UNIVERSITETET I TARTU
Avdeling for skandinavistikk
College for fremmede språk og kulturer

Getter Kallastu

SAMMENLIGNING AV TO MASKINOVERSETTELSESPROGRAMMER – GOOGLE TRANSLATE OG BING TRANSLATE BASERT PÅ EN OVERSETTELSE AV TO TEKSTER FRA ESTISK TIL NORSK

Bacheloroppgave

Veileder: Maiu Elken

Tartu 2017

INNHOLDSLISTE

INNLEDNING **3**

1 MASKINOVERSETTELSE **4**

1.1 Historie **4**

1.2 Om maskinoversettelse **6**

1.3 Systemer **7**

1.4 Statistisk maskinoversettelse **8**

1.5 Google Translate, Bing Translate **9**

2 MATERIALE OG METODE **11**

2.1 Tekster **11**

2.2 Metode **12**

2.3 Kategorier **13**

2.4 Resultat og analyse **15**

2.4.1 Analyse av Tekst 1: **16**

2.4.2 Analyse av Tekst 2: **21**

DISKUSJON **28**

RESÜMEE **30**

LITTERATURLISTE **32**

TILLEGGER **35**

Tillegg 1. ..... **35**

Tillegg 2. ..... **39**

INNLEDNING

Teknologi påvirker hverdagen vår. Vi bruker teknologi når vi omgås venner, jobber, hører på musikk, ser filmer og til og med når vi leser bøker. Mennesker er avhengige av teknologi. Vi har mobiltelefonen alltid på oss og vi søker stadig vekk nye teknologiske løsninger som vil gjøre livet vårt enklere. Infoteknologi omfatter også språkteknologi. Språkteknologi hjelper mennesker å kommunisere ved hjelp av datamaskiner. Det skjer enten ved tekst eller tale. En viktig del av språkteknologien er maskinoversettelse. Maskinoversettelse hjelper mennesker å oversette tekster eller dokument fra ett språk til et annet.

Formålet av denne oppgaven er å få vite mer om maskinoversettelsessystemer Google Translate (GT) og Bing Translate (BT) og hvor vellykket oversettelsene er fra estisk til norsk. I oppgaven skal jeg sammenligne disse to programmene og se på oversettelser av to forskjellige typer tekster. Målet med oppgaven er å finne ut hvilket oversettelsesprogram gjør flere feil og hvilken type feil det er. Jeg har valgt tekster fra to ulike sjangrer – ”Den etiske retningslinjer for den estiske press” (”Eesti ajakirjandus-eetika koodeks”) og den andre teksten er en nyhet om Anders Behring Breivik fra www.postimees.ee. Grunnen til at jeg har valgt å skrive oppgaven om dette emnet, er at jeg bruker GT for ofte. Jeg vil vite om det er en stor forskjell på de to mest brukt maskinoversettelsesprogrammene. I oversettel-sene foretatt av GT og BT er veldig mange feil, og jeg vil vite om det er karakteristisk for maskinoversettelsessystemer å oversette med mange feil og hvilken feil oversettelsene inneholder.

1 MASKINOVERSETTELSE

1.1 Historie

Maskinoversettelse (MO) betyr at datamaskiner produserer oversettelser uten menneskelig hjelp. Datamaskinbasert oversettelse utføres av oversettelsesverktøyer som ved hjelp av online ordbøker og terminologi gjør det å oversette enklere. (Hutchins, 1994)

Det første ide av online ordbøker kommer allerede på 17-tallet. Men så sent som på 20-tallet begynte to vitenskapsmenn – George Artsouni og Petr Smirnov-Troyanskii å forske på dette emnet grundigere. Astroui utviklet en prototype av et verktøy som kunne oversette ord fra ett språk til et annet. Noen år seinere begynte de å tenke på at det kanskje var en mulighet til å bruke datamaskinene til å oversette. (Hutchins, 1994)

Leon Dosert, en vitenskapsmann fra Georgetown Universitetet, samarbeidet med IBM (*International Business Machines*) om å lage et veldig enkelt maskinoversettelses-system. I 1954 laget han et program som oversatte fra russisk til engelsk. Programmet hadde bare 250 ord og seks grammatikkregler. Denne russisk-engelske systemet var brukt av US-luftstyrker til 1970-tallet. (Hutchins, 1994)

Slutten av 80-tallet var et viktig vendepunkt for MO. For det første publiserte vitenskapsmenn fra IBM resultater fra statistikk metode, som betyr at MO-programmer bruker eksisterende tekster og dokumenter og mønster, som de hadde eksperimentert med. For det andre, begynte Japanske

forskere å bruke den eksempel-baserte metode. For det tredje, oppstå tale oversettelsen, som bestod av taleforståelse, syntese og forskjellige regelbaserte og eksempelbaserte metoder. (Hutchins, 2005)

I dag har maskinoversettelsessystemer utviklet seg veldig fort. Flere systemer er produsert, og dette gjør oversettelse enda enklere. Det betyr at flere mennesker bruker eller begynner å bruke det. Før var mennesker skeptiske til å bruke maskinoversettelse for de oversatte tekster hadde mange feil, men nå er situasjonen bedre. I de siste årene har infoteknologien utviklet seg så mye at vi kan bruke briller som oversetter en tekst foran øyene våre og det finnes utstyr som oversetter talen vår. Det er også veldig mye forbedring i oversettelsesresultater – det er ikke så mange feil i tekstene lenger. (Transparent Language, 2015)

Maskinoversettelse er utviklet for mange store språk, for eksempel engelsk, fransk, italiensk og tysk, men fra estisk og til estisk er det ikke gode muligheter å oversette tekster. GT og BT er to beste muligheter mens man ville bruke maskinoversettelse mellom flere språk. For estisk er et lite språk, er formålet til oversettelse at det skulle bli generelt forståelig. Hensikten er ikke å oversette som en man, men hensikten er at det er mindre etter redigering for mennesker. Vitenskapsmenn prøver å utvikle flere systemer, som skal gjøre maskinoversettelse til og fra estisk enklere. Akkurat nå er det bare systemer som kan oversette til/fra engelsk, de fokuserer til estisk grammatikk, som er ganske vanskelig og alle små nyanser i estisk språk som kan gjøre oversettelse vanskelig for systemer. (KAMA...2013) For eksempel www.tilde.ee og www.masintolge.ut.ee.

1.2 Om maskinoversettelse

MO er datamaskinbasert system som oversetter tekster uten hjelp fra mennesker. Målet er å oversette tekster/ord fra ett språk til et annet. Det ideelle målet for MO-systemer er å produsere oversettelser med høy kvalitet uten menneskelig hjelp, men i praksis er dette ikke så lett å utføre (Mitkov, 2003). MO er utfordrende fordi menneskelig språk er flertydig. Det betyr at for eksempel ett ord kan ha flere betydninger, men maskiner oppfatter det ikke. Derfor forekommer det feil i oversatte tekster. (De Smedt *et al*, 2012: 59)

En annen utfordring er syntaksen. De Smedt *et al* sier at man kan, for eksempel topikalisere objektet i en setning på norsk, mens mulighetene for å gjøre dette på engelsk er mye mer spesielt. Den norske setningen ”Eplene spiste mannen” har to ulike tolkninger: enten analyseres eplene som setningens subjekt og da blir mannen spist av eplene, eller som et topikalisert objekt og da blir eplene spist av mannen. Siden denne flertydigheten ikke finnes på engelsk, må et maskinoversettelsessystem først finne den korrekte syntaktiske tolkningen for å finne en korrekt oversettelse. (De Smedt *et al*, 2012: 59)

Flertydighet og syntaks er ikke den eneste vanskene som man møter opp når man trenger å oversette til norsk. De Smedt, *et al* har funnet ut mer:

”En annen vanske for MO for norsk er sammensatte ord. Et effektivt oversettelsessystem må kunne identifisere sammensatte ord som ikke står i ordboken, analysere dem, og om nødvendig lage nye sammensatte ord i målspråket.” (De Smedt *et al*, 2012: 59)

Den overordnete hensikten av MO-programmer har, er å produsere tekster med veldig god kvalitet, men ofte er det ikke mulig. Hvis hensikten er å produsere tekster som man vil publisere, må man kontrollere om maskinen har oversatt korrekt. Det er ikke forskjellig fra når mennesker oversetter en tekst – noen må alltid sjekke tekstene før publisering. På den annen side er feil produsert av MO forskjellige enn fra feilene som mennesker gjør, for eksempel, feil preposisjoner, artikler, pronomen, verb osv. MO-systemer er ikke likt av profesjonelle oversettere som ikke liker å korrigere enkle feil gjort av dataprogrammer. De fleste oversettere liker å bruke programmer som de har full kontroll over. (Mitkov, 2003)

Kvaliteten til MO-systemer må forbedres. Man kan gjøre det hvis man redigerer og kontrollerer tekst man vil oversette og også tekst som er allerede oversatt. En mulighet er å redigere teks før det er oversatt, det betyr at man kan indikere til for eksempel prefikser, suffikser og andre grammatikk kategorier. Man trenger å skille ord fra hverandre. Man kan også kontrollere og endre setninger på måte at det er bare én betydning mens oversettelsesprosess. (Mitkov, 2003)

1.3 Systemer

Oversettelsene er gjort fra et kildespråk (KS) til et målspråk (MS), for eksempel fra estisk (KS) til norsk (MS).

Det finnes tre typer oversettelsesprosesser. Den første og eldste typen er direkte oversettelse eller ”binær oversettelse”, som er spesielt utviklet for ett språkpar. Man oversetter direkte fra kildeteksten til målteksten, med lite syntaktisk eller semantisk analyse. Tekster må ikke bli analysert mer enn det er nødvendig for å ha en god oversettelse i MS. (Mitkov, 2003)

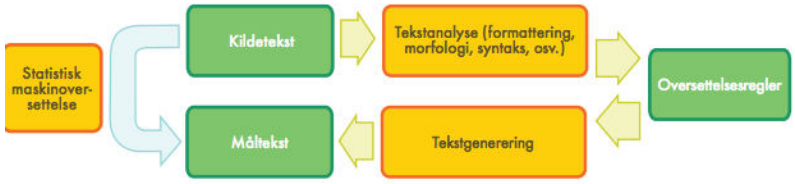
Den andre prosessen heter *interlingua* (*Italic international auxiliary language)* tilnærming. Det betyr at det er mulig å omdanne KS tekst til semantic-syntactic fremstillinger, som er vanlig mer enn et språk. *Interlinguas* grammatikk og andre karakteristikker er avledet fra naturlig språk. Målet av *interlingua* er å kombinere enkel og vanlig grammatikk med ordforrådet som er felles med mange Vest Europeiske språk. Tekstene blir generert på forskjellige språk. Oversettelsene har to faser: fra KS til *interlingua* og fra *interlingua* til MS. (Mitkov, 2003)

Den tredje grunnleggende strategien heter *transfer*-tilnærming. Som består av tre trinn. Det første omdanner KS tekster til abstrakte KS-orienterte representasjoner; den andre fasen omdanner disse representasjonene til tilsvarende MS-orienterte fremstillinger, og det tredje trinnet omdanner de til de endelige MS-oversettelsene. (Mitkov, 2003)

1.4 Statistisk maskinoversettelse

Datamaskinene bruker en prosess som kalles statistisk maskinoversettelse (SMO) – det betyr at datamaskiner genererer oversettelser basert på mønstre som finnes i store mengder tekst. (Chitu, 2010) Den store fordelen med statistiske metoder er at maskinen lærer raskt mens det bruker samme setninger flere ganger, men kvaliteten kan variere. Ettersom styrkene og svakhetene ved statistiske og regelbaserte systemer utfyller hverandre, fokuserer forskningen nå på hybridtilnærminger som kombinerer begge to (reglebaserte og statistisk oversettelse) til en bedre maskinoversettelsesprogram. (De Smedt, *et al,* 2012:60)

Bilde no. 1 viser hvordan statistisk og regelbasert oversettelsesprosessen virker. På venstre side kan man se at når det gjelder statistisk oversettelsesprosess, må KS først bli analysert og etter tekstgenerering kan det bli oversatt til MS. Mens på høyre side kan man se at når det gjelder regelbasert oversettelse, trenger programmet bare oversettelsesregler og ingen tekstanalyse trenges.



6: Maskinoversettelse (venstre: statistisk; høyre: regelbasert)

Bilde no.1 (De Smedt, *et al,* 2012:24)

1.5 Google Translate, Bing Translate

Google Translate er et gratis program som oversetter ord, setninger, dokumenter og til og med hele nettsteder veldig fort. Oversettelsene kommer fra datamaskiner og nær tre millioner frivillige mennesker som hjelper å korrigere oversettelser og foreslå nye ord. Ideen til Google Translate ble først presentert i 2004, da grunnlegger Sergey Brin ble frustrert over et oversettelsesprogram som oversatte en koreansk epost til engelsk "The sliced raw fish shoes it wishes. Google green onion thing!". Denne oversettelsen viser at oversettelsen ikke hadde noen mening og oversettelsesprogrammet bare brukte ord for ord oversettelse, det vil si at verktøyet ikke hadde noen regler eller grammatiske konstruksjonen det brukte. Google Translate ble grunnlagt i april 2006. Verktøyet har mer enn 100 språk man kan oversette fra og til. (Shu, 2016) Google Translate samt med Bing Translate er basert på statistikk i stedet for regler. Det vil si at programmet ser mønstre i millioner av

dokumenter som allerede er oversatt av menneskelige oversettere. Google Translate bruker spesielt FN-dokumenter, som er oversatt i alle seks offisielle FN-språk. Med GT er det mulig å oversette maksimalt 5000 tegn samtidig. (Transparent Language, 2015)

Bing Translate er et gratis maskinoversettelsesverktøy som man kan bruke til å oversette teksten på webområder til et annet språk. Med BT, kan man oversette tekst eller hele nettsider mellom 52 språk. BT ble dannet i 2009. (Bing, 2016) Bing Translate, også kjent som Microsoft Oversetter, bruker også en ny teknologi som heter ”*Neural Network Translation”,* som betyr at programmet nå tar i betraktning hele konteksten ikke bare en setning eller ord. Det betyr også at oversettelsene er mer nøyaktige. Det er mulig å kode enkle konsepter som kjønn, nivå av høflighet og type av ord (verb, substantiv, osv.). Med BT er det også mulig å oversette 5000 tegn samtidig. (Microsoft, 2017)

2 MATERIALE OG METODE

2.1 Tekster

Jeg har valgt to tekster (Tillegg 1 og Tillegg 2) fra ulike sjanger. Da kan man se i hvilken tekst det vil forekomme flest feil. Jeg skal bruke både GT og BT å oversette begge to tekstene. Den ene teksten representerer lovbestemmelse og den andre dagspresse. Oversettelsene er gjort 24 mars og 7 april 2017. Grunnen hvorfor jeg har valg disse to typer av tekster er at med lov teksten er meningen formidlet veldig konkret og med enkle setninger og ordforrådet. Men når det gjelder en nyhet kan det være mer fortellende og med mer spesielle ord.

Første tekst representerer en kodeks som heter på estisk ”*Eesti ajakirjanduseetika koodeks*” (Eesti ajakirjandus-eetika...1998) og på norsk: ”Den etiske retningslinjer for den estiske press”. Kodeksen er gitt ut 29.01.1998. Jeg har valgt denne teksten fordi det er skrevet veldig konkret og kort. Teksten handler om generelle prinsipper som gjelder press i Estland. Estisk avsnitt har 216 ord. GT oversettelse har 246 ord og BT oversettelse har 257 ord.

Den andre teksten er fra dagspresse. Jeg har valgt en artikkel fra www.postimees.ee nettside og artikkelen heter ”*Breivik kaotas kohtus*”. Artikkelen ble publisert 1.mars 2017 av AFP/PM klokka 9.00. Artikkelen handler om hvordan Anders Behring Brevik ikke vant rettsaken. Han sa at han ble umenneskelig behandlet i fengselet hvor han må bli i 21 år. Han drepte 77 mennesker på 2011 i Utøya, Oslo. (Breivik kaotas...2017) Den estisk artikkelen har 189 ord, oversatt

med GT til norsk har artikkelen 229 og oversatt med BT har artikkelen 247 ord på norsk.

2.2 Metode

For det første skal jeg bruke følgende nettsider www.translate.google.com og www.bing.com/translate å oversette begge to tekster. Oversettelsesprogrammer skal oversette tekster fra estisk til norsk. For å analysere feilene, skal jeg bruke Daems *et al.* (2013) analyse mønster. De har arbeidet med fem hovedkategorier av feil med ulike underkategorier. Jeg skal analysere feilene og gi en statistisk oversikt basert på de samme kategoriene. Oversettelsene kan ha mange feil fordi estisk og norsk grammatikk er ganske forskjellige. Estisk språk har 14 kasus, men norsk har ikke kasus. Det er også en stor forskjell når det gjelder vokabularet. Analyse er så vel kvalitativ så kvantitativ. Kvalitativ delen består av analyse av feilene og diskusjonen om hvor feilene kan komme fra. Kvantitativ delen inneholder statistikk. I tillegg til BTs og GTs oversettelsene skal jeg legge til min egne oversettelsene for å sammenligne menneskelig oversettelse med MO.

Tabell 1.

Kategori	**Underkategori**
1. Grammatikk og syntaks	Ordstilling
	Verb form
	Feil artikler
	Feil avslutninger
2. Ordforrådet	Feil preposisjon
	Feil ord
3. Staving og skrivefeil	Store bokstaver
	Tegnsetting

4. Stil	Ikke oversatt
	Ikke flytende setninger
5. Sammenheng	Manglende informasjon
	Tilleggsinformasjon

Daems *et al.* sier at kategoriseringen ikke er fastsatt. Den er avhengig av målet med oversettelse eller evaluering. Disse kategoriene kan virke ganske finkornet, men dette åpner for en mer grundig analyse av oversettelser, ikke bare for kvalitetsvurdering. Slettinger, for eksempel, er forventet å være vanligere i menneskelige oversettelse. Det er viktig å huske, på i tillegg, at denne kategoriseringen gir en oversikt over mulige oversettelsesproblemer. (Daems *et al,* 2014)

2.3 Kategorier

Som sagt, skal jeg analysere tekster med Daems *et al*. (2013) analysemønster. Analysemønster består av fem hoved-kategorier: grammatikk og syntaks, ordforrådet, staving og skrivefeil, stil og sammenheng. I kategorier har jeg fant noen eksempler av feil som skal analyseres. Skal ikke analysere alle feil som forekommer i de oversatte tekster.

Kategorien grammatikk og syntaks består av fire underkategorier: ordstilling, verb form, feil artikler og feil avslutninger. Ordstilling betyr at det kan bli problemer med hvordan ord er plasserte i den oversatte teksten. På norsk skulle det følge den SVO-mønster, det betyr at i setninger skulle ord være i subjekt-verb-objekt rekkefølge. Verb form betyr at verb må bøyes riktig. Det kan bli problemer med fortid, framtid og med presens. Feil artiklene betyr at oversatt teksten kan ha problemer med de norske artiklene, verken ubestemt – ei, en, et eller bestemt artiklene – den, det,

de. Fordi på norsk man skiller kjønn, kan det bli også en vanske. Feil avslutninger betyr at det kan bli feil med bestemt og ubestemt slutninger. På norsk har ubestemt ord slutning bare i flertall, det er slutning -r. Bestemt slutninger er i hankjønn -en, hunkjønn -a, og i neuralt -et og i flertall -ene.

Under kategorien ordforrådet skal jeg fokusere på feil preposisjoner og feil som kan skje med ord som er oversatt feil. Preposisjoner er for eksempel, for, mellom, til osv. Det kan skje at ord er oversatt feil eller man kunne ha brukt en sammensatte ord istedenfor to eller tre separat ord.

Staving og skrivefeil består av store bokstaver og tegnsetting. Det kan skje at programmene ikke oversetter for eksempel måneder riktig eller skal ikke plassere kommaer i riktig plass.

Under kategorien stil skal jeg se hvis det er noen ord i de oversatte tekst som er ikke oversatt i det hele tatt. Det kan skje at noen ord på estisk er for vanskelig for programmene å identifisere. Også under kategorien skal jeg se hvis det er noen setninger som er ikke veldig enkle å lese. Disse feilene skal plasseres under kategorien ikke flytende setninger.

Det siste kategorien er sammenheng, som består av manglede informasjon og tilleggsinformasjon. Det kan skje at programmer legger mer informasjon til enn setning trenger. Det kan også skje at de ikke oversetter viktig informasjon i det hele tatt.

2.4 Resultat og analyse

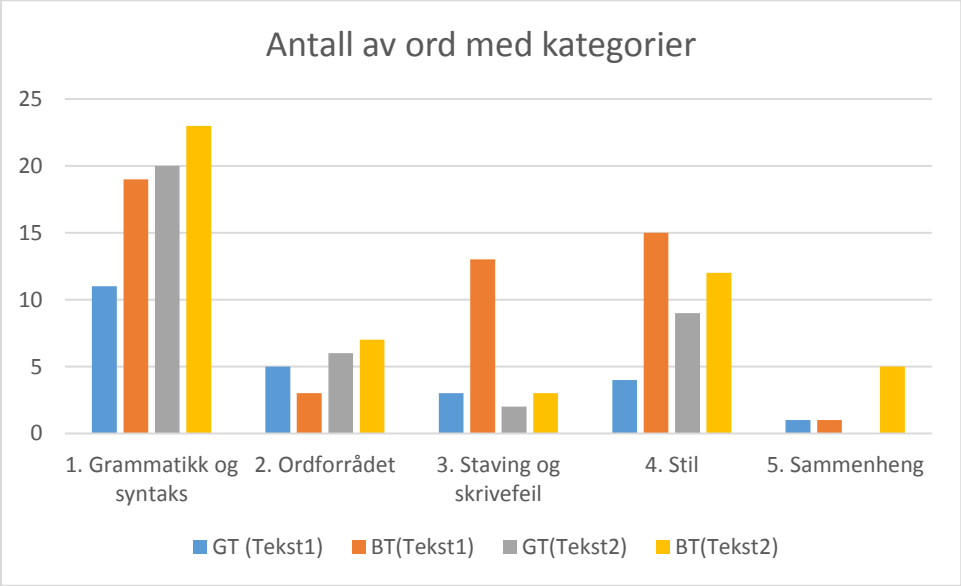
I tabell 2 kan man se at det er en merkbar forskjell mellom to tekstene og to oversettelsesprogrammer. I tekst no. 1 (lovteksten) var det antall av feil med GT oversettelse 24 og med BT oversettelse 51, det betyr at BT gjort 52,9% mer feil enn GT. I tekst no. 2 (nyheten) var det antall av feil med GT 36 og med BT 49, det betyr at BT gjort 26,5% mer feil enn GT. De største forskjellene i tekst no. 1 kommer fra grammatikk og fra staving og skrivefeil. I tabell 3 man kan se sammenligning av begge to oversettelser når det gjelder begge to tekster i alle kategorier. Hvis vi sammenligner BTs oversettelsene når det gjelder begge to tekster, ser det ut nesten det samme. Det betyr at det er ingen forskjell mellom to tekst typer for BT. Med GT er det større forskjellen mellom to tekster.

Tabell 2.

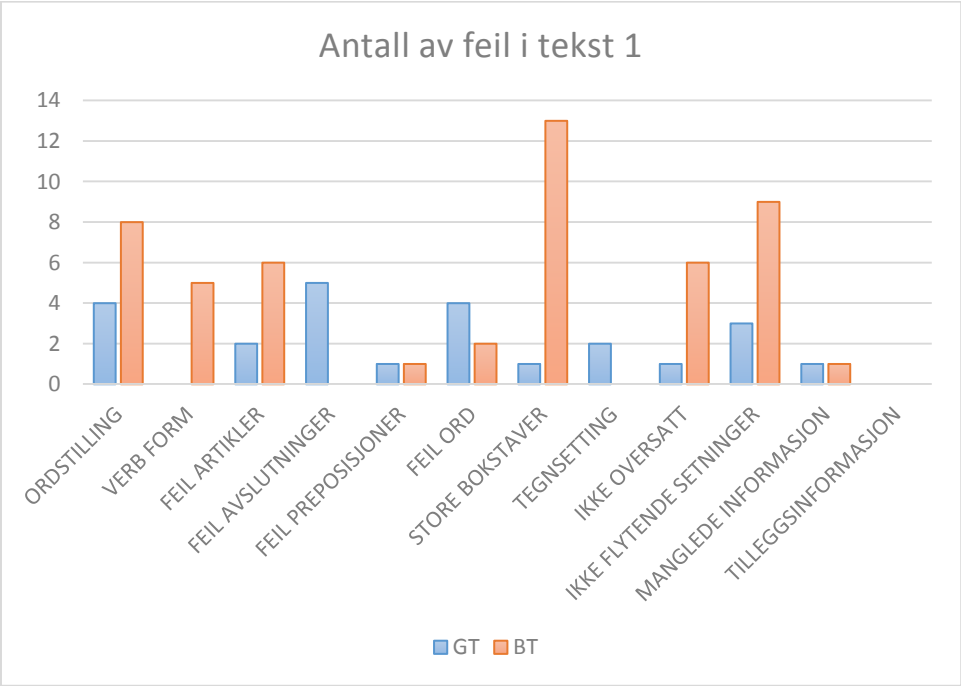
GT oversettelse	**Tekst 1**	**Tekst 2**
Antall av ord	246	229
Antall av setninger	16	13
Antall av feil	24	36
Feil %	9,75%	15,72%

BT oversettelse	**Tekst 1**	**Tekst 2**
Antall av ord	257	247
Antall av setninger	16	13
Antall av feil	51	49
Feil %	19,84%	19,83%

Tabell 3.



2.4.1 Analyse av Tekst 1:



1. Grammatikk og syntaks

Ordstilling

I kategorien gjort BT mest feil. Noe setninger var feil med GT også. For eksempel med BT var det setningen *”Ajakirjanik, kes edastab rahandus- ja majandusalast informatsiooni, ei tohi seda levitada eraviisiliselt ega kasutada isiklikes huvides”* oversatt som ”journalisten, som skal videresende finansielle og økonomiske informasjonen, det kan ikke distribueres privat eller bruke personlig interesse.” man kan forstå setningen, men rekkefølge av ord er feil. Setningen skulle bli ”En journalist som jobber med finans og forretningsinformasjon skal ikke spre eller bruke dette for personlige interesser.” Som sagt gjort BT mange feil i kategorien. For eksempel på estisk en setning ”*Toimetuse töötajat ei saa tööalaselt kohustada kirjutama või tegema midagi taolist, mis on vastuolus tema isiklike tõekspidamistega*” BT oversatt setningen sånn: ”redaksjonen gjøre ikke krever tegn eller gjøre noe som dette, som er i strid med hans personlige tro.” En bedre versjon skulle bli ”Redaktøren er ikke påkrevd å skrive eller gjøre noe som er mot hans/hennes personlige tro.” Med GT var det ikke så store feil. Alle setninger var leselige.

Verb form

I kategorien gjort GT, i min mening, ingen feil. BT gjort noen feil, men ikke så mange. For eksempel ”I journalistikk er en av viktigste samfunnet kritisk overvåke bruken av politiske og økonomiske makt” istedenfor ordet ”bruken” kan man bruke også ordet ”bruk”, eller ikke å bruke ordet i det hele tatt. En bedre setning skulle bli: ”Journalistikk er en av de viktigste forpliktelsen for samfunnet til kritisk

overvåke den politiske og økonomiske makten.” En setning til, hvor BT gjort en feil var på estisk *”Ajakirjanik vastutab oma sõnade ja loomingu eest*” men BT oversatt setningen på denne måte ”journalisten ansvarlig for dine ord og skapende arbeid.” For det første mangler setningen verb ”er” og for det andre er bruk av possessive pronomen feil. Istedenfor ”dine” skulle de bli ”sine”. Bedre oversettelse, som GT har gjort er ”En journalist er ansvarlig for sine ord og arbeid.”

Feil artikler

I kategorien gjort GT og BT nesten de samme feilene. Begge to har oversatt setningen ”*Vaba ajakirjandust, kui ta täidab...*” med ”*ta*” som hankjønn. Det er ikke riktig, fordi ”*vaba ajakirjandus*” er ikke en person og det skulle ha oversatt som ”det” – ”Fri presse, når det møter...”. Også har begge to oversatt ”*...poliitilise ja majandusliku võimu...*” sånn, at artikkel mangler. Skulle ha oversatt som ”...den politiske og økonomiske makten...”. Med BTs oversettelse var det flere feil, for eksempel ”*...üks peamine kohustus*”, var oversatt som ”...en av viktigste...”, mens riktig skulle bli ”...en av de viktigste...”.

Feil slutninger

Her gjort GT flere feil enn BT, som gjort ingen. GT brukt en bestemt form av ord mens det skulle ha brukt ubestemt, fordi ordet var nevnt for det første gang. Eksempel: ”Frie medier og virkemidlene...”, ordet ”virkemidlene” skulle bli i ubestemt form – ”virkemidler”.

2. Ordforrådet

Feil preposisjoner

Under kategorien gjort begge to systemer nesten det samme antall av feil. Med BT var det ikke feil preposisjoner mens de manglet i det hele tatt. For eksempel har BT oversatt ”...privat eller bruke personlig interesse”, meningen skifter her litt, fordi estisk setning er ”*...eraviisiliselt ega kasutada isiklikes huvides.*” BT skulle ha lagt til to ord, ”...privat eller bruke det for personlig interesse.” Med GT var det også en feil med feil preposisjon. For eksempel, ”...forpliktelse av samfunnet...”, skulle bli ”...forpliktelse overfor samfunnet...”.

Feil ord

Her gjort GT og BT en likt feil, det var ordpar ”*Toimetuse töötajat*”, som begge to har oversatt som ”redaksjonen”, mens det finnes et ord for ”*toimetaja*” og det er ”redaktøren”. Med BT var det også en rar feil. På estisk var en setning ”*Ajakirjanik ei tohi olla*”, BT har oversatt setningen: ”journalisten ikke kanskje”, det ser ut som at BT har brukt en estisk konstruksjon ”*ei või olla*” som var generert til ”*võib-olla*”, og fra der kom ”kanskje” i setningen.

3. Staving og skrivefeil

Store bokstaver

Her gjort BT mest feil. Alle nye punkter begynner med en liten forbokstav. For eksempel ”2. uavhengighet”. Også med BT var det en veldig tilfeldig stor bokstav – ”...og Kritikken begrunnet” kapitalisering er ikke nødvendig der. Med GT var det bare én feil med den – ”1.3 fri presse...” det er begynnelse av setningen og skulle bli stor.

Tegnsetting

BT bruker veldig mye kommaer, som passer ganske bra, i min mening. GT gjort bare få små feil i kategorien. For eksempel ”1,5” istedenfor ”1.5”.

4. Stil

Ikke oversatt

Med GT var det bare ett ord som ikke var oversatt til norsk. ”2. *Sõltumatus.*” var oversatt til engelsk ”2. Independence.”, mens det skulle bli på norsk ”2. Uavhengighet”. BT gjort mer feil. For eksempel *”...avaliku elu tegelastena...*” var oversatt som ”...offentlige liv i tegelastena...”. Man kan bare oversette den på norsk som ”offentlig person/figur”. Et annet eksempel var ”*kommunikatsioonivabadus*” – som var ikke oversatt med BT. Man kan oversette ordet som ”frihet for kommunikasjon” eller ”kommunikasjonsfrihet”. BT gjort seks feil mens GT bare én.

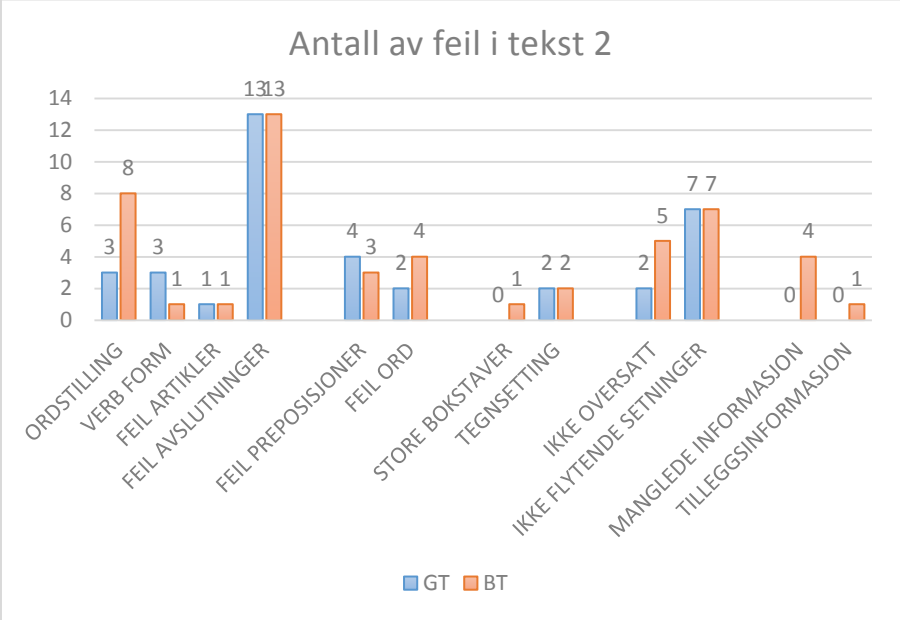
Ikke flytende setninger

Generelt var det veldig vanskelig å lese BTs oversettelse av tekst no. 1. Setninger var litt kaotisk og ikke ga videre meningen konkret. For eksempel, på estisk ”*2.3 Ajakirjanik ei tohi olla kajastatava asutuse või institutsiooni teenistuses*”, men BT oversatt setningen: ”2.3 journalisten ikke kanskje på service av institusjonen eller kroppen til å være.” Setningen høres bedre ut som ”2.3 Journalisten kan ikke være til tjeneste for den reflekterte institusjonen.”

5. Sammenheng

I kategorien var det noen feil. For eksempel begge to systemer har ikke oversatt en viktig del av setningen. På estisk ”*...kannab hoolt selle eest, et ei ilmuks ebatäpne, moonutatud või eksitav informatsioon*”, BT oversatt avsnittet: ”...vare tar på den, som ikke vises forvrengte, unøyaktig eller villedende informasjon.” GT oversatt avsnittet: ”...vil se til at ikke unøyaktig, villedende eller forvrengt informasjon,” men hverken BT eller GT har oversatt ordpar som trenges i setningen ”blir delt/deles” på estisk ”*ei ilmuks*”. En bedre oversettelse er ”...tar vare på at ikke unøyaktig, villedende eller forvrengt informasjon deles.”

2.4.2 Analyse av Tekst 2:



1. Grammatikk og syntaks

Ordstilling

Her gjort BT mest feil. I BTs oversettelse var det veldig vanskelig å forstå meningen av setninger og finne ut hvilken ord var feil. Det var nesten umulig og analysere rekkefølgen av ord fordi i det meste var den helt feil. I noen setninger var ord ikke oversatt i det hele tatt eller var brukt rare ord. BTs sin feil er at det prøver å oversette setninger direkte og det ikke tar meningen i betraktning. Det er den største forskjellen mellom disse to oversettelsessystemer. For eksempel en setning på estisk var ”*Norra appellatsioonikohus otsustas täna, et massimõrvar Anders Behring Breivikut ei kohelda vanglas ebainimlikult*,” men BT oversatt setningen sånn: ”Norge ankedomstolen fastslått i dag at massemorder ikke behandlet i fengsel, og Anders Breivikut Behring på umenneskelig,” – setninger gir ikke mening. BT har oversatt selv navnet feil. Setningen høres bedre ut sånn: ”Norsk ankedomstol konkluderer i dag med at massemorderen Anders Behring Breivik ikke ble umenneskelig behandlet i fengsel.” Med GTs oversettelse, for det meste, har det følget den SVO (subjekt-verb-objekt) regel, som betyr at verbet er alltid i den andre plass. Men det var par feil. For eksempel på estisk ”*Norras maksimaalset 21-aastast vanglakaristust kandev Breivik pole rahul kohtlemisega vanglas*,” men GT har oversatt setningen ”Norge, maksimum 21 års fengsel for å frakte Breivik er ikke fornøyd med behandlingen i fengsel.” Oversettelse høres rar ut, fordi ordene er ikke i riktig rekkefølge. Jeg har endret setningen litt så det høres bedre ut: ”I Norge er maksimum fengselsstraff 21 år. Breivik er idømt denne straffen, men er ikke fornøyd med behandlingen i fengselet.”

Verb form

Det var noen feil i kategorien, ikke så mye i GTs oversettelse. Med BTs oversettelse var det vanskelig å se hva oversettelsene betydde i det hele tatt. For det meste verbene var brukt i riktig form, men ikke i riktig plass. Også var det brukt verb som passet ikke i setningen. Meningen var nesten det samme, men ikke helt. For eksempel estisk setning ”*Lisaks seati küsimärgi alla mitmed potentsiaalselt alandavad läbiotsimised...”* men på norsk med BTs oversettelse var det ”I tillegg ble påstandene spurt en rekke potensielt lavere blod naken søk...”. Man kan ikke oversette setningen på denne måte fordi det er direkte oversatt og gir ingen mening videre. Bedre oversettelse er ”I tillegg ble flere potensielle nedverdigende søk avhørt...”.

Feil artikler

Under kategorien har jeg fant ingen feil.

Feil slutninger

Selv om i underkapitlet feil slutninger gjort BT mindre feil, var det lettere å lese GTs oversettelse. For eksempel, var det vanskelig for begge to systemer å oppdage genitiv og partitiv kasus. For eksempel ord ”*Breiviku*” kan jo man oversette på norsk som ”Breiviks”, men det var ikke gjort. Ordet ”*Breivikut”* på estisk var heller ikke oversatt. Man kan oversette det på norsk bare som ”Breivik”, med ingen slutning.

2. Ordforrådet

Feil preposisjoner

Det var ikke så mange feil i kategorien. Det var noen preposisjoner som var ikke oversatt. Med GT var det få feil. For eksempel på estisk ord ”*Norras*” hvor man kan stille spørsmål ”hvor?” har GT oversatt bare ”Norge” ikke ”I Norge” som er riktig. Også har begge to systemer problemer med komitativ kasus. For eksempel ”*...on alavääristava ja ebainimliku kohtlemisega vanglas rikutud*,” GT oversatt ”...er blitt krenket nedverdigende og umenneskelig behandling i fengselet,” men setningen trenger en preposisjon og det er ordet ”ved”. ”...er blitt krenket ved nedverdigende...” skulle bli riktig.

Feil ord

I kategorien var det ikke flere feil. Det var ord som ikke var oversatt riktig med begge programmer. Med GT var artikkelen oversatt med nøyaktige ord, mens med BT var det litt mer komplisert. For eksempel på estisk *”....alandavad alasti läbiotsimised...*” som BT oversatt som ”....lavere blod naken søk”, som er ikke riktig. Riktig skulle bli ”....nedverdigende nakne søk...”, som GT har gjort. Par ord som var oversatt direkte med GT var, på estisk ordet ”*appellatsioonikohus*” hvor GT oversatt ord som ”appellerer domstol”, mens det er et norsk ord ”ankedomstol” som BT oversatt riktig. Et annet ord var ”*prokuratuur*” hvor begge to systemer oversatt som ”aktor kontor” men det er ordet på norsk ”påtalemyndighet” som de kunne ha brukt.

3. Staving og skrivefeil

Store bokstaver

Begge to systemer virket ganske bra under kategorien. I tekst no. 2, som er en nyhet, var der bare 1 feil med store bokstaver. Det var en feil som BT gjort – det skrevet måned april med store ”A” i begynnelsen mens måneder er skrevet med små bokstaver på norsk. GT gjort ingen feil der.

Tegnsetting

I underkategorien tegnsetting gjort begge to systemer to feil. BT oversatt *”37-aastase*” til ”37-år-gamle”, mens på norsk bruker man ikke streker inn i mellom. GT hadde det riktig. Det var også feil bruk av gåseøyne med begge to programmer. GT hadde det forskjellig i begynnelsen av teksten hvor det brukte ”«”, men i slutten av setningen brukte det ” tegn. I BTs oversettelse hadde det ” i begynnelse av settingen men ikke i slutten. Slik tegnsetting var helt unødvendig.

4. Stil

Ikke oversatt

I kategorien finns det ganske mange feil. I tekst no. 2 var det noen ord med begge GT og BT, som ikke var oversatt til norsk. For eksempel, ord *”kohtuotsuse*” på estisk. Hvis man prøver å oversette ord separat, ikke i teksten, gir det svaret ”dom” på norsk. Jeg tror at denne allativ kasus på estisk forvirrer begge to systemer. Et annet ord som GT verken BT kunne ikke oversette var ”*ohvriterohkemad*”. Mens man prøver å oversette ord separat kommer ”blodigste” som svar.

Ikke flytende setninger

Det var ganske mange feil mens vi ser på begge to oversettelsene. For eksempel setning på estisk ”*Breivik tappis 2011. aasta juulis pealinnas Oslos ja Utøya saarel 77 inimest, enda sõnul korraldas ta rünnakud moslemite invasiooni ärahoidmiseks*,” begge to systemer oversatt setningen litt klosset. GT: ”Breivik drepte i juli 2011 i hovedstaden Oslo og Utøya 77.menneskers egne ord, han organiserte angrep på muslimer for å hindre invasjon”. For det første er rekkefølge av ord og tegnsetting feil og det er ikke god å lese setningen. Også mangler det en preposisjon ”med”. BTs oversettelse: ”Breivik, drept i 2011.i juli i år i hovedstaden, Oslo, og Utøya på øya 77 mennesker, sier han arrangert angrep på muslimer og for å hindre invasjon.”, setningen høres ut som at Breivik var drept. Meningen er endret og gir ikke videre informasjon som var i preliminære artikkelen. Bedre oversettelsen skulle bli ”Breivik drepte i juli 2011 i hovedstaden Oslo og på Utøya 77 mennesker, med egne ord, organiserte han angrepet for å hindre muslimsk invasjon.”

Sammenheng

I kategorien var det litt vanskelig å telle antall av feil når de gjelder tilleggsinformasjon og manglede informasjon. Det var åpenbart at BT gjort mest feil i kategorien fordi systemet bruker masse direkte oversettelse. Med BT mangler informasjon fordi ord det bruker passer ikke konteksten til artikkelen. Et annet stort problem var at BT ikke oversatt ord i det hele tatt som betyr at det er ikke lett å lese artikkelen rett og slett. Man forstår ikke meningen av artikkelen. Med GT var det helt annerledes. Det var ikke informasjon man

ikke trenger og informasjon mangler heller ikke. Det var noen ord som GT har ikke oversatt, men oversettelsen var mer sammenhengende. En ting til som BT har oversatt feil, som kan forvirre lesere er at det var brukt hunkjønn i artikkelen – "...det er ikke nok i hennes sosiale aktiviteter" – åpenbart har BT ikke forstått hvem artikkelen snakker om. På estisk man skiller ikke mellom hankjønn og hunkjønn, vi bare sier "*tema*", som betyr begge to, mens på norsk er det en forskjell. BT har ikke tatt i betraktning at generelt snakker artikkelen om en mann.

DISKUSJON

Oppgaven viser at det er mulig å oversette med MO fra estisk til norsk. Undersøkelsen viser også at GT gjort mindre feil enn BT når det gjelder begge to tekster. GT oversatt lovteksten (tekst no. 1) best, hvor allmenne sammenheng var forståelig og mange rettelser må ikke gjøres. Det kan man ikke si når det gjelder BTs oversettelsen av tekst no. 1. Nesten 20% av teksten var feil. Feil var i alle kategorier, men mest i grammatikk og syntaks og staving og skrivefeil. Også flere feil under kategorien stil. Med tekst no. 2, som var en nyhet, gjort begge BT og GT ganske mange feil. Med GT var det 15,72% og med BT 19,83%. Nyheten inneholdte vanskelig ord og konstruksjonen som programmene ikke identifiserte. Mest feil, når det gjelder begge to programmer kommer fra grammatikk og syntaks. Også kommer det mange feil i kategorien stil.

For BT var det en liten forskjell mellom to tekster. I tekst no. 1 gjort BT 19,84% feil og med tekst no. 2 var det 19,83%. Tekstene var også nesten samme lengde. BTs sin problem var at programmet oversatt teksten direkte. BT har ikke tatt i betraktning innholdet til tekstene og derfor kommer feil. Det var nesten ingen setninger som var oversatt riktig i begge to tekster. Veldig mye etter redigering må gjøres med den oversatte teksten så at man kan forstå hva den oversatte teksten handler om. Overalt var BTs oversettelsene nesten uleselig og jeg anbefaler ikke å bruke programmet når man trenger å ha en alvorlig oversettelsen.

Når det gjelder GTs oversettelsene, kan man ikke klage veldig mye. Oversettelsene var leselig og de viktigste, forståelig. I tekst no. 1 hadde GTs oversettelsen bare 9,75% feil. I tekst no. 2 var det mer, 15,72%, men det ikke gjort teksten uleselig. Man kunne forstå innholdet til nyheten. Det var noen ord GT ikke oversatt, men hvis man prøvde å oversette ord separat var det mulig å forstå.

Tror at emnet trenger mer undesøkelse. Å ha en bedre oversikt over maskinoversettelsesprogrammene skulle man prøve å oversette forskjellige typer av tekster. For eksempel kan en skjønnlitteraturs tekst gi et helt annerledes svar, for det inneholder poetiske og vanskelig leselig ordforrådet. Saken skulle undersøkes nærmere og det skulle ha mer oppmerksomhet til små språk. Det er mulig å oversette til og fra estisk med MO, men resultater varierer veldig mye. Estisk språkforskere jobber med saken og prøver å gjøre oversetting til og fra estisk enklere.

RESÜMEE

Käesoleva bakalaureusetöö teemaks on "Masintõlke-programmide Google Translate ja Bing Translate võrdlus, tuginedes kahele tekstile tõlkides eesti keelest norra keelde". Töö eesmärgiks oli välja selgitada, kumb programm tõlgib paremini, milliseid vigu esineb ning antud teksti liikide vahelised erinevused. Tekstiliikideks oli seadus, nimelt "Eesti ajakirjanduseetika koodeks" ning artikkel www.postimees.ee, mille pealkirjaks oli "Breivik kaotas kohtus". Tõlgete analüüsimiseks kasutati Daems *et al.* uurimust, kus vead liigitati viide erinevasse kategooriasse.

Töö teoreetilises pooles räägiti masintõlkest üldisemalt, selle ajaloost ning probleemidest, mis võivad tekkida, kui kasutada masintõlget. Samuti tutvustati lähemalt masin-tõlkeprogramme Google Translate ja Bing Translate. Anti ülevaade meetodist, kuidas analüüs toimub ning materjalidest, mille põhjal analüüs teostati. Samuti esitleti väike kokkuvõte mõlemast tekstist, mida analüüsiti.

Analüüsi osas võeti vead kokku statistiliselt graafikute näol ning edasi analüüsiti mõlemat teksti eraldi. Toodi välja erinevad vead, mis tekstides esinesid, kasutades mõlemaid masintõlkeprogramme. Analüüsi käigus selgus, et Bing Translate teeb mõlemas žanris tunduvalt rohkem vigu kui Google Translate. Esimese teksti puhul tegi Bing Translate 52,9% rohkem vigu kui Google Translate. Teise teksti puhul oli vigade erinevus 26,5%. Põhjenduseks võib öelda, et Bing Translate ei ole veel nii töökindel, kui on Google Translate. Nagu võis eeldada, tegi Google Translate vähem vigu "Eesti

ajakirjanduseetika koodeksi" tõlkimisel, kuna tegu on konkreetse sõnastusega. Bing Translate'i puhul oli märgata seda, et süsteem tegi palju otsetõlkeid ega võtnud kummagi teksti sisu arvesse, millest tulenevalt oligi tõlgitud tekstis palju vigu. Suurimad erinevused programmide vahel olid grammatika, sidususe ja kirjavahemärkide kategooriates. Kokkuvõtvalt võib öelda, et Google Translate'i tõlked on oluliselt paremad kui Bing Translate'i tõlked aastal 2017.

Tänapäeva tõlkesüsteemid on üha enam kasutatavamad ning arenevad üha kiiremini edasi. Antud töö probleemiks oli see, et masintõlge eesti keelest norra keelde ei ole piisavalt arenenud. Tõlked toimuvad inglise keele kaudu. Et tõlked tuleksid täpsemad ja arusaadavamad, on vajalik väiksemate keeltega tegeleda, ilma et peaks enne või pärast tõlget teksti palju korrastama. Kindlasti peaks teemat edasi uurima ka teist liiki tekstide puhul, nagu näiteks ilukirjandus, et saada kindlam ülevaade, millist programmi oleks tõlketöös kindlam kasutada.

LITTERATURLISTE

1. AFP/PM. (2017). *Breivik kaotas kohtus.* Brukt 10.03.2017. http://maailm.postimees.ee/4030309/breivik-kaotas-kohtus
2. Bing. (2016). *Oversette webområder*. Microsoft Corporation. Brukt 05.04.2016. http://help.bingads.microsoft.com/apex/index/18/no/40019
3. Chitu, A. (2010). *How Google Translate works.* Brukt 05.04.2016. http://googlesystem.blogspot.com.ee/2010/08/how-google-translate-works.html
4. Daems, J., Macken, L., Vandepitte, S. (2013). *Quality as the sum of its parts: A two-step approach for the identification of translation problems and translation quality assessment for HT and MT+PE.* Brukt 10.04.2016. https://www.lt3.ugent.be/media/uploads/publications/2013/MTSummitPaper%20-%20Quality%20as%20the%20sum%20of%20its%20parts%20-%20Final.pdf
5. Daems, J., Macken, L., Vandepitte, S. (2014). *On the origin of errors: A fine-grained analysis of MT and PE errors and their relationship.* Brukt 10.04.2016. http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2014/pdf/532_Paper.pdf
6. De Smedt, K., Lyse, G., Müller Gjesdal, A., Losnegaard, G. (2012). *Norsk I den digitale tidsalderen.* Springer

forlag. Brukt 05.04.2016. http://www.meta-net.eu/whitepapers/e-book/norwegian-bokmaal.pdf

7. Eesti Ajalehtede Liit. (1998). *Eesti Ajakirjanduseetika Koodeks.* Brukt 15.04.2017. http://www.eall.ee/eetikakoodeks.html
8. Hutchins, W.J. (1994). *MACHINE TRANSLATION: HISTORY AND GENERAL PRINCIPLES.* Brukt 05.04.2016. http://www.hutchinsweb.me.uk/EncLangLing-1994.pdf
9. Hutchins, W.J. (2005). *The history of machine translation in a nutshell*. Brukt 05.04.2016. http://www.hutchinsweb.me.uk/Nutshell-2005.pdf
10. EESTI KEELETEHNOLOOGIA RIIKLIK PROGRAMM (2011–2017) (2017). *KAMA: KASUTATAV EESTI MASINTÕLGE.* Brukt 14.04.2017. https://www.keeletehnoloogia.ee/et/ekt-projektid/kama-kasutatav-eesti-masintolge
11. Microsoft (2017). *What is machine translation?* https://www.microsoft.com/en-us/translator/mt.aspx#whatmachine
12. Mitkov, R. (2003). *The Oxford Handbook of Computational Linguistics* (Oxford: University Press) Brukt 05.04.2016. http://www.hutchinsweb.me.uk/Mitkov-2003.pdf
13. Shu, C. (2016). *Google Translate now has more than 100 languages and covers 99 percent of the online population.* Brukt 05.04.2016. http://techcrunch.com/2016/02/17/google-translate-hits-100-languages/
14. Transparent Language (2015). *How Google Translate Works, and Why It Doesn't Measure Up.* Brukt 12.03.2016. http://blogs.transparent.com/language-news/2015/09/02/how-google-translate-works-and-why-it-doesnt-measure-up/

TILLEGGER

Tillegg 1.

1. Üldised põhimõtted.

1.1. Demokraatliku ühiskonna toimimise eeltingimus on kommunikatsioonivabadus. Vaba ajakirjandus on selle tingimuse saavutamise vahend ja eeldus.

1.2. Ajakirjandus teenib avalikkuse õigust saada tõest, ausat ja igakülgset teavet ühiskonnas toimuva kohta. Ajakirjanduse üks peamine kohustus on ühiskonnas kriitiliselt jälgida poliitilise ja majandusliku võimu teostamist.

1.3 Vaba ajakirjandust, kui ta täidab kehtivaid õigusakte, ei tohi mingil moel piirata ega takistada info kogumisel ja avaldamisel.

1.4 Ajakirjanik vastutab oma sõnade ja loomingu eest. Ajakirjandusorganisatsioon kannab hoolt selle eest, et ei ilmuks ebatäpne, moonutatud või eksitav informatsioon.

1.5 Ajakirjandus ei tohi oma tegevusega kellelegi tekitada põhjendamatuid kannatusi, veendumata, et avalikkusel on tõesti vaja seda informatsiooni teada.

1.6. Poliitilist ja majanduslikku võimu ning avalikkusele olulist informatsiooni valdavaid inimesi käsitleb ajakirjandus avaliku elu tegelastena, kelle tegevuse üle on ajakirjanduse tavalisest suurem tähelepanu ja kriitika õigustatud. Samuti käsitleb ajakirjandus avaliku elu tegelastena neid, kes teenivad elatist enda isiku või loomingu eksponeerimisega.

2. Sõltumatus.

2.1. Ajakirjanik ei võta vastu ametikohti, soodustusi, tasu ega kingitusi, mis tekitavad seoses tema ajakirjanikutööga huvide konflikti ja võivad vähendada tema usaldusväärsust.

2.2 Ajakirjanik, kes edastab rahandus- ja majandusalast informatsiooni, ei tohi seda levitada eraviisiliselt ega kasutada isiklikes huvides.
2.3 Ajakirjanik ei tohi olla kajastatava asutuse või institutsiooni teenistuses.
2.4. Toimetuse töötajat ei saa tööalaselt kohustada kirjutama või tegema midagi taolist, mis on vastuolus tema isiklike tõekspidamistega.

GT:
1. Generelle prinsipper.
1.1. En forutsetning for driften av et demokratisk samfunn er frihet for kommunikasjon. Frie medier og virkemidlene for å oppnå denne tilstanden er en forutsetning.
1.2. Pressen tjener allmennhetens rett til å få en ekte, rettferdig og omfattende informasjon om hva som skjer i samfunnet. Journalistikk er en av de viktigste forpliktelse av samfunnet til kritisk overvåke politisk og økonomisk makt.
1.3 fri presse når han møter den eksisterende lovgivning ikke på noen måte begrense eller hindre innsamling av informasjon og publisering.
1.4 En journalist er ansvarlig for sine ord og arbeid. Medieorganisasjoner vil se til at ikke unøyaktig, villedende eller forvrengt informasjon.
1,5 Journalist bør ikke føre til unødig lidelse for alle i virksomheten, for å sørge for at publikum virkelig trenger å vite denne informasjonen.
1.6. Politisk og økonomisk makt, og det offentlige viktig informasjon i besittelse av folk på offentlige personer hvis handlinger over media enn vanlig gransking og kritikk. Også offentlige personer som tjener til livets opphold fra sitt parti eller deres arbeid.

2. Independence.

2.1. Journalisten skal ikke akseptere avtaler, kampanjer, godtgjørelser eller gaver som skaper en interessekonflikt i forbindelse med sin journalistiske virksomhet og kan redusere sin pålitelighet.

2.2 En journalist som arbeider med finansiell og forretningsinformasjon som ikke skal spres eller brukes privat for personlige interesser.

2.3 Journalister kan ikke anerkjenne den myndighet i institusjonen eller tjenesten.

2.4. Redaksjonen er ikke nødvendig å skrive profesjonelt eller gjøre noe som strider mot hans eller hennes personlige tro.

BT:

1. generelle prinsipper.

en forutsetning for funksjon av et demokratisk samfunn 1.1 er kommunikatsioonivabadus. Fri presse er en forutsetning for å oppnå denne tilstanden og verktøyet.

1.2. friheten til pressen, vil tjene allmennhetens rett til å få sannferdig, ærlig og omfattende informasjon om aktiviteter i samfunnet. I journalistikk er en av viktigste samfunnet kritisk overvåke bruken av politiske og økonomiske makt.

1.3 en fri presse, når han fyller i lovgivningen i kraft, skal ikke på noen måte begrense eller hindre innsamling og offentliggjøring av informasjon.

1.4 journalisten ansvarlig for dine ord og skapende arbeid. Ajakirjandusorganisatsioon vare tar på den, som ikke vises forvrengte, unøyaktig eller villedende informasjon.

1.5 i pressen kan ikke være i din aktivitet til noen sak utilbørlig lidelse, sikre at publikum trenger å vite denne informasjonen.

1.6. politiske og økonomiske makt og publikum med viktig informasjon om folk og presse i det offentlige liv i

tegelastena, aktiviteter har en høyere enn normalt attention i pressen og Kritikken begrunnet. Samt på friheten til pressen i det offentlige liv i tegelastena, de som lever med viser sin egen person eller i etableringen.

2. uavhengighet.

2.1. journalisten godtar ikke innlegg, fordeler, belønning eller gaver, som forårsake en interessekonflikt i forhold til sin ajakirjanikutööga og redusere sin troverdighet.

2.2 journalisten, som skal videresende finansielle og økonomiske informasjonen, det kan ikke distribueres privat eller bruke personlig interesse.

2.3 journalisten ikke kanskje på service av institusjonen eller kroppen til å være.

2.4. redaksjonen gjøre ikke krever tegn eller gjøre noe som dette, som er i strid med hans personlige tro.

Tillegg 2.

OT: Norra apellatsioonikohus otsutas täna, et massimõrvar Anders Behring Breivikut ei kohelda vanglas ebainimlikult.

Norras maksimaalset 21-aastast vanglakaristust kandev Breivik pole rahul kohtlemisega vanglas. Alama astme kohus otsustas mullu aprillis, et Breiviku inimõigusi on alavääristava ja ebainimliku kohtlemisega vanglas rikutud.

Otsus põhjustas 77 inimest tapnud massimõrva ohvrite omastele suurt pahameelt. Kohtuotuse kaebasid edasi nii prokuratuur kui ka 37-aastase Breiviku kaitsjad, kes on lubanud vajadusel välja minna Euroopa Inimõiguste Kohtusse.

Alama astme kohus viitas oma otsuses, et julgeolekumeetmete ja inimõiguste tasakaal vanglas on liigselt kallutatud julgeoleku poolele. Kohtunik tõi esile, et Breivikut on hoitud teistest kinnipeetavatest eraldi, n-ö vangi sees asuvas vanglas ning tal pole piisavalt sotsiaalseid tegevusi.

Lisaks seati küsimärgi alla mitmed potentsiaalselt alandavad alasti läbiotsimised, käeraudade süstemaatiline kasutamine ning öised äratamised, eriti kinnipidamise esimestel päevadel.

Samas ei pidanud kohus põhjendatuks Breiviku kaitsjate väidet, et nende kliendi suhtlust piiratakse.

Apellatsioonikohus muutis aga täna alama astme kohtu otsust. «Breivikut pole koheldud viisil, mida võib pidada piinamiseks, ebainimlikuks või alavääristavaks,» vahendas uudisteagentuur AFP kohtuotsust.

Breivik tappis 2011. aasta juulis pealinnas Oslos ja Utøya saarel 77 inimest, enda sõnul korraldas ta rünnakud moslemite invasiooni ärahoidmiseks. Breiviku tapatalgud olid Norra ohvriterohkeimad pärast Teist maailmasõda.

GT: Norsk appellerer domstol konkluderer i dag at massemorderen Anders Behring Breivikut ikke bli behandlet umenneskelig i fengsel.

Norge, maksimum 21 års fengsel for å frakte Breivik er ikke fornøyd med behandlingen i fengsel. Tingretten besluttet i april i fjor at Breiviku menneskerettigheter er blitt krenket nedverdigende og umenneskelig behandling i fengselet.

Avgjørelsen førte til 77 mennesker drept av slektninger av ofrene for massakren i stor harme. Kohtuotuse anket til aktor kontor, samt en 37-år-gamle Breiviku forsvarere, som har lovet å gå ut, om nødvendig, den europeiske menneskerettighetsdomstolen.

Tingrett indikerte i sin dom at balansen mellom sikkerhet og menneskelig sikkerhet fengsel er svært skrå side. Dommeren påpekte at Breivikut holdes atskilt fra andre innsatte, den såkalte fengsels plassert inne i fengsel, og han har ikke nok sosiale aktiviteter.

I tillegg ble avhørt i en rekke potensielt nedverdigende nakne søk, bruk av håndjern på en systematisk og nattlig oppvåkning, spesielt i de første dagene av forvaring.

Men retten ikke anser det berettiget Breiviku forsvarere hevder at deres klient samhandling er begrenset.

Ankedomstolen reversert den lavere domstolens avgjørelse, men i dag. «Breivikut ikke har blitt behandlet på en måte

som kan betraktes som tortur, umenneskelig eller nedverdigende", til nyhetsbyrået AFP dommen.

Breivik drepte i juli 2011 i hovedstaden Oslo og Utøya 77. menneskers egne ord, han organiserte angrep på muslimer for å hindre invasjon. Breiviku blodbad ble ohvriterohkeimad Norge etter andre verdenskrig.

BT: Norge ankedomstolen fastslått i dag at massemorder ikke behandlet i fengsel, og Anders Breivikut Behring på umenneskelig.

I Norge, er den maksimale fengselsstraffen for den 21 år gamle ikke fornøyd med behandling av bærer Breivik i fengsel. Tingretten hersket i April i fjor at menneskerettigheter av den Breiviku alavääristava og umenneskelig behandling i fengsel korrupte.

Beslutningen forårsaket drept i massakren ofrenes familier til store harme de 77. Kohtuotuse klaget til både offentlige aktor kontor hvis 37 år gamle Breiviku også forsvarerne, som har lovet å gå ut med, om nødvendig den europeiske menneskerettighetsdomstolen.

Tingretten angitt i sin beslutning at balansen mellom sikkerhet og menneskerettigheter i fengsel er også tilbøyelig til siden av sikkerhet. Dommeren viste at Breivikut har blitt holdt atskilt fra andre innsatte, "innsatte i fengsel, og det er ikke nok i hennes sosiale aktiviteter.

I tillegg ble påstandene spurt en rekke potensielt lavere blod naken søk, systematisk bruk av håndjern og den nattlige äratamised, spesielt i de første dagene av forvaring.

Men retten ikke trenger å være berettiget Breiviku forsvarere hevder at deres kundens kommunikasjon vil være begrenset.

Lagmannsrett forandret dom av hoffet i første omgang i dag. «Breivikut har ikke blitt behandlet på en måte som kan anses for tortur, umenneskelig eller alavääristavaks, til nyhetsbyrået AFP, meglet» dommen.

Breivik, drept i 2011. i juli i år i hovedstaden, Oslo, og Utøya på øya 77 mennesker, sier han arrangert angrep på muslimer og for å hindre invasjon. Breiviku blodbadet var Norge ohvriterohkeimad etter andre verdenskrig.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Getter Kallastu,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose "SAMMENLIGNING AV TO MASKINOVERSETTELSESPROGRAMMER - GOOGLE TRANSLATE OG BING TRANSLATE BASERT PÅ EN OVERSETTELSE AV TO TEKSTER FRA ESTISK TIL NORSK"

mille juhendaja on Maiu Elken

1.1. reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;
1.2. üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 15.mai 2017

Getter Kallastu