

# Prijevodne tehnologije u turizmu

---

**Dokić, Lucija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:106733>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-17**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Filozofski fakultet

**LUCIJA DOKIĆ**

**PRIJEVODNE TEHNOLOGIJE U TURIZMU**

TRANSLATION TECHNOLOGY IN TOURISM

Završni rad

Pula, 2023. godine

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli

Filozofski fakultet

**LUCIJA DOKIĆ**

**PRIJEVODNE TEHNOLOGIJE U TURIZMU**

TRANSLATION TECHNOLOGY IN TOURISM

Završni rad

JMBAG: 0336030974, redoviti student

Studijski smjer: Jezična i interkulturalna medijacija

Predmet: Uvod u prijevodne tehnologije

Mentor: doc. dr. sc. Ivana Lalli-Pačelat

Pula, 2023. godine



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisani Lucija Dokić, kandidat za prvostupnika Jezične i interkulturalne medijacije ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ godine



**IZJAVA**  
**o korištenju autorskog djela**

Ja, Lucija Dokić dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom Prijevodne tehnologije u turizmu koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

\_\_\_\_\_

## Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Prijevodne tehnologije: razvoj i primjena.....	2
2.1. Strojno prevođenje i redigiranje.....	2
2.1.1. Strojno prevođenje u turizmu i speech-to-speech prijevod.....	4
2.2. Računalno potpomognuto prevođenje.....	5
2.2.1. Sustavi upravljanja terminologijom i turistički diskurs.....	6
2.2.2. CAT alati.....	8
3. Lokalizacija.....	10
3.1. Lokalizacija mrežnih sadržaja.....	11
4. Mrežni tekstovi.....	11
4.1. Turistički mrežni tekstovi.....	12
5. Analiza trendova u lokalizaciji turističkih sadržaja u Hrvatskoj.....	12
5.1. Turističke zajednice.....	13
5.2. Muzeji i nacionalni parkovi.....	18
6. Zaključak.....	21
Literatura.....	22
Sažetak.....	28
Abstract.....	29

## 1. Uvod

Već prilikom izuma prvog računala pojavila se ideja o računalnom prevođenju prirodnih jezika. Prijevodne tehnologije danas se, osim za izradu profesionalnih prijevoda, koriste i za osobne potrebe korisnika. Razvoj tehnologije odigrao je veliku ulogu u globalizaciji kojeg je popratila i sve veća upotreba engleskog jezika. Prema Prasad (2015) globalizacija, kao proces interakcije među ljudima, jedna je od presudnih sila s kojima se turizam već desetljećima isprepliće.

Cilj ovog rada je objasniti ulogu prijevodnih tehnologija u turizmu, prateći njihov razvoj i primjenu od uporabe u svrhe neformalne komunikacije do korištenja alata za izradu profesionalnog prijevoda. Naglašena je važnost lokalizacije u plasiranju proizvoda i usluga na globalno tržište te održavanja konkurentnosti. Istaknute su i funkcije te karakteristike mrežnih tekstova. U svrhu praćenja prisutnih trendova u lokalizaciji turističkih sadržaja u Hrvatskoj, analizirane su internetske stranice turističkih zajednica, muzeja i nacionalnih parkova. Mrežne stranice i aplikacije danas su postale najčešći način pronalaska i rezervacije objekata i usluga prije ili tijekom putovanja. Zbog velike konkurencije u turističkom sektoru, sve je češća lokalizacija mrežnih stranica na veći broj jezika, ne isključivo engleski. Nedavna istraživanja potvrđuju kako će gosti, iako razumiju engleski, radije kupiti proizvod ili uslugu prevedenu na njihov materinji jezik. Provedenom analizom prikazano je koliko se i na koje jezike lokaliziraju turistički mrežni sadržaji u Hrvatskoj i istaknuta je važnost lokalizacije u turizmu te njenog kontinuiranog ažuriranja sadržaja.

## 2. Prijevodne tehnologije: razvoj i primjena

Prijevodne tehnologije počele su se razvijati sredinom 20. stoljeća kada su prva računala postala dostupna. Prvobitna ideja bila je kreirati alat za strojno prevođenje. Prema Chan (2015: 3) Warren Weaver, predsjednik Zaklade Rockefeller i Andrew D. Booth bila su prva dva znanstvenika koja su predložila uporabu prvog računala u svrhu prevođenja prirodnih jezika samo godinu dana nakon njegovog izuma, 1947. godine.

Usprkos napretku, mnogo je projekata za razvoj strojnog prevođenja obustavljeno jer je koštalo mnogo više od usluge samih prevoditelja (Chan 2015: 4). Ipak, napredniji alati za računalno potpomognuto prevođenje nikada ne bi nastali bez inicijalnih pokušaja razvitka strojnog prevođenja. U svrhu pronalaska nove metode strojnog prevođenja koja bi se bazirala na prijevodima, početkom 1980-ih javlja se prva ideja prijevodnih memorija (Dunđer, 2015: 13).

Upravo su od prijevodnih memorija kasnije sačinjeni složeniji prevoditeljski alati. Tvrtka *Trados* osnovana je 1984. godine te ubrzo nakon, 1990-ih kada se *Trados Studio* proširio tržištem, započinje komercijalna upotreba prvih CAT alata (Chan, 2015: 7).

### 2.1. Strojno prevođenje i redigiranje

Hutchins (1986: 15) navodi kako je strojno prevođenje (eng. *machine translation* ili *MT*) proces u kojem računalo samostalno prevodi jedan prirodni jezik (polazni) u drugi (ciljni). Postoje četiri principa strojnog prevođenja; *Rule-based Machine Translation* (RBMT), *Statistical Machine Translation* (SMT), *Hybrid Machine Translation* (HMT) i *Neural Machine Translation* (NMT).

Wong i Webster (2015: 137) navode kako se RBMT bazira na jezičnim formalizmima tj. gramatičkim pravilima jezika. Prvi programi za strojno prevođenje radili su po ovom principu.

SMT ili statističko strojno prevođenje podrazumijeva analizu velike količine višejezičnih tekstova u svrhu izrade statističkih podataka o korespondenciji između neke riječi u polaznom jeziku i riječi u ciljnome jeziku (usp. Dunđer, 2021: 94; Hutchins, 2015: 128). *Google Prevoditelj* je 2006. kreiran upravo prema SMT principu rada kojeg je zadržao sve do 2016. godine (Och, 2006).



HMT (hibridno strojno prevođenje) nastaje spajanjem različitih principa rada. U sklopu hibridnog prevođenja mogu se kombinirati i drugi principi te se često koristi u svrhu poboljšanja statističkog strojnog prijevoda (Dunđer, 2015: 8).

NMT (neuralno strojno prevođenje) najnoviji je pristup strojnom prevođenju. Osmišljen je koristeći umjetnu neuronsku mrežu (eng. *artificial neural network*) koja je nastala kao ideja imitacije živčanih stanica u ljudskome mozgu s ciljem da simulira postupak učenja (Bašić et. al., 2008: 8). Neuronska mreža je tehnika strojnog učenja koja prema unosima (eng. *input*) predviđa izlazni podatak (eng. *output*) (Koehn, 2020: 11). Ovaj tip strojnog prevođenja pruža najbolju kvalitetu prijevoda pa je tako postao i standardni princip današnjih online prevoditelja. *Google Prevoditelj* je 2016. godine prešao sa statističkog prevođenja na NMT koncept, poznatog i kao GNMT (*Google Neural Machine Translation*) (Quoc i Schuster, 2016).

Prijevodne tehnologije proteklih godina bilježe rapidan napredak. Međutim, računalo ne može u potpunosti razumjeti kontekst i stilsku obilježja teksta. Stoga, ideja strojnog prevođenja nije zamijeniti čovjeka, već asistirati mu pri prevođenju velikih količina informacija i efikasnom obavljanju posla u zadanom roku (usp. Chan, 2015: 61; Dunđer, 2021: 94).

U strojnom prijevodu mogu se pronaći razne vrste grešaka jer računalo ne može u potpunosti razumjeti profinjenost i suptilnost jezika i kulture, pa strojni prijevod uglavnom ne udovoljava profesionalnim zahtjevima (usp. Dunđer, 2021: 95; Pavlović, 2015: 295). Strojno generirani prijevod potrebno naknadno urediti. Redigiranje (eng. *post-editing*) je postupak ljudskog uređivanja strojnog prijevoda, a vrijeme potrebno za reviziju ovisi o samoj kvaliteti strojnog prijevoda (Garcia, 2015: 81).

Postupak redigiranja postupno je razvio vlastita načela i stručnjake, efikasno je jer kombinira brzinu strojnog prevođenja i ljudsku procjenu kvalitete prijevoda (Garcia, 2015: 81).

Kit i Wong (2015: 213) navode kako korist strojnog prevođenja i redigiranja ovisi o kvaliteti strojnog prijevoda, dakle ukoliko generirani tekst ima mnogo grešaka, prevoditelju može trebati više vremena da ispravi prijevod nego da napiše vlastiti. Kvaliteta strojnog prijevoda ovisi i o vrsti teksta te područja koji se prevodi. Prema Dunđeru (2021: 95) i Pavlović (2015: 295) strojno prevođenje prikladno je za tekstove s ustaljenim vokabularom i poretkom riječi bez metaforičkog značenja; brošure,

korisničku dokumentaciju i internetski sadržaj. Treći važan čimbenik je svrha prijevoda; prijevod kojemu je svrha pružiti samo približnu informaciju o sadržaju teksta iziskuje minimalnu redakturu ili se pak korisnik njime služi bez ikakve redakture (Pavlović, 2015: 295).

### **2.1.1. Strojno prevođenje u turizmu i speech-to-speech prijevod**

Razvojem tehnologija, pametni telefoni poslali su naši turistički vodiči i suputnici (Falcao et al., 2019: 484). Strojno prevođenje, dostupno u raznim aplikacijama, može olakšati komunikaciju s lokalnim stanovništvom. Omogućava razmjenu ideja koje bi bilo vrlo teško prenijeti samo gestama i neverbalnom komunikacijom (Carvalho et al., 2022: 179).

Proteklih godina sve se više radi na razvoju *speech-to-speech* (S2S) aplikacija koje bi uvelike olakšala komunikaciju uživo. *Speech-to-speech* prevoditelj generira izgovoreni iskaz na jednom jeziku u izgovorenu rečenicu na drugom jeziku (Lee, 2015: 619).

Učenje novog jezika zahtjeva mnogo vremena i truda, prevoditelji nisu uvijek dostupni te su često veoma skupi, stoga je strojno prevođenje često praktično rješenje (Lee, 2015: 619). Mobilne aplikacije za strojno prevođenje postale su neophodne svim putnicima. U svrhu testiranja široko dostupnih aplikacija isprobana je aplikacija *SayHi*<sup>1</sup> specijalizirana za prijevod govora u govor. Kreirana je 2017. godine i trenutno dostupna na 101 jeziku.

Na Slici 1 su prikazana dva primjera prijevoda u govoru koji simuliraju razgovor između turista i mještana. Prvi između engleskog i hrvatskog te drugi između talijanskog i njemačkog jezika. Bijeli dio oblačića prikazuje transkript govora korisnika dok je plavi, odnosno zeleni dio, prijevod kojeg aplikacija automatski reproducira na ciljnom jeziku.

---

<sup>1</sup> SayHi: <https://www.sayhi.com/> [18. travnja, 2023.]



Slika 1: SayHi, primjeri uporabe aplikacije

Na posljertku, kao što Lee (2015: 619) navodi, prijevod bi trebao zvučati prirodno uz kvalitetnu imitaciju ljudskog glasa te visoku razumljivost, što nije uvijek slučaj u široko dostupnim, besplatnim aplikacijama.

Iako rad *speech-to-speech* aplikacija često nije gramatički ispravan, brz je i praktičan. Njihova primarna svrha nije omogućiti stilski ispravnu komunikaciju, već olakšati sporazumijevanje između korisnika. Usprkos nedostacima, strojno prevođenje može biti korisno u slučajevima kada je komunikacija hitna te u neformalnoj komunikaciji (Europska komisija, 2021). Alati za strojno prevođenje bilježe sve širu uporabu i igraju veliku ulogu u turizmu i olakšanju putovanja.

## 2.2. Računalno potpomognuto prevođenje

Zbog navedenih nedostataka strojnog prevođenja, posebice u prijevodu zahtjevnijih tekstova, sam alat ne može zamijeniti rad prevoditelja pri kreiranju profesionalnog prijevoda (Dunder, 2021 94; Griesel i van Huyssteen, 2015: 327). Iz tog razloga, razvio se cijeli niz računalnih alata koji pomažu prevoditelju da što brže ali i kvalitetnije obavlja

posao. Alati poboljšavaju uslugu i smanjuju vrijeme čekanja klijenata na istu, što je iznimno bitno prilikom prevođenja velikih količina informacija (Bowker, 2002: 86).

Računalna potpora prevođenju dala je prevoditeljima način da efikasno upravljaju stručnom terminologijom, kreiraju memorije vlastitih prijevoda te u konačnici sve to pohranjuju na jednu mjesto tj. jedinstveni alat.

### **2.2.1. Sustavi upravljanja terminologijom i turistički diskurs**

Upravljanje terminologijom je proces identificiranja i pohranjivanja specifične terminologije koju je potrebno prevoditi na određeni, jedinstveni način, a sustavi upravljanja terminologijom (eng. *terminology-management systems* ili TMS) su alati koji to omogućuju (usp. Bowker, 2002, 77 ; Warburton, 2015; 648, 655). Mnogi od tih alata također sadrže opciju izdvajanja termina te kreiranja pojmovnika i terminoloških baza (Pavlović, 2015: 294).

Sustavno i organizirano upravljanje terminologijom ključno je prilikom prevođenja informacija specifičnih za primjerice, tvrtke proširene na svjetsko tržište. Prema Warburtonu (2015: 648) organizacije ispituju svoju terminologiju i odlučuju koje izraze koristiti, a koje izbjegavati. Mrežne stranice moraju biti lokalizirane na jezike prilagođene ciljanom tržištu, a taj prijevod mora biti unificiran zbog međunarodnog imidža tvrtke (Tot i Dunder, 2021: 93).

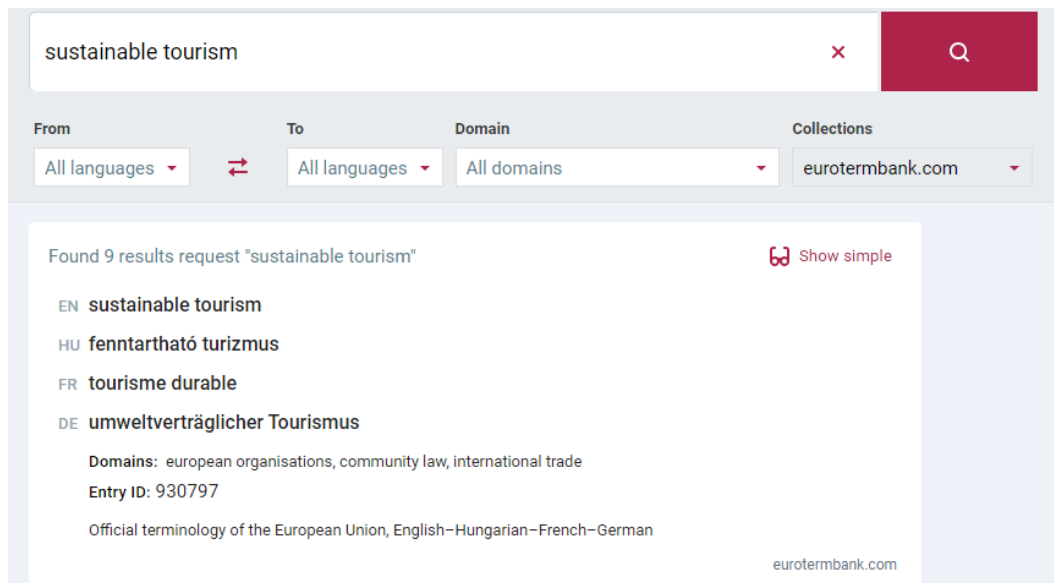
Sustavi upravljanja terminologijom osiguravaju terminološku ujednačenost prijevoda, a dosljedno korištenje terminologije također omogućava čitatelju da te informacije pronađe putem internetskih tražilica (Warburton, 2015: 649).

Navedeni su alati, osim kao desktop alati, dostupni i u mrežnoj cloud verziji. *Tilde Terminology*<sup>2</sup> je *TaaS (Terminology as a Service)* EU projekt kojemu je terminološka baza *Eurotermbank*<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> Tilde Terminology: <https://term.tilde.com/> [22. svibnja, 2022.]

<sup>3</sup> Eurotermbank: <https://www.eurotermbank.com/> [22. svibnja, 2022.]



Slika 2: Tilde Terminology – primjer pretraživanja

Na Slici 2 se nalazi primjer pretraživanja izraza *sustainable tourism* (hrv. održivi turizam) u sustavu *Tilde Terminology*.

Veliki dio svakog prijevodnog projekta je pronalazak odgovarajuće istovrijednice stručnom nazivlju, a određena predmetna polja sadrže značajne količine stručne terminologije (Bowker, 2002: 77). Muñoz (2011: 32) navodi kako se turistički diskurs također može smatrati oblikom specijaliziranog prijevoda jer je on često interdisciplinaran, a u specijaliziranom diskursu, terminologija je najvidljivija značajka.

Analizirajući turističke tekstove možemo uočiti nekoliko specifičnih značajki. Turistički promotivni sadržaj karakterističan je po uporabi „jezične euforije“ tj. obilnoj uporabi „pozitivnih“ pridjeva koji naglašavaju npr. autentičnost, internacionalnost ili slične posebnosti (usp. Cappelli, 2007: 6; Muñoz, 2011: 34). Tekstovi sadrže i veliki broj superlativa, nerijetko se koristi i imperativ, posebice u sloganima (npr. eng. *Visit Rijeka*<sup>4</sup> – hrv. Posjeti Rijeku, eng. *Explore Zagreb*<sup>5</sup> – hrv. Istraži Zagreb) (Muñoz, 2011:34-35). Prema Cappelli (2007: 8), prilikom prijevoda mrežnih turističkih sadržaja, značajna je i upotreba sinonima kako bi se na stranici osigurala prisutnost svih varijanti istog izraza za poboljšanu funkciju internetskih tražilica.

<sup>4</sup> Turistička zajednica grada Rijeke <https://visitrijeka.hr/> [16. rujna, 2023.]

<sup>5</sup> Turistička zajednica grada Zagreba <https://www.infozagreb.hr/explore-zagreb> [16. rujna, 2023.]

Zbog navedenih karakteristika, korištenje računalnih alata prevoditelju može znatno olakšati prijevod turističkog diskursa i pronalazak sinonima prilikom optimizacije mrežnih sadržaja.

### **2.2.2. CAT alati**

CAT alati (eng. *computer-assisted translation tools*) odnosno, alati za računalno potpomognuto prevođenje, jedni su od najnaprednijih alata u prijevodnim tehnologijama, a sačinjeni su od prijevodnih memorija (Garcia, 2015: 68-69). Prijevodne memorije (eng. *translation memory* ili TM) rade na principu pohranjivanja višezjezičnih dokumenta tj. segmenta (najčešće rečenica) na izvornom jeziku i njihovih prijevoda na ciljnome jeziku (usp. Bowker, 2002, 92; Garcia, 2015: 69). Postupkom sravnjivanja (eng. *alignment*) izrađuju se parovi segmenata od već postojećih prijevoda i njihovih izvornih tekstova. (Pavlović, 2015: 292).

Jezici su dinamični ali ljudi često koriste iste izraze prilikom izražavanja sličnih ideja pa se tako od većine prevoditelja u jednom trenutku tražilo da prevedu tekst koji sadrži odlomke koje su oni (ili njihovi kolege) već ranije preveli (Bowker, 2002: 93).

Prijevodne memorije sadrže sve tekstove koje je čovjek već ranije preveo. CAT alat u svojoj bazi podataka pretražuje pohranjene prijevode i korisniku nudi podudarnosti s novim tekstom koji je u procesu prevođenja (usp. Bowker, 2002: 94; Garcia, 2015: 68).

Alat ima mogućnost upravljanja terminologijom i pohranjenim tekstovima - sačinjen je i od terminoloških baza, pa poput sustava upravljanja terminologijom može služiti kompanijama u lokalizaciji mrežnih stranica, unificiranom prijevodu i kreiranju vlastitog brenda na tržištu (usp. Garcia, 2015: 69; Tot i Dunder, 2021: 93).

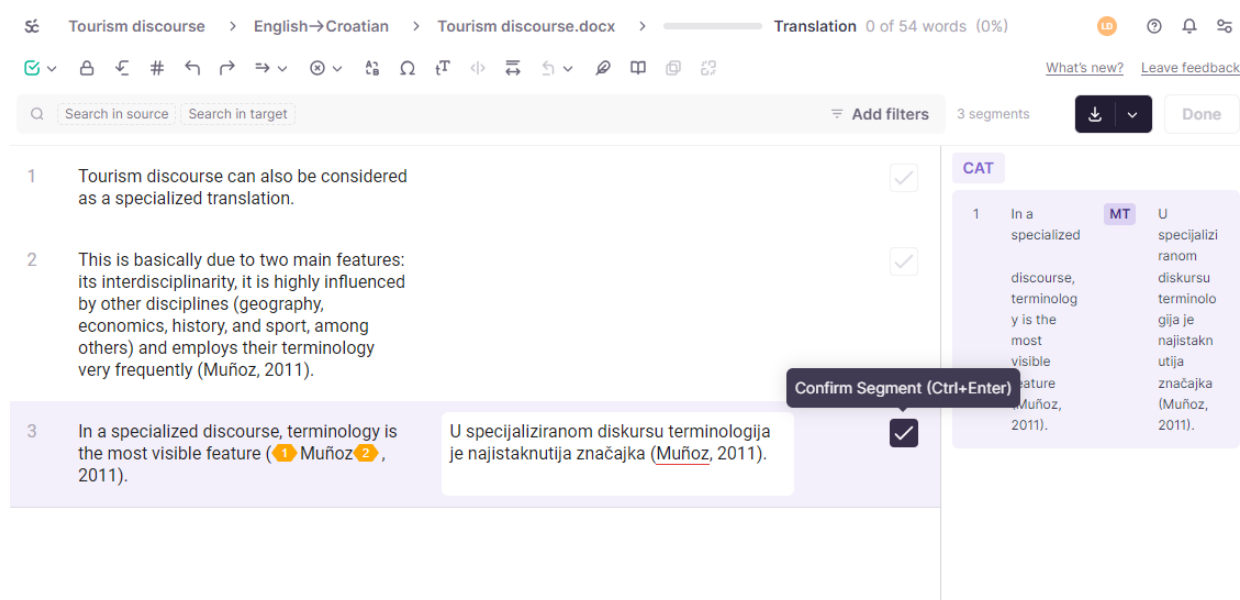
Pomoću alata za računalno potpomognuto prevođenje, prevoditelji mogu svoju uslugu ponuditi u kraćem roku, ali istovremeno dostaviti dosljedan prijevod stručne terminologije (usp. Bowker, 2002: 115; Garcia, 2015: 69). CAT alati najkorisniji su prilikom izrade prijevoda s ponavljajućim elementima, bilo unutar istog teksta ili u novim verzijama već prevedenog teksta (usp. Bowker, 2002: 112; Dunder, 2021: 95; Pavlović, 2015: 293).

Korisnik od prvobitnih CAT alata nije imao preveliku korist sve dok nije stvorio ili uvezao vlastitu prijevodnu memoriju. Međutim, danas su prijevodne memorije široko dostupne, jedna od opsežnijih je prijevodna memorija Europske Komisije, odnosno Glavne

uprave za pismeno prevođenje (DGT) koja sadrži kvalitetne prijevode i besplatna je (Lalli Pačelat i Maras, 2018: 18). Također, danas većina CAT alata nudi i integriranu opciju strojnog prevođenja (usp. Dunder, 2021: 95; Lalli Pačelat i Maras, 2018: 12).

Poznati alati za računalno potpomognuto prevođenje danas su *SDL Trados*<sup>6</sup>, *MemoQ*<sup>7</sup> i *Phrase*<sup>8</sup> (ranije poznat kao *Memsources*). Većina ih se naplaćuje ali postoje i besplatne platforme: *Pootle*<sup>9</sup>, *MateCat*<sup>10</sup> te *Smartcat*<sup>11</sup> putem koje će se prikazati osnovne funkcije CAT alata.

Prilikom kreiranja novog projekta, korisnik u *Smartcat* uvozi dokument koji je potrebno prevesti.



Slika 3: Smartcat, primjer strojno generiranog prijevoda

Kao što je na vidljivo na Slici 3, *Smartcat* je jedan od CAT alata koji nude i opciju strojnog prevođenja. Strojni prijevod (MT) pojavljuje se u desnom stupcu, korisnik ga (ukoliko je potrebno) može redigirati tj. upisati u polje i zatim prihvatiti (eng. *confirm segment*). Ukoliko postoje podudaranja iz ranijih prijevoda pohranjena u prijevodne memorije, alat nudi gotovo rješenje (Pavlović, 2015: 293). Postoje dvije vrste

<sup>6</sup> Trados: <https://www.trados.com/> [23. svibnja, 2022.]

<sup>7</sup> MemoQ: <https://www.memoq.com/> [23. svibnja, 2022.]

<sup>8</sup> Phrase: <https://cloud.memsources.com/> [23. svibnja, 2022.]

<sup>9</sup> Pootle: <https://pootle.translatehouse.org/> [16. rujna, 2023.]

<sup>10</sup> MateCat: <https://www.matecat.com/> [16. rujna, 2023.]

<sup>11</sup> Smartcat: <https://www.smartcat.com/> [23. svibnja, 2022.]

podudaranja segmenata; potpuna podudarnost (eng. *full/exact matches*) i nepotpuna (eng. *partial/fuzzy matches*) (Bowker, 2002: 98; Garcia, 2015: 68). Većina segmenata koje je prevoditelj ranije preveo neće biti identična i zato alat nudi i segmente koji se samo djelomično podudaraju kako bi korisniku olakšao tj. ubrzao proces prevođenja.

Tek nakon što je segment prihvaćen pohranjuje se u prijevodnu memoriju kreiranu za projekt. Segment tako postaje prevoditeljska jedinica (eng. *translation unit* ili TU) (Garcia, 2015: 71), koju je kasnije moguće ažurirati ili ukloniti iz prijevodne memorije.

U alate za računalno potpomognuto prevođenje ubrajamo i alate za lokalizaciju mrežnih stranica i softvera koji izdvajaju korisničko sučelje bez narušavanja programskog koda (Pavlović, 2015: 294).

### **3. Lokalizacija**

Lokalizacija osim samog prijevoda uključuje i kulturološku prilagodbu sadržaja za određeno geografsko područje, zahtjeva prilagodbu sadržaja u kulturološkom i društvenom smislu, a uglavnom se koristi kako bi se proizvod ili usluga probili na strano tržište (usp. Hutchins, 2015: 127; Tot i Dunđer, 2021: 93). Prevoditeljima se u sklopu lokalizacije daje sloboda da samostalno izmijene, prilagode, uklone kulturne elemente i igre riječi koje ne djeluju na isti način na ciljnom jeziku (Tot i Dunđer, 2021: 98).

Osim prijevoda između dva jezika, lokalizacija može biti primijenjena i na zemlje u kojima je u uporabi isti jezik. Prema Dykes (2022), lokalizacija samo na „engleski“ nije dovoljna, ukoliko se proizvod želi plasirati na američko tržište mora biti prilagođen i koristiti američki engleski, a ne britanski. Nije riječ samo o vokabularu, važni su i kulturološki aspekti.

Danas se najčešće lokaliziraju proizvodi i usluge, npr. sučelja, videoigre, aplikacije, mrežne stranice, korisnička uputstva proizvoda ili globalni internetski servisi (usp. Dunđer, 2015: 16; Garcia, 2015: 69, 76; Tot i Dunđer, 2021: 94, 102). Uspješno lokalizirani proizvod ili usluga izgledat će kao da je razvijena unutar lokalne zajednice. Ljudi su skloniji kupnji proizvoda ili usluge na materinjem jeziku. *CSA Research*, 2020. godine proveo je istraživanje u kojem je 76% ispitanika odgovorilo kako će prije kupiti uslugu na materinjem jeziku, pa se proteklih godina bilježi sve češća lokalizacija mrežnih sadržaja na veći broj jezika.



### 3.1. Lokalizacija mrežnih sadržaja

Lokalizacija sadržaja neizbježna je ukoliko mrežne stranice žele doprijeti do globalne publike i ostati konkurentne (Alabau i Leiva, 2014: 151). Kod lokalizacije internetskih stranica potrebno je u potpunosti i točno prepričati priču brenda i istovremeno paziti na ciljanu publiku (usp. Hutchins, 2015: 127; Tot i Dunđer, 2021: 93).

Sve veća razina globalizacije dovela je do veće potrebe za višejezičnim i lokaliziranim mrežnim stranicama, a Internet trgovina također bilježi sve veći prihod (Montalban, 2019: 75). Prema Cappelli (2007: 2) uspjeh mnogih tvrtki ovisi o kvaliteti prijevoda njihovih mrežnih stranica, a tvrtke turističkih djelatnosti svakako spadaju u tu kategoriju. Prema istraživanju koje je proveo *Eurostat* (Statistički ured Europskih zajednica) 2014. godine, 59% turističkih smještaja za putovanja u inozemstvo rezervirana je putem interneta.

Ono što je specifično kod lokalizacije mrežnih sadržaja je to da nikad nije u potpunosti završena, često zahtijeva male ili velike izmijene – ažuriranja. Kao što Mehadžić (2022) navodi, implementiranje kontinuirane lokalizacije (eng. *continuous localization*) osigurava globalnu konkurentnost i omogućuje daljnji razvoj.

Ukratko, dobra strategija lokalizacije mrežnih sadržaja zahtjeva usredotočenost na tri ključna elementa - kvalitetu, odabir ciljnih jezika i kontinuirano ažuriranje lokaliziranog sadržaja sukladno izvornom jeziku.

## 4. Mrežni tekstovi

Funkciju i tip mrežnih tekstova ponekad je teško odrediti jer treba uzeti u obzir prirodu same stranice (primjerice, internetsko oglašavanje), stručnu terminologiju industrije i naposljetku, primatelja i njegov doživljaj prijevoda u usporedbi s učinkom izvornog teksta (Cappelli, 2007: 4-7). Čitatelji dolaze sa svih strana svijeta, pripadaju različitim kulturama te većini engleski nije materinji jezik. Nepoznavanje primatelja znatno otežava proces lokalizacije.

Cappelli (2007: 4) navodi kako se prijevod tekstova namijenjen za objavljivanje na mreži može smatrati vrstom specijaliziranog prijevoda, a prijevodi mrežnih stranica vezanih uz turizam nisu iznimka. Santini (2006: 67-68) napominje kako su mrežne stranice složenije od tradicionalnih tiskanih ili elektroničkih dokumenata. Možemo

zaključiti kako su tekstovi mrežnih stranica postepeno postali zasebna vrsta teksta te samim time razvili vlastita obilježja. Prema Cappelli (2007: 4), unatoč strukturnim razlikama između vrsta mrežnih dokumenata (npr. blogova, portala ili foruma) i razlikama koje proizlaze iz kreativnog rada web dizajnera, sve mrežne stranice dijele prepoznatljive značajke (navigacija, naslovi, područje glavnog sadržaja i sl.). Sadržaj mrežnih stranica je također dinamičan jer se on uzastopno ažurira.

Mrežni tekstovi koriste i različiti leksik, promotivna funkcija stranica postala je sve izraženija, a prema Cappelli (2006: 118) to je osobito vidljivo u izboru i distribuciji ključnih riječi.

#### **4.1. Turistički mrežni tekstovi**

Osim tradicionalnih oblika marketinga, danas su mrežne stranice i društvene mreže jedan od primarnih izvora informacija i igraju važnu ulogu u odluci turista (Liu et al., 2020), uključujući i odabir same destinacije, smještaja i aktivnosti.

Turisti često dolaze u prvi doticaj sa državom ili regijom koju posjećuju čitajući turističke tekstove te nerijetko prvi dojam stječu upravo iz prijevoda tih tekstova (Muñoz, 2011: 39). Posljedično, informacije i komunikacija čine srž održivog razvoja turizma, oblikujući ne samo imidž destinacije, već i stavove i ponašanje onih koji je posjećuju (Europska komisija, 2021).

### **5. Analiza trendova u lokalizaciji turističkih sadržaja u Hrvatskoj**

Cilj je analize prikazati koliko se i na koje jezike lokaliziraju turistički mrežni sadržaji u Hrvatskoj i ukazati na važnost lokalizacije u turizmu te kontinuiranog ažuriranja lokaliziranih sadržaja. U svrhu praćenja prisutnih trendova u lokalizaciji, analizirane su mrežne stranice turističkih zajednica, muzeja i nacionalnih parkova. Cilj je bio obuhvatiti sve turistički bitne informacije, uključujući sam dolazak, manifestacije, kulturu, prirodne ljepote, destinacije, sport, eno-gastro ponudu regija te relevantne upute i savjete.

Analiziranom sadržaju dodijeljeni su kodovi, županijama od Z1 do Z21, gradovima od G1 do G10, muzejima od M1 do M10 te nacionalnim parkovima od NP1 do NP8. Poveznice mrežnih stranica kao i njihovi odgovarajući kodovi navedeni su u popisu literature.

## 5.1. Turističke zajednice

Mrežne stranice turističkih zajednica služe kao promotivni i informativni materijali koji pospješuju razvoj turizma te sadrže sve bitne podatke za dolazak u određenu regiju ili mjesto. Prvobitno su analizirane internetske stranice županijskih turističkih zajednica te prikupljeni podaci o cjelovitosti prijevoda. Analiza obuhvaća sljedeće županije: Dubrovačko-neretvanska, Splitsko-dalmatinska, Šibensko-kninska, Zadarska, Ličko-senjska, Primorsko-goranska, Istarska, Karlovačka, Zagrebačka, Krapinsko-zagorska, Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka, Grad Zagreb, Bjelovarsko-bilogorska, Sisačko-moslavačka, Virovitičko-podravska, Požeško-slavonska, Brodsko-posavska, Osječko-baranjska i Vukovarsko-srijemska koje su nadalje označene od Z1 do Z21.

Prijevod mrežnih stranica bilježen je sljedećim oznakama: CP (cjeloviti prijevod) ukoliko je stranica cjelovito lokalizirana na ciljni jezik, DjP (djelomičan prijevod) ako je lokalizacija samo djelomična, PI (planirani prijevod) ukoliko je u izborniku moguće odabrati pojedini jezik ali na stranici nema prevedenih tekstova te N (nije prevedeno) ukoliko stranica nije lokalizirana na navedeni jezik. U Tablici 1 prikazana je cjelovitost prijevoda mrežnih stranica županijskih turističkih zajednica.

Tablica 1: Cjelovitost prijevoda županijskih turističkih zajednica

	EN	DE	IT	FR	SI	PL	CZ	NL	ES	HU	RU	CH	SK
<b>Z1</b>	CP	CP	CP	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	N
<b>Z2</b>	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP	N	N	CP	N	N	CP
<b>Z3</b>	CP	CP	DjP	N	DjP	DjP	DjP	PI	N	N	N	N	N
<b>Z4</b>	CP	CP	CP	DjP	N	CP	CP	N	N	N	N	N	N
<b>Z5</b>	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	N	N	DjP	N	N	N	N	N
<b>Z6</b>	DjP	DjP	DjP	N	DjP	DjP	DjP	N	N	N	N	N	N
<b>Z7</b>	CP	DjP	N	DjP	N	DjP	N	N	DjP	N	N	N	N
<b>Z8</b>	DjP	DjP	DjP	DjP	N	N	N	N	DjP	N	N	N	N
<b>Z9</b>	DjP	DjP	N	N	N	N	N	N	N	DjP	N	N	N
<b>Z10</b>	CP	CP	CP	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

<b>Z11</b>	DjP	Djp	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Z12</b>	CP	CP	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Z13</b>	DjP	Djp	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Z14</b>	DjP	Djp	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Z15</b>	DjP	Djp	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Z16</b>	DjP	Djp	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Z17</b>	DjP	Djp	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Z18</b>	DjP	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Z19</b>	DjP	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Z20</b>	CP	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>Z21</b>	CP	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

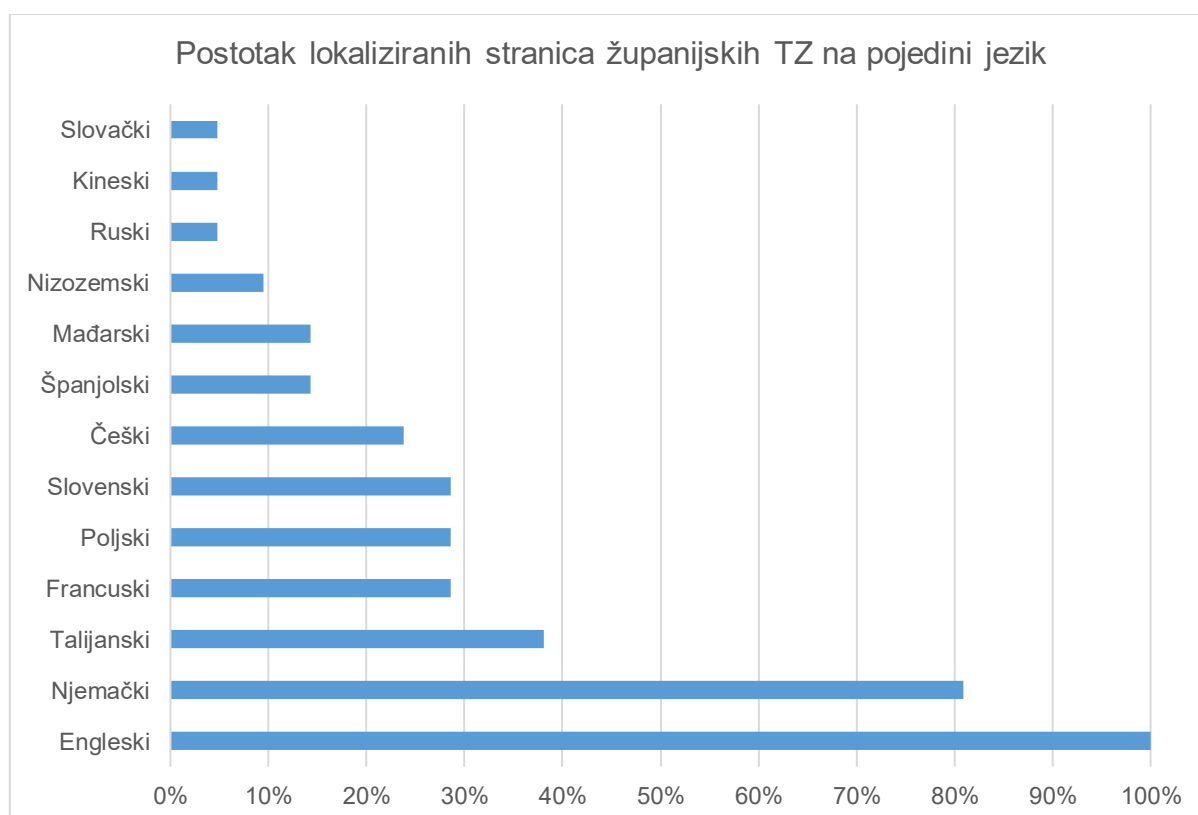
U svrhu analize županije su podijeljene na tri regije prema NKPJS standardu Državnog zavoda za statistiku (2007), odnosno na Jadransku, Središnju i Istočnu (Panonsku) te Sjeverozapadnu Hrvatsku.

Prema Tablici 1, županije Jadranske Hrvatske generalno bilježe veći broj cjelovitih prijevoda, primjerice Z2 koja sadrži isključivo cjelovite prijevode, dok županije Središnje i Istočne te Sjeverozapadne Hrvatske (npr. Z5 i Z6) često sadrže tek djelomične prijevode.

Na najviše jezika lokalizirana je internetska stranica županije Z1, njih 12, dok su četiri stranice lokalizirane isključivo na engleski jezik, dvije tek djelomično, te se samo jedna od njih nalazi u Jadranskoj Hrvatskoj. Dok više od polovice županija, točnije njih 52.38%, svoj sadržaj nude na manje od 3 jezika.

Međutim, na lokalizaciju mogu utjecati i ostali čimbenici poput geografskog položaja. Nekolicina županija lokalizira sadržaj na jezike država s kojima graniče (primjerice Primorsko-goranska i Krapinsko-zagorska na slovenski te Osječko-baranjska na mađarski jezik).

Grafikonom 1 prikazan je postotak lokaliziranih stranica županijskih turističkih zajednica na pojedini jezik. Obuhvaćen je sadržaj označen kao CP (cjeloviti prijevod) i DjP (djelomičan prijevod).



Grafikon 1: Postotak lokaliziranih stranica županijskih TZ na pojedini jezik

Osim engleskog jezika, kao *lingua francae*, na koji su (barem djelomično) prevedene sve analizirane stranice, najviše prijevoda bilježi njemački jezik na koji je lokalizirano čak 80,95% stranica.

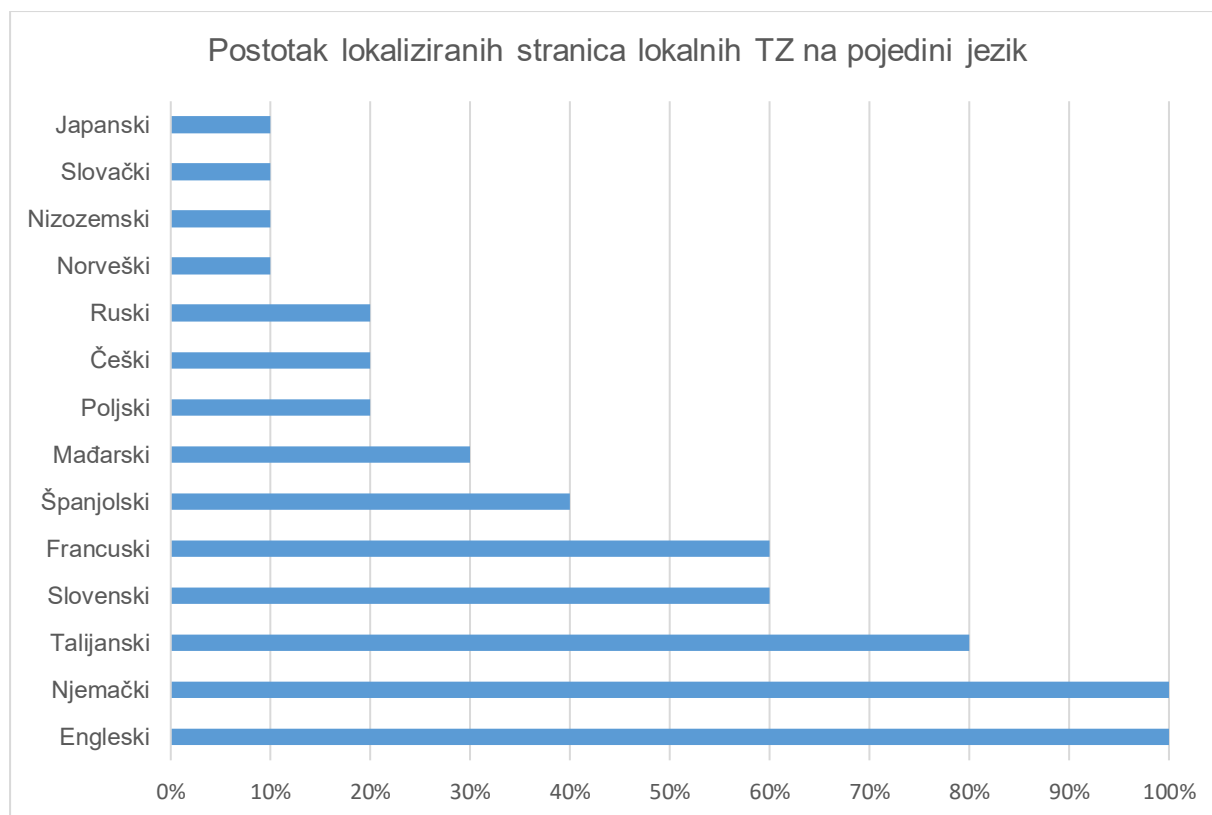
Nadalje, u svrhu analize turističkih mrežnih sadržaja, izdvojene su županije Jadranske Hrvatske, odnosno pet županija s najvećim brojem dolazaka u 2022. godini prema Državnom zavodu za statistiku (2023) iz kojih su potom izabrana dva najposjećenija grada tj. općine. Iz Istarske, Splitsko-dalmatinske, Primorsko-goranske, Dubrovačko-neretvanske i Zadarske županije izdvojeni su: Split, Rovinj, Opatija, Dubrovnik, Zadar, Poreč, Makarska, Biograd na Moru, Crikvenica te Općina Konavle. Analizirane su njihove internetske stranice turističkih zajednica, u Tablici 2 označene od G1 do G10.

Tablica 2: Cjelovitost prijevoda lokalnih turističkih zajednica

	EN	DE	IT	SI	FR	ES	HU	PL	CZ	RU	NO	NL	SK	JA
<b>G1</b>	CP	CP	CP	CP	N	N	N	N	N	N	N	CP	N	N
<b>G2</b>	CP	DjP	DjP	DjP	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>G3</b>	CP	DjP	DjP	N	DjP	DjP	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>G4</b>	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	N	N	N	N
<b>G5</b>	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP	N	DjP	DjP	DjP	N	N	N	DjP	N
<b>G6</b>	CP	DjP	DjP	DjP	N	N	DjP	N	N	N	N	N	N	N
<b>G7</b>	CP	DjP	N	N	DjP	DjP	N	N	N	DjP	N	N	N	DjP
<b>G8</b>	CP	DjP	N	N	DjP	DjP	N	N	N	N	DjP	N	N	N
<b>G9</b>	CP	DjP	DjP	N	DjP	N	N	N	N	N	N	N	N	N
<b>G10</b>	CP	CP	CP	CP	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

U usporedbi s županijskim mrežnim stranicama, lokalne TZ u Tablici 2 ukupno bilježe prijevod na veći broj jezika. Međutim, lokalizacija je i dalje najčešće djelomična. Zanimljivo je kako su kod lokalnih turističkih zajednica, tekstovi uglavnom cjelovito prevedeni ali većina ne sadrži prijevode aktualnih i nadolazećih manifestacija i događanja te su zato označeni kao DjP (djelomičan prijevod). Riječ je o posljedici „jednokratne“ lokalizacije, odnosno neažuriranju sadržaja sukladno izvornom jeziku. Tekstovi TZ stranica obnašaju informativnu i promotivnu funkciju koja je turistima ponekad bitnija prije samog dolaska ali aktualne manifestacije i događanja trebali bi biti ponuđeni prilikom boravka. Ažuriranje lokaliziranih tekstova iznimno je bitno jer time zapravo omogućujemo daljnji razvoj regije ili mjesta usmjerujući prisutne turiste na ostale sadržaje i ponudu.

Grafikonom 2 prikazan je postotak lokaliziranih stranica lokalnih turističkih zajednica na pojedini jezik. Obuhvaćeni su sadržaji označeni kao CP (cjeloviti prijevod) i DjP (djelomičan prijevod).



*Grafikon 2: Postotak lokaliziranih stranica lokalnih TZ na pojedini jezik*

Za razliku od županijskih turističkih zajednica, sve su lokalne (osim na engleski) lokalizirane i na njemački jezik. Možemo zaključiti kako je njemački jezik važna komponenta u razvoju turizma u Hrvatskoj. Dobiveni rezultati prikazani Grafikonom 2 uspoređeni su s brojem ostvarenih dolaska stranih turista prema zemljama prebivališta, u svrhu analize ciljane publike.

Prema priopćenju Državnog zavoda za statistiku (2023), najveći broj dolazaka u 2022. godini ostvarili su turisti iz Njemačke, a slijede ih turisti iz Austrije, Slovenije, Poljske i Italije. Iako lokalizacija na njemački i talijanski prati trend dolazaka turista, vidljiv je manjak prijevoda na slovenski i posebice na poljski jezik. Slovenija i Poljska su se prema priopćenjima za 2021. i 2020. godinu također nalazile među prvih pet država po ostvarenim dolascima. Prilikom lokalizacije turističkih internetskih sadržaja bitno je paziti na ciljanu publiku, odnosno pratiti trendove dolaska. Ukoliko primatelj nije

poznat, lokalizacija sadržaja može biti znatno otežana a njena svrha neispunjena. Manjkom lokaliziranog sadržaja, ne nude se postojeći i aktualni sadržaji koji bi pospješili danji razvoj regije, u ovom slučaju od strane slovenskih i poljskih turista. Vidljiv je i veliki broj prijevoda na francuski jezik, iako Francuska nije prvi vrhu ostvarenih dolazaka. Takva je lokalizacija isplativa ukoliko je cilj promidžba tj. pridobivanje većeg broja turista određene države.

## 5.2. Muzeji i nacionalni parkovi

Muzeji su izdvojeni kao jedan od najvažnijih kulturnih sadržaja. Prema statistici Muzejskog dokumentacijskog centra analizirane su internetske stranice 10 hrvatskih najposjećenijih muzeja u 2022. godini, redom: Arheološki muzej Istre, Muzeji Hrvatskog zagorja, Tehnički muzej Nikola Tesla, Dubrovački muzeji, Muzej grada Splita, Povijesni i pomorski muzej Istre, Galerija Klovićevi dvori, Muzej grada Zagreba, Muzej suvremene umjetnosti i Narodni muzej Zadar. Muzeji su u Tablici 3 označeni od M1 do M10.

Tablica 3: Cjelovitost prijevoda hrvatskih muzeja

	EN	IT
<b>M1</b>	DjP	DjP
<b>M2</b>	DjP	DjP
<b>M3</b>	DjP	N
<b>M4</b>	CP	N
<b>M5</b>	DjP	N
<b>M6</b>	DjP	N
<b>M7</b>	PI	N
<b>M8</b>	N	N
<b>M9</b>	N	N
<b>M10</b>	N	N

Od izdvojenih muzeja, samo je jedna internetska stranica lokalizirana u cijelosti (M4). Sve ostale stranice bilježe tek djelomičnu lokalizaciju, dok 40% njih nije lokalizirano. Zanimljivo je i kako njemački jezik nije prisutan, osim engleskog, postoje tek dvije lokalizacije na talijanski jezik (M1 i M2).



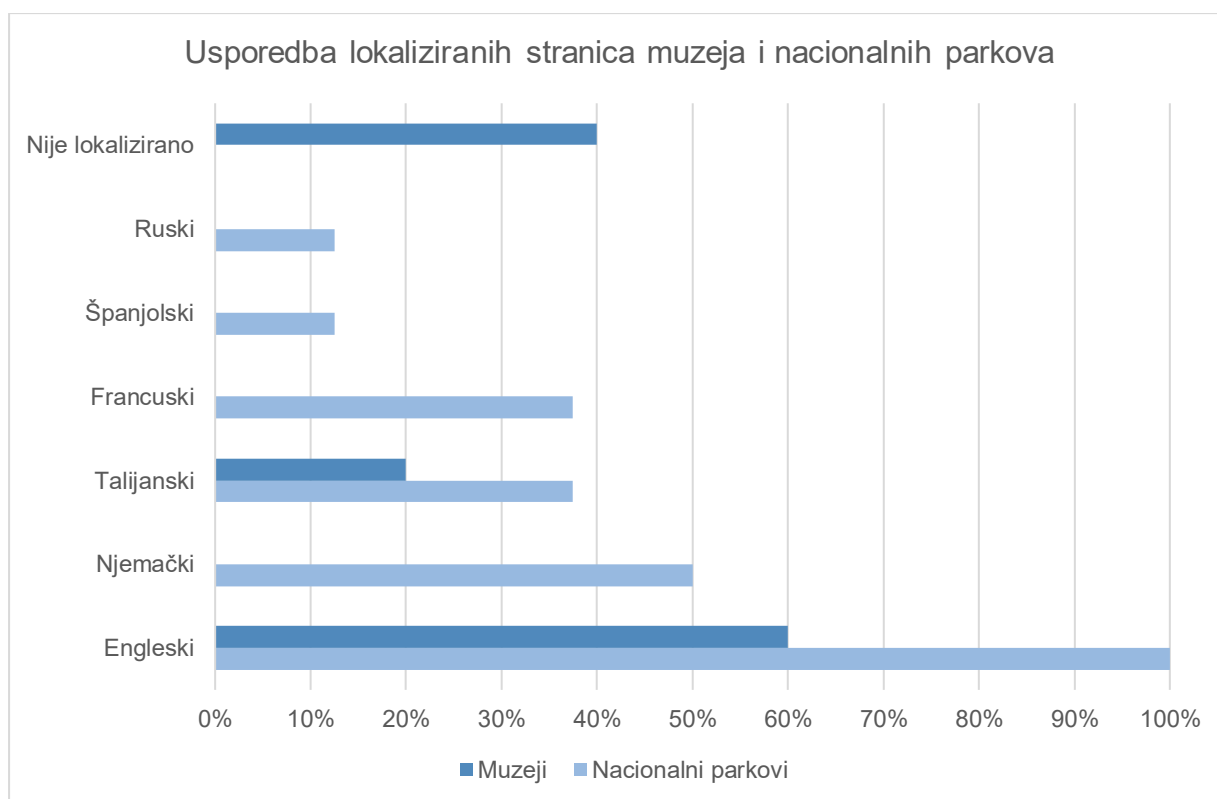
Muzeji i nacionalni parkovi izabrani su kao važni turistički sadržaji koji su prilagođeni stranim posjetiteljima. Zajedničko im je što sama lokalizacija nije dovoljna, već trebaju nuditi i prevedene sadržaje u samim ustanovama. U Tablici 4 prikazana je analiza mrežnih stranica hrvatskih nacionalnih parkova: Kornati, Brijuni, Mljet, Risnjak, Sjeverni Velebit, Paklenica, Krka i Plitvička jezera, nadalje označeni od NP1 do NP8.

Tablica 4: Cjelovitost prijevoda hrvatskih nacionalnih parkova

	EN	DE	IT	FR	ES	RU
<b>NP1</b>	CP	DjP	DjP	DjP	DjP	DjP
<b>NP2</b>	CP	CP	CP	CP	N	N
<b>NP3</b>	DjP	DjP	N	DjP	N	N
<b>NP4</b>	DjP	DjP	DjP	N	N	N
<b>NP5</b>	DjP	N	N	N	N	N
<b>NP6</b>	DjP	N	N	N	N	N
<b>NP7</b>	CP	N	N	N	N	N
<b>NP8</b>	DjP	N	N	N	N	N

U Tablici 4 primjećujemo kako nacionalni parkovi ipak bilježe cjelovitiji i veći broj lokaliziranog sadržaja u usporedbi s muzejima. Cjelovito su prevedene tek dvije stranice (NP2 i NP7), dok 50% njih nudi tekstove isključivo na engleskom jeziku, a 62,5% mrežnih stranica tek je djelomično lokalizirano.

Grafikonom 3 zajednički je prikazan postotak lokaliziranih stranica na pojedini jezik za analizirane muzeje i nacionalne parkove.



*Grafikon 3: Postotak lokaliziranih stranica muzeja i nacionalnih parkova na pojedini jezik*

Prema Grafikonu 3, možemo zaključiti kako se mrežni sadržaji nacionalnih parkova i muzeja lokaliziraju znatno manje od turističkih zajednica. Međutim, dijeli ih sama funkcija teksta. Tekstovi turističkih zajednica većinski su dijelom promotivni, dok su kod muzeja i parkova češće informativni. Tek nekolicina muzeja nudi i online kupnju karata.

Zanimljivo je i da su muzeji i nacionalni parkovi višejezična okruženja, sadrže prijevode izložbenih primjeraka i atrakcija te su usmjerena ka edukaciji. U muzejima je često prisutno i podslovljavanje videa, a neki nacionalni parkovi nude i višejezične aplikacije za stručno vođenje (primjerice *Brijuni Pocket Guide*). Obzirom na mali broj lokaliziranog mrežnog sadržaja, pojedini nacionalni parkovi u samim ustanovama nude prijevod na veći broj jezika od samih mrežnih stranica. Posljedično, turisti na internetu ne mogu pronaći (službene) informacije već su im one ponuđene tek prilikom ulaska u ustanovu. Stranice nacionalnih parkova i muzeja trebale bi sadržavati sve jezike koji su prisutni u samim ustanovama i pružiti više prevedenih informacija koje su turistima važne prije samog dolaska u svrhu daljnjeg razvoja.

## 6. Zaključak

Jezik je izrazito važan jer osigurava učinkovitu interakciju s lokalnim stanovništvom, pa u turizmu ima svojevrsnu funkciju prodiranja u lokalno okruženje. Stoga, uspjeh turističkih djelatnosti često ovisi o samoj kvalitetni komunikacijskih kanala.

Mrežne stranice danas, kako bi ostale konkurentne, moraju biti višejezične. Kao što Muñoz navodi, profesionalni prijevod u turističkom sektoru nužan je u državama gdje je turizam jedan od glavnih oblika prihoda i razvoja (2011: 45). Pri izradi profesionalnog lokaliziranog sadržaja, prevoditelj mora poznavati funkcije i karakteristike mrežnih tekstova te turističkog diskursa.

Provedenom analizom zaključujemo kako stranice turističkih zajednica u Hrvatskoj generalno prate statistiku dolazaka, odnosno ciljanu publiku (primatelje), dok bi muzeji i nacionalni parkovi trebali nuditi veći broj lokaliziranog sadržaja koji je ujednačen s prisutnim prijevodom u samim ustanovama. Najveća problematika kod sve tri analizirane skupine je nedostatak cjelovitih prijevoda i kontinuirane lokalizacije. U svrhu daljnjeg razvoja hrvatskog turizma i održavanja konkurentnosti, mrežne sadržaje je potrebno cjelovito lokalizirati i kontinuirano ažurirati.

Prijevodne tehnologije su danas široko dostupne pa je i sama usluga izrade profesionalnog prijevoda postala pristupačna. Uporabom navedenih alata, turističke zajednice, muzeji i nacionalni parkovi mogu svoju terminologiju i ranije izrađene prijevode pohranjivati što znatno ubrzava uslugu lokalizacije mrežnih stranica. Ovim putem moguće je izraditi cjelovite profesionalne prijevode koje je značajno lakše kontinuirano ažurirati.

## Literatura

1. Alabau, V., & Leiva, L. (2014). *Collaborative web UI localization, or how to build feature-rich multilingual datasets*, European Association for Machine Translation Conferences/Workshops, str. 151–154.
2. Bašić et. al. (2008). *Umjetne neuronske mreže*. Dostupno na: [https://www.fer.unizg.hr/\\_download/repository/UmjetneNeuronskeMreze.pdf](https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/UmjetneNeuronskeMreze.pdf) [28. ožujka, 2023.]
3. Bowker, L. (2002). *Computer-Aided Translation Technology: A Practical Introduction*. Ottawa, Didactics of Translation Series, University of Ottawa Press, 2002, 185 p.
4. Cappelli, G. (2006). *Sun, Sea, Sex and the Unspoilt Countryside. How the English language makes tourists out of readers*. Pari: Pari Publishing.
5. Cappelli, G. (2007). *The translation of tourism-related websites and localization: problems and perspectives*. Voices on Translation, RILA Rassegna Italiana di Linguistica Applicata, str. 97-115.
6. Carvalho, I. et al. (2023). *Attitudes towards machine translation and languages among travelers*. Information Technology & Tourism 25 [online], str. 175–204. Dostupno na: <https://doi.org/10.1007/s40558-023-00253-0> [23. srpnja, 2023.]
7. Chan, S. (2015). Development of translation technology: 1967-2013. Chan, S. (ur.), *Routledge Encyclopedia of Translation Technology*, str. 3-31. New York: Routledge.
8. Chan, S. (2015). Computer-aided translation: major concepts. Chan, S. (ur.), *Routledge Encyclopedia of Translation Technology*, str. 32-68. New York: Routledge.
9. CSA Research (2020). *Can't Read, Won't Buy – B2C*. Dostupno na: <https://insights.csa-research.com/reportaction/305013126/Marketing> [4. svibnja, 2022.]
10. Državni zavod za statistiku (2023). *Dolasci i noćenja turista u 2022*. Dostupno na: <https://podaci.dzs.hr/2022/hr/29506> [10. kolovoza, 2023.]
11. Dunder, I. (2015). *Sustav za statističko strojno prevođenje i računalna adaptacija domene*. Doktorski rad, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.
12. Dykes, M. (2022). *UK English vs US English: Or Why Localizing Into Just "English" Isn't Enough*. Dostupno na:

- <https://mastertcloc.unistra.fr/2022/03/31/uk-english-vs-us-english-for-localization/>  
[14. travnja, 2023.]
13. Europska komisija (2021). *The use of eTranslation in the tourism industry*.  
Dostupno na: [https://european-masters-translation-blog.ec.europa.eu/articles-  
emt-blog/use-etranlation-tourism-industry-2021-08-16\\_en](https://european-masters-translation-blog.ec.europa.eu/articles-emt-blog/use-etranlation-tourism-industry-2021-08-16_en) [22. srpnja, 2023.]
14. Eurostat (2017). *Archive: Statistics on ICT use in tourism*. Dostupno na:  
[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-  
explained/index.php?title=Statistics\\_on\\_ICT\\_use\\_in\\_tourism&oldid=342178](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Statistics_on_ICT_use_in_tourism&oldid=342178) [22.  
svibnja, 2022.]
15. Falcao R. P. Q. et al. (2019). *The influence of ubiquitous connectivity, trust, personality and generational effects on mobile tourism purchases*. *Information Technology & Tourism* (21) [online], str. 483–514. Dostupno na:  
<https://doi.org/10.1007/s40558-019-00154-1> [23. srpnja, 2023.]
16. Garcia, I. (2015). Computer-aided translation: systems. Chan, S. (ur.), *Routledge Encyclopedia of Translation Technology*, str. 68-88. New York: Routledge.
17. Griesel, M. & van Huyssteen, G. B. (2015). Translation technology in South Africa. Chan, S. (ur.), *Routledge Encyclopedia of Translation Technology*, str. 327-337. New York: Routledge.
18. Hutchins, W. (1986). *Machine Translation: Past Present Future*. Chichester West Sussex New York: Ellis Horwood; Halsted Press.
19. Hutchins, W. (2015). Machine translation: History of research and applications. Chan, S. (ur.), *Routledge Encyclopedia of Translation Technology*, str. 120-137. New York: Routledge.
20. Institut za turizam (2019). *Stavovi i potrošnja turista u Hrvatskoj: Tomas*.  
Dostupno na: [https://www.iztzg.hr/files/file/RADOVI/KNJIGE/TOMAS-Hrvatska-  
2019.pdf](https://www.iztzg.hr/files/file/RADOVI/KNJIGE/TOMAS-Hrvatska-2019.pdf) [2. lipnja, 2022.]
21. Kit, C. & Wong, B. T. (2015). Evaluation in machine translation and computer-aided translation. Chan, S. (ur.), *Routledge Encyclopedia of Translation Technology*, str. 213-237. New York: Routledge.
22. Koehn, P. (2020). *Neural Machine Translation*. Cambridge: Cambridge University Press

23. Lalli Pačelat, I., & Maras, P. (2018). *Gli strumenti di traduzione e le risorse linguistiche nelle traduzioni dal croato all'italiano e dall'italiano al croato*. Studia Polensia, 7(1), str. 5-28.
24. Lee, T. (2015). Speech translation. Chan, S. (ur.), *Routledge Encyclopedia of Translation Technology*, str. 619-632. New York: Routledge.
25. Liu, X. et al. (2020). *The roles of social media in tourists' choices of travel components*. Tourist Studies 20(1) [online], str. 27–48. Dostupno na: <https://doi.org/10.1177/1468797619873107> [23. srpnja, 2023.]
26. Mehadžić, S. (2022). *Continuous Localization of Software: Allowing Global Businesses to Scale*. Dostupno na: <https://www.gala-global.org/knowledge-center/professional-development/articles/continuous-localization-software-allowing-global> [21. travnja, 2023.]
27. Montalban, N. (2019). *Using Cat (Computer Assisted Translation) Tools In Scientific And Tourist Texts*. 4. 22. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/337332117\\_Using\\_Cat\\_Computer\\_Assisted\\_Translation\\_Tools\\_In\\_Scientific\\_And\\_Tourist\\_Texts](https://www.researchgate.net/publication/337332117_Using_Cat_Computer_Assisted_Translation_Tools_In_Scientific_And_Tourist_Texts) [23. srpnja, 2023.]
28. Muñoz, I. D. (2011). *Tourist Translations as a Mediation Tool: Misunderstandings and Difficulties*. Cadernos de tradução, 1(27) [online], str. 29-49. Dostupno na: [https://www.researchgate.net/publication/315097126\\_Tourist\\_translations\\_as\\_a\\_mediation\\_tool\\_misunderstandings\\_and\\_difficulties](https://www.researchgate.net/publication/315097126_Tourist_translations_as_a_mediation_tool_misunderstandings_and_difficulties) [23. srpnja, 2023.]
29. Muzejski dokumentacijski centar (2023). *Posjećenost hrvatskih muzeja u 2022. godini*. Dostupno na: <https://mdc.hr/hr/muzeji/muzejska-statistika/statistika-hrvatskih-muzeja/> [17. kolovoza, 2023.]
30. Och, F. (2006). *Statistical machine translation live*. Dostupno na: <https://ai.googleblog.com/2006/04/statistical-machine-translation-live.html?m=1> [23. ožujka, 2023.]
31. Pavlović, N. (2015.) *Uvod u teorije prevođenja*. Zagreb: Leykam international.
32. Prasad, A. (2015). *The Growth of Globalization and its Implications*. Dostupno na: <https://globaledge.msu.edu/blog/post/20905/the-growth-of-globalization-and-its-impl> [7. ožujka, 2023.]
33. Quoc V. i Schuster M. (2016). *A Neural Network for Machine Translation, at Production Scale*. Dostupno na: <https://ai.googleblog.com/2016/09/a-neural-network-for-machine.html> [28. ožujka, 2023.]

34. Santini, M., (2006). *Web pages, text types, and linguistic features: Some issues*. ICAME Journal, Vol. 30, str. 67-86.
35. Tot, R. & Dunder, I. (2021). *Primjena i značaj procesa lokalizacije video igara*. Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, 15 (1-2), str. 93-105.
36. Warburton, K. (2015). Terminology management. Chan, S. (ur.), *Routledge Encyclopedia of Translation Technology*, str. 644-662. New York: Routledge.
37. Wong, B. T. & Webster, J. J. (2015). Example-based machine translation. Chan, S. (ur.), *Routledge Encyclopedia of Translation Technology*, str. 137-152. New York: Routledge.
38. Zakon o službenoj statistici (2007). Narodne Novine [online], (35). Dostupno na: [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007\\_04\\_35\\_1120.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2007_04_35_1120.html) [15. kolovoza, 2023.]

#### **Internetske stranice korištene za izradu analize:**

1. Turistička zajednica Primorsko-goranske županije <http://www.kvarner.hr/> (Kod: Z1) [27. srpnja, 2023.]
2. Turistička zajednica Zadarske županije <https://www.zadar.hr/hr> (Kod: Z2) [27. srpnja, 2023.]
3. Turistička zajednica Šibensko-kninske županije <https://www.dalmatiasibenik.hr/> (Kod: Z3) [27. srpnja, 2023.]
4. Turistička zajednica Splitsko-dalmatinske županije <https://www.dalmatia.hr/hr/> (Kod: Z4) [27. srpnja, 2023.]
5. Turistička zajednica Vukovarsko-srijemske županije <https://www.visitvukovar-srijem.com/> (Kod: Z5) [27. srpnja, 2023.]
6. Turistička zajednica Krapinsko-zagorske županije <https://visitzagorje.hr/> (Kod: Z6) [27. srpnja, 2023.]
7. Turistička zajednica Dubrovačko-neretvanske županije <https://visitdubrovnik.hr/hr/> (Kod: Z7) [27. srpnja, 2023.]
8. Turistička zajednica grada Zagreba <https://www.infozagreb.hr/> (Kod: Z8) [27. srpnja, 2023.]
9. Turistička zajednica Osječko-baranjske županije <https://visitslavoniabaranja.com/> (Kod: Z9) [27. srpnja, 2023.]
10. Turistička zajednica Istarske županije <https://www.istra.hr/hr> (Kod: Z10) [27. srpnja, 2023.]

11. Turistička zajednica Zagrebačke županije <https://visitzagrebcounty.hr/> (Kod: Z11) [27. srpnja, 2023.]
12. Turistička zajednica Varaždinske županije <https://visitvarazdin.hr/> (Kod: Z12) [27. srpnja, 2023.]
13. Turistička zajednica Sisačko-moslavačke županije <https://turizam-smz.hr/> (Kod: Z13) [27. srpnja, 2023.]
14. Turistička zajednica Brodsko-posavske županije <https://tzbpz.hr/> (Kod: Z14) [27. srpnja, 2023.]
15. Turistička zajednica Međimurske županije <http://visitmedimurje.com/?l=h> (Kod: Z15) [27. srpnja, 2023.]
16. Turistička zajednica Požeško-slavonske županije <https://tzzps.hr/> (Kod: Z16) [27. srpnja, 2023.]
17. Turistička zajednica Bjelovarsko-bilogorske županije <https://www.tzbbz.hr/> (Kod: Z17) [27. srpnja, 2023.]
18. Turistička zajednica Karlovačke županije <https://visitkarlovac.hr/> (Kod: Z18) [27. srpnja, 2023.]
19. Turistička zajednica Koprivničko-križevačke županije <https://podravinaiprigrorje.hr/> (Kod: Z19) [27. srpnja, 2023.]
20. Turistička zajednica Virovitičko-podravске županije <https://slavonija-podravina.hr/hr/naslovna/> (Kod: 20) [27. srpnja, 2023.]
21. Turistička zajednica Ličko-senjske županije <http://visit-lika.com/> (Kod: Z21) [27. srpnja, 2023.]
22. Turistička zajednica grada Rovinja <https://www.rovinj-tourism.com/hr> (Kod: G1) [28. srpnja, 2023.]
23. Turistička zajednica grada Poreča <https://www.myporec.com/hr> (Kod: G2) [28. srpnja, 2023.]
24. Turistička zajednica grada Splita <https://visitsplit.com/> (Kod: G3) [28. srpnja, 2023.]
25. Turistička zajednica grada Makarske <https://visitmakarska.croatia.hr/> (Kod: G4) [28. srpnja, 2023.]
26. Turistička zajednica grada Crikvenice <https://www.rivieracrikvenica.com/> (Kod: G5) [28. srpnja, 2023.]
27. Turistička zajednica grada Opatija <https://www.visitopatija.com/hr> (Kod: G6) [28. srpnja, 2023.]
28. Turistička zajednica grada Dubrovnika <https://tzdubrovnik.hr/> (Kod: G7) [28. srpnja, 2023.]



29. Turistička zajednica općine Konavle <https://visit.cavtat-konavle.com/hr/home> (Kod: G8) [28. srpnja, 2023.]
30. Turistička zajednica grada Zadra <https://zadar.travel/hr/> (Kod: G9) [28. srpnja, 2023.]
31. Turistička zajednica grada Biograda na Moru <https://www.discover-biograd.com/hr/> (Kod: G10) [28. srpnja, 2023.]
32. Povijesni i pomorski muzej Istre <https://www.ppmi.hr/en/> (Kod: M1) [1. kolovoza, 2023.]
33. Arheološki muzej Istre <http://www.ami-pula.hr/> (Kod: M2) [1. kolovoza, 2023.]
34. Dubrovački muzeji <https://www.dumus.hr/> (Kod: M3) [1. kolovoza, 2023.]
35. Galerija Klovićevi dvori <https://gkd.hr/> (Kod: M4) [1. kolovoza, 2023.]
36. Muzej grada Zagreba <https://mgz.hr/hr/> (Kod: M5) [1. kolovoza, 2023.]
37. Muzej suvremene umjetnosti <http://www.msu.hr/> (Kod: M6) [1. kolovoza, 2023.]
38. Narodni muzej Zadar <https://nmz.hr/hr/> (Kod: M7) [1. kolovoza, 2023.]
39. Tehnički muzej Nikola Tesla <https://tmnt.hr/hr-hr/> (Kod: M8) [1. kolovoza, 2023.]
40. Muzej grada Splita <https://www.mgs.hr/> (Kod: M9) [1. kolovoza, 2023.]
41. Muzeji Hrvatskog zagorja <http://www.mhz.hr/> (Kod: M10) [1. kolovoza, 2023.]
42. Nacionalni park Brijuni <https://www.np-brijuni.hr/en> (Kod: NP1) [7. kolovoza, 2023.]
43. Nacionalni park Plitvička jezera <https://np-plitvicka-jezera.hr/> (Kod: NP2) [7. kolovoza, 2023.]
44. Nacionalni park Paklenica <https://www.np-paklenica.hr/hr/> (Kod: NP3) [7. kolovoza, 2023.]
45. Nacionalni park Sjeverni Velebit <https://np-sjeverni-velebit.hr/www/hr/> (Kod: NP4) [7. kolovoza, 2023.]
46. Nacionalni park Kornati <http://www.np-kornati.hr/index.php?lang=en> (Kod: NP5) [7. kolovoza, 2023.]
47. Nacionalni park Mljet <https://np-mljet.hr/> (Kod: NP6) [7. kolovoza, 2023.]
48. Nacionalni park Krka <https://www.npkrka.hr/hr/> (Kod: NP7) [7. kolovoza, 2023.]
49. Nacionalni park Risnjak <https://www.np-risnjak.hr/> (Kod: NP8) [7. kolovoza, 2023.]

## **Sažetak**

Globalizaciju i razvoj tehnologije popratila je i sve veća upotreba engleskog jezika, te su obje komponente doprinijele razvoju turističkog sektora. Mrežne stranice i aplikacije postale su najčešći način rezerviranja i pronalaska objekata, usluga, manifestacija i sadržaja. Mrežni sadržaj, ukoliko želi doprijeti do globalne publike i ostati konkurentan, danas mora biti višejezičan.

Cilj ovog rada je objasniti ulogu lokalizacije i prijevodnih tehnologija u turizmu. U sklopu rada napravljena je analiza mrežnih stranica turističkih zajednica, muzeja te nacionalnih parkova kojom će se prikazati prisutni trendovi u lokalizaciji turističkih sadržaja u Hrvatskoj. Cilj provedene analize je istaknuti važnost lokalizacije u turističkom sektoru i ukazati na prednosti kontinuiranog ažuriranja sadržaja. Učinkovita uporaba prijevodnih tehnologija prevoditeljima omogućuje bržu izradu cjelovitih prijevoda koje je kasnije znatno lakše kontinuirano ažurirati.

**Ključne riječi:** prijevodne tehnologije, lokalizacija, strojno prevođenje, CAT alati, turizam

## **Abstract**

Globalization, rapid technology development and the increasing use of the English language, contributed to the development of the tourism industry. Most bookings and searches for accommodation, services or events take place online. In order to reach a global audience, today's websites have to be multilingual.

The aim of this thesis is to explain the role of localization and translation technology in tourism. An analysis of the websites of tourist boards, museums and national parks was conducted in order to examine the current trends in localization of tourist content in Croatia. The aim of the conducted analysis is to highlight the importance of localization in the tourism sector and to point out the advantages of continuous localization. The efficient use of translation technology enables translators to swiftly create professional translations which are much easier to continuously update.

**Keywords:** translation technology, localization, machine translation, CAT tools, tourism