Novjorka Prismo

Numero 133 Aprilo 2004

La Esperanto-Societo de Novjorko kore invitas vin al sia aprila kunveno . . .

DATO: Vendredon, la 16-an de aprilo 2004, 6:30-9:00 ptm

LOKO: United Federation of Teachers
50 Broadway, Second Floor, Room A
(between Bowling Green and Exchange Place), NYC

PROGRAMO: 6:30 – Babilado kaj refreŝigaĵoj.

7:00 – Unua muzika renkontiĝo de du novjorkaj esperantistoj:
Jon Liechty, klasika pianisto-tamburisto,
kaj Thomas Morgan, ĵaza kontrabasisto. ★

Protokolo de la kunveno de la 19-a de marto 2004

Je la sepa horo ptm, Tomaso ECCARDT, nia kluba prezidanto, oficiale malfermis la kunvenon. Ĉeestis ĉirkaŭ 15 personoj. Asghar SAJADIAN, origine el Irano, nun el Vieno, Aŭstrio, ĉeestis. Li estis en Novjorko por mallonga vizito. Li restis ĉe Tomaso.

Tomaso bonvenigis nin al la marta kunveno. Oni rimarkis, ke *marta* estas adjektiva formo de la nomo de la monato, kaj ankaŭ la nomo de membro de nia klubo, Marta BERGONZOLI. Oni demandis, pri kies estas kaj kiel fartas Marta. Oni rimarkis, ke ni ricevis la *Novjorkan Prismon* tre frue. Oni diris, ke la protokolo entute ne havis erarojn, kaj la protokolo estis akceptata sen ŝanĝoj.

Tomaso menciis, ke kvar studantoj komencis la sabatan kurson. Danielo estas unu el ili. Oni menciis, ke okazas Konversacia Rondo pli malpli ĉiun alian merkredon.

Tomaso diris, ke li forgesis kunporti la vidbendon de Mitsutaka INUI. Rochelle F. GROSSMAN laŭtlegis anoncon pri kiel aĉeti kopion de *Winnie la Pu*.

Nijl BLONSTEIN anoncis, ke li estos en Brazilo dum tri semajnoj, komence venontsemajne.

Kelkaj membroj partoprenis en eta neplanita debato pri libera komerco kaj enmigrado.

Rochelle kuraĝigis al Jeff BLAKESLEE, ke li estu la unua preleganto. Je 7:21 ptm, Jeff komencis sian prelegon pri la klasifiko de diversaj organismoj. Li parolis pri la sveda botanikisto Linnaeus. En Esperanto, lia nomo estus Karlo Lineo. Linnaeus enkondukis la uzon de hierarĥia sistemo de rangoj: Regno, Filumo, Klaso, Ordo, Familio, Genro, Specio. Laŭ tiu sistemo, Homo Sapiens estas membro de Animaloj, Ĥorduloj, Mamuloj, Primatoj, kaj Homedoj. Jeff ankaŭ parolis pri nova sistemo de kladoj. Tiu sistemo montras la interrilaton de diversaj specioj per hipotezaj praŭloj en la pasinteco. Ekzemple, ĉimpanzoj kaj homoj interrilatis per praulo, kaj tiu praulo havas praulon, kiu ankaŭ rilatas al goriloj.

Je 8:10 ptm, Alex KARKOVSKY komencis prelegi pri la vivo de Wolf MESSING, kiu naskiĝis en 1899. MESSING estis kuracisto kaj profeto. Alex parolis pri sia konatiĝo al MESSING, pri la rilato inter MESSING kaj STALIN, kaj pri la morto de STALIN.

Je 8:54 ptm, Tomaso oficiale fermis la kunvenon. Tuj poste, kelkaj ĉeestantoj iris al la restoracio Cafe World por manĝi kaj trinki. ★

Protokolis: Stuart GREEN

IBM Plaza

La 4-an de aprilo pli malpli 10 esperantistoj kuniĝis por paroli pri pluraj interesaĵoj, inkluzive la novaĵon, ke Julius Balbin kaj lia edzino Helena verŝajne revenos al Novjorko. Kelkaj malofte venantaj klubanoj partoprenis. Ankaŭ partoprenis Marta Bergonzoli, multe resaniĝinta. ★

Tri Tomasoj – Leong, Morgan, kaj Eccardt – ĉe IBM Plaza.

Tom ECCARDT

Novjorka Vivereto de Tomekarto

Neskribita Regulo: "unu-direkta" aludas nur al la orientado de via veturilo, ne al ties movado.

Kio estas scienco? – Resumo de mia februara prelego

Tom ECCARDT

Juĝisto iam diris: "mi ne povas defini pornografion, sed mi povas rekoni ĝin." Eble simila situacio ekzistas inter la meza homo kaj scienco: ni ĉiuj povas distingi inter scienco kaj aliaj fakoj, sed aŭ ni ne povas defini sciencon, aŭ niaj definoj ne taŭgas. Kio estas scienco, do? La vorto venas el la latina *scientia*, kiu signifas *scion*, *konon*, aŭ *teorian (ne praktikan) scion*. La germana *Wissenschaft* simile signifas *sci-econ*. En aliaj lingvoj *scienco* havas malsaman etimologion. La greka *episteme* signifas *sur stari*, kio estas sufiĉe prava, ĉar la scienco de unu generacio ofte staras sur la ŝultroj de la scienco de pasinta generacio. La radiko de la slava (rusa) *nauka* signifas *lerni* aŭ *instrui*. La ĉina *ke-xue* signifas la *studon de kategorioj*, kiu estas tre malsimila ol nia kutima okcidenta defino. Sed *ke* ankaŭ signifas *regulojn* — scienca teorio estas speco de regulo.

Fakte, unu el la elstaraj ecoj de scienco estas, ke ĝi konsistas nur el teorioj. Tio estas, ke la celo de veraj scientistoj estas produkti teoriojn, kvankam inĝenieroj povas produkti inventaĵojn, kaj sciencistoj ofte flanke produktas informojn. Malmultaj da fakoj havas tiel abstraktan taskon: la fako danco produktas dancojn, muziko produktas muzikon, historio produktas historiajn faktojn, kaj medicino produktas kuracilojn. Se historiisto malkonsentas, kaj diras ke historio produktas historiajn teoriojn, tiaokaze historio estas (socia) scienco. Krom scienco, nur filozofio kaj matematiko produktas puran scion: matematiko produktas teoremojn, kaj filosofio produktas filosofiojn. Ĉefe, la teorioj produktitaj de sciencoj baziĝas sur teoriaj entoj. Ekzemple, se oni skrapas balonon sur sian hararon, la balono mirakle gluiĝos al la muro. Kiel klarigi tion? Sciencistoj postulatas elektronojn, kiuj iras de unu el la materialoj al la alia, donantaj elektran ŝarĝon al la balono, kiun la muro altiras. Rimarku, ke teoriaj entoj — ekzemple elektronoj — ĝenerale ne estas rekte percepteblaj. Alie, la kaŭzo de la fenomeno estus evidenta, kaj ne bezonus sciencan klarigon.

Fakte, scienca klarigo estas teorio. Inverse, tio estas la defino de teorio — teorio estas klarigo de rilataj fenomenoj. Krome, matematiko estas la ilo kiu klarigas. Ekzemple, la teorio pri la forteco de lumo baziĝas sur la inversa kvadrata leĝo. Ĝi diras, ke se vi duobligas vian distancon de iu ajn lumo, la ŝajna forteco de tiu lumo kvaroniĝas. Por iu ajn kiu vere komprenas ĝin, la formulo ne estas seka matematikaĵo, sed aserto pri la eco de lumo kaj la spaco en kio ĝi disvastiĝas. La formulo implicas, ke ekzistas samcentraj sferoj de egala lum-forteco ĉirkaŭ la lumo. Komprenante matematikon, sciencistoj povas nete priskribi siajn ideojn (teoriojn) kaj komuniki ilin al aliaj sciencistoj. Sen matematiko, scienco vere ne povus ekzisti.

Nu, se scienco, matematiko kaj filozofio produktas ideojn, kiel ili malsamas inter si? Origine, ne estis diferenco inter la tri. Filosofio, dum sia historio, foje proksimiĝis al scienco, foje proksimiĝis al matematiko. Foje filozofoj volis influi sciencon aŭ matematikon, foje oni volis igi filosofion pli scienca aŭ pli matematika. Eble filosofio ĉiam moviĝos inter scienco kaj matematiko. Sed sufiĉe frue scienco diferenciiĝis de matematiko, kaj nun ili estas malaj polusoj de la mondo de la produktado de ideoj. Scienco kreas ideojn pri la fizika mondo, matematiko kreas ideojn pri ideoj mem. Origine, Platono kredis ke la mondo de ideoj estis la vera mondo, ke la substanca mondo estis malvera, nur la formala mondo ekzistas. Sed post Platono, Aristotelo komencis observi naturon por si mem, kaj eventuale sciencistoj komencis uzi matematikon kiel ilo por pensi kaj science priskribi naturon.

Do matematiko estas aro de konvenciaj pens-manieroj. Scienco estas aro de ne-arbitraj teorioj. Matematikistoj devas pozitive pruvi siajn teoremojn. Sciencistoj ne devas pruvi ion ajn, nur klarigi pere de teorioj. Sed se iu grava fakto kontraŭdiras sciencan teorion, sciencistoj ne plu kredos je tiu "malpruvita" teorio. Ambaŭ fakoj devas agi logike, ĉar interna kontraŭdiro detruus matematikan teoremon aŭ sciencan teorion. Sed matematikistoj ne maltrankviliĝas pri malkovrotaj faktoj kiu malpruvos siajn teoremoj. Aliflanke, sciencistoj neniam devus supozi ke iu ajn teorio estas nepra — ĉiu teorio povus estis anstataŭigita de pli bona teorio. Alivorte, ambaŭ fakoj uzas deduktan kaj induktan logikon, sed matematiko kaj scienco malsamas laŭ sia uzado de induktan logikon.

Dedukta logiko temas pri la logika sinsekvo de frazoj — kiel dirite supre, nek scienco nek matematiko toleras internajn kontraŭdirojn. Sed indukta logiko estas alia afero: matematikistoj foje uzas ĝin por pruvi teoremojn, sciencistoj indukte nur supozas aŭ esperas, ke siaj teorioj praves, kaj ke oni neniam trovos escepton el la natura mondo. Se ĉiu anaso kvakas, laŭ nia observado, tial ni supozas ke kvaki estas eco de anaso. Se ni observas anason kiu ne kvakas, aŭ ni devas klarigi kial ĝi ne kvakas — eble ĝia voĉo misfunkcias — aŭ ni devas revizii la teorion. Male, por scii ĉu teoremo funkcias por ĉiu entjera numero, matematikisto pruvas du aferojn: unue, ke ĝi funkcias por la cifero *unu*, kaj due, ke se ĝi funkcias por unu cifero, ĝi funkcios por la sekvonta cifero (vidu skatolon). En scienco, neniam estas eble pruvi la duan parton. En matematiko, oni ne kontentiĝos sen la dua parto. Do, estas evidente kiel apartigi sciencon kaj matematikon. Sed kien eniras filozofio? Tion ni diskutos en venonta numero de *Novjorka Prismo*. ★

Indukta (pure matematika) pruvo – pruvo ke la sumo de la ciferoj (S_x) ĝis certa cifero (x) estas: $S_x=x(x+1)/2$.

1. Ĉu la formula funkcias por la cifero *unu*? Ni anstataŭigu "1" por "x" en la formulon: $1(1+1)/2=1$. Jes!

2. Se la formulo funkcias por "x", ĉu ĝi funkcios por "x+1"? Estas klare, ke se la sumo ĝis "x+1" estas "x+1" pli granda ol la sumo ĝis "x," ĉar la sola cifero kiu mankos en S_x estas "x+1." Do, ni anstataŭigu "x+1" por "x" en la formulo, kaj ni vidu ĉu la rezulto minus S_x egalas x+1. La formulo kun "x+1" iĝos: $(x+1)(x+1+1)/2 = (x+1)(x+2)/2 = (x+2)(x+1)/2$. De tio oni subtrahu la sumon por S_x, kaj oni havas: $(x+2)(x+1)/2 - x(x+1)/2 = 2(x+1)/2 = x+1$. Jes! QED

Societa Kalendaro

Venu al niaj venontaj renkontiĝoj!
Metu tiujn datojn en vian kalendaron.

Aprilo 2004 — **16**

ESNY KUNVENO
Unua Muzika Renkontiĝo de
Thomas Morgan kaj Jon Liechty
Vendredon, 6:30 ptm ĉe UFT

Majo — **2**

Tagmanĝo
Dimanĉon, 1:00 ptm ĉe IBM Plaza
(Limdato por kontribuajoj por *Prismo* 134)

21

ESNY KUNVENO
Vendredon, 6:30 ptm ĉe UFT

United Federation of Teachers (UFT)
50 Broadway, Second Floor, Room A
(between Bowling Green and Exchange Place)

"IBM" Building Atrium (antaŭa nomo)
590 Madison Avenue (56th Street) NYC
Street level, in the Atrium

ESPERANTO-SOCIETO DE NOVJORKO
c/o UEA, 777 UN Plaza, NY, NY 10017 (212) 687-7041
http://www.geocities.com/esperanto_nyc

Prezidanto	Korespondа Sekretariino	Protokolisto
Thomas Eccardt	Rochelle F. Grossman	Stuart Green
(212) 477-6516	(718) 457-1490	(631) 751-5683
Vicprezidanto	**Kasistino**	**Program-Direktoro**
Thomas Leong	Sofiya Soskina	Neil Blonstein
(718) 981-4252	(914) 738-6084	(212) 663-2020

Novjorka Prismo
Numero 133 – Aprilo 2004
ISSN: 1059-5627
http://members.aol.com/novjorka/prismo

Redaktoro	Subredaktoroj	Desegnistino
Jim Medrano	Thomas Eccardt	Mary Pulley
(212) 982-5029	Nancee Medrano	

Sendu kontribuajojn al:
Jim Medrano, 400 East 20th Street #1B, New York, NY 10009-8103
e-poŝto: medrano@mac.com

© 2004 Esperanto Society of New York