

SCIENCA BULTENO

Oficiala organo de la Internacia Scienca Asocio Esperantista
kaj de ĝia Sekcio de la Teknikaj Vortaroj

Nº 6

Novembro

1925

Aperas ĉiudumonate kiel aldono al „Esperanto“. — Red.: S-ro M. Rollet de l'Isle, 35 Rue du Sommerard, Paris 5^e

TEKSTO: Difinoj de la filozofiaj nocioj. — Pedagogio: Instruado de Esperanto per legado kaj rezonado. — Internacia Scienca Asocio Esperantista. — Teknikaj Vortaroj.

Difinoj de la filozofiaj nocioj.

En N-ro 1 de „Scienca Bulteno“ estis saĝe konstatita la unua laboro bezona al sistema konstruo de Teknikaj Terminaroj. Ŝajnas al mi grave, komenci precipe kun la esperanta difino de filozofiaj nocioj. Tial mi permesas al mi publikigi du artikolojn el mia preparata „Filozofia Vortaro“.

Valoro.

Tiu vorto estas uzata en senco abstrakta (posedi valoron) aŭ en senco konkreta (esti valoro). Tiu ĉi lasta signilo estas en la samtempa filozofio tre ofta; oni parolas pri valoroj sciencaj, moralaj, sociaj, naciaj, homaraj, religiaj, ekonomiaj. Ĝi signifas kvalitaron de objektoj, pro kiu ili estas pli malpli ŝatataj de metita subjekto aŭ (pli ofte) de difinita grupo de subjektoj. „Por konvinkita aristokrato estas la nobleco tre alta valoro“ (Ribot, Logiko de sentoj). Ofte oni parolas ĉe tia okazo pri „uza valoro“. Tiu termino estis enkondukita de Adam Smith (*value in use*), kiu determinis per ĝi realan utilecon de objekto por la homo, ekz. utilecon de aero, akvo kaj opozis ĝin kontraŭ „valoro interŝanĝa“ (*value in exchange*), kiu en si mem neniom valoras, ekz. oro, diamanto. Sed nun oni uzas tiun terminon iom pli ampleksence. „Uza valoro de objekto por ia individuo rilatas kun okazo de ĝia uzo de tiu individuo; kaj tiu uza valoro povas esti aĵo de diversa utileco“. (Ad. Landry, *Manuel d'Economie*, paĝo 91.) Sed ankoraŭ pli ofte oni parolas pri valoro en senco objektiva, kunigante en ĝi la kvalitojn de objektoj, pro kiuj ili estas absolute ŝatindaj aŭ dezirindaj, estu ilia rilato al subjekto kia ajn. „Valoro de la vivo.“ „La efektiva tasko de intelekto estas esplori la ĝustan valoron de ĉiuj bonoj, de kiuj akiro ŝajnas dependi de nia konduto.“ (Descartes) „La valoro de ia objekto estas en ĝia dezirindeco“ (Chr. v. Ehrenfels, *System der Werttheorie*). Iam ĝi karakterizas sole kvalitaron kondiĉatan per la celo de aĵoj. „Dokumenta valoro de artistajtoj“. „Kritiko havas ekskluzive la celon analizi dokumentojn je konstatoj posedantaj ĉiu etiketon de sia povebla varolo“ (Langlois kaj Seignobos). Speciale grava estas tiu vorto en nociaro ekonomiscienca. Tie ĝi signifas prezon ĝenerale pagatan; oni tiam ofte diras: „interŝanĝa valoro“. La vorto mem estas tre ofta en uzado de la komuna lingvo. En matematiko, kiu ĝin unuan fojon uzis teknike ĝi signifas nombran aŭ algebran esprimon determinantan nekonatan kvanton aŭ prezentantan staton de varieblo. La unua uzo teknika post la matematiko okazis en politika ekonomio. El tie ĝi estis transportita en modernan filozofion kie ĝi ofte substituis la malnovan esprimon de „bono“. Tre kunhelpis vastigadi tiun uzadon de la vorto valoro kiel ne tro preciza koncepto Fr. Nietzsche, speciale en „Volo al potenco“ (*Wille zur Macht*), kiu havis subtitolon: „Ŝanĝo en ĉiuj valoroj“ (*Umwertung aller Werte*).

Universo.

Universo oni nomas tuton de ĉio, kio ekzistas en la spaco kaj en la tempo. La Stokoj diferencigas: *to pán*, la tuton formitan per adicio de la mondo kaj de la vakuo (malpleno) kaj

to hylon, sistemon de estaĵoj, kies eroj estas ligitaj per la simpatio. Ili eble la unuaj diferencigis universon kiel simplan kolekton kaj universon kiel tuton bone kunligitan. Leibnitz difinas universon jene: „Mi nomas mondo (parolante pri ĉiuj mondoj eblaj) la tutan sekvon kaj plenan kolekton de ĉiuj ekzistantaj aĵoj, por ke oni ne povu diri, ke povas ekzisti pluraj mondoj en diversaj tempoj kaj lokoj; ĉar oni devus meti ilin ĉiujn kune kiel unu mondo, aŭ se vi volas, kiel universo.“ Universo, en la Leibnitz'a senco, diferencas de ideo mondo ĉe tiuj filozofoj, kiuj pretendas, ke ekzistas pluraj mondoj diversaj kiel la Epikuranoj (ekz. Lucretius) kaj Fontenelle, kiu ofte opozas universo kontraŭ la mondoj. Aug. Comte opozas laŭ senco iom diferenca, nocion de mondo, koncepto rilativa, kontraŭ nocio de universo, koncepto absoluta. Pascal diras: „Per spaco la universo komprenas min kaj englutas min kiel punkton; per penso mi komprenas ĝin.“ En la teorio de la relativeco oni nomas universo la tuton de fenomenoj specifigataj per iliaj koordinatoj de tempo kaj spaco (aŭ sistemon formitan per tiuj koordinatoj mem), tiel, ke tiuj ĉi estas konsiderataj kiel solidaraj. La ĉefajn nociojn de la Einstein'a teorio redonas koncize jenaj linioj de Jean Becquerel: „Estu du okazintaĵoj iaj ajn. Kiam ni ilin pritraktas en du diversaj sistemoj, la daŭro „t“, kiu ilin apartigas, kaj la distanco „l“ de punktoj, kie ili okazas, varias laŭ la sistemoj; sed la kvanto: $s^2 = c^2 t^2 - l^2$ (c = rapideco de la lumo) havas la saman valoron en ĉiuj sistemoj; oni kontrolas ĝin senpere aplikante formulojn de Lorentz. Nevarianta „s“ estas intervalo de universo; ĝi anstataŭas la du nevariantojn de estinto: la tempon kaj la distancon en spaco de du samtempaj okazintaĵoj. Nun ne plu estas absolutaj tempo kaj spaco: ekzistas sole unu realo verigita de nevarianto „s“. Tiu ĉi modifo estas radikala: la nova nevarianto enhavas la tri koordinatojn de spaco „x“, „y“, „z“, kaj la koordinaton de tempo „t“:

$$s^2 = c^2 (t_2 - t_1)^2 - (x_2 - x_1)^2 - (y_2 - y_1)^2 - (z_2 - z_1)^2.$$

Spaco kaj tempo kunigitaj per tiu ĉi nevarianto ne estas sendependaj kaj ilia unuiĝo posedas individuecon (tio signifas: ĝi sola formas kompletan tuton). La Spaco-tuto aŭ Universo estas tuto de okazintaĵoj; ĝi estas diverso „kvardimensia“. Universo estas sendependa de la sistemo, kiu servas por pritrakti okazintaĵojn; ĉiu sistemo estas dividaĵo de la universo laŭ spaco kaj tempo. Nun ni observu sole la kontinuan sekvon de okazintaĵoj, kiuj kunmetas la vivon de la sama parto de materio kaj de la sama estaĵo. Ilia tuto formas en la Spaco-Tempo linion de universo, kiel en geometrio kontinua sinsekvo de punktoj formas linion en la spaco. La aŭtoro de tiu ĉi nocio, Minkowski, difinas la universon jene: „Diverso de ĉiuj penseblaj valoroj de sistemoj „x“, „y“, „z“, „t“, estas nomota la mondo.“ Tia nova koncepto de universo elirinta el la Relativeca teorio estas precipe prava pro tio, ke ĝi povebligas esplori realajn kvalitojn de la spaco kaj anstataŭi tiel en la naturscienco la liktivan spacon Euklidan per spaco kun kvalitoj konstatablaj, eĉ se ili ne estas imageblaj

D-ro Stan Kamaryt.

Pedagogio.

Instruado de Esperanto per legado kaj rezonado.

Pravigo.

Plej ofte — kaj tion farante oni estas prava — por altiri atenton de la sciencistoj kaj teknikistoj al Esperanto, oni diras al ili, ke la konstruo de tiu lingvo estas tiel logika kaj simpla, ke oni povas lerni ĝin uzante preskaŭ nur rezonadon, dum studo de la aliaj lingvoj necesigas nur uzon de memoro. Tiam ili pensas, ke ne bezonos laboradi laŭ metodoj de instruado tedaj al tiuj, kiuj ne plu estas infanoj, pro malsimileco je iliaj kutimaj okupadoj de spirito kaj de laboro.

Sed plej ofte okazas, ke tiuj, kiuj konfidis tiun promeson kaj komencas lerni, estas rapide malkuraĝigitaj, konstatante ke kontraŭe tiu studo tute similas tiun de la aliaj lingvoj kaj ke la mirindaj ecoj, kiujn oni antaŭvidigis, neniel estas utiligitaj por la instruado. Sekve ili ne daŭrigas laboradi kaj, kvankam restante simpatiaj al la ideo, ili ne fariĝas uzantoj de Esperanto, kio kaŭzas perdon de forto por la progreso de nia lingvo.

Alia malbona rezultato de tiu instrumentado estas, ke kiam la lernanto foriras post kelkaj semajnoj de lernado, ĝi ne scias sufiĉe por utiligi kion ĝi sciis, kaj ĝia tempo estis tute perdita.

Resume estus dezirinde, ke *speciala metodo de lernado de Esperanto por sciencistoj kaj teknikistoj estu starigata, ke se la lernantoj, pro manko da tempo aŭ da intereso, foriras antaŭ la fino, ili tamen kapablu utiligi kion ili lernis.*

Ni provis starigi tiun metodon kaj redakti laŭ ĝi lernolibron por francoj, evidente estas eble redakti similajn lernolibrojn por la aliaj naciuloj. Por tion ebligi, ni tie ĉi sube donos, post klarigo de la metodo, detalojn pri la franca lernolibro.

Metodo.

La metodo konsistas unue lerni traduki esperantan tekston uzante vortaron. Oni scias, ke Esperanto estas la nura lingvo, kiun oni povas kompreni per tiu rimedo. Sekve la lernanto tre rapide fariĝas kapabla fari tian tradukon: post unu horo meze inteligenta lernanto tion sukcesas fari kaj, se li iom daŭrigas labori, li povas baldaŭ traduki tekston uzante malmulte vortaron. Se tiam la lernanto foriras, li tamen kapablas legi iun esperantan tekston plimalpli facile sed kun certa sukceso. Profito de tiu rezulto estas, ke tiamaniere ni konsistigas aron da legantoj, pri kiuj ni povos paroli al eldonistoj por kuraĝigi ilin publikigi esperantistajn librojn kaj gazetojn sciencajn aŭ teknikajn.

Sed verŝajne la lernanto, tuj interesita pro la facileco akiri tiujn unuajn konojn, malofte forlasas la kurson, kaj la dua parto de tiu kurso daŭrigos interesi lin per tiu sama maniero havigi rapide al li utilan insiruon. Efektive ĝi konsistas traduki iun nacian tekston esperanten uzante vortaron. La konoj akiritaj per la traduko de esperantaj tekstoj helpas havigi rapide al la lernanto sufiĉe grandan lertecon por ke li kapablu traduki senere simplajn tekstojn.

Je tiu momento li posedas konon de la lingvo, kiu ebligas lin korespondadi kun alilanduloj kaj sekve uzi Esperanton laŭ utila kaj interesa maniero. Pro tio li daŭrigos interesiĝi pri Esperanto kaj akiros per si mem ĉion necesan por uzi flue la lingvon ĉu skribe ĉu parole.

Lernolibro.

La lernolibro entenas du partojn korespondantajn al la du partoj de la supremontrita metodo.

En antaŭa parto oni montras *alfabeton*, kies kono estas necesa por trovi la vortojn en la esperanta-franca vortaro, kaj ebligas ĝustan legadon de la esperantaj tekstoj, kio estas oportuna. Estas bone pravigi mallonge la malsimilaĵojn de la esperanta kaj de la franca alfabetoj. Ankaŭ oni memorigas kelkajn *gramatikajn terminojn*.

1. La unua parto estas titolita: *Traduki esperantan tekston en francan lingvon uzante vortaron.*

Oni klarigas pro kio Esperanto estas komprenebla uzante nur vortaron kaj oni donas sciigojn por trovi signifon de iu vorto en la vortaro.

Kelkaj vortoj estas tutaj en la vortaro (ekz. dum, unu), aliaj diferenciĝas de la vortoj de la vortaro per finiĝo (ekz. patro vidas). Ili konsistas el du partoj: *radiko* kaj *finiĝo*, oni donas tabelon de tiuj lastaj kaj altiras la atenton sur la signo de la multnombro „j“ kaj de la komplemento „n“.

Fine estas vortoj formitaj per kunmeto de kelkaj aliaj, kiuj estas en la vortaro, oni montras, ke la signifo de tiuj vortoj tre simple rezultas de la signifo de iliaj partoj, kiujn oni trovas en la vortaro. Por eviti tro oftajn serĉojn en tiu vortaro, estas bone memoriĝi kelkajn tre ofte uzitajn vortojn, kiujn oni donas en tabelo (*afiksoj, simplaj vortoj*, ktp.).

Sekvas kelkaj mallongaj ekzerciloj.

2. La dua parto estas titolita: *Traduki esperanten francan tekston uzante vortaron.*

Tiu traduko necesigas tri operadojn: unue aranĝi la francan tekston tiamaniere, ke ĝi fariĝu tradukebla laŭvorte esperanten, due serĉi en la vortaro la tradukon de ĉiu vorto, trie apliki kelkajn simplajn gramatikajn regulojn al la vortoj trovitaj en la vortaro.

1. La unua operado konsistas evidente doni al la franca teksto formon tian, kian ĝi havas, se ĝi rezultus el la traduko francen laŭvorte de sia esperanta traduko. Oni sukcesus trovi la ŝanĝojn farotajn por ricevi tiun formon, komparante la laŭvortajn tradukojn faritajn en la unua parto de tiu lernolibro kun la korekte redaktitaj tekstoj, kiujn oni eltiras el ili. Sed ĉar estas nur post kelka tempo kaj sufiĉe granda nombro da tradukoj, ke tiu komparado aperigu sufiĉe klare la malsimilaĵojn, oni sciigas tuj la rezultatojn, por ke oni povu uzi ilin senatende.

Ili koncernas frazojn, vortojn kaj esprimojn.

Frazoj. — Frazo estu tiamaniere redaktita, ke ĉiu prepozicio klare aperu, alligata per konvena konjunkcio, kiel eble plej mallonga ktp. Oni do aranĝu la tekston, por ke tiu kondiĉo estu realigata, sed evidente ne ŝanĝante ĝian signifon.

Tiuokaze rimarkigu, ke la ordo de la vortoj estas laŭvola sed ke la logika ordo estas preferinda: subjekto, verbo, komplemento aŭ atributo. Rimarkigu ankaŭ, ke, pro tio, oni devas uzi la demandan formon: *est-ce que?* kaj ne tiu, kiun oni ricevas per lokigo de la subjekto post la verbo.

Vortoj kaj esprimoj. — Aranĝu la francan tekston tiamaniere, ke ĝi kontentigu la tri fundamentajn principojn de Esperanto, t. e. *klarecon, precizecon kaj logikecon.*

a) *Unua principo: Klareco.* Ĝi esprimiĝas tiel: *en Esperanto oni diras ĉion, kio estas necesa kaj nur tion.*

Por kontentigi ĝin, lorigu kelkajn vortojn (ekz. artikolojn nedifinitajn, pronomojn ktp.) kaj kontraŭe aldonu kelkajn aliajn (ekz. prepoziciojn).

b) *Dua principo: Precizeco.* Ĝi esprimiĝas tiel: *alilandulo kiu tradukas esperantan tekston devas ŝanceli pri la signifo nek de vorto nek de esprimo.*

Ĉiu esperanta vorto havas nur unu signifon difinitan en la Fundamento per siaj tradukoj en kelkaj naciaj lingvoj, ĝi do korespondas al unu franca vorto. Por esti komprenata de alilandulo, oni devas anstataŭi la francan vorton de la teksto per la esperanta vorto, kiu korespondas en la Fundamento al tiu franca vorto, tamen se tiu franca vorto havas — tio okazas ofte — kelkajn malsimilajn signifojn, oni devas unue anstataŭi ĝin per alia franca vorto, kiu esprimas la signifon de tiu vorto en la teksto, se tiu signifo ne estas tiu, kiun ĝi havas en la Fundamento.

Plej ofte oni trovas en la vortaro esperantan vorton korespondantan al ĉiu el la diversaj signifoj de la franca vorto, se

tio estus ĉerta ne necesus anstataŭi la francan vorton de la teksto, sed ĉiuj vortaroj ne estas tute senmankaj, kaj, pro tio, estas preferinde fari kiel ni diris.

Inter tiuj multsignifaj vortoj la plej uzitaj estas la prepozicioj; elekto de la taŭga prepozicio estas plifaciligata de tio, ke Esperanto uzas la neprecizan prepozicion „je“, aŭ la adjektivan formon aŭ la akuzativon (finiĝo „n“).

En franca lingvo, kiel en ĉiuj naciaj lingvoj, troviĝas esprimoj formitaj de grupo de vortoj, kies laŭvorta traduko ne donas la signifon, oni do devas anstataŭi ilin, antaŭ traduko, per aro da aliaj vortoj elektitaj tiamaniere, ke laŭvorta traduko donu la signifon de la nacia esprimo.

Sekve oni devas tre atente tralegi la tradukotan tekston por trovi tiujn anstataŭotajn vortojn kaj esprimojn. Jen la nura malfacilaĵo de tiu traduko, kaj ĝi devenas ne de Esperanto, sed de la malreguleco kaj de la idiotismoj de la naciaj lingvoj.

c) *Tria principo: Logikeco.* Ĝi esprimiĝas tiel: *la gramatikaj formoj devas esti determinataj nur de la logikeco.*

Tio estas malofte realigata en la franca lingvo, ekz. oni uzas modojn kaj tempojn de verbo, kiuj, tradukitaj esperanten, donas nekomprenblajn por alilanduloj tekstojn, ĉar ili ne korespondas al la logika esprimo de la ago aŭ de la estado, laŭ la momento kaj la kondiĉoj de la agado, oni uzas adjektivojn anstataŭ adverbojn, infinitivojn anstataŭ participojn ktp.

Oni do devas, antaŭ la traduko, anstataŭi la nelogikajn formojn de la logikaj, sufiĉas por tion fari zorge legi la tekston.

II. *La dua operado por la traduko de franca teksto esperanten konsistas serĉi la tradukon de ĉiu vorto en la vortaro.*

Rememorante kion ni diris supre, oni rekomendas elekti en la vortaro la vorton korespondantan al la signifo de la vorto en la teksto, kaj evidente serĉi la francan vorton en la infinitiva formo, se ĝi estas verbo, en la vira kaj ununombra formo, se estas substantivo aŭ adjektivo ktp.

Se la vortaro ne entenas la serĉitan vorton, oni klopodas por anstataŭi ĝin per sinonimo, se necese forigante kelkajn negravajn nuancojn.

III. *La tria operado konsistas apliki al la vortoj trovitaj en la vortaro kelkajn simplajn regulojn de gramatiko, facile memor-eblajn, ĉar ili dependas nur de la logiko.*

Tiuj reguloj estas donitaj en la lernolibro laŭ ordo de la gramatikaj elementoj: artikolo, substantivo (insekso, multnombro, komplemento kaj uzo de la litero „n“), adjektivo (insekso, multnombro, komplemento, participoj), pronomoj, posedaj adjektivoj, verboj (metodo por senerare traduki kunmetitajn formojn).

Fine oni donas kelkajn utilajn sciigojn malfacile troveblajn en la vortaro (numerado, hordiro, demanda formo) kaj kelkajn ekzercojn aranĝitajn tiamaniere, ke, el la franca teksto, oni alvenas per la tri montritaj operadoj al la esperanta traduko.

Tiu lernolibro entenas ĉirkaŭ 40 maŝinskribitajn paĝojn de 25 linioj.

Rollet de l'Isle.

Internacia Scienca Asocio Esperantista.

La estraro de la Asocio estis elektita de la membroj, kaj konsistas el:

Prezidanto: D-ro O. Bujwid, profesoro ĉe Universitato de Krakovo (Polujo);

Vic-prezidanto: V. Inglada, subkolonelo, profesoro de geodezio ĉe la Militista Lernejo de Madrid (Hispanio);

Ĝenerala sekretario: M. Rollet de l'Isle, inĝeniero ĝenerala hidrografia de la franca maristaro, Paris (Francujo);

Sekretario-kasisto: S-ro C. Rousseau, Levallois - Perret, Seine (Francujo);

Komitatoj: S-roj Cotton, profesoro ĉe la Universitato, Paris (Francujo); Dietterle, profesoro en Leipzig (Germanujo); Isbrücker, inĝeniero de telefona kompanio en Hago (Nederlando); Stromboli, elektroteknika inĝeniero ĉe Pisa (Italujo).

*

S-ro Kamaryt konigas al ni, ke, por helpi al propagando en sciencistaj rondoj, li fondis ĉe la Ĉeĥoslovaka Asocio Esp. Sciencan Sekcion, kies unua tasko estos zorgi pri plioftigo de resumoj en Esperanto en la sciencaj kaj teknikaj publikigaĵoj. Jam li sukcesis rilate al la *Revue de travaux scientifiques tchécoslovaques*; kaj li skribis leteron al ĉiuj naciaj asocioj de malgrandaj nacioj, por instigi ilin eniri tiun vojon, rekomenditan de la Pariza scienca konferenco.

Teknikaj Vortaroj

I

Oni kelkafoje diras, ke nia propagando en la sciencaj kaj teknikaj rondoj estas grave malhelpata, ĉar ne ekzistas senmankaj teknikaj vortaroj.

Tio ne estas ĝusta: se tiu malhelpo estas konstatita, la kaŭzo estas, ke la esperantistoj, kiuj varbas ĉe tiuj rondoj, ne scias klarigi la demandon.

Al la kontraŭdiro: „Sed kiel mi povos uzi Esperanton? Ne ankoraŭ ekzistas teknikaj terminoj en Esperanto“, oni devas respondi laŭ la sekvanta maniero.

Jam ekzistas en Esperanto aro da sciencaj kaj teknikaj vortoj, kiuj konsistigas kion oni povas nomi: *la kutiman, sciencan kaj teknikan lingvon*. Tiu lingvo troviĝas en la vortaroj de Verax kaj sufiĉas por la ordinarnaj interrilatoj kaj eĉ por la redaktado de multenombraj tekstoj. Ĝi rezultas el la verkoj publikigitaj dum dek jaroj en „Scienca Revuo“, „Scienca Gazeto“ kaj aliaj teknikaj periodaĵoj, de la teknikaj vortaroj kaj terminaroj jam publikigitaj, fine de la laboroj de la Scienca kaj Teknika Komisiono de la Scienca Esperantista Asocio. Pli ol dek mil vortoj de la plej diversaj fakoj estis tiamaniere kreitaj.

Pro tio, esperantisto, kiu bone scias sian nacian lingvon kaj la terminojn de sia fako en tiu lingvo, neniel estas embarasata por traduki aŭ originale verki iun teknikan tekston; unue li uzas la kutiman teknikan lingvon, pri kiu ni ĵus parolis; due li esperantigas la internaciajn vortojn, kiujn li bezonas (preskaŭ ĉiam li konas kelkajn teknikajn vortojn de fremda nacia lingvo kaj tiamaniere povas havi ideon pri internacieco de la vorto); kaj fine, kiam li ne posedas alian rimedon, li esperantigas la vorton de sia propra nacia lingvo.

Per tiu lasta metodo (kvankam estus preferinde uzi vorton de sia lingvo aŭ de la lingvo de la korespondanto, ne esperantigante ilin), plej ofte li ricevas kontentigan rezultaton, ĉar preskaŭ ĉiam la leganto konas la teknikajn esprimojn de la plej uzataj naciaj lingvoj. Pro tio estas rekomendinde al la esperantistoj, kies lingvo ne estas inter la plej disvastigitaj, uzi, en la supredirita okazo, vorton de iu el tiuj lastaj lingvoj.

Sed tiu farmaniero estas kaj povas esti nur provizora, ĉar la taŭgeco de tiuj vortoj dependas nur de la lerteco de la vortfaranto. Estas necese, ke la sciencaj kaj teknikaj vortaroj estu kiel eble plej baldaŭ elaboritaj kaj publikigitaj, por ke la sciencistoj kaj teknikistoj ne bezonu fari mem la uzotajn vortojn.

II

La metodo, kiun ni sube klarigas, faciligos tiun taskon. Efektive, en tiu metodo, la preparaj laboroj povas esti faritaj de neesperantistoj, kiuj volonte faros ilin, ĉar tiuj laboroj utilos ankaŭ al neesperantistoj; pro tio oni eble sukcesos trovi eldoniston, kiu publikigos la esperantajn vortarojn, ĉar ili fakte fariĝos malgranda parto de vasta entrepreno.

Araŭgo. — Esperanta vortaro de iu tekniko havos la sekvantan formon:

1. *La unua parto estas teksto*, montranta tiun teknikon laŭ instrua maniero, t. e. komencanta per la plej simplaj ideoj kaj progresanta ĝis la plej komplikataj, se temas pri scienca tekniko; aŭ apartiganta la montradon laŭ fakoj metode aranĝitaj, se temas pri eksperimenta aŭ praktika tekniko. *Sed tiu teksto debas esti atente limigita al la difino kaj enteni neniun rezonadon kaj neniun elmontradon.*

Tiamaniere oni trovos en tiu teksto ĉiujn terminojn kune kun ilia signifo; ili estas logike ordigitaj, kio ebligas ilin trovi, kiam oni scias la parton de la tekniko, kion ili koncernas. Por tion plifaciligi, la teksto estas apartigita laŭ ĉapitroj, kaj bildoj estas uzataj kiel eble plej ofte por anstataŭi klarigojn.

Ĉiu termino havas ordan numeron; tiuj numeroj sinsekvas seninterrompe de la komenco ĝis la fino de ĉiu ĉapitro; plie la ĉapitroj estas ankaŭ numerigitaj per numeroj sinsekvantaj seninterrompe de la komenco ĝis la fino de la unua parto.

2. *La dua parto de la vortaro entenas du tabelojn.* La unua estas *Tabelo de la ĉapitroj*, kie ili estas ordigitaj laŭ la numera ordo; kaj la dua, *Tabelo de la terminoj*, ordigitaj laŭ alfabeto ordo, ĉiu el ili estas sekvata de sia orda numero kaj de tiu de la ĉapitro ĉe kiu ĝi troviĝas.

Uzado. — Esperanta vortaro aranĝita laŭ tiu modelo tute sufiĉas por uzado de esperantistoj, ĉar ĝi permesas trovi la teknikajn terminojn, kiujn ili bezonas, kaj reciproke la signifon de la terminoj, kiujn ili renkontas.

Sed tia vortaro multe pli utilis, se ĝi permesus trovi senpere nacilingvan tradukon de esperanta termino aŭ reciproke.

Por tio sufiĉos, ke ekzistu tradukoj en la naciaj lingvoj de la esperanta vortaro kaj ke, en tiuj tradukoj, la korespondantaj ĉapitroj kaj terminoj havu saman ordan numeron.

Nu, por verki la esperantan vortaron, estas necese posedi la nacilingvaj tradukojn de la terminoj en diversaj naciaj lingvoj; oni ricevos ilin tradukante, en tiujn naciajn lingvojn, tekston redaktitan en unu el ili. Oni sekve vidas, ke la laborado, farota por la preparado de la esperanta vortaro, havigos aron de nacilingvaj vortaroj, kiuj ebligas kiel dezirite, senpere tradukon de nacilingvaj terminoj esperanten aŭ reciproke.

Rimarkinde estas, ke la vortaroj de iu tekniko en du naciaj lingvoj ebligas tradukon de iu lingvo en la alian kaj reciproke. *Sekve la aro de la nacilingvaj vortaroj konsistigas internacian vortaron utiligeblan de neesperantistoj.* Pro tio oni povas esperi, ke eldonisto akceptos publikigi ilin kaj samtempe la esperantaj vortarojn.

Des pli eble, ke nacilingva vortaro de iu tekniko povas esti tre utila por la uzantoj de tiu lingvo, ĉar pli kaj pli intime teknikoj eniras la kutiman vivon, kaj oni ofte renkontas terminojn, kies signifo oni bezonas koni, aŭ reciproke troviĝas okazoj, ĉe kiuj utilas koni teknikajn terminojn de sia propra lingvo. Nur tiuj malgrandaj kaj oportunaj vortaroj taŭgos por tiaj okazoj.

Tiu metodo prezentas por la verkado de la teknikaj vortaroj tiujn profitojn — krom tiuj, kiujn oni montris supre — ke estas multe pli facila redakti tekston en sia nacia lingvo, utiligante iun el la multenombraj libroj ekzistantaj en ĉiu lingvo pri la tekniko, ol serĉi hazarde tradukotajn terminojn; ke, tiel far-

ante, oni estas certa forgesi neniun terminon, ke la esperantistoj povos peti helpon de kompetentaj neesperantistoj, ĉar la laboro estas klare difinita kaj limigita, kaj sufiĉe facila; fine, ke estas pli oportune transsendi manuskripton al kunlaborantoj ol aron de ŝipoj facile perdeblaj.

Ni sendos precizajn detalojn de farmaniero por ellaboradi laŭ tiu metodo, al la samideanoj, kiuj bonvolos proponi sin por redaktado de la teksto de sia tekniko en sia nacia lingvo. Jam estas redaktitaj tekstoj francaj de *meteorologio*, *aritmetiko*, *algebro*, *kalkulo diferenciala*, *komerco*, de S-ro Rollet de l'Isle, kaj S-ro Eyquem okupiĝas pri juro.

*

En la listo, kiun ni publikigis de la jam faritaj teknikaj vortaroj ni ne menciis „*Mallongan vortaron de akustiko*“ publikigitan de S-ro Vilho Setälä en la numero de Marto-Majo 1923 de la „*Esperanta Finnlando*“, kaj la aŭtoro, tre prave, sciigas al ni tiun eraron.

Sed la kulpo ne estas nia, ĉar de la komenco de nia laboro pri teknikaj vortaroj, ni petis la ĉefredaktorojn de esperantaj gazetoj, ke ili bonvolu sendi al ni ekzempleron de ilia gazeto, ĉe kiu estas publikigata iu teknika teksto. Estas evidente — kaj la nuna fakto tion pruvas — ke ni, alimaniere, ne povas esti senmanke informata pri la teknika movado en nia lingvo kaj sekve plenumi kontentige nian taskon.

Pro tio ni denove adresas saman peton.

*

Pastro Ramboux, ĉefredaktoro de „*Espero Katolika*“, sciigas, ke li intencas verkadi *Teologian Terminaron* kun la kunlaborado de S-ro Em. Robert.

*

S-ro Williamson (Newcastle-on-Tyne, Anglujo) ĵus finis verkadon de *Kartografia terminaro*, kiu entenas la terminojn rilatajn al la desegnaj detaloj de kartoj kaj al la uzataj sistemoj de prezentado, t. e. *projekcioj*. Ĝi konsistas el teksto esperante redaktita, ĉe kiu ĉiu termino havas ordan numeron; alfabetaj tabeloj franca kaj angla, ĉe kiuj ĉiu vorto ankaŭ havas ordan numeron, ebligas per uzo de alfabeto esperanta tabelo, kiu donas por ĉiu vorto la numerojn de la franca kaj angla tabelo, trovi tradukojn en iu ajn el tiuj tri lingvoj.

*

S-ro Generalo Sebert prezentis al la Franca Akademio de Sciencoj noton de S-ro Rollet de l'Isle pri la nova metodo de ellaborado de la esperantaj teknikaj vortaroj. En tiu noto li montras, ke tiu metodo estos tre utila ankaŭ por la naciaj sciencaj vortaroj, ĉar ĝi permesas studon de tiuj vortaroj, kio ĝis nun ne ankoraŭ estis sisteme farita.

*

S-ro Edward M. Rosher, fakestro de la fervoja fako, sendas kontentigajn sciigojn pri la verkado de tiu terminaro, kiu rezultos el la traduko de la V-a volumo de Schlomann. Tiu volumo entenas ĉirkaŭ 5000 esprimojn kaj dek sekciojn, inter kiuj du estas pretaj kaj la aliaj en manoj de agemaj kunlaborantoj.

Aliflanke S-ro Rosher publikigas po du paĝoj monate en „*La Fervojisto*“, organo de I. A. E. F., provizoran terminaron, kies celo estas inviti lingvajn diskutojn pri la taŭgeco de tiuj terminoj inter la fervojaj fakuloj.