2

RISKJU GĦAL-LINGWI TAGĦNA U SFIDA GĦAT-TEKNOLOĠIJA LINGWISTIKA

Qed naraw rivoluzzjoni diġitali li qed tħalli impatt b'mod drammatiku fuq il-komunikazzjoni u s-soċjetà. Żviluppi riċenti fit-teknoloġija tal-komunikazzjoni diġitizzata u tan-networks xi drabi jiġu mqabbla mal-invenzjoni tal-istampar ta' Gutenberg. X'tista' tgħidilna din l-analoġija dwar il-futur tas-soċjetà tal-informazzjoni Ewropea u b'mod partikolari l-lingwi tagħna?

Ir-revoluzzjoni diġitali hija komparabbli mal-invenzjoni tal-istamperija ta' Gutenberg.

Wara l-invenzjoni ta' Gutenberg, skoperti reali fil-komunikazzjoni u skambju ta' għarfien kienu mwettqa permezz ta' sforzi bħat-traduzzjoni tal-Bibbja ta' Luther għal-lingwa komuni. Fis-sekli sussegwenti, tekniki kulturali ġew żviluppati biex jimmaniġġjaw aħjar l-ipproċessar tal-lingwa u l-iskambju ta' għarfien:

- l-istandardizzazzjoni ortografika u grammatikali ta' lingwi kbar ippermettiet it-tixrid rapidu ta' ideat xjentifiċi u intellettwali ġodda;
- l-iżvilupp ta' lingwi uffiċjali għamel possibbli għaċ-ċittadini li jikkomunikaw bejn ċerti konfini (ta' spiss politiċi);
- it-tagħlim u t-traduzzjoni tal-lingwi ppermettew skambju bejn il-lingwi;
- il-ħolqien ta' linji gwida ġurnalistiċi u biblijografiċi żguraw il-kwalità u d-disponibilità ta' materjal ip-printjat;
- il-ħolqien ta' midja differenti bħal gazzetti, radju, televiżjoni, kotba, u formati oħra ssodisfaw ħtiġijiet differenti ta' komunikazzjoni.

Fl-aħħar għoxrin sena, it-teknoloġija tal-informatika (TI) għenet biex ħafna mill-proċessi jiġu awtomatizzati u ffaċilitati:

- is-software ta' desktop publishing jissostitwixxi l-ittajpjar u t-typesetting;
- il-Microsoft PowerPoint tissostitwixxi t-trasparenzi tal-projectors;
- il-posta elettronika tibgħat u tirċievi dokumenti aktar malajr minn fax;
- Skype jagħmel telefonati bl-internet u jospita laqgħat virtwali;
- il-formati ta' kodifikazzjoni audio u video jagħmluha faċli għal skambju ta' kontenut multimidjali;
- il-magni ta' tiftix jipprovdu aċċess ibbażat fuq kelma ewlenija għall-paġni web;
- is-servizzi fuq l-internet bħal Google Translate jipproduċu traduzzjonijiet ta' malajr u approssimattivi;
- il-pjattaformi tal-midja soċjali jiffaċilitaw il-kollaborazzjoni u l-qsim ta' informazzjoni.

Għalkemm għodod u applikazzjonijiet bħal dawn huma utli, bħalissa ma jistgħux jappoġġjaw b'mod suffiċjenti soċjetà tal-informazzjoni multilingwi Ewropea sostenibbli, soċjetà moderna u inklussiva fejn l-informazzjoni u l-merkanzija jistgħu jiċċirkolaw b'mod ħieles.

2.1 IL-KONFINI LINGWISTIĊI JFIXKLU S-SOĊJETÀ EWROPEA TAL-INFORMAZZJONI

Ma nistgħux inbassru b'mod preċiż kif se tkun is-soċjetà tal-informazzjoni tal-ġejjieni. Mandankollu, hemm probabbiltà li r-revoluzzjoni fit-teknoloġija tal-komunikazzjoni tgħaqqad lin-nies li jitkellmu lingwi differenti b'modi ġodda. Din titfa' pressjoni kemm fuq individwi biex jitgħallmu lingwi ġodda u speċjalment kemm għal iżviluppaturi ta' softwer biex joħolqu applikazzjonijiet ta' teknoloġija ġodda biex jassiguraw ftehim komuni u aċċess għal għarfien kondiviżibbli. F'ekonomija globali u spazju ta' informazzjoni, aktar lingwi, kelliema u kontenut jikkonfrontawna u jirrikjeduna li ninteraġixxu malajr ma' tipi ġodda ta' midja. Il-popolarità kurrenti ta' midja soċjali (Wikipedia, Facebook, Twitter u YouTube) hija biss parti żgħira minn stampa akbar.

L-ekonomija globali u s-spazju ta' informazzjoni jikkonfrontana ma' lingwi, kelliema u kontenut differenti.

Illum, aħna nistgħu nittrażmettu gigabytes ta' test madwar id-dinja fi ftit sekondi qabel nagħrfu li huwa b'lingwa li aħna ma nifhmux. Skont rapport riċenti mitlub mill-Kummissjoni Ewropea, 57% tal- utenti tal-internet fl-Ewropa jixtru oġġetti u servizzi b'lingwi li mhumiex il-lingwa nattiva tagħhom. (l-Ingliż huwa l-ilsien barrani l-aktar komuni segwit mill-Franċiż, il-Ġermaniż u l-Ispanjol.) 55% tal-utenti jaqraw kontenut f'lingwa barranija filwaqt li 35% biss jużaw lingwa oħra biex jiktbu ittri elettroniċi jew jibagħtu kummenti fuq il-web [5]. Ftit snin ilu, l-Ingliż seta' kien il-*lingua franca* tal-web – il-maġġoranza l-kbira tal-kontenut fuq il-web kien bl-Ingliż – iżda s-sitwazzjoni issa nbidlet drastikament. L-ammont ta' kontenut fuq l-internet b'lingwi oħra (partikolarment lingwi tal-Asja u Għarab) kiber f'daqqa waħda.

Firda diġitali li tinsab kullimkien u li hija kkawżata minn konfini lingwistiċi sorprendentement ma kisbitx ħafna attenzjoni fid-diskors pubbliku; madankollu, qajmet kwistjoni urġenti ħafna, "Liema lingwi Ewropej se jirnexxu u jippersistu fis-soċjetà tal-informazzjoni u l-għarfien, ibbażata fuq in-networks?"

2.2 IL-LINGWI TAGĦNA F'RISKJU

L-istampar ikkontribwixxa għal skambju imprezzabbli ta' informazzjoni fl-Ewropa, iżda wassal ukoll għall-estinzjoni ta' bosta lingwi Ewropej. Lingwi reġjonali u dawk f'minoranza rarament ġew stampati. Bħala riżultat ta' dan, ħafna lingwi bħal Cornish jew Dalmatian spiss kienu limitati għal forom orali ta' trasmissjoni, li llimita l-adozzjoni kontinwa, it-tixrid u l-użu tagħhom.

Il-varjetà wiesgħa tal-lingwi fl-Ewropa hija assi kulturali l-aktar sinjuri u importanti tagħha.

Il-lingwi tal-Ewropa, madwar 80, huma wieħed mill-assi l-aktar prezzjużi tagħha u l-aktar importanti f'dak li huwa assi kulturali. In-numru kbir ta' lingwi Ewropej huwa wkoll parti vitali mis-suċċess soċjali tagħha [6]. Filwaqt li l-lingwi popolari bħall-Ingliż jew l-Ispanjol żgur li se jżommu l-preżenza tagħhom fis-soċjetà diġitali u s-suq li qed jitfaċċaw, bosta lingwi Ewropej jistgħu jinqatgħu mill- komunikazzjonijiet diġitali u jsiru irrilevanti għas-soċjetà tal-internet. Żviluppi bħal dawn żgur li ma jkunux mixtieqa. Minn naħa, opportunità strateġika tista' tintilef li jista' jkun id-dgħajjef il-pożizzjoni globali tal-Ewropa. Min-naħa l-oħra, żviluppi bħal dawn jistgħu jmorru kontra l-għan ta' parteċipazzjoni ugwali għal kull ċittadin

Ewropew irrispettivament mil-lingwa. Skont rapport tal-UNESCO dwar il-multilingwiżmu, il-lingwi huma mezz essenzjali għat-tgawdija tad-drittijiet fundamentali, bħall-espressjoni politika, l-edukazzjoni u l-parteċipazzjoni fis-soċjetà [7].

2.3 IT-TEKNOLOĠIJA LINGWISTIKA HIJA TEKNOLOĠIJA KATALIZZANTI EWLENIJA

Fil-passat, l-isforzi tal-investiment iffukaw fuq l-edukazzjoni u t-traduzzjoni tal-lingwi. Pereżempju, skont ċerti stimi, is-suq Ewropew għat-traduzzjoni, l-interpretazzjoni, il-lokalizzazzjoni ta' software, u l-globalizzazzjoni ta' websajts kien ta' EUR 8.4 biljun fl-2008 u kien mistenni li jikber b'10% fis-sena [8]. Madankollu, din il-kapaċità eżistenti mhix biżżejjed biex tissodisfa l-ħtiġijiet kurrenti u futuri.

It-teknoloġija lingwistika hija teknoloġija katalizzanti ewlenija li tista' tħares u trawwem lingwi Ewropej. It-teknoloġija lingwistika tgħin lin-nies jikkollaboraw, iwettqu negozju, jaqsmu l-għarfien u jieħdu sehem f'dibattiti soċjali u politiċi irrispettivament mill-ostakoli lingwistiċi jew il-ħiliet tal-kompjuter. It-teknoloġija lingwistika diġà qed tassisti kompiti ta' kuljum, bħal kitba ta' ittri elettroniċi, twettiq ta' tiftix fuq l-internet jew prenotazzjoni ta' titjiriet. Aħna nibbenefikaw minn teknoloġija lingwistika meta:

- nsibu informazzjoni permezz ta' magni ta' tiftix fuq l-internet;
- niċċekkjaw l-ortografija u l-grammatika fil-word processor;
- naraw rakkomandazzjonijiet dwar prodotti f'ħanut online;
- nisimgħu struzzjonijiet verbali ta' sistema ta' navigazzjoni;
- nittraduċu paġni web permezz ta' servizz fuq l-internet.

It-teknoloġiji lingwistiċi deskritti f'dan id-dokument huma parti essenzjali minn applikazzjonijiet futuri innovattivi. It-teknoloġija lingwistika hija teknoloġija li tipikament tippermetti xogħol f'qafas ta' applikazzjoni akbar bħal sistema ta' navigazzjoni jew magna ta' tiftix. Dawn il-White Papers jiffokaw fuq il-prontezza ta' teknoloġiji ewlenin għal kull lingwa.

> L-Ewropa teħtieġ teknoloġija robusta u affordabbli għal-lingwi kollha Ewropej.

Fil-futur qrib, inkunu neħtieġu teknoloġija lingwistika għal-lingwi kollha Ewropej li tkun disponibbli, bi prezz raġonevoli u integrata sewwa f'ambjenti ta' software akbar. Esperjenza interattiva, multimidjali u multilingwi tal-utent mhijiex possibbli mingħajr teknoloġija lingwistika.

2.4 OPPORTUNITAJIET GĦAT-TEKNOLOĠIJA LINGWISTIKA

It-teknoloġija lingwistika tista' twettaq traduzzjoni awtomatika, produzzjoni ta' kontenut, ipproċessar ta' informazzjoni u ġestjoni ta' għarfien possibbli għal-lingwi Ewropej kollha. It-teknoloġija lingwistika tista' wkoll tkompli l-iżvilupp ta' interfaces intuwittivi bbażati fuq il-lingwa għal elettronika tad-dar, makkinarju, vetturi, kompjuters u robots. Għalkemm ħafna prototipi diġà jeżistu, l-applikazzjonijiet kummerċjali u industrijali għadhom fi stadji bikrin ta' żvilupp. Kisbiet riċenti fir-riċerka u l-iżvilupp ħolqu tieqa ġenwina ta' opportunità. Pereżempju, it-traduzzjoni awtomatika (TA) diġà qed tagħti ammont raġonevoli ta' preċiżjoni fi ħdan dominji

speċifiċi, u applikazzjonijiet esperimentali jipprovdu informazzjoni multilingwi u ġestjoni ta' għarfien kif ukoll produzzjoni ta' kontenut f'ħafna ilsna Ewropej.

Applikazzjonijiet lingwistiċi, interfaces għall-utenti bbażati fuq il-vuċi u sistemi ta' djalogu jinsabu tradizzjonalment f'dominji speċjalizzati ħafna, u ħafna drabi jagħtu prestazzjoni limitata. Qasam wieħed attiv ta' riċerka huwa l-użu tat-teknoloġija lingwistika għal operazzjonijiet ta' salvataġġ f'zoni ta' diżastri. F' ambjenti bħal dawn ta' riskju għoli, l-eżattezza tat-traduzzjoni tista' tkun kwistjoni ta' ħajja jew mewt. L-istess raġunament japplika għall-użu tat-teknoloġija lingwistika fl-industrija tal-kura tas-saħħa. Robots intelliġenti b'kapaċitajiet lingwistiċi u bejn il-lingwi għandhom il-potenzjal li jsalvaw il-ħajjiet.

Hemm opportunitajiet tas-suq enormi fl-edukazzjoni u l-industriji tad-divertiment għall-integrazzjoni ta' teknoloġiji lingwistiċi fil-logħob, offerti ta' edudivertiment, ambjenti ta' simulazzjoni jew programmi ta' taħriġ. Servizzi mobbli ta' informazzjoni, software għat-tagħlim tal-lingwi assistit mill-kompjuter, ambjenti tal-eLearning, għodod għal awtoevalwazzjoni u software għal sejbien ta' plaġjariżmu huma biss ftit eżempji oħra fejn it-teknoloġija lingwistika jista' jkollha rwol importanti. Il-popolarità ta' applikazzjonijiet soċjali talmidja bħal Twitter u Facebook jissuġġerixxu ħtieġa akbar għal teknoloġiji lingwistiċi sofistikati li jistgħu jissorveljaw postijiet, iwettqu sommarji ta' diskussjonijiet, jissuġġerixxu tendenzi ta' opinjonijiet, jiskopru reazzjonijiet emozzjonali, jidentifikaw ksur tad-drittijiet tal-awtur jew użu ħażin ta' sistemi ta' kompjuters.

It-teknoloġija lingwistika tgħin biex tegħleb id-"diżabilità" tad-diversità lingwistika.

It-teknoloġija lingwistika tirrappreżenta opportunità kbira għall-Unjoni Ewropea li tagħmel sens kemm ekonomikament kif ukoll kulturalment. Il-multilingwiżmu fl-Ewropa sar ir-regola. Negozji, organizzazzjonijiet u skejjel Ewropej huma wkoll multinazzjonali u diversi. Iċ-ċittadini jridu jikkomunikaw bejn il-konfini lingwistiċi li għadhom jeżistu fis-Suq Komuni Ewropew. It-teknoloġija lingwistika tista' tgħin biex jingħelbu dawn l-ostakli li fadal waqt li tappoġġja l-użu ħieles u miftuħ tal-lingwi. Barra minn hekk, teknoloġija lingwistika innovattiva u multilingwi għall-Ewropej tista' wkoll tgħinna nikkomunikaw mal-imsieħba globali tagħna u l-komunitajiet multilingwi tagħhom. It-teknoloġiji lingwistiċi jappoġġjaw l-ammont kbir ta' opportunitajiet ekonomiċi internazzjonali.

2.5 SFIDI LI T-TEKNOLOĠIJA LINGWISTIKA TAFFAĊĊJA

Il-pass kurrent tal-progress teknoloġiku progress huwa bil-wisq.

Għalkemm it-teknoloġija lingwistika għamlet progress konsiderevoli fl-aħħar ftit snin, il-pass preżenti tal-progress teknoloġiku u l-innovazzjoni tal-prodotti miexi bil-mod wisq. Teknoloġiji lingwistiċi b'użu wiesa', bħal karatteristiċi ta' ortografija u grammatika fil-word processors, huma tipikament monolingwi, u huma disponibbli biss għal numru żgħir ta' lingwi. Servizzi ta' traduzzjoni awtomatika fuq l-internet huma eċċellenti fil-ħolqien ta' approssimazzjoni tajba ta' kontenut f'dokument, iżda huma mimlija diffikultajiet varji meta jkunu meħtieġa traduzzjonijiet preċiżi ħafna u kompluti. Minħabba l-kumplessita tal-lingwa umana, nimmudellaw ilsiena b'softwer u nittestjawom fid-dinja vera huwa proċess twil u għoli li jeħtieġ impenn ta' fondi sostnuti. L-Ewropa għandha għalhekk tmantni l-irwol pijuniera tagħha fl-affaċjar ta' sfidi teknoloġiċi ta' kommunita multi lingwali billi tivvinta metodi ġodda sabiex

taċċellera l-iżvilupp dritt madwar il-mappa. Dawn jistgħu jinkludu kemm avvanzi ta' kompjutazzjoni u kemm dawk tekniċi bħal *crowdsourcing*.

2.6 IL-KSIB TAL-LINGWI TAL-BNEDMIN U TAL-MAGNI

Sabiex nuru kif il-kompjuters jimmaniġġjaw il-lingwa u għaliex il-ksib tal-lingwi huwa kompitu diffiċli ħafna, nagħtu ħarsa fil-qosor lejn il-mod kif il-bnedmin jiksbu l-ewwel u t-tieni lingwa, imbagħad nagħmlu skeċċ kif sistemi tat-traduzzjoni awtomatika jaħdmu – hemm raġuni għaliex il-qasam tat-teknoloġija lingwistika huwa marbut mill-qrib mal-qasam tal-intelliġenza artifiċjali.

Il-bnedmin jiksbu l-ħiliet lingwistiċi permezz ta' żewġ modi differenti. L-ewwel, it-tarbija titgħallem lingwa billi tisma' l-interazzjoni bejn il-kelliema tal-lingwa. Espożizzjoni għal eżempji konkreti lingwistiċi mill-utenti tal-lingwi, bħal ġenituri, aħwa u membri oħra tal-familja, jgħinu lit-trabi mill-età ta' madwar sentejn jew viċin jipproduċu l-ewwel kelmiet u frażijiet qosra tagħhom. Dan huwa possibbli biss minħabba d-dispożizzjoni ġenetika speċjali li għandhom il-bnedmin għat-tagħlim tal-lingwi.

It-tagħlim tat-tieni lingwa normalment jeħtieġ sforz ferm aktar meta tifel jew tifla ma jkollhiex immersjoni fil-komunità lingwistika ta' kelliema nattivi. Fl-età skolastika, lingwi barranin jinkisbu ġeneralment permezz ta' tagħlim tal-istrutturi grammatikali, il-vokabularju u l-ortografija tagħhom minn kotba u materjal edukattiv li jiddeskrivu l-għarfien lingwistiku f'termini ta' regoli astratti, tabelli u testi bħala eżempji.

Il-bnedmin jiksbu l-ħiliet lingwistiċi permezz ta' żewġ modi differenti: talli jitagħlmu eżempji u talli jitagħlmu ir-regoli bażiċi tal-lingwa.

Iż-żewġ tipi ewlenin ta' sistemi ta' teknoloġija lingwistika jakkwistaw kapaċitajiet lingwistiċi b'mod simili bħall-bnedmin. Metodi statistiċi jiksbu għarfien lingwistiku minn ġbir vast ta' testi konkreti bħala eżempji f'lingwa waħda jew fl-hekk imsejħa testi paralleli li huma disponibbli f'żewġ lingwi jew aktar. L-algoritmi tat-tagħlim awtomatiku jiffurmaw ċerta fakultà lingwistika li tista' tikseb mudelli ta' kif kliem, frażijiet qosra u sentenzi sħaħ jintużaw b'mod korrett f'lingwa waħda jew jiġu tradotti minn lingwa għal oħra. In-numru kbir ta' sentenzi li metodi statistiċi jeħtieġu huwa enormi. Il-kwalità tal-prestazzjoni tiżdied hekk kif in-numru ta' testi analizzati jiżdiedu. Huwa komuni li sistemi bħal dawn jitħarrġu fuq testi li jinkludu miljuni ta' sentenzi. Din hija waħda mir-raġunijiet għaliex fornituri ta' magni ta' tiftix huma ħerqana li jiġbru kemm jista' jkun materjal bil-miktub. Il-korrezzjoni ortografika f'word processors, l-informazzjoni disponibbli fuq l-internet, u s-servizzi ta' traduzzjoni bħal Google Search u Google Translate jiddependu fuq metodu statistiku (mmexxi minn dejta).

Iż-żewġ tipi prinċipali tas-sistemi tat-teknoloġija langwistika jakkwistaw lingwi b'mod simili.

Sistemi bbażati fuq regoli huma t-tieni tip ewlieni ta' teknoloġija lingwistika. Esperti mil-lingwistika, lingwistika kompjutazzjonali u x-xjenza tal-kompjuter jikkodifikaw analiżi grammatikali (regoli tat-traduzzjoni) u jikkumpilaw listi ta' vokabularju (dizzjunarji). It-twaqqif ta' sistema bbażata fuq regoli jieħu ħafna ħin u jinvolvi xogħol intensiv. Sistemi bbażati fuq regoli jeħtieġu wkoll esperti speċjalizzati sew. Uħud mis-sistemi ta' traduzzjoni awtomatika bbażati fuq regoli kienu taħt żvilupp kostanti għal aktar minn għoxrin sena. Il-vantaġġ tas-sistemi bbażati fuq regoli huwa li l-esperti jistgħu jikkontrollaw b'mod aktar dettaljat l-ipproċessar tal-lingwa. Dan jagħmel possibbli li

l-iżbalji jiġu kkoreġuti b'mod sistematiku fis-software u tingħata informazzjoni dettaljata lill-utent, speċjalment meta s-sistemi bbażati fuq regoli jintużaw għat-tagħlim tal-lingwi. Minħabba restrizzjonijiet finanzjarji, teknoloġija lingwistika b'sistemi bbażati fuq regoli hija possibbli għal-lingwi ewlenin biss.



http://www.springer.com/978-3-642-30680-8

The Maltese Language in the Digital Age
Rehm, G.; Uszkoreit, H. (Eds.)
2012, VI, 91 p. 28 illus., 24 illus. in color., Softcover
ISBN: 978-3-642-30680-8