

Redakta Komitato: D-ro A. Albault, M. Ĝivoje, Prof. J. Görlich,
D-ro P. Neergaard, Prof. B. Popović, Prof. S. Reiersöl, C. Stöp-Bowitz
Ĉefa kaj respondeca redaktoro Prof. B. Popović, Zagrebačka 24,
SARAJEVO, Jugoslavio

Lingva kontrolo de Prof. M. Šaponjić, Beograd

Eldono de INTERNACIA SCIENCA ASOCIO ESPERANTISTA
Aperas kvarfoje jare. Jarabono 30 steloj = 7,5 Ned. gld. = 2,2
dol. = 1500 Din

Por membroj de I. S. A. E. la jarabono 25 steloj (la jarkotizo 10 steloj)

La abonojn kolektas la landaj delegitoj de ISAE
(La listo troviĝas sur la lasta kovrilpaĝo)

Izdaje naučna sekcija Saveza esperantista Jugoslavije, Terazije 42,
Beograd (=jugoslovenska podružnica Međunarodnog naučnog društva
esperantista). Za izdavača: odgovorni urednik Prof. Dr. Bož. Popović,
(Zagrebačka 24, Sarajevo)

Ŝtampano u Grafičkom preduzeću »ŠTAMPA«, Sarajevo; za ŝtampariju
Simo Buičić.

SCIENCA REVUO

UDK 001 (05) = 408.92

Vol. 15

N-roj 3-4 (59-60)

10. 5. 1965.

Aperas kvarfoje jare. Jarabono 30 steloj = 2,2 us. dol. = 1500 din.

El la enhavo:

K. G. Linton: La gvidata evoluo de esperanto

M. Lewin: Kontribuo al logika scienca terminaro

Lj. Mihajlov: Problemoj de la estinganta preskripto...

B. Popović: Vivo de homo sur aliaj planedoj

A. Boldan: Kritiko de la teorio »ekspansianta Universo«

W. Ehrenberg: La fizika bazo de la kolormondo

R. A. Lewin: La flageloj de algoj

406 + 415.4 : 408.92

LA GVIDATA EVOLUO DE ESPERANTO

(de **K. G. Linton**, Aŭstralio)

Mian studon pri la gvidata evoluo de Esperanto akcelis la grava ebleco, ke la internacia lingvo povus fariĝi la intera lingvo por la tradukmaŝino, kiu, ni nun komencas konstati, ckupos definitivan lokon en la internaciaj rilatoj de la estonta mondo.

Esperanto pli taŭgas por tiu rolo ol iu ajn nacia lingvo pro ĝia pli alta grado de perfekteco, kaj ju pli ĝi perfektigos des pli ĝi taŭgos por la rolo. La vorta riĉeco de Esperanto estas grandega kaj senlima, ĝia gramatiko estas pli simpla ol la angla kaj preskaŭ senescepta; ĝia vortkonstruo estas tiel facila kiel la germana, kaj ĝi estas tiel belsona kiel la franca kun elparlo pli facila; ĝi posedas la vokalpurecon de la itala, la regulan akcenton de la pola, kaj ĝia perfekte fonetika ortografio, aglutina naturo, kaj logika konstruo faras ĝin ideala por plenumi la striktajn postulojn de la tradukmaŝino, krom tio, ke ekzistas kelkaj aferoj atentindaj.

Ne saltu al la konkludo, ke mi estas reformemulo. Tute male. Mian ĉefan proponon aprobis D-ro Zamenhof, kaj la aliaj tute ne tuŝas la Fundamenton. Esperanto, same kiel iu ajn alia lingvo, ne povas aspiri al matematika logiko, sed por plenumi la rolon de intera lingvo por la tradukmaŝino ĝi devas kiel eble plej multe eviti la mallogikon.

Ĝis la retiriĝo post la Idc-skismo D-ro Zamenhof konstante gvidis la evoluon de la lingvo, kaj li konfidis al ni la sanktan devon daŭrigi tiun gvidon. Eĉ maturan arbon oni devas konstante tajleti por gvidi ĝian kreskadon, kaj ni devas gardi nian lingvan arbon kontraŭ la senorda ŝanĝiĝado kaj amasa akiro de difektoj, kiel faras tiel facile la naciaj lingvoj. Tiu gvidado ampleksas ĉiun fazon de la lingvo, sed miaj studoj konvinkis min, ke du aferoj estas elstare urĝaj — atento al vortkaraktero kaj al vortpureco. Ni konsideru unue la vortkarakteron.

Vortkaraktero

H. A. de Hoog prezentis la treege interesan demandon: »Kiam adjektivojn oni povas verbigi rekte kaj kiam ne?«. (1) Li ne prezentis la respondon, sed mi kredas, ke ĝi ja ekzistas. Tamen la unua neceso estas starigi definitivan sistemon de vortkaraktero.

Mi konsentas kun nia eminenta kolego, ke »i« signifas nek »esti« nek »agi«, sed mi tute ne povas konsenti, ke Zamenhof rompis sian propran regulon per la uzo de »pravi«, »kuraĝi« kaj »egali«. Estas tre facile fari gravan eraron: determini karakteron de radiko per la maniero de ĝia prezentado en Universala Vortaro, dum ni povas facile konstati, ke Zamenhof ne sufiĉe atentis vortkarakteron, kiam li kompilis tiun unuan vortaron.

Laŭ mia opinio ni devas elekti alian kriterion por determini la karakteron de radiko, kaj mi precipe insistas, ke ni ne rajtas postuli, ke vorto havu precizan signifon kiam uzata en fremda kategorio. Kiel ni povas determini la ĝustan karakteron de radiko? kaj kion signifas vorto kiam uzata en fremda kategorio?

Ĉu Rene de Saussure ne donis al ni al ĝlosilon al la solvo pri tiu problemo en la jaro 1908, kiam li diris: (2) »La detala studo de la demando portis min al la konkludo, ke, laŭ kelkaj rimarkoj faritaj de Zamenhof, ĉiu radiko, ĉiu prefikso, ĉiu sufikso, kaj ĉiu finaĵo en Esperanto devus esti rigardata kiel **substantiva vorto** (la substreko estas mia) tiel, ke ne estas demando pri derivado en Esperanto, sed nur demando pri kunmetitaj vortoj«. Ni ne miskomprenu lin. Li ne diris »substantiva radiko« sed »substantiva vorto«. Estas granda diferenco.

Ĉe la fino de sia alia verko (3) De Saussure komparis la esencan vortfaradon kun korpo havanta du flugilojn. La korpo estas la substantivo, kaj la verbo kun la adjektivo formas la flugilojn. Ĉiu flugilo kuniĝas al la korpo, kaj por transiri de flugilo al flugilo estas necese trapasi la korpon. Alivorte estas facile substantivigi la verbon aŭ la adjektivon, kaj egale facile verbigi aŭ adjektivigi la substantivon, sed, kiam ni deziras adjektivigi verbon aŭ verbigi adjektivon, ni devas tion fari pere de la substantivo.

Ĉu Zamenhof atentis vortkarakteron, antaŭ ol li legis la teorion de Rene de Saussure? Ĉu li konsciis pri vortkaraktero, kiam li verkis la Fundamenton. Mi opinias, ke ne. De Saussure certe ne faris sistemon, ĉar ekde la komenco tiu sistemo ekzistis en la lingvo, sed neniu, eĉ ne la genia aŭtoro konsciis pri ĝi, ĝis De Saussure la veron eltrovis. Se tio estas vera, kiom utilas konsulti U. V. por determini karakteron de vorto? Tute neniom.

Kion opinias aliaj pri la vortkaraktero?

Zamenhof tuj komprenis la grandegan signifon de la malkovro de De Saussure. Li tuj rekonis la esencan naturon de sia propra kreitaĵo. Ni ripetu liajn vortojn al De Saussure: »Kun plezuro mi ricevis viajn du librojn, »La Devo« kaj »La Construction Logique de Mots en Esperanto«, kaj mi kore vin dankas. La lastan verkon mi legis kun granda intereso; mi trovis ĝin bonega. Laŭ mia opinio estus tre utile, se vi eldonus ĝin ankaŭ en Esperanto, por ke ĉiu Esperantisto, precipe la verkantoj, atente ĝin tralegu, kaj por ke ili penu observi tiujn principojn, kiujn vi bonege esploris kaj klarigis. Mi ne dubas, ke nia Akademio tre volonte donos al via propono oficialan aprobon. Via verko povas servi kiel bona modelo de efektive gravaj kaj utilaj Akademiaj laboroj«. Li konfidis tiun taskon al la Esperantistoj en la jaro 1908. Kion ni faris pri ĝi?

Tridek jarojn poste Kolomano Kalocsay faris genian studon pri la demando kaj finis sian resumon per ĉi tiuj vortoj(4): »Tute ne estas eble kunmeti radikaron sen la markado de la radik-karakteroj; se la markadon oni ne faras per apartaj signoj, ĝi ekzistas kaŝe sen tio en la difinoj. La Akademio do povas havi solan taskon: doni al tiu sistemo, kiu plene pravigis dum 27 jaroj, sian oficialan aprobon. Atentu, ke Zamenhof ne skribis, ke De Saussure faris bonegan sistemon, sed ke li »bonege esploris kaj klarigis principojn«.

Ni devis atendi pluajn dudek ok jarojn ĝis Novembro, 1956, kiam aperis en »Esperanto« artikolo de Reto Rosetti, kiu subtenis la teorion de Kalocsay, ke radiko havas unu gramatikan karakteron.

Du jarojn post tio la Akademio ricevis raporton de ĝia tiama prezidanto, J. R. G. Isbrucker, kiu komentis la raporton de De Saussure per ĉi tiuj vortoj(5): »Laŭ mia scio la raporto neniam estis definitive studata de la Akademio, kaj ĝis nun la demando restas en sia nefinita stato«. Poste li aldonis: »Tamen estus tre dezirinde, se la nuna Akademio, bazante sin sur la faritaj laboroj, fine venu al definitiva solvo de la demando«. Mi tutkore konsentas kun li.

Post longa studado de la verkoj de niaj plej eminentaj esperantologoj, mi ellaboris formulon por determini la karakteron de radiko, kaj por provi la ĝustecon de donita karaktero. Tiun sistemon mi nun demonstros, sed unue mi prezentu la formulon.

Formulo por eltrovi la vortkarakteron.

Substantiva radiko signifas kiam uzata

kiel adjektivo:

»karakterizata de —o«,

kiel verbo:

»fari agon karakterizatan de —o«;

verba radiko signifas kiam uzata

kiel substantivo:

»ago —i«,

kiel adjektivo:

»karakterizata de la ago —i«;

adjektiva radiko signifas kiam uzata

kiel substantivo:

»eco de io —a«,

kiel verbo:

»fari agon karakterizatan de la eco de io —a«.

La jenaj estas bonaj ekzemploj de la supraj ses kategorioj:

(1) »doma«, (2) »kroni«, (3) »laboro«, (4) »skriba«, (5) »pravo«, (6) »kuraĝi«. »Kroni« ne povas precize signifi ion, kiel ekzemple »esti krono«, »meti kronon«, »agi krone«, aŭ »provizi kronon« (6), sed posedas nur la malprecizan signifon de substantivo uzata kiel verbo: »fari agon karakterizatan de krono«; »kuraĝi« ne povas precize signifi »agi kuraĝe«, aŭ »esti kuraĝa«, sed ĉar ĝi estas adjektiva radiko en verba formo, ĝi povas signifi nur la malprecizan »fari agon karakterizatan de kuraĝo«.

Tiu lingva giganto, kaj nuna prezidanto de la Akademio, Gaston Waringhien, en sia netakseble valora verkaĵo, »Lingvo kaj Vivo« (7), diris, ke la karakteron de naŭdek procento el niaj vortoj ni povas facile rekoni, sed ekzistas tiu alia dek procento, kiu necesigas, ke ĉiu vortaro indiku tiun karakteron, aŭ, por denove uzi la vortojn de Kalocsay, »tute ne estas eble kunmeti radikaron sen la markado de la karakteroj«.

Ni nun uzu la formulon por provi la karakteron de la sekvaj vortoj: — »floro«, »abundi«, »praktika«, »adora«, »adresi«, »ama«, »amuza«, »aŭdi«, »belo«, »ĉeni«, »direkti«, »gravi«, »kapabli«, »sano«, kaj »telefoni«.

»Floro« signifas »parto de kreskaĵo«, kiu estas »aĵo«, pruvante, ke ĝi estas substantiva radiko. Kiam uzata en la adjektiva formo, »flora« aŭ en la verba formo, »flori«, ĝi ankoraŭ konformas al la formulo.

Kiam ni metas la vorton »abundi« en la substantivan formon, kiel konsilis De Saussure, ni trovas, ke ĝi signifas »abundecon« (eco de io abunda), kaj kiam substantivo signifas econ, ni scias, ke ĝi deriviĝis el adjektiva radiko.

Kiam ni metas la vorton »praktika« en la substantivan formon, ni ricevas la vorton »praktiko«, kiu signifas »ago praktiki«, pruvante, ke »praktik« estas verba radiko. Ni daŭrigu laŭ la sama maniero kun la aliaj: — »adora« — »adoro« — »ago adori« — verba radiko, »adresi« — »adreso« — »preciza loko« — substantiva radiko.

»ama« — »amo« — »ago ami« — verba rad.,
»amuza« — »amuzo« — »ago amuzi« — verba rad.,
»atenta« — »atento« — »ago atenti« — verba rad. (P. V. listas »atenta«

kiel adjektivo,

»aŭdi« — »senti, percepti per la oreloj« — verba rad.,

»belo« — »eco de io bela« — adj. rad.,

»ĉeni« — »ĉeno« — »ligilo« — »aĵo« — sub. rad.,

»direkti« — »direkto« — »alcela limo« — »aĵo« — sub. rad. (P. V. listas

»direkti« kiel verbon),

»gravi« — »gravo« — »eco de io grava« — »eco« — adj. rad.,

»kapabli« — »kapablo« — »eco de io kapabla« — »eco« — adj. rad.,

»sano« — »eco de io sana« — »eco« — adj. rad.,

»telefoni« — »telefono« — »aparato« — »aĵo« — sub. rad.

En P. V. »vegeti« estas listita kiel verba radiko, kiu signifas »plenumi la funkciojn el kiuj konsistas la vivo de vegetaĵo«, alivorte »fari agon karakterizatan de vegetaĵo«. Ĉu ne estus pli konsilinde listi »vegeto« kiel »estaĵo kaj lasi vegeti signifi »fari agon karakterizatan de vegeto«? »Fabriko« estas listita kiel ejo. Ĉu ne estus pli konsilinde listi »fabriki« kiel verbon kun la signifo »produkti komercaĵojn« kaj uzi la formon »fabrikejo« por signifi la ejon?

Ni bone notu, kion diris Kalocsay kaj Waringhien en P. G. (8): »Cetere la principo de Neceso kaj Sufiĉo, en sia Akademia formo, enhavas kaŝe la akcepton de la kategoria divido. Nur per la karaktero de la radiko oni povas ja ekscii, kiajn aliajn elementojn oni devas alglui, por elvoki la reprezentotan ideon. Kaj sen la uzo de la radik-karaktero ankaŭ tion oni ne povas prijuĝi, ĉu la bezonatajn elementojn liveras la kunteksto aŭ ne«.

Vortpureco.

»Inkluziva« estas pura vorto kiam uzata en sia adjektiva formo, sed kiam ni faras el ĝi la verbon »inkluzivi«, ĝi fariĝas nepura, ĉar

»iv« estas adjektiva finaĵo inkludita en verbo. Pli bone estus listi »inkludi« kiel verban radikon kaj derivi el ĝi la adjektivojn »inkluda« kaj »inkludiva«. La sama principo aplikiĝas al »eksluziva«, sed en ĉi tiu kazo mi preferas la vorton »eskludi« jam uzitan de D-ro Andre Albault. Iu sugestis »enkludi« kaj »elkludi«, sed tiujn mi ne povas aprobi, ĉar ili inkludas la pure Esperantajn prefiksojn »en« kaj »el«, kiuj donas la impreson, ke »kludi« estas Esperanta verbo. Pro la sama motivo mi preferas »televizo« kompare kun »televido« kaj »televizio«.

»Administracio« estas pura kiam uzata en sia substantiva formo, sed la verbo »administracii« estas nepura, ĉar ĝi enhavas substantivan finaĵon en verbo. La sama principo aplikiĝas al »navigacio«. Pli bone listi la verbojn »administri« kaj »navigi«, el kiuj ni povas formi la aliajn derivaĵojn.

»Dumpingo« estas nepura, ĉar la substantivo enhavas anglan partecipian finaĵon. S. T. T. (9) prave listas »dumpi«, el kiu ni povas derivi la aliajn vortojn. Aliaj ekzemploj estas »kondolenci« (kondoli) kaj »apelacii« (apeli), sed John Warden (10) jam sufiĉe preparolis tiujn.

Konkludo.

Konklude mi sugestas, ke la devo de la Akademio estu ne nur gardi la netuŝeblecon de la Fundamento kaj doni ĝian oficialan aprobon por la enkonduko de novaj radikoj, sed konstante gvidi la evoluon de nia lingvo inter la limoj de ĝia esenca naturo, por ke ĝi ne senorde kreskadu aŭ kaose ŝanĝiĝu, kiel faras tiel facile kaj konstante la naciaj lingvoj, kaj aprobi nur tiujn aldonojn kaj modifojn, kiuj konformas kaj al la Fundamento kaj al tiu esenca naturo. Precipe mi deziras, ke ĝi faru oficialan anoncon pri vortkaraktero.

Bibliografio:

- (1) »La Senpera Verbigo de Adjektivoj« de H. A. de Hoog,
- (2) »La Logika Konstruo de Vortoj en Esperanto« de Rene de Saussure,
- (3) »La Fundamentaj Reguloj de la Vort-Teorio« de Rene de Saussure,
- (4) »La Gramatika Karaktero de la Esperantaj Radikoj« de Kolomano Kalocsay,
- (5) »Pri la Vortfarado en Esperanto« de J. R. G. Isbrucker,
- (6) »Lingvo Stilo Formo« (Esperanta Vortfarado), de Kolomano Kalocsay
- (7) »Lingvo kaj Vivo« de Gaston Waringhien,
- (8) »Plena Gramatiko« de Kalocsay kaj Waringhien,
- (9) »Scienca kaj Teknika Terminaro« de Haferkorn, Dellian, kaj Belinfante,
- (10) »The Edinburgh Esperanto Pocket Dictionary« de John Warden.

SCIENCA REVUO, eldono de Internacia Scienca Asocio
Esperantista, Vcl. 15, n-ro 3/4 (1965)

415.4 : 408.92

KONTRIBUO AL LOGIKA SCIENCA TERMINARO*)

(de Maurice Lewin, Britujo)

La Zamenhofa metodo de vortfarado per kunigo de radikoj estis sendube influita per la sistemo ĝenerale uzata en la okcidenta socio. Dum pli ol du jarmiloj sciencaj kaj teknikaj terminoj estis laŭbezone kreataj per la kombino de klasikaj radikoj, kutime de la greka deveno. Dum la mezepoko tiu procedo estis praktikata de klerikoj, sed ĝi nun-troviĝas ĉefe en la manoj de laikoj. Pro la kresko kaj ŝanĝiĝo de la kuranta filozofio, novaj terminoj formiĝis, dum la malnovaj akceptis novajn signifojn. Tiel la terminologio fariĝis interne iom malkonsekvencca (komp. **astrologio** kaj **astronomio**). Tiuj terminoj tamen estas nun en ĝenerale akceptita uzado, kaj eĉ ni Esperantistoj devas ilin uzi laŭeble sensanĝe, krom nur negravaj ĝustigoj de ilia literumado kaj vortfinaĵoj (ekz. **telephone** al **telefono**).

Feliĉe Esperanto permesas alternativan metodon de vortkonstruo per uzo de ekzistantaj radikoj de latina aŭ germana devenoj. Tion ni ofte trovas en la germana lingvo; komparu **Telephone** kun **Fernsprecher**. Tiel povas rezulti du samsignifaj vortoj, (ekz. **fotometro** kaj **lummezurilo**), kvankam konforme al la esperanta regulo pri vortekonomio ni ne devas akcepti ambaŭ, se ilia signifo estus la sama.

La rapida aperado de teknikaj terminaroj urĝas al ni la neceson sistemigi niajn sciencajn terminojn kaj precizigi iliajn signifojn. Ĉar tiu problemo aperas al mi tro vasta kaj komplika por ĝin entrepreni, mi limigas la ĉisuban artikolon al la pritrakto de nur kvar grekaj vortoj uzataj kiel sciencaj sufiksoj, kaj mi tie proponas diversajn modifojn kaj ŝanĝojn for ilin akordigi en logika sistemo.

*) La redakcio aperigas ĉi tiun artikolon, eĉ sen mallongigo, ĉar ĝi tuŝas tre gravan demandon. Flankenlasante la proponitajn solvojn, la artikolo verŝajne instigos multajn cerbumadi pri la starigita demando.