

Facile prezenti al si, kielgrade priskribita sistemo faciligos kaj simpligos tre komplikitan kaj multekostan laboron de eldonejoj kaj institutoj, nun sin okupantaj per scienca informado kaj dokumentado. Iliaj fu-nkcioj konciziĝos ĝis mendoj al redakcioj de gazetoj bezanatan kvanton de folioj kun resumoj (kiuj, simile al apartpresaĵoj, devas eldoniĝi ankaŭ dise en suplementaj peskvantoj), ties distondo, dispecigo laŭ temoj kaj dissendo al institucioj kaj personoj, abonintaj difinitajn temojn, aŭ al preparado de fotokopiaj, broŝuritaj serie. Pretaj slipoj ankaŭ faciligos laboron de bibliografiaj revuoj kaj bibliotekoj. Plenajn tradukojn kaj mezan formon-referatojn estas racie plenumi en la samaj informaj institutoj nur post ricevo de mendo kun cito de slipnumero. Opiniende, la kvanto de referitaj verkoj pro ekonduko de ĉi-sistemo ege konciziĝos.

Internacia signifo de proponita sistemo estos plej granda, se ĝi estos realigita samtempe en pluraj landoj laŭ reciproka interkonsento.

Dua etapo de enigo de esperanto geografion, kaj scienccon ĝenerale, akceptos la formon de transiro al publikado de libroj, artikoloj kaj mapoj direkte en internacia lingvo kaj ĝia deklaro oficiala lingvo de kongresoj, t. e. transdono al ĝi de funkcioj, kiujn dum jarcentoj plenumis, sed nun jam plenumi ne povas, latina lingvo.

D. L. Armand

413.11'408.92 : 526.8

## TRANSSKRIBO DE GEOGRAFIAJ NOMOJ EN ESPERANTO KAJ ĜIA UZO POR ORDIGO DE NACILINGVAJ TRANSSKRIBOJ

Problemo de transskribo de geografaj nomoj estas pli signifoza ol ĝi ŝajnas al multaj esperantistoj. Ordigo de geografaj nomoj povas ne nur helpi al plibonigo de esperanta literaturo kaj plifaciligo de interkompreno de samdeanoj, sed ankaŭ starigi pli vastajn celojn. Solvo de ĉi-diskutata problemo povas kaj devas helpi al geografoj perfektigi geografiajn verkojn kaj mapojn, eldonatajn nacilingve en diversaj landoj.

Estas vaste konate, ke transskribo de geografaj nomoj ĉie estas malfacila problemo. En maniero skribi fremdlandajn nomojn kaj nomojn de popolminoritatoj reĝas haoso. Fremdaj nomoj, precipe transskribataj el aliafabetaj lingvoj, estas kripligataj tielgrade, ke, legante eksterlandan mapon, homoj ne povas ekkoni eĉ la nomon de sia propra urbo.

En multaj landoj laboras specialaj Komitatoj pri transskribo de geografaj nomoj, plenumantaj egan laboron. Se ni supozos, ke tiuj nomoj estas uzataj en verkoj kaj mapoj de 100 diverslingvaj popoloj, lingvistoj devas komponi  $100 \times 99 = 9900$  tabelojn kaj instruktaĵojn por transdono de fonemoj (literoj, kombinaĵoj de literoj kaj diftongoj), de unu lingvo per rimedoj de ĉiu alia. Terura tasko!

Nun imagu ke estos kreitaj 100 tabeloj kaj instruktaĵoj por transskribado de nomoj el la samaj nacilingvoj esperanton kaj tiom

ĉi — el esperanto nacilingvojn. Tio elĉerpigas problemon. Uzante eseperanton kiel interspaca lingvo-peranto, ni ebligos koncizigon de nombro de transkribtabeloj de 9900 ĝis 200. Esperanta transskribo servos modelo kaj ilo por transskribo de nomoj el unu nacia lingvo al alia. Vere saviva helpo, kiun alte taksos niaj kolegoj en ĉiuj landoj! Sed esperanto bedaŭrinde ankoraŭ ne estas preta ĝin okazigi ĉar ĝia propra transskribo estas en ĥaosa stato.

Mi estas certa, ke ordigo de geografaj nomoj ne povas efektiviĝi sen kaj dise de ordigo de ĉiuj aliaj propraj nomoj. La reguloj devas esti komunaj. La tasko de Komisiono por ordigo de geografaj nomoj, fondita ed Esperanta Akademio kaj IGA, devas esti larĝigita ĝil la ordigo de transskribo de ĉiuj propraj nomoj.

Estas necese kaj logike akcepti kiel bazo jenajn du fundamentajn principojn: 1) por proprajn nomojn ni devas uzi nur esperantan alfabeton kaj ortografion; 2) esperanta skribmanjero devas plej proksime transdoni la nacian sonadon de propraj nomoj.

Ni devas decideme elimini el propraj nomoj latinajn du q, w, x, y, Rusaj, bulgaraj, grekaj, japanaj, arabaj esperantistoj povas absolute nescii, kiel oni devas ilin prononci, same kiel okcidenteŭropaj esperantistoj povas nescii, kiel prononci, rusajn literojn **ѣ, ѓ, љ, њ** ktp. Scipovo de franca aŭ angla lingvo en ĉi-okazo al ni nur malhelpas, ĉar ekzemple, »x« ne en ĉiuj lingvoj prononciĝas kiel »ks«. En Latinamerika hispana oni prononcas ĝin kiel »h« (Mexico = Meĥiko), en nova ĉina alfabeto — kiel »s« mola Xue=Sjue). Mi vidas »x« ankaŭ en portugala, indoneza vietnama tekstoj, sed mi ne scias kiel ĝin legi. Kiam geografaj kaj personaj nomoj de ĉiuj-ĉi popoloj estas enŝovataj esperantan tekston en nacia transliterado, neniu esperantisto povas legi ĝin laŭte. Ĉu tio estas normale? Propra nomo ankaŭ estas vorto kiun oni devas ne nur percepti okule kiel simbolo, sed ankaŭ prononci buŝe.

Neprononceblaj estas ne nur fremdaj literoj, sed ankaŭ ĉeestantaj en nesperanta alfabeto, se ili en propraj nomoj legiĝas alimaniere, ol en esperanto. Ĉu diverslandaj esperantistoj scias, ke nomo de franca urbo, skribata **Rouen** oni devas legi proksimume — Ruàn, aŭ anglan. **Scarborough** — Skàbro? Same en personaj nomoj. Mi, ekzemple, ne scias naciecon de pluraj famaj esperantistoj, do mi ne povas tralegi iliajn nomojn. Ĉu s-no **Haudebine** estas anglino kaj ĝia nomo legiĝas — **Haodibajn** aŭ francino **Odebin**? Kiel prononci la nomon de s-ro **Auld**? Ĉu **Od, Old, Aud**? De angla ortografio ni kutimis atendi surprizojn.

Absurda, nekomprenebla kaj malegaleca sistemo de transliterado de propraj nomoj el latinskribaj lingvoj, dum multaj dekjaroj kripliganta esperantan literaturon, estas honto de Esperantujo, kiu vane fanfaronos pri logikeco de sia lingvo ĝis ne elviŝos tiun maldecan makulon el suno de sia gramatiko.

En rusa lingvo 44% da literoj koincidas kun esperantaj per formo kaj 16% — krom tio per prononco. En angla lingvo koincidas kun la esperantaj per formo 85% de literoj kaj per prononco — 50%. Diferenco estas nur kvanta, ne principa. Sed rusaj nomoj estas ĉiam transskribataj foneme, tamen anglaj neniam. Anglaj samideanoj tre etoniĝus, evidinte en esperanta teksto anstataŭ bonekonata nomo **Kijev**

nekompreneblan **Киев** kun fremda »n« kaj »b« prononcata kiel »v«. Sed ili insistas ke oni devos skribi ne **Ŝrùzberi**, sed **Shrewsbury** kun fremdaj »w« kaj »y« kaj »s, h, e, u«, pronocataj aliel, ol en esperanto.

La sola argumento, kiun oni starigas por defendo de transliterado: latinskribaj samideanoj ne ekkonos siajn proprajn nomojn en esperanta transskribo. Ĉu ili estas malpli divenivaj ol ĉiuj aliaj? Ni facile divenas, ke **Pùskin** signifas **Пушкин**; ĉu pli malfacile diveni, ke **Ŝekpsir** signifas **Shakespear**?

Uzo de laŭfonema transskribo kaj samtempa preskaŭfonetika prononco estas sola sistemo, uzante kiun oni samtempe atingas du celojn: 1) prononcante fremdlingvan nomon, oni ne elartikigas sian langon, penante prononci sonojn, tute ne proprajn al sia lingvo; 2) samtempe oni prononcas ĉi-nomon sufiĉe simile al prononco de indiĝenoj, do la lastaj povas diveni, pri kiu loko aŭ nomo oni parolas.

Estas racie, ke en ĉiu lando oni elektu komisionon el esperantistoj, lingvistoj, geografoj, historiistoj, kiu komponos tabelon de esperantaj plejproksimaj analogoj al ĉiuj naciaj fonemoj. Ĉiuj esperantistoj de ĉi-lando helpe de la tabelo povos traduki ajnajn proprajn nomojn el sia lingvo esperanton. Ĉiuj tabeloj devas esti eldonitaj en kolekto, por ke alilandanoj ankaŭ povu regule transskribi fremdajn nomojn. Ĉiuj tabeloj devas esti sankciitaj per Internacia komisiono, jam organizita per Esperanta akademio kaj IGA.

Aŭtoroj rajts apud foneme transskribitaj nomoj, je unua ties mencio en teksto, meti en krampetoj transliteraĵon, ekz.: **Ŝvarevãld (Schwarzwald)**.

Kun leĝigo de fonema transskribo ne finiĝas laboro de esperantigo de propraj nomoj. Dua parto de problemo, estas tiu de fleksioj. Elektante transskribon de propraj nomoj, ni ne devas forgesi, ke ĉiu el ili povas esti uzata en nominativo kaj akuzativo, kelkaj — en pluralo, el ĉiu oni devas oportune formi adjektivon. Ĉiuj ĉi formoj devas esti en konsento kun gramatiko de esperanto, esti belsonaj kaj facile prononceblaj.

Alpaŝante al decido de ĉi-problemo, ni devas memori, ke ĉia solvo ne estas ebla sen propono de malmultaj novaj reguloj, ĉar Zamenhof lasis al ni neniujn indikojn pri gramatiko de propraj nomoj. Pro tio aldono de novaj reguloj ne estas atencio kontraŭ ekzistanta esperanta gramatiko, sed nur allaboro de ĝia mankanta fako. Kreante novan regulon, ni devas nur prizorgi, ke ĝi estu esperanta laŭ sia spirito.

Dekomence ŝajnas, ke sufiĉas aldoni al ĉiuj propraj nomoj fleksion »o« kaj poste manipuli kun ili, kiel kun nominaloj. Sed tiu solvo estas nur formale laŭleĝa, sed esence fremda al spirito de la lingvo, ĉar ĝi entenas esperanton multegon de malbonsonaj kaj neprononceblaj vortoj. Ĝis kiam ni provas aldoni »o« al nomoj, finantaj per konsonanto, ĉio iras glate: **Liono Ŝefildo, Kursko** ktp. sonas bone kaj simple. Nomoj, havantaj en naciaj lingvoj ĉe la fino vokalon, jam eltenas aldonon de »o« pli malfacile: **Bakuo, Sen-Maloo, Ganao**. Fleksio »o« faras tiujn nomojn ne nur malbonsonaj, sed ankaŭ tre malsimilaj

al iliaj naciaj formoj. Ankoraŭ pli malbone sonas la nomoj kun pluraj vokaloj ĉe finaĵo, ekzemple: urbo **Aleksandriao**, rivero **Aao** (en Germanio), urbeto **Loo** (en Kaŭkazo), vulkanoj **Akonkaguao, Kilaueao**, d. s. Fleksio »o« estas plej maloportuna por tre longaj nomoj. Ekzemple, malfacila por eksterlandanoj nomo de multaj rusaj vilaĝoj **Preo-braĵenskoje** fariĝas ankoraŭ pli malfacila kun »o« ĉe finaĵo: **Preo-braĵenskojeo**.

Esperanto ne toleras gramatikajn esceptojn. Do estas absolute neeble enigi du diversajn regulojn por nomoj, kiuj facile adoptas »o« kaj tiuj, kiuj kun ĝi fariĝas malbonsonaj. Se ni tion permesos, aperos aĉa diversprononco, ĉar unu aŭtoro trovos pli oportuna unu formon alia la alian. Tia »libero« konservus nunan ĥaoson kiam en nia literaturo ni povas renkonti **Baku** kaj **Bakuo**; **Gana**, **Gano** kaj **Ganao** ktp.

Do restas nur unu eliro, kiun mi proponas formuli kiel regulo:

1. Propraj nomoj en singulara nominativo havas nenian esperantan fleksion, sed konservas nacian finaĵon.

Regulo 1 permesas transskribi kaj prononci ĉiujn naciajn nomojn kun nekripligita finaĵo, do en nekomplikita kaj plej konciza formo. La lasta avantaĝo estas tre grava por kartografio. Elpelo de »o« permesos malmultigi la literan ŝarĝon de mapoj je ĉirkaŭ 20%.

Sur silabo de propra nomo akcentata en koresponda nacia lingvo, ni devas surskribi la signon de akcento. Ni devas prononci proprajn nomojn kun tiu akcento, ĉar alie ili iufoje fariĝas nereconeblaj. Franco ne divenos aŭde, kio estas **Kãle** kaj ruso-kio estas **Rĵãzanĵ** kun esperanta akcento sur antaŭlasta silabo. Eble tio estas nedeviga en teksto de libroj, sed absolute deviga en nomaroj (ekzemple en Jarlibro, indikiloj, gvidlibroj) kaj sur mapoj.

Regulo 1 ne devas koncerni nur malmultajn tradiciajn geografiajn nomojn, kiuj jam delonge fariĝis kutimaj esperantaj vortoj, nome: 1) grandaj urboj, kiel **Parizo, Varsovio, Moskvo** ktp., 2) grandaj internaciaj objektoj, havantaj en diversaj lingvoj diversajn nomojn aŭ finaĵojn: **Atlantiko, Eŭropo, Danubo** ktp. Listo kun tradiciaj nomoj devas esti komponita kaj sankciita per Internacia komisiono kaj poste anoncita fermita kaj deviga. Nombro de tradiciaj nomoj devas esti minimuma. Sankciigo de listo de ĉiuj aliaj geografiaj nomoj estos sencela, ĉar ili formiĝos per firmaj reguloj de fonema transskribo. Ecsepto, eble, devas esti farita nur por anglej nomoj.

Dua nova regulo koncernas akuzativon. Certe estas neeble aldoni »n« al nomoj, finantaj per konsonanto, ekz.: mi vizitis **Cùriĥn**, aŭ mi vidis **Armãndn**. Do, mi proponas:

2. Propraj nomoj en akuzativo alprenas ne »n«, sed »on«.

Vi povas kontraŭdiri, ke tielmaniere mi mem enigis la saman malbonsonecen, kiun mi penis forigi per rifuzo de »o« en nominativo. Sed atentu, ke 1) akuzativo neniam ĉeestas sur mapoj kaj multe pli malofte ol nominativo en parolado kaj tekstoj, 2) ĉiuj geografiaj kaj personaj nomoj povas esti karakterizataj per nomenklaturaj (specaj) vortoj, tial en okazoj de malbelsoneco akuzativo povas esti transportata al tiuj vortoj. Ekzemple, ĉiu facile diros: »mi surgrimpis **Mon-**

**blanon**, sed preferinde: »mi surgrimpis vulkanon **Kilaüèa**«. Same: »mi vidis **Osbørnon**«, sed »mi vidis sinjoron **Miljorini**«. Ĉi tie diverseco ne estas devigata per regulo, sed nur stila, do ĝi ne enigas gramatikan escepton.

Tute analoge:

3. Propraj nomoj en plurala nominativo alprenas ne »j«, sed »oj«; en akuzativo — ojn.

Ekzemple en Sovetunio ekzistas du riveroj: **Bolŝoj** (Granda) **Uzènj** kaj **Malij** (Malgranda) **Uzènj**. Do mi povas diri: »mi esploris ambaŭ **Uzènj**«. Sed: »mi esploris ĉiujn tri riverojn **Tunguzka**« (alfluoj de **Jenisèj**) — anstataŭ mal bonsona »**Tunguzkajn**«.

4. Adjektivoj, derivataj de propraj nomoj, ne ŝanĝas »o« per »a« (ĉar »o« malestas), sed alprenas »a«.

Ekzemple: **oksförda** studento, **Kürska** gubernio, **perua** civitano. Se lasta ekzemplo ŝajnas iomete malbela, oni ĉiam povas anstataŭi: civitano de Perù; same — vizitanto el **Mali** ktp. Kaj certe ĉiu (eble krom finno kaj estono) preferos diri: kratero de **Kilaüèa**, sed ne **Kilaüèaa** kratero.

Plua grava demando estas tiu de nomenklaturaj terminoj kaj adjektivoj, enirantaj en nomo mem. Ili iufoje estas transskribataj, iufoje tradukataj, plene aŭ parte. Ni povas skribi **Novaja Zemlja**, **Nova Zemlja** aŭ **Nova Tero**; **Njufaündlènd**, aŭ **Njufaündlando**, aŭ **Nove trovita Lando** ktp. En ĉiuj naciaj toponimioj en ĉi-demando ankaŭ reĝas ĥaoso. En esperanto ni devas ĝin likvidi kaj alpreni firme:

5. Nomenklaturaj vortoj kaj adjektivoj, eniĝantaj kiel parto en geografiajn nomojn, estas transskribataj foneme, same kiel propra parto de nomo (krom kelkaj sankciitaj tradiciaj nomoj).

Do el suprecititaj du ekzemploj ĝustaj estas nur unuaj fonemaj variantoj. Se ni paŝos la glitan vojon de traduko, ni ne scios kie halti, ĉar preskaŭ ĉiuj geografiaj nomoj havas ian sencon en vivantaj aŭ mortaj lingvoj. Komencinte de insularo **Nova Tero** ni finos per monto **Juna Virino** anstataŭ **Jungfräu** kaj urbo **Surmaro** anstataŭ **Sanĥaj**.

Ni povas permesi al naciaj komisionoj decidi, kiuj nomenklaturaj terminoj fariĝis partoj de nomoj kaj devas esti transskribataj foneme, kiuj restas »liberaj« kaj devas esti tradukataj. Certe, ni ĉiam parolos urbo **Hamburg**, kvankam »burg« jam estas »urbo«; neniun proponos koncizigi: urbo Ham. Sed estas dubende, ĉu pli bone paroli »rivero **Huanĥo** aŭ rivero **Huan**. »Ho« jam signifas »rivero« sed ĉina lingvo facile eltenas disfalon de silaboj, komponantaj komplikitan vorton. Rifuzo, kie eble, de naciaj nomenklaturaj aldonadoj multe disŝarĝos la mapojn kaj estas preferenda. Naciaj komisionoj ankaŭ devas decidi, kiujn komplikitajn vortojn oni devas skribi kune, kiujn — dise, kiujn trans streketo.

6. Ĉiuj geografiaj objektoj, nomitaj je la honoro de iu persono, devas esti skribataj sur mapoj en nominativo. Ekzemple markolo en sovetia Arktiko, nomita je la nomo de fama geografo **Ŝokalskij** devas transskribiĝi simple markolo **Ŝokalskij**, sed ne **de Ŝokalskij**, kiel estas akceptita sur rusaj mapoj.

7. Duobligo de konsonantoj devas esti elpelita ĉie, kie ĝi estas nur gramatika tradicio aŭ kie plilongigo de sono estas neakcenata. Sed ekzistas okazoj, kiam nomo kun duobla konsonanto sonas tute alie ol kun unuobla Jen ekzemploj. Kabon apud Boston, kiu en angla lingvo estas nomata **Ann** ni povas en esperanto transskribi **An**, ne perdante similecon kun nacia prononco sed en pluraj rusaj urbetoj Anna (Anna) ni devas restigi du »n«, ĉar ili ambaŭ sonas tute klare.

Naciaj komisionoj devas decidi, kiel transskribi la nomojn de geografiaj objektoj en regionoj de naciaj minoritatoj: laŭ prononco de ĉi-minoritato aŭ de ŝtata lingvo. Eble, por eviti trokomplikecon ni devas alpreni prononcon nur de tiuj minoritatoj, kiuj havas politikan aŭtonomecon.

Iom malfacila estas probleemo pri nomoj de objektoj, kies ŝtata aparteno nedelonge ŝanĝiĝis, aŭ kiuj havas plurnaciajn loĝantojn kaj konforme — plurajn nomojn. Evidente, regulo devas esti simpla: estas rekomendata (kaj por oficialaj esperantaj internaciaj dokumentoj kaj presorganoj deviga) uzo de nuna ŝtata nomo. Sed se iu aŭtoro en sia privata verko deziras uzi alian nomon, oni ne povas al li malhelpi. Tamen, estas en liaj propraj intereso, almenaŭ en komenco, menciigi en krampetoj oficialan nomon por ke ĉiuj komprenu, pri kio li skribas aŭ parolas.

Restas nur »malbenita« probleemo de landnomoj. Tamen mi asertas, ke ekzisto de du konkurantaj sufiksoj »uj« kaj »i« estas ne malbeno, sed male — prospero. Ili ambaŭ estas necesaj kaj tute ne egal-sencaj; ni nur devas ekzaktigi kaj fiksi la signifon de ambaŭ.

Ni bezonas unu sufikson por ŝtatoj, aŭtonomaj kaj administraj regionoj kaj la duan — por disloĝejoj de popoloj kaj gentoj.

Ambaŭ konceptoj — tiu de ŝtato kaj de populujo estas utilaj kaj necesaj por sciencaj verkoj en geografio, historio, etnografio, ekonomiko, politiko. Ni nur riĉigos nian lingvon, se agnoskos ambaŭ, uzante ilin ordigite.

Ni proponas sankcii por ŝtatoj sufikson »i«, por areoj de popoloj — »uj«.

Areo de popolo estas ĝuste ĝia »ujo« en Zamenhofa senco de ĉi-sufikso. Ekzemple, ujo de francoj, **Francujo**, enkludas partojn de Svisio kaj Belgio, sed ekskludas regionojn de Francio, popolitajn de baskoj kaj bretonoj. Male, **Francio**-estas ŝtato en ŝtatlimoj kun areoj de ĉiuj minoritatoj.

Sufikso »uj« estu ankaŭ uzata por areo de popoloj nehavantaj propran ŝtaton aŭ aŭtonoman regionon. Do, **Baskujo** estas situata en **Francio** kaj **Hispanio**, **Balubujo** — en **Kongo** ktp., sed **Baskio** kaj **Balubio** nun ne ekzistas. Male, ekzistas **Kolumbio**, sed ne ekzistas **Kolumbujo**. Ĉar ĉirkaŭantaj Kolumbion popoloj estas la samaj kiel en ĝiaj limoj, kaj distingiĝas nur per sia civitaneco, sed ne per nacieco.

Cetere, finiĝi per »io« rajtas ne nur ŝtatoj kun klara domino de unu popolo, sed ankaŭ plurpopolaj ŝtatoj, kie popoloj pro longa kunekzistado fariĝis kvazaŭ unu nacio, ekz.: **Svisio**, **Belgio**.

Ekzistas multaj ŝtatoj, kiuj ne havas klareprimitan dominantan popolon. Tiaj, ekzemple, estas novaj afrikaj ŝtatoj, eltranĉitaj ne laŭ

etnografia principo, sed laŭ estinta aparteno al aliaj koloniismaj ŝtatoj. Ekzistas ankaŭ okazoj, kiam unu popolo estas dividita inter pluraj ŝtatoj, ekzemple, latinmerikaj, arabaj aŭ anglaj. Fine, ekzistas landoj, kies nomo ne deriviĝas de popolnomo, sed komponiĝas el komencaj literoj de pluraj vortoj, ekzemple: **USSR, USONO, UAR**. En ĉiuj ĉi okazoj sufikso »i« farigas sensenca kaj statnomoj devas esti enigitaj en listo de tradiciaj nomoj (**Kanado, Maroko, Ukraino, Usono...**) aŭ transskribiĝi laŭ ĝeneralaj fonematikaj principoj (**Gàna, Mali, Honduràs...**).

Aldono de radiko »land« anstataŭ sufikso »i« estas senmotiva kaj superflua, do estas evitenda. Kial **Pollando**, sed ne **Polio, Finnlando**, sed ne **Finnio** (aŭ **Suomi**), **Danlando**, sed ne **Danio**? Alia okazo estas **Nederlando**, ĉar ĝi estas nomita ne laŭ nomo de sia popolo, kaj »**Nederio**« estas sensencaĵo.

Se en okazo kun »io« ni derivas ŝtatnomojn el popolnomoj (franco — **Francio**, indonezo — **Indonezio**), en okazo de tradiciaj aŭ transskribataj ŝtatnomoj, ni devas male derivi la nomon de popolo el nomo de ŝtato kun helpo de sufikso »an«: **Kanado** — kanadano, **Nederlando** — nederlandano, **Gàna** — ganaano.

\*\*\*

Ni koncize analizis nur plej gravajn problemojn de transskribo. Pridiskuti detalojn (kiuj estas ankoraŭ multegaj) estus sence ĝis principaj reguloj ne estas akceptitaj. Sed mi esperas, ke nia Internacia komisiono kun helpo de ĉiu esperantistaro rapidigos laborojn tielmaniere, ke niaj organizaĵoj ĉe la sekvonta Kongreso de Tutmonda geografia unuiĝo, kiu okazos en Londono en 1964-a jaro, povas starigi kolektivajn raportojn: »Esperanta transskribo de loknomoj kiel helpilo por ordigo de naciaj transskribsistemoj«.

## V

# Ekzaktaj sciencoj

Boj Popović\*

401+001.4:51/53

**LINGVA PROBLEMO EN MATEMATIKAJ KAJ FIZIKAJ SCIENCJOJ**  
(prelego en Internacia somera Universitato, Kopenhago, 1962)

### 1) Lingva problemo dum sciencaj kongresoj

En matematikaj kaj fizikaj, kiel ankaŭ en aliaj, sciencoj okazas oftaj renkontiĝoj de internacia karaktero: konferencoj, simpozioj, kongresoj. Tio estas nepre bezona ĉar sciencoj unuflanke internaciigas kaj aliflanke ege specialiĝas. Diversaj spertoj kaj ideoj devas esti interŝanĝataj por fariĝi fruktodonaj. Inter diversaj specialistoj devas veni la kompletigoj, por ke oni vidu la problemon en ĝia tuto, ĉar la evoluo venis al tia ŝtupo ke neniu unuopulo povas havi kompletan superrigardon.

Tiusence estas plej elstara kunlaboro en la plej maljuna matematiko-fizika scienco, en astronomio. Jam pli ol 200 jaroj estas en ĉi tiu scienco preskaŭ nebla tute individua kreado. La laboro de ĉiu unuopa astronomo ne nur dependas de la literaturo kaj de la jam donitaj rezultatoj, sed ĉiu esplorado multe dependas de la observaj donitaĵoj. Kaj la observaj donitaĵoj multe dependas de la loko kie estas faritaj la observoj kaj de la tempo kiam oni faris ilin. Observi ekzemple la ŝanĝojn kiuj povas okazi en iu neregule ŝanĝiĝa stelo postulas preskaŭ konstantan deĵoradon. Tion povas fari neniu sola, kaj pro la fizika neebleco kaj pro tio ke la stelo estas de neniu loko konstante videbla.

Pro ĉio tio la kunlaboro en ĉi tiu scienca branĉo estas nepre necesa, pere de interŝanĝado de publikaĵoj, sed ankaŭ pere de pli oftaj renkontiĝoj de astronomoj. Pro tio, kun la celo montri konkrete la lingvajn malfacilaĵojn en matematik — fizikaj renkontiĝoj, mi prenos

\*) *D-ro de matematikaj sciencoj, ordinara profesoro de Elektrotehnika fakultato de Universitato en Sarajevo (Jugoslavio), membro de Intern. Astronomia Unio.*