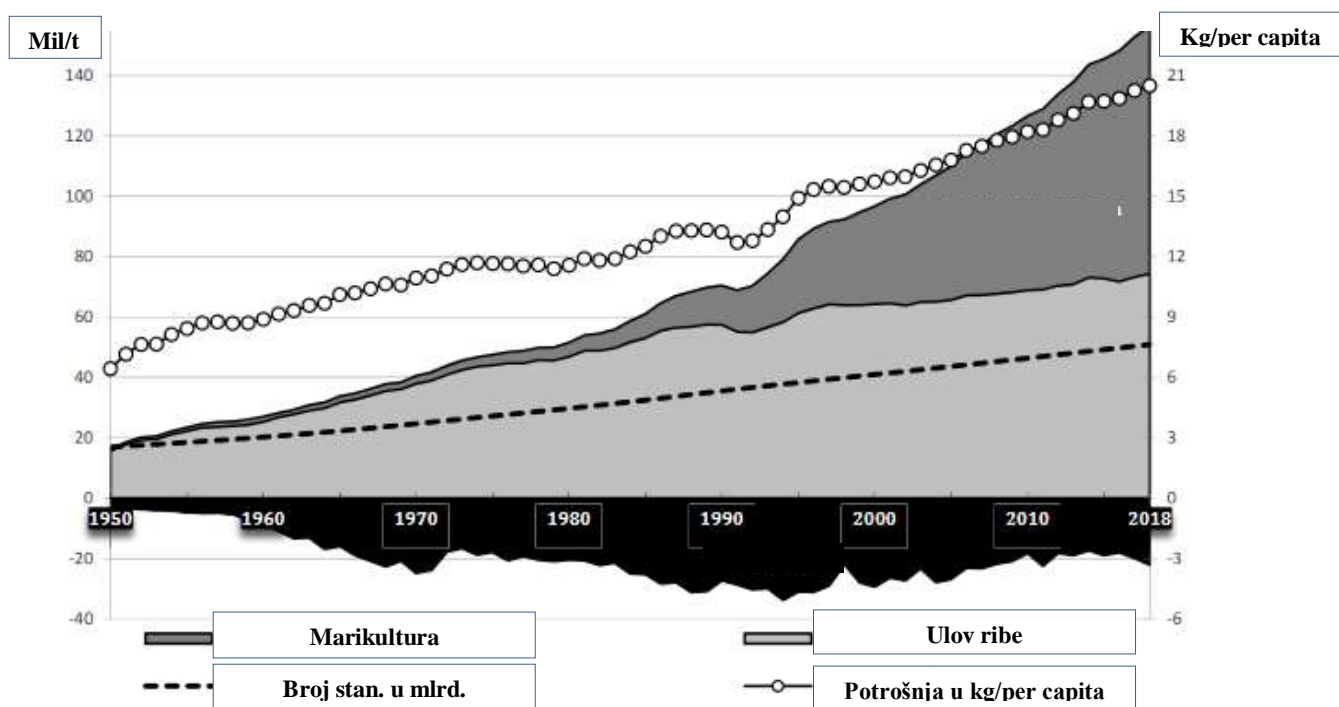
Sl. 1. Godišnja potrošnja ribe i morske hrane u kg per capita u državama EU-a u 2016. i % promjena u odnosu na 2015. godinu (u postocima.)

Izvor: European Market Observatory for Fisheries and Aquaculture Products 2016.

Tab. 1. Ulov ribe u vodećim ribolovnim državama Europe od 2000. do 2019. godine

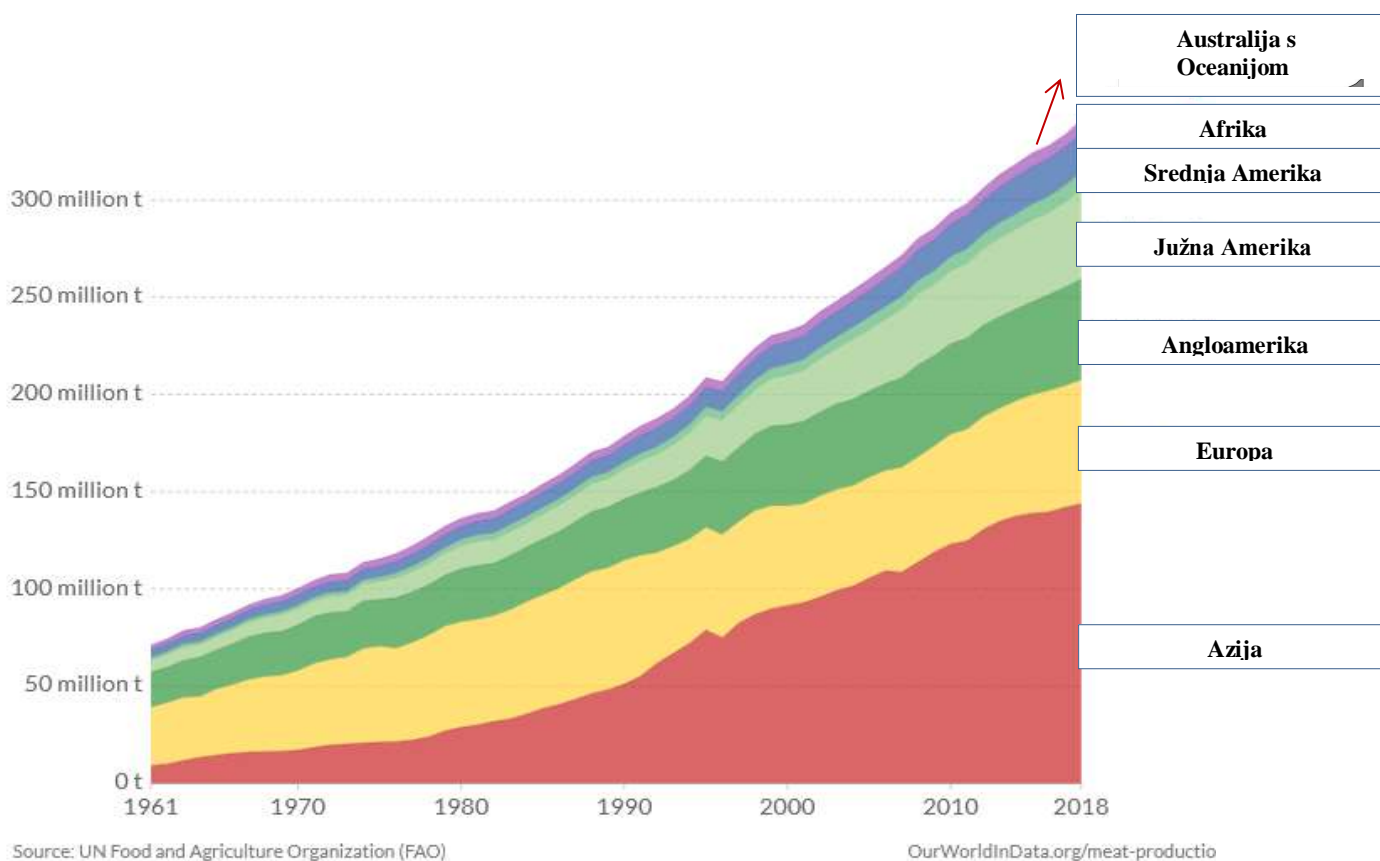
Država	Ulov 2000. godine u tonama	Ulov 2019. godine u tonama
Norveška	2 698 972	2 288 409
Island	1 999 804	1 048 179
Danska	1 533 891	904 450
Španjolska	986 735	837 216
Ujedinjeno Kraljevstvo	743 451	617 298
Francuska	691 942	525 122
Nizozemska	493 524	319 036
Švedska	337 081	178 137
Italija	297 590	180 737
Njemačka	182 826	207 225

Izvor: Eurostat/EMODnet 2020.



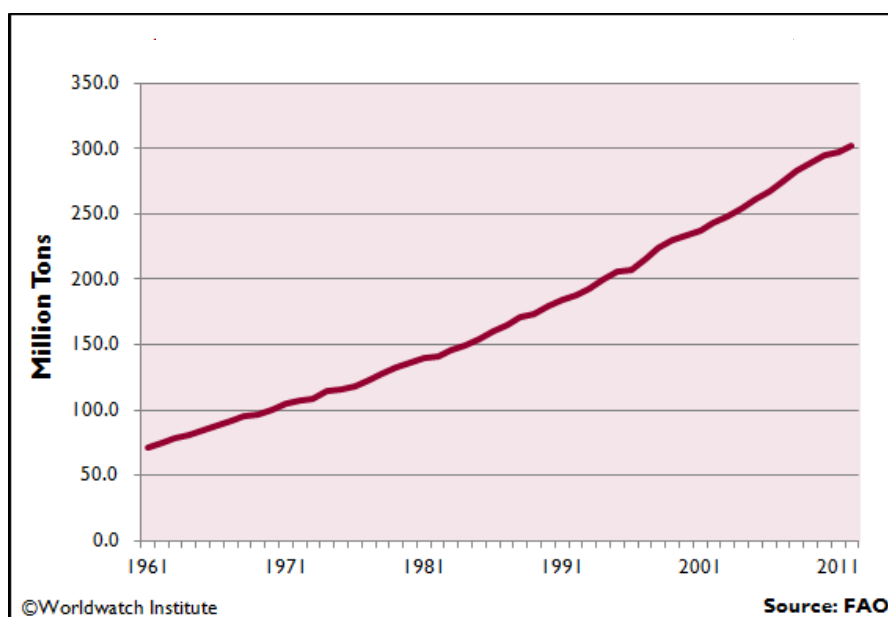
Sl. 2. Svjetski ulov ribe i marikultura proizvodnja

Izvor: FAO statistics 2018.



Sl. 3. Proizvodnja mesa u svijetu po regijama od 1961. do 2018. godine

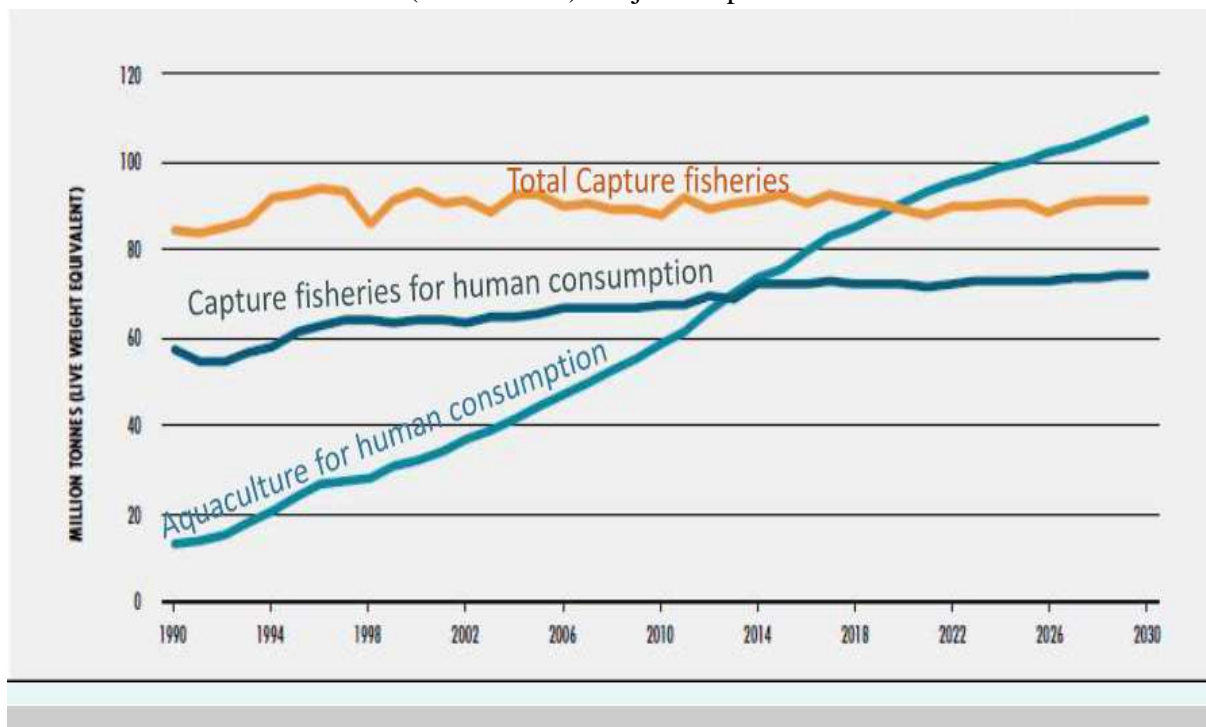
Izvor: FAO – Our world in Data.org/meat-production 2019.



Sl. 4. Trend porasta proizvodnje mesa u svijetu od 1961. do 2011. godine

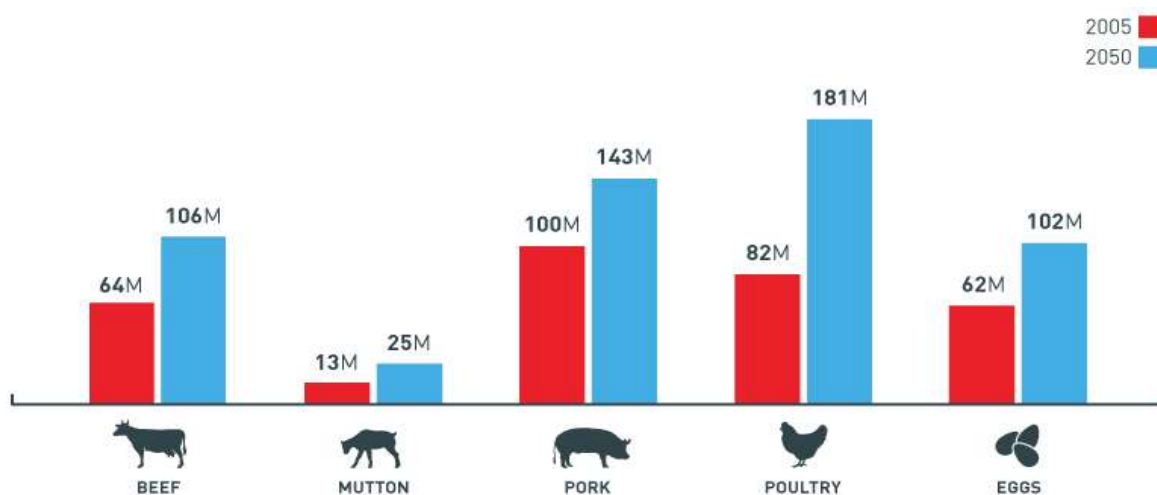
Izvor: FAO – Worldwatch institute

Tumač: ■ Ukupan ulov ribe
■ Ulov ribe za ljudsku prehranu
■ Marikultura (akvakultura) za ljudsku prehranu



Sl. 5. Ukupan ulov ribe u svijetu i marikulturna proizvodnja od 1990. do 2030. godine

Izvor: FAO – World fisheries and Aquaculture 2018.



**Sl. 6. Svjetska potražnja za mesom u razdoblju od 2005. do 2050. godine
(projekcija po vrstama mesa u mil. tona)**

Izvor: FAO - Future of food, 2013.

Prilog 4.

PRIMJERI NAVOĐENJA LITERATURE I IZVORA

VRSTA REFERENCE TYPE OF REFERENCE	CITIRANJE U TEKSTU CITING IN THE TEXT		REFERENCA U POPISU LITERATURE I IZVORA REFERENCE IN THE LIST OF REFERENCES
	Hrvatski Croatian	Engleski English	
Publikacija na internetu Publication on the Internet	(DZS, 2013)	(CBS, 2013)	Državni zavod za statistiku (DZS) / Croatian Bureau of Statistics (CBS), 2013: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine: stanovništvo prema starosti i spolu, po naseljima / Census of population, households and dwellings in 2011: Population by sex and age, by settlements, www.dzs.hr (13. 10. 2013.).
Dokument na internetu Document on the Internet	(UN, 1987)	(UN, 1987)	United Nations (UN), 1987: Report of the World Commission on Environment and Development (WCED): Our Common Future, http://conspect.nl/pdf/Our_Common_Future-Brundtland_Report_1987.pdf (13. 10. 2013.).
Web stranica web mjesta ili institucije Web page of a web page or an institution	(UNESCO, 2018)	(UNESCO, 2018)	UNESCO, 2018: World Heritage List, https://whc.unesco.org/en/list/ (13. 12. 2018.).
Slika ili tablica na internetu Figure or table on the Internet	(Deposit Photos, 2016)	(Deposit Photos, 2016)	Deposit Photos, 2016: Vernazza, Parque Nacional de Cinque Terre, Liguria, Italia, https://pt.depositphotos.com/130348824/stock-photo-vernazza-cinque-terre-national-park.html (26.11.2018.).
Baza podataka Database	(Eurostat, 2018)	(Eurostat, 2018)	Eurostat, 2018: Passenger transport by type of transport, https://ec.europa.eu/eurostat/data/database (13. 12. 2018.).
GIS podaci GIS data	(DGU, 2016)	(CGA, 2016)	Državna geodetska uprava (DGU) / Croatian Geodetic Administration (CGA), 2016: Središnji registar prostornih jedinica RH (GIS shapefileovi) / Central registry of spatial units in the Republic of Croatia (GIS shapefiles), Zagreb.
Novinski članak (tiskani) Newspaper article (published)	(Slapper, 2008)	(Slapper, 2008)	Slapper, G., 2005: Corporate manslaughter: new issues for lawyers, <i>The Times</i> , 3 October, 4.
Novinski članak (na internetu) Newspaper article (on the internet)	(Chittenden i dr., 2003)	(Chittenden et al., 2003)	Chittenden, M., Rogers, L., Smith, D., 2003: Focus: Targetitis ails NHS. <i>Times Online</i> , 1 June, http://www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/scotland/article1138006.ece (17. 03. 2005.)
Referenca u tiskanom rječniku Reference in a published dictionary	(Longman, 2003)	(Longman, 2003)	Longman, 2013: Longman Dictionary of Contemporary English (New Edition), Pearson Education Limited, Harlow.
Referenca u rječniku na internetu Reference in an online dictionary	(Longman, 2013)	(Longman, 2013)	Longman, 2018: Longman Dictionary of Contemporary English Online, https://www.ldoceonline.com/ (13. 12. 2018.)

Primjeri citiranja literaturnih referenci i izvora u tekstu, kao i u popisu literature i izvora na kraju rada navedeni su u tablici.

Examples of citing literature and sources in the text and in the References are listed in the table.