

Prelego por Esperantista klubo en Brno, la 28-an de januaro 2015

Zdeněk Závodný

Ĉu Esperanto estas konvena por interplaneda komunikado?

Antaŭ ol respondi ĉi tiun demandon estas utile pripensi kiamaniere oni transdonas informojn. Ĝenerale oni scias, ke ekzisto de vivaj organismoj dependas de transdonado de informoj. Interne de ĉiu viva organismo seninterrompe efektiviĝas transdonado de informoj pere de nerva sistemo aŭ biokemiaj procedoj. Pluraj biologiaj specioj, precipe animaloj kreis diversajn manierojn por transdonado de informojn (kontaktaj kaj kemiaj signaloj de insektoj, birda kantado, sonoj de animaloj). Tamen plej perfektan sistemon kreis homo, temas pri la lingvo per kiu eblas esprimi preskaŭ ajnan informon.

Lingvo estas parto de homa evoluo kiel biologia specio..

Ni distingas lingvojn naturajn, en kiuj komunikas denaskaj parolantoj, kaj lingvojn artefaritajn, kiuj esence estas komunikaj kodoj, el kiuj Esperanto estas la plej disvastigita, per ĝi en la tuta mondo komunikas proksimume duonmiliono de aktivaj uzantoj kaj en ĝi aperas pli ol centoj de periodaĵoj, ekzemple "Revuo de Esperanto" havas abonantojn en 120 landoj de la mondo.

Sed ĉio supre dirite validas por nia planedo Tero, sed ĉu la lingvo estas ankaŭ unika sistemo de komunikado en kosmo? Antaŭ ol respondi, ni pripensu la demandon ĉu ekzistas vivo aliloke en la universo, ĉu ĝi estas inteligenta, ĉu ĝi estas simila al nia aŭ malsama? Certe kontakto kun tiuj civilizacioj kaj utiligado de iliaj teknologiaj procesoj estus pli revolucia ol ĉiuj ĝisnunaj homaj eltrovoj. Alia demando estas ĉu ili povas ŝanĝi sian planedan loĝejon pro sia progreso aŭ por akcepti mision en sidera vastaĵo helpi al loĝantoj, kiuj troviĝas en malsupera grado de civiliziteco. En tiu rilato necesas rimarki, ke sur la Tero troviĝas homoj, kiuj prognozas, ke venos tempo, kiam la socia strukturo, kiun ni kredas eterna, ruiniĝos kaj ke eksterteruloj helpos starigi interplanedajn rilatojn de solidareco kaj sur la Tero helpos disvolvi komprenon kaj estimon al aliaj popoloj kaj kulturoj sen diferencoj pri nacieco, raso, sekso, religio, politiko aŭ lingvo - sen ia intenco perforte ŝanĝi nian epokon karakterizitan de la KONSUMISMO.

Hodiaŭ homoj estas blindaj al tertremoj, martremoj, inundoj, militoj, vivante la ĉiutagaĵojn kvazaŭ nenio estus okazinta. Tute surdaj, tute blindaj antaŭ avertoj, kiuj ĉiujare ripetiĝas antaŭ niaj okuloj.

Nur malmultaj priatentas, ke la politiko estas senprincipa, la leĝo sen amo kaj rilatoj sen etiko. La fizikaj plezuroj estas ekstremaj, ne regas respekto al maljunuloj nek amo al la junuloj. La scienco aplikiĝas al la detruo de nomaro dum militoj. Ni ĉiam urĝe serĉas novajn malamikojn por lanĉi militon kontraŭ ilin sen pripensi konsekvencojn por ni mem.

Do en tiu rilato homaranismo de Zamenhof povus esti ponto al tio, ke ni teruloj kun aliplanedanoj vivu sen militoj en sidera vastaĵo. Sen malamo, ofendoj kaj sen reciproka humiligado, ligitaj per amo kaj amikeco.

Ekzistas konsideroj, ke kelkaj aliplanedaj civilizoj havas antaŭ ni teknologian avancon de kelkaj centmiloj aŭ eĉ milionoj da jaroj en utiligado de lumo, energio kaj intelekto. Plue, ke en kosmo troviĝas sufiĉe da energio, kiun aliplanedanoj per siaj aparatoj povas kapti, konservadi kaj utiligi ne nur al direktado de kosmoŝipo, sed ankaŭ por kuracado de ĉe ni nekuraceblaj malsanoj. Sed observi la motivojn kaj aktivitojn de eksterteruloj per niaj homaj okuloj signifas pripensi ion nepripenseblan.

Sed ĉiam restas la demando ĉu eksterteruloj vere ekzistas. Nombro da steloj en Universo estas io kiel unu plus 23 zeroj, do kiu povas defendi la aserton, ke nia Suno estas la sola stelo kun planedo sur kiu troviĝas vivo, ke temas pri unusola stela konstelacio kun inteligenta vivo. En la universo povas esti 100 miliardoj da bilionoj da planedoj similiaj al Tero, do ekstertera vivo povus ekzisti kaj en kazo de Neidentitaj Flugobjektoj (UFOj) ne temas nur pri kutimaj atmosferaj aĉeraĵoj, sed pri objektoj direktataj el universo. Sed ni konsideru la fakton, ke la vojaĝo de eksterteruloj al ni en la kosmoraketo, kiel ni ĝin konas, daŭrus 4 milionoj da jaroj. Aŭ eble tiuj eksterteruloj estas bonaj Spiritoj, kiuj povas ŝanĝi sian planedon?

Sed kiel prui, ke vivo ekster nia planedo ekzistas? Al tio servas esplorsondoj kaj Internacia Esplor-Programo konata kiel SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence) establita en USONO. De la sesdekaj jaroj de pasinta jarcento la kuraĝa grupo de radioastronomoj traserĉis la ĉielon kaj sondis pri ajna signo, ke ni ne estas en Universo solaj. Elstara specialisto en tiu programo estas profesoro Frank DRAKE, kies vizio kaj lia ekvacio pri nombro de supozeblaj civilizoj en nia galaksio estas notinda. Ekzemple, ni konsideru, ke supozebla civilizo de eksterteruloj loĝas en distanco de 1.000 lumjaroj, kio estas eĉ tre optimisma, kaj ĝi posedas tiel efikan teĥnologion, kiu ebligas al ili observi nian Teron sufiĉe detale, do kion ili vidus hodiaŭ? Ili ne vidas niajn radioteleskopojn, nek niajn akcelilojn de korpuskloj, niajn aŭtostradojn aŭ kosmajn raketojn. Tio, kion ili hodiaŭ vidas, estis la stato de nia Tero, en kiu troviĝis proksimume en la jaro 1.000 post Kristo. Do hodiaŭ ili vidas egiptajn piramidojn, la grandan muron en Ĉinio kaj sur teritorio de Bohemio, ke sur monto Říp staras ligna kapelo de prapatro Ĉeĥo kaj en Prago la slava kastelo jam havas ŝtonajn murojn kaj sur teritorio de Brno princo Bretislao fondas kastelon.

Certe, pri tiuj hipotezitaj civilizoj ni havas nun nenian signon ...

Sed laŭ programo de SETI oni esploris nur kelkajn milojn da steloj en distanco de 100 lumaj jaroj. Sed nia galaksio havas ĉirkaŭ 400 miliardojn da steloj en spaco de 100.000 lumaj jaroj kaj fremdaj galaksioj nombras miliardoj. Por plivastigi niajn eblojn esplori la universon oni erektis sistemon de 350 interkonektitaj radio antenoj en Kalifornio en la urbo Hat Creek (Allen Telescope Array). En marto 2009 estis lanĉita satelito (sputniko) KEPLER, kiu seninterrompe observas 100.000 da steloj kun celo serĉi planedojn similajn al Tero ekster nia Suna konstelacio. Sed tio ne estas facila tasko, ĉar en Universo povas esti eĉ 100 miliardoj da bilionoj da planedoj similaj al Tero. Spacŝipo VIKING kun robotika brako servas al kolektado de malpuraĵoj por biologia analizo, sed vivo ne estis trovita sur planedo Marso. Ni scias nur, ke ĉiu vivo bezonas fluantan akvon. Astrobiologio serĉas almenaŭ MIKROBAN VIVON en medioj similaj al Tero ne nur en galaksio, kie povas ekzisti pluraj teĥnikaj socioj, sed ĉefe en nia propra Suna konstelacio. Scienca programo STAR TREK serĉas novajn formojn de vivo ĉi tie sur Tero ne ie malproksime en galaksio kaj denove estis konfirmata la fakto, ke ĉiu vivo bezonas fluantan akvon. Sed eksterteruloj povas esti biologiaj organismoj, maŝinoj, hibridoj aŭ tute aliaj ENTOJ, tempomaŝinoj, ATS sistemoj. Supozitaj aliplanedanoj povus sendi al nia Suna konstelacio sondon, per kiu ni povus komuniki preskaŭ en reala tempo kaj tiu sondo povus sin mem multipliki, eĉ tiaj estas niaj konsideroj.

Nia tera civilizo krom serĉi eksterteran vivon en kosmo penas doni vivosignon pri si mem al supozitaj eksterteruloj en kosmo.

En la jaro 1977 du kosmaj sondoj VOYAGER, flugantaj sufiĉe rapide por forlasi la Sunan konstelacion, portis gramofondiskojn kun salutoj en 55 lingvoj, plus sonoj de birdoj kaj animaloj, muzikon kaj la proklamacion de prezidento Jimmy Carter kaj ĝenerala sekretario de OUN Kurt Waldheim - tiuj ambaŭ sondoj ŝvebas ie en interstela spaco.

Kosmaj sondoj PIONEER 10 kaj 11 portas memorplaton kun mesaĝoj al Universo. Pioneer 10 estis la unua artefarita objekto, kiu forlasis la Sunan konstelacion kaj portis mesaĝon al eksterteruloj - unu platon, sur kiu estas ilustrita virino kaj viro, plue estas sur ĝi bildigita kosma sondo kaj kelkaj teĥnikaj datoj, el kiuj la malproksima supozita civilizo, per simpla geometrio, povas trovi pozicion de la Suno en la galaksio. Tio estis provo lasi nian postsignon en la kosma socio.

En la jaro 1974 oni komencis elsendi radiomesaĝojn METI (MESSAGING), tiam estis utiligita radioteleskopo en ARECIBU por elsendi mesaĝon al stelo M13, kiu troviĝas en la distanco de 25.000 lumjaroj de ni. Elsendado de mesaĝoj al Universo havas multe da junaj favoruloj en La landoj de eksa Soveta Unio, ekzemple en Ukraino eĉ okazis konkurso pri enhavo de mesaĝo al eksterteruloj. En la jaro 2009 ankaŭ en Ukraino, helpe de unu granda radioteleskopo, ili forsendis 50 fotojn, pentraĵojn kaj tekstaj mesaĝoj al planedo GLIESE 581C, kiu troviĝas en distanco de 20 lumjaroj. Temas pri unu nova malkovrita planedo EXOPLANEDO sur kiu, laŭ nia opinio, povus ekzisti vivo.

Sed ni revenu al demando de la lingvo de ekstereateruloj. Sciencistoj konjektas, ke en kazo ke ni kaptus ian mesaĝon de aliplanedanoj, tiu mesaĝo ne estos en angla aŭ alia homa lingvo, ke ĝi

havos formon de matematika formulo kaj ĝia solvado povus al ni daŭri jardekojn eĉ jarcentojn kaj plue, se enhavo de tiu mesaĝo sciigus ian novan revolucionan teĥnologion, novan fonton de energio - eksterteran KNOW HOW - sciumo, tio certe donus al koncerna lando nekompareblan potencon super la aliaj, kio povus eĉ konduki al aperta milito. Do, diskuti pri tio, ĉu Esperanto estas konvena por komunikado kun eksterteruloj oni povas en ia SciFi teatroludo.

Sed tiurilate estas utile noti, ke Zamenhofa HOMARANISMO estas en plena konkordo kun leĝoj de Universo, leĝoj de kunlaboro kaj solidareco. Ĉe esperantistoj ne estas aspiro por akiri potencon kaj monon. Esperantistoj preparas neniujn kosmajn militojn, male se eksterteruloj iam aperos, ni vivos kun ili en amo kaj paco kun celo ŝanĝi ĉi tiun planedon de malamo al planedo de trankvilo kaj paco.

Ĝis nun scienco havas neniun scion pri tio, ke Universo estas plena de vivo, ni scias nur tion, ke la Tero estas la unika oazo de inteligenta vivo, kio donas al ni senmezuran respondecon pri estonta evoluo.

Sed ĉiam restas demandoj ekzemple pri konataj cirkloj en greno-kampoj, kiuj aperis ne nur en Anglujo, sed amkaŭ ĉe ni. Do temas vere nur pri produktoj de knaboj ŝercemuloj aŭ pri piktogramaj profetaĵoj de antikva majaa kulturo, faritaj pere de eksterterula tekniko.

Aliflanke, kun alveno de scienca epoko, spekuloj pri eksterteruloj transiris en sfero de verkistoj de SCIFI (scienco-fantazia) literaturo kun aspiro malkovri inteligentan vivon ekster la Tero. Ĝi priskribas alilandanojn, plej ofte kiel malamikojn, kiuj en siaj kosmoŝipoj prezentas danĝeron por nia Tero. Certe estas aliaj personoj, kiuj priskribas alilandanojn kiel niajn amikojn. Mi mem konas unu sinjorinon, kiu asertas, ke ŝi havas regulan kontakton kun mistika komandanto de sanitara kosmoŝipo, kiu al ĝi donas utilajn konsilojn, pri medicinaj problemoj, en ĉeĥa lingvo.

Aliflanke la mistikaj Tri viroj en USONO ĉiam vestitaj nigre, parolas angle kaj kondutas malamike. Certe en tiu sfero, ĉiu el vi scias multajn aliajn epizodojn.

Nun karaj gesamideanoj bonvolu pliriĉigi mian modestan prelegon kaj mi petas vin, ne kritiku min tro severe, ĉar mi ne estas sciencisto kosmologo, mi estas nur kluba kasisto.

Dankon por via atento!