

**Pernyataan tentang kemustahilan,
ketidaklengkapan,
Paraconsistency, Undecidability, Randomness,
Komputabilitas, paradoks, dan ketidakpastian
dalam Chaitin, Wittgenstein, Hofstadter,
Wolpert, Doria, da Costa, Godel, Searle,
Rodych, Berto, Floyd, Moyal-Sharrock dan
Yanofsky**

Michael Starks

DARI PENELITIAN KEPUTUSAN

	Disposisi	Emosi	Memori	Persepsi	Keinginan	PI **	IA **	Tindakan Kata
Efek subliminal	Tidak	Ya/Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya/ tidak
Asosiatif Berdasarkan aturan	Rb	A/RB	J	J	A/RB	Rb	Rb	Rb
Konteks tergantung/ Abstrak	J	CD/A	Cd	Cd	CD/A	J	CD/ A	CD/A
Serial/paralel	S	S/P	P	P	S/P	S	S	S
Heuristic Analitik	J	H/A	H	H	H/A	J	J	J
Perlu memori kerja	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya
Kecerdasan Umum Tergantung	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya /tidak	Ya	Ya	Ya

Copyright © 2019 oleh Michael Starks

Semua hak dilindungi. Tidak ada bagian dari publikasi ini dapat direproduksi, didistribusikan, atau ditransmisikan tanpa persetujuan dari penulis.

Dicetak dan diikat di Amerika Serikat.

Edisi pertama 2019

ISBN:978-1-951440-04-6

"Filsuf terus melihat metode ilmu di depan mata mereka dan tak tertahankan tergoda untuk bertanya dan menjawab pertanyaan dalam cara ilmu tidak. Ini cenderung tidak paranya sumber dari metafisika dan memimpin filsuf ke dalam kegelapan yang utuh. "Wittgenstein

"Semakin sempit kita memeriksa bahasa aktual, semakin tajam menjadi konflik antara itu dan kita persyaratan ini. (Untuk kemurnian kristal logika itu, tentu saja, bukan hasil penyelidikan: itu adalah suatu keharusan.) " Wittgenstein PI 107

"Di sini kita datang melawan fenomena yang luar biasa dan karakteristik dalam penyelidikan filosofis: kesulitan---saya mungkin mengatakan---bukan bahwa menemukan solusi tetapi lebih dari menyadari sebagai solusi sesuatu yang terlihat seolah-olah itu hanya Pendahuluan untuk itu.' Kami memiliki sudah mengatakan bahwasemuanya.---Tidakapa pun bahwa mengikuti dari ini, tidak ada ini sendiri adalah solusi! "

"Ini terhubung, saya percaya, dengan kesalahan kami mengharapkan penjelasan, sedangkan solusi dari kesulitan adalah deskripsi, jika kita memberikan tempat yang tepat dalam pertimbangan kita. Jika kita berdiam di atasnya, dan jangan mencoba untuk melampauinya. " Wittgenstein(1930)

"Apa yang kita ' tergoda untuk mengatakan ' dalam kasus seperti ini, tentu saja, bukan filsafat, tetapi bahan baku. Jadi, sebagai contoh, apa yang seorang matematikawan cenderung mengatakan tentang objektivitas dan realitas fakta matematika , bukan filsafat matematika, tetapi sesuatu untuk perlakuan filosofis. " Wittgenstein PI 234

"Dia yang mengerti babon akan berbuat lebih banyak terhadap metafisika daripada Locke" Charles Darwin

DAFTAR ISI

PendahuluanI

1. Struktur Logis kesadaran (perilaku, kepribadian, rasionalitas, lebih tinggi ketertiban berpikir, intensionality).....2
2. Review dari I am a Strange loop oleh Douglas Hofstadter (2007) 17
3. Apa yang Paraconsistent, Undecidable, acak, komputasi dan tidak lengkap mean? Sebuah review Godel ' s Way: eksploitasi ke dalam dunia yang tidak dapat terpuji oleh Gregory chaitin, Francisco A Doria, Newton C.A. da Costa 160p (2012) 55
4. Wolpert, Chaitin dan Wittgenstein tentang kemustahilan, ketidaklengkapan, paradoks liar, theism, batas perhitungan, non-kuantum prinsip ketidakpastian mekanik dan alam semesta sebagai komputer-teorema utama dalam Turing Mesin teori 86
5. Tinjauan ' batas luar alasan ' oleh Noson Yanofsky 403p (2013)96

Kata pengantar

Koleksi artikel ini ditulis selama 10 tahun terakhir dan direvisi untuk membawa mereka up to date (2019).

Hal ini sering berpikir bahwa kemustahilan, ketidaklengkapan, Paraconsistency, Undecidability, Randomness, komputasi, Paradox, ketidakpastian dan batas alasan yang berbeda ilmiah fisik atau matematika masalah memiliki sedikit atau tidak ada dalam Umum. Saya menyarankan bahwa mereka sebagian besar masalah filosofis standar (yaitu permainan bahasa) yang sebagian besar diselesaikan oleh Wittgenstein lebih dari 80years yang lalu.

Saya membedah beberapa tulisan dari beberapa komentator utama pada isu ini dari sudut pandang Wittgensteinian dalam kerangka perspektif modern dari dua sistem pemikiran (Dipopulerkan sebagai 'berpikir cepat, berpikir lambat'), mempekerjakan meja baru intensionality dan baru sistem ganda nomenklatur. Saya menunjukkan bahwa ini adalah heuristik yang kuat untuk menggambarkan sifat sebenarnya dari hal ini ilmiah, fisik atau matematika masalah yang benar-benar terbaik didekati sebagai masalah filosofis standar bagaimana bahasa yang akan digunakan (permainan bahasa di Wittgenstein's terminologi).

Saya mulai dengan tinjauan singkat dari struktur Logis rasionalitas, yang menyediakan beberapa heuristik untuk Deskripsi bahasa (pikiran, rasionalitas, kepribadian) dan memberikan beberapa saran mengenai bagaimana hal ini berkaitan dengan evolusi perilaku sosial. Ini pusat sekitar dua penulis saya telah menemukan yang paling penting dalam hal ini, Ludwig Wittgenstein dan John Searle, yang ide-idenya saya menggabungkan dan memperluas dalam sistem ganda (dua sistem pemikiran) kerangka kerja yang telah terbukti sangat berguna dalam pemikiran baru-baru ini dan penalaran penelitian. Seperti yang saya perhatikan, ada dalam pandangan saya pada dasarnya lengkap tumpang tindih antara filsafat, dalam arti yang ketat dari pertanyaan abadi yang menyangkut disiplin akademis, dan psikologi deskriptif pemikiran yang lebih tinggi (perilaku). Begitu satu telah menangkap wawasan Wittgenstein bahwa hanya ada masalah bagaimana permainan bahasa yang akan dimainkan, satu menentukan kondisi kepuasan (apa yang membuat pernyataan benar atau puas dll) dan itu adalah akhir dari diskusi. Tidak ada neurofisiologi, tidak ada metafisika, tidak ada postmodernisme, tidak ada teologi.

Karena masalah filosofis adalah hasil dari psikologi bawaan kita, atau sebagai Wittgenstein meletakkannya, karena kurangnya perspicuity bahasa, mereka berjalan di seluruh wacana manusia dan perilaku, sehingga ada kebutuhan tak berujung

Analisis filosofis, tidak hanya di ' ilmu manusia ' filsafat, Sosiologi, antropologi, ilmu politik, psikologi, sejarah, sastra, agama, dll, tetapi dalam ' ilmu keras ' fisika, matematika, dan biologi. Ini adalah universal untuk mencampur pertanyaan permainan bahasa dengan yang sebenarnya ilmiah untuk apa fakta empiris. Sainisme pernah hadir dan Master telah meletakkannya di hadapan kita lama, yaitu, Wittgenstein (selanjutnya W) dimulai dengan buku biru dan Brown pada awal 1930-an.

"Filsuf terus melihat metode ilmu di depan mata mereka dan tak tertahankan tergoda untuk bertanya dan menjawab pertanyaan dalam cara ilmu tidak. Kecenderungan ini adalah sumber nyata metafisika dan memimpin filsuf menjadi gelap gulita." (BBB P18)

Saya sarankan ini dapat dianggap sebagai awal dan akhir dari hampir semua diskusi dalam filsafat ilmu pengetahuan.

Ini adalah pendapat saya bahwa tabel intensionality (rasionalitas, pikiran, pikiran, bahasa, kepribadian dll) yang fitur mencolok di sini menggambarkan lebih atau kurang akurat, atau setidaknya berfungsi sebagai heuristic untuk, bagaimana kita berpikir dan berperilaku, dan sehingga mencakup tidak hanya filsafat dan psikologi, tetapi segala sesuatu yang lain (sejarah, sastra, matematika, politik dll). Perhatikan terutama bahwa intensionalitas dan rasionalitas seperti saya (bersama Searle, Wittgenstein dan lain-lain) melihatnya, termasuk baik sistem pertimbangan sadar 2 dan tidak sadar otomatis sistem 1 tindakan atau refleksi.

Dengan demikian, Semua artikel dan topik, seperti semua perilaku, yang erat terhubung jika seseorang tahu bagaimana untuk melihat mereka. Seperti yang saya perhatikan, The fenomenologis Illusion (terlupakan untuk otomatis kami sistem 1) adalah universal dan meluas tidak hanya di seluruh filsafat tetapi sepanjang hidup.

Aku berharap untuk mengelas komentar saya menjadi kesatuan utuh, tapi aku datang untuk menyadari, sebagai Wittgenstein dan AI peneliti lakukan, bahwa pikiran (kira-kira sama dengan bahasa seperti Wittgenstein menunjukkan kepada kita) adalah sebuah Motley potongan yang berbeda berevolusi untuk banyak konteks, dan tidak ada keseluruhan o teori r kecuali kebugaran inklusif, yaitu, evolusi oleh seleksi alam.

Akhirnya, seperti tulisan saya yang lain 3DTV dan 3D Movie teknologi-dipilih artikel 1996-2017 2nd edisi (2018), psikoaktif obat-empat Classic teks (1976-

1982) (2016), berbicara monyet--filsafat, psikologi, Sains, agama dan politik di planet Doomed--artikel dan review 2006-2019 3rd ed (2019), struktur Logis filsafat, psikologi, pikiran dan bahasa di Ludwig Wittgenstein dan John Searle 2nd ed (2019), bunuh diri oleh demokrasi 4th ed (2019), The Logical Struktur perilaku manusia (2019), struktur Logis kesadaran (2019, memahami hubungan antara ilmu pengetahuan, filsafat, psikologi, agama, politik, dan ekonomi dan suicidal Delusions utopis di abad ke-21 ke-5 Ed (2019), Pernyataan tentang kemustahilan, ketidaklengkapan, Paraconsistency, Undecidability, Randomness, Komputabilitas, paradoks, ketidakpastian dan batasan alasan di Chaitin, Wittgenstein, Hofstadter, Wolpert, Doria, da Costa, Godel, Searle, Rodych, Berto, Floyd, Moyal-Sharrock dan Yanofsky (2019), dan struktur logis dari filsafat, psikologi, Sosiologi, antropologi, agama, politik, ekonomi, sastra dan sejarah (2019) dan dalam semua surat dan email dan percakapan untuk lebih dari 50 tahun, saya selalu menggunakan ' mereka ' atau ' mereka ' bukannya ' nya/dia ', ' dia/dia ', atau terbalik konyol seksisme dari ' dia ' atau ' nya ', menjadi mungkin satu-satunya di bagian galaksi untuk melakukannya. Penggunaan yang penurut ini secara universal diterapkan vocables sangat berhubungan erat dengan cacat dalam psikologi kita yang menghasilkan filsafat akademik, bentuk modern demokrasi, dan runtuhnya peradaban industri, dan aku meninggalkan penjelasan lebih lanjut tentang koneksi ini sebagai latihan bagi pembaca.

Saya menyadari banyak ketidaksempurnaan dan keterbatasan pekerjaan saya dan terus merevisi itu, tapi aku mengambil filsafat 13 tahun yang lalu di 65, sehingga ajaib, dan kesaksian yang fasih untuk kekuatan sistem 1 automatisms, bahwa saya telah mampu melakukan apa-apa. Sudah tiga belas tahun perjuangan terus-menerus dan saya berharap pembaca menemukannya dari beberapa digunakan.

vyupzz@gmail.com

Struktur Logis kesadaran (perilaku, kepribadian, rasionalitas, urutan yang lebih tinggi berpikir, intensionality)

Michael Starks

abstrak

Setelah setengah abad dalam pelupaan, sifat kesadaran sekarang terpanas topik dalam ilmu perilaku dan filsafat. Permulaan dengan parakarya perintis Ludwig Wittgenstein di tahun 1930-an (Blue dan Brown Books) dan dari 50-an ke masa kini oleh penerus Logis John Searle, saya telah membuat tabel berikut sebagai heuristic untuk memajukan studi ini. Baris menunjukkan berbagai aspek atau cara belajar dan kolom menunjukkan proses yang tidak disengaja dan perilaku sukarela yang terdiri dari dua sistem (dual proses) dari struktur Logis kesadaran (LSC), yang juga dapat dianggap sebagai para Ologis Strukturnya dari Rasionalitas (LSR-Searle), dari behavior (LSB), dari kepribadian (LSP), realitas (LSOR), dari Intensionality (LSI)-istilah filosofis klasik, psikologi deskriptif kesadaran (DPC), psikologi deskriptif pemikiran (dpt)-atau lebih baik, bahasa deskriptif Psikologi pemikiran (LDPT), istilah yang diperkenalkan di sini dan dalam tulisan terbaru saya yang lain .

Mereka yang ingin komprehensif up to date kerangka perilaku manusia dari dua sistem modern lihat Mei berkonsultasi buku saya berbicara monyet 3rd Ed (2019), struktur Logis filsafat, psikologi, pikiran dan bahasa dalam Ludwig Wittgenstein dan John Searle 2nd Ed (2019), bunuh diri oleh demokrasi 4th Ed (2019), struktur Logis perilaku manusia (2019), Struktur Logis kesadaran (2019, memahami hubungan antara ilmu pengetahuan, filsafat, psikologi, agama, politik, dan ekonomi dan suicidal delusi utopis di 21St Century 5th Ed (2019

Sekitar satu juta tahun yang lalu primata berevolusi kemampuan untuk menggunakan otot tenggorokan mereka untuk membuat serangkaian suara kompleks (yaitu, pidato) bahwa sekitar 100.000 tahun yang lalu telah berevolusi untuk menggambarkan peristiwa hadir (persepsi, memori, refleksif tindakan dengan ucapan dasar yang dapat digambarkan sebagai permainan bahasa utama (PLG) menggambarkan sistem 1-yaitu, cepat tidak sadar otomatis sistem satu, benar-hanya keadaan mental dengan waktu yang tepat

dan lokasi). Kami secara bertahap mengembangkan kemampuan lebih lanjut untuk mencakup

perpindahan dalam ruang dan waktu untuk menggambarkan kenangan, sikap dan potensi peristiwa (masa lalu dan masa depan dan sering kontrafakta, bersyarat atau fiksi preferensi, kecenderungan atau disposisi) dengan permainan bahasa sekunder (slg's) dari sistem dua- lambat sadar benar atau palsu pemikiran sikap, yang tidak memiliki waktu yang tepat dan kemampuan dan bukan keadaan mental). Preferensi adalah intuisi, kecenderungan, aturan ontologis otomatis, perilaku, kemampuan, modul kognitif, sifat kepribadian, template, Mesin inferensi, kecenderungan, emosi, sikap proposisional, penilaian, kapasitas, hipotesis. Emosi adalah tipe 2 Preferences (W RPP2 p148). "Saya percaya", "dia mencintai", "mereka berpikir" adalah deskripsi dari kemungkinan tindakan publik biasanya mengungsi dalam ruang-waktu. Pernyataan orang pertama saya tentang diri saya adalah benar saja (tidak termasuk berbohong) sementara pernyataan orang ketiga tentang orang lain adalah benar atau salah (Lihat ulasan saya tentang Johnston ' Wittgenstein: memikirkan kembali batin ').

"Preferences" sebagai kelas negara yang disengaja --berlawanan dengan persepsi, tindakan refleksif dan kenangan--yang pertama jelas dijelaskan oleh Wittgenstein (W) dalam 1930 dan disebut "kecenderungan" atau "disposisi". Mereka biasanya telah disebut "sikap proposisional" karena Russell tetapi ini adalah frase yang menyesatkan sejak percaya, berniat, mengetahui, mengingat dll, sering tidak proposisi atau sikap, seperti yang telah ditunjukkan misalnya, oleh W dan oleh Searle (misalnya, kesadaran dan Language p118). Mereka adalah intrinsik, pengamat mental independen representasi (sebagai lawan dari presentasi atau representasi dari sistem 1 ke sistem 2-Searle-C + L p53). Mereka adalah tindakan potensial yang mengungsi dalam waktu atau ruang sementara sistem evolusif yang lebih primitif satu keadaan mental dari persepsi kenangan dan tindakan refleksif selalu di sini dan sekarang. Ini adalah salah satu cara untuk mencirikan sistem 2 dan sistem 3-yang kedua dan ketiga kemajuan utama dalam psikologi vertebrata setelah sistem 1-kemampuan untuk mewakili peristiwa dan melakukan berpendapat dari mereka karena terjadi dalam tahun lain. Tempatkan atau waktu (Searle's ketiga Fakultas kontrafakta imajinasi melengkapi kognisi dan kemauan). S1 adalah potensi atau bawah sadar keadaan mental (Searle- Phil masalah 1:45-66 (1991)).

Persepsi, kenangan dan refleksif (otomatis) tindakan dapat digambarkan sebagai S1 atau primer LG (PLG--misalnya, saya melihat anjing) dan ada, dalam kasus normal, tidak ada tes mungkin, sehingga mereka dapat benar-saja. Disposisi dapat digambarkan sebagai sekunder LG (SLG'S--misalnya saya percaya saya melihat anjing) dan juga harus bertindak keluar, bahkan Untuk Saya In Saya Sendiri Kasus (i.e., Bagaimana Lakukan I Tahu Apa I Percaya

Berpikir Merasa sampai saya bertindak). Disposisi Juga Menjadi Tindakan Kapan Berbicara Atau Ditulis Sebagai Baik Sebagai bertindak Out ekspres In Lain Cara Dan Ini Ide adalah Semua Karena Untuk Wittgenstein (pertengahan 1930 ' s) dan tidak Behaviorisme (Lembah hintikka & Lembah hintikka 1981, Searle, Hutto, baca, hacker dll). Wittgenstein dapat dianggap sebagai pendiri psikologi evolusioner, kontekstual, enaktivisme, dan dua sistem Kerangka, dan Bekerja a Unik Penyelidikan dari Tje Berfungsi dari Kami aksiomatik Sistem 1

Psikologi dan interaksinya dengan sistem 2. Meskipun beberapa telah memahaminya dengan baik (dan tidak bisa dibilang sepenuhnya sampai hari ini) itu dikembangkan lebih lanjut oleh beberapa

-di atas semua oleh John Searle, yang membuat versi sederhana dari tabel di bawah ini dalam buku klasik rasionalitas dalam aksi (2001). Ini memperluas survei W dari struktur aksiomatik psikologi evolusi yang dikembangkan dari komentar pertama di 1911 dan begitu indah ditata dalamnyaterakhirkerjaDi atasKepastian (OC) (ditulis dalam 1950-51). OC adalah batu fondasi perilaku atau Epistemologi dan ontologi (bisa dibilang sama), linguistik kognitif atau struktur logis dari pikiran Orde tinggi (panas), dan dalam pandangan saya satu pekerjaan yang paling penting dalam filsafat (Psikologi deskriptif), dan dengan demikian dalam studi perilaku. Lihat artikel saya struktur Logis filsafat, psikologi, pikiran dan bahasa seperti yang diungkapkan dalam Wittgenstein dan Searle (2016) dan karya terbaru dari Daniele moyal-sharrock.

Persepsi, memori, tindakan refleksif dan emosi adalah primitif sebagian subkortikal mental Serikat negara, dijelaskan dalam PLG, di mana pikiran secara otomatis sesuai dengan dunia (adalah Kausally diri referensial-Searle)-- yang tidak dipertanyakan, benar-saja, dengan dasar aksiomatik terhadap rasionalitas yang tidak mungkin dikendalikan). Emosi berevolusi untuk membuat jembatan antara keinginan atau niat dan tindakan. Preferensi, keinginan, dan niat adalah deskripsi berpikir lambat sadar kemampuan sukarela --dijelaskan dalam slg's- di mana pikiran mencoba untuk menyesuaikan dengan di dunia.

Behaviorisme dan semua kebingungan lain dari default kami psikologi deskriptif (filsafat) timbul karena kita tidak dapat melihat S1 bekerja dan menggambarkan semua tindakan sebagai slg's (Ilusi fenomenologis atau TPI dari Searle). W mengerti ini dan menggambarannya dengan kejelasan yang tiada banding dengan ratusan contoh bahasa (pikiran) dalam tindakan sepanjang karya-karyanya. Alasan memiliki akses ke memori kerja dan jadi kita gunakan secara sadar jelas tetapi biasanya salah alasan untuk menjelaskan perilaku (dua diri dari penelitian saat ini). Keyakinan dan disposisi lain adalah pikiran yang mencoba untuk mencocokkan fakta dunia (pikiran untuk ke arahdunia Fit), sementara volitions adalah niat untuk bertindak (sebelumnya niat-Pi, atau niat dalam Aksi-IAA-Searle) ditambah kisah yang mencoba untuk mencocokkan dunia dengan pikiran-dunia untuk pikiran arah Fit-cf. misalnya Searle , C + Lp145,p190).

Sekarang bahwa kita memiliki awal yang wajar pada struktur Logis rasionalitas (psikologi deskriptif lebih tinggi Orde berpikir) ditata kita dapat melihat tabel intensionalitas yang hasil dari pekerjaan ini, yang saya telah

dibangun lebih dari beberapa tahun terakhir. Ia tidak berpusat di atas sebuah banyak lebih sederhana salah satu dari Searle, mana dalam tahun-tahun berutang banyak kepada Wittgenstein. Saya juga tergabung dalam bentuk dimodifikasi tabel yang digunakan oleh para peneliti saat ini dalam psikologi proses berpikir yang dibuktikan dalam 9 baris terakhir. Itu harus terbukti menarik untuk membandingkan

dengan mereka dalam 3 Peter hacker volume baru-baru ini pada Human Nature. Saya menawarkan tabel ini sebagai heuristik untuk menggambarkan perilaku yang saya temukan lebih lengkap dan berguna daripada kerangka lain yang saya lihat dan bukan sebagai analisis akhir atau lengkap, yang harus tiga dimensi dengan ratusan (setidaknya) dari panah masuk ke banyak arah dengan banyak (mungkin semua) jalur antara S1 dan S2 menjadi dua arah. Juga, sangat perbedaan antara S1 dan S2, kognisi dan bersedia, persepsi dan memori, antara perasaan, mengetahui, percaya dan mengharapkan dll tidak sewenang-wenang--yang adalah, karena ditunjukkan, semua kata-katanya secara kontekstual sensitif dan sebagian besar memiliki kegunaan yang sama sekali berbeda (makna atau cos).

Selaras dengan karya W dan terminologi Searle, saya mengkategorikan representasi dari S2 sebagai kondisi publik kepuasan (COS) dan dalam pengertian ini S1 seperti persepsi tidak memiliki COS. Dalam tulisan lain S mengatakan mereka lakukan tetapi seperti yang tercantum dalam ulasan saya yang lain saya pikir itu kemudian penting untuk merujuk kepada COS1 (representasi pribadi) dan COS2 (representasi publik). Melakukan mengulangi perbedaan kritis, publik ketentuannya dari Kepuasan dari S2 tidak kerap kalid dirujuk melakukan dengan Searle dan lain-lain sebagai cos, representasi, kebenaran pembuat atau makna (atau COS2 sendiri), sedangkan hasil otomatis S1 ditunjuk sebagai presentasi oleh orang lain (atau COS1 oleh diriku sendiri).

Demikian juga, saya telah mengubah 'arah Fit' untuk 'penyebab berasal dari' dan 'nya' 'arah kausasi' untuk 'penyebab perubahan dalam'. Sistem 1 adalah Involuntary, refleksif atau otomatis "aturan" R1 sementara berpikir (kognisi) tidak memiliki kesenjangan dan sukarela atau musyawarah "aturan" R2 dan bersedia (Volition) memiliki 3 kesenjangan (Lihat Searle).

Banyak grafik yang kompleks telah diterbitkan oleh para ilmuwan tetapi saya menemukan mereka utilitas minimal ketika berpikir tentang perilaku (sebagai lawan untuk berpikir tentang fungsi otak). Setiap tingkat Deskripsi mungkin berguna dalam konteks tertentu tapi saya menemukan bahwa menjadi kasar atau lebih halus batas kegunaan.

INTENSIONALITY dapat dipandang sebagai kepribadian atau sebagai pembangunan realitas sosial (judul Searle's terkenal buku) dan dari banyak sudut pandang lain juga.

Dimulai dengan karya perintis Ludwig Wittgenstein di tahun 1930-an

(buku biru dan coklat) dan dari 50 - an sampai sekarang dengannyapenerus Searle, Moyal-Sharrock, baca, Baker, hacker, Stern, Horwich, winch, Finkelstein dll, saya telah membuat tabel berikut sebagai heuristic untuk memajukaninibelajar. Pararowsmenunjukkanberbagai macamaspekataucaradaribelajardan kolom menunjukkan proses yang tidak disengaja dan sukarela perilaku

terdiri dari dua sistem (dual proses) dari struktur Logis kesadaran (LSC), yang juga dapat dianggap sebagai struktur Logis rasionalitas (LSR), perilaku (LSB), kepribadian(LSP),dariKeberatan(LSM),dari bahasa (LSL), realitas (LSOR), dari Intensionality (LSI)-filosofis klasikistilah,paraDeskriptifPsychologydariKesadaran(DPC) ,psikologi deskriptif pemikiran (dpt) - atau lebih baik, bahasa deskriptifPsychologydariMengira(Ldpt),ketentuanperkenalkanheredandalam tahunsaya yang lain yang sangat barutulisan.

DARI ANALISIS PERMAINAN BAHASA

	Disposisi	Emosi	Memori	Persepsi	Keinginan	PI**	IA***	Tindakan/kata
Penyebab Originates Dari****	Dunia	Dunia	Dunia	Dunia	Pikiran	Pikiran	Pikiran	Pikiran
Menyebabkan perubahan dalam*****	Tidak	Pikiran	Pikiran	Pikiran	Tidak	Dunia	Dunia	Dunia
Kausally diri refleksi*****	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya
Benar atau salah (dapat diuji)	Ya	Hanya T	Hanya T	Hanya T	Ya	Ya	Ya	Ya
Kondisi publik kepuasan	Ya	Ya/tidak	Ya/tidak	Tidak	Ya/tidak	Ya	Tidak	Ya
Gambarkan sebuah Mental negara	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya/tidak	Ya
Evolusi Prioritas	5	4	2,3	1	5	3	2	2
Konten sukarela	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya
Sukarela Inisiasi	Ya/tidak	Tidak	Ya	Tidak	Ya/tidak	Ya	Ya	Ya
Sistem kognitif*****	2	1	2/1	1	2/1	2	1	2
Perubahan Intensitas	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Durasi yang tepat	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya
Waktu, tempat (H + N, t + t)*****	Tt	Hn	Hn	Hn	Tt	Tt	Hn	Hn
Kualitas khusus	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Dilokalisasi dalam tubuh	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya
Ekspresi tubuh	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya

Diri kontradiksi	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Butuh Self	Ya	Ya/tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Kebutuhan bahasa	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya/tidak

DARI PENELITIAN KEPUTUSAN

	Disposisi	Emosi	Memori	Persepsi	Keinginan	PI **	IA *	Tindakan/kata
Subliminal Efek	Tidak	Ya/tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya/tidak
Asosiatif Berdasarkan aturan	Rb	A/RB	J	J	A/RB	Rb	Rb	Rb
Konteks Dependent/ abstrak	J	CD/A	Cd	Cd	CD/A	J	CD/A	CD/A
Serial/paralel	S	S/P	P	P	S/P	S	S	S
Heuristic Analitik	J	H/A	H	H	H/A	J	J	J
Kebutuhan kerja Memori	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya
Kecerdasan Umum Tergantung	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya/tidak	Ya	Ya	Ya
Pemuatan kognitif menghambat	Ya	Ya/tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
Arousal memfasilitasi atau Menghambat	I	F/I	F	F	I	I	I	I

* Alias kecenderungan, kemampuan, preferensi, representasi, kemungkinan tindakan dll.

** Searle's niat sebelumnya

Niat Searle dalam tindakan

Arah Searle Fit

Arah Searle kausasi

(Meninstansi keadaan mental--penyebab atau Fulfills itu sendiri).

Searle sebelumnya disebut kausally ini referensial diri.

Tversky/Kahneman/Frederick/Evans/Stanovich didefinisikan sistem kognitif.

Di sini dan sekarang atau ada dan kemudian

Saya memberikan penjelasan rinci dari tabel ini dalam tulisan saya yang lain.

Saya sarankan kita dapat menggambarkan perilaku lebih jelas dengan mengubah Searle's "memaksakan kondisi kepuasan pada kondisi kepuasan" untuk "berhubungan keadaan mental ke dunia dengan menggerakkan otot"- yaitu, berbicara, menulis dan melakukan, dan "pikiran ke arah dunia cocok "dan" dunia ke arah pikiran cocok "dengan" penyebab berasal dalam pikiran "dan" penyebab berasal di dunia "S1 hanyalah kausal ke atas (dunia ke pikiran) dan tidak puas (kurang representasi atau informasi) sementara S2 memiliki konten dan downwardly kausal (pikiran ke dunia). Saya telah mengadopsi terminologi saya dalam tabel ini.

Kita harus selalu mengingat penemuan Wittgenstein bahwa setelah kami menggambarkan penggunaan yang mungkin (makna, kebenaran, kondisi kepuasan) dari bahasa dalam konteks tertentu , kita telah kehabisan bunga, dan upaya penjelasan (yaitu, filsafat) hanya mendapatkan kita menjauh dari kebenaran. Sangat penting untuk dicatat bahwa tabel ini hanya konteks yang sangat disederhanakan heuristic bebas dan setiap penggunaan kata harus diperiksa dalam konteks. Pemeriksaan terbaik variasi konteks adalah di Peter hacker baru-baru ini 3 jilid pada Human Nature, yang menyediakan berbagai tabel dan grafik yang harus dibandingkan dengan yang satu ini.

Review dari I am a Strange loop oleh Douglas Hofstadter (2007) (Tinjauan revisi 2019)

Michael Starks

Abstrak

Khotbah terbaru dari Gereja fundamentalis naturalisme oleh Pastor Hofstadter. Seperti yang jauh lebih terkenal (atau terkenal karena kesalahan filosofis tanpa henti) kerja Godel, Escher, Bach, ia memiliki kekasaan dangkal tetapi jika seseorang memahami bahwa ini adalah saintifik merajalela yang mencampur masalah ilmiah yang nyata dengan yang filosofis (yaitu, satu-satunya masalah nyata adalah apa permainan bahasa kita harus bermain) maka hampir semua minatnya menghilang. Saya menyediakan kerangka kerja untuk analisis yang didasarkan pada psikologi evolusioner dan karya Wittgenstein (sejak diperbarui dalam tulisan saya yang lebih baru).

Mereka yang ingin komprehensif up to date kerangka perilaku manusia dari dua sistem yang modern melihat dapat berkonsultasi buku saya berbicara monyet 3rd ed (2019), struktur Logis filsafat, psikologi, pikiran dan bahasa di Ludwig Wittgenstein dan John Searle 2nd Ed (2019), Bunuh diri dengan Demokrasi 4 bintang^{engat} Ed (2019), struktur Logis perilaku manusia (2019), struktur Logis kesadaran (2019, memahami hubungan antara ilmu pengetahuan, filsafat, psikologi , agama, politik, dan Ekonomi dan delusi utopis suicidal di 21st Century 5th Ed (2019

"Mungkin secara adil ditanya apa yang menjadi kepentingan bukti Gödel's untuk pekerjaan kita. Untuk sepotong matematika tidak dapat memecahkan masalah semacam itu masalah kita. -Jawabannya adalah bahwa situasi, di mana bukti seperti itu membawa kita, adalah menarik bagi kita. ' Apa yang harus kita katakan sekarang? ' -Itu adalah tema kita. Namun, aneh kedengarannya, tugas saya sejauh menyangkut bukti gödel's tampaknya hanya terdiri dalam membuat jelas apa yang seperti proposisi sebagai: ' Misalkan ini bisa dibuktikan ' berarti dalam matematika. " Wittgenstein "catatan tentang fondasi matematika" p337 (1956) (ditulis dalam 1937).

"Teorema saya hanya menunjukkan bahwa mekanisasi matematika, yaitu, penghapusan pikiran dan abstrak entitas, adalah mustahil, jika seseorang ingin memiliki dasar yang memuaskan dan sistem matematika. Saya belum membuktikan bahwa ada pertanyaan matematika yang undecidable untuk pikiran manusia , tetapi hanya bahwa tidak ada mesin (atau Formalisme buta) yang dapat memutuskan semua pertanyaan nomor-teori, (bahkan dari jenis

yang sangat khusus)... Ini bukan struktur sendiri dari sistem deduktif yang sedang terancam dengan BRAKEDOWN, tetapi hanya penafsiran tertentu itu, yaituyanginterpretasikarenasebuah

Formalisme buta. " Gödel "pekerjaan yang dikumpulkan" Vol 5, p 176-177. (2003)

"Semua inferensi terjadi apriori. Peristiwa masa depan tidak dapat disimpulkan dari yang sekarang. Takhayul adalah kepercayaan pada Perhubungan kausal. Kebebasan akan terdiri dari fakta bahwa tindakan masa depan tidak dapat diketahui sekarang. Kita hanya bisa mengenal mereka jika kausalitas adalah kebutuhan batin, seperti pengurangan logis. -- Hubungan pengetahuan dan apa yang dikenal adalah bahwa kebutuhan logis. ("A tahu bahwa p adalah kasus" tidak masuk akal jika p adalah tautology.) Jika dari fakta bahwa proposisi jelas bagi kita, itu tidak mengikuti bahwa itu benar, maka kejelasan tidak membenarkan untuk kepercayaan dalam kebenarannya. " TLP 5,133--5,1363

"Sekarang jika bukan hubungan kausal yang kita khawatirkan, maka kegiatan pikiran terbentang terbuka di hadapan kita." Wittgenstein "buku biru" P6 (1933)

"Kami merasa bahwa bahkan ketika semua pertanyaan ilmiah yang mungkin telah dijawab, masalah kehidupan tetap sama sekali tak tersentuh. Dari Course, ada tidak kemudian tidak ada pertanyaan yang tersisa, dan ini sendiri adalah jawabannya. " Dari Wittgenstein TLP 6,52 (1922)

Saya telah membaca beberapa 50 ulasan buku ini (bahwa oleh fisikawan kuantum David Deutsch adalah mungkin yang terbaik) dan tidak satupun dari mereka memberikan kerangka kerja yang memuaskan, jadi saya akan mencoba untuk memberikan komentar baru yang akan berguna, tidak hanya untuk buku ini tetapi untuk setiap buku dalam ilmu perilaku (yang dapat mencakup buku apapun, jika satu menangkap konsekuensi).

Seperti Gödel klasik , Escher, Bach: The Eternal Golden Braid, dan banyak tulisannya yang lain, buku oleh Hofstadter (H) mencoba untuk menemukan korelasi atau hubungan atau analogi yang menjelaskan kesadaran dan semua pengalaman manusia. Seperti dalam GEB, ia menghabiskan banyak waktu menjelaskan dan menggambar analogi dengan yang terkenal "ketidakkelengkapan" teorema Gödel, yang "rekursif" seni Escher dan "paradoks" bahasa (meskipun, seperti kebanyakan orang, ia tidak melihat kebutuhan untuk menempatkan istilah ini dalam tanda kutip , dan ini adalah inti dari masalah). Idenya adalah bahwa konsekuensi yang tampaknya aneh mereka adalah karena " loop aneh" dan bahwa loop tersebut dalam beberapa cara operatif dalam otak kita. Dalam tahun Particular, mereka Mei "memberinai "melakukankamidiri sendiri, manadianampaknya secara kasar untuk

menyamakan dengan kesadaran dan pemikiran. Seperti dengan semua orang, ketika ia mulai berbicara tentang bagaimana pikirannya bekerja, ia pergi serius tersesat. Saya menyarankan bahwa itu adalah dalam menemukan alasan untuk ini bahwa minat dalam buku ini, dan sebagian besar Komentar umum tentang perilaku kebohongan.

Aku akan membandingkan gagasan ISL dengan mereka dari filsuf (deskriptif psikolog dari urutan yang lebih tinggi pikir) Ludwig Wittgenstein (W), yang komentar tentang psikologi, yang ditulis dari 1912 untuk 1951, tidak pernah melampaui untuk kedalaman dan kejelasan. Dia adalah pelopor yang tidak diakui dalam psikologi evolusi (EP) dan pengembang konsep modern intensionality.

Diamencatatbahwaparamendasarproblemdalam tahunPhilosophytidakbahwakami tidak melihat proses mental bawaan otomatis kami dan bagaimana ini menghasilkan permainan bahasa kami. Dia memberikan banyak ilustrasi (satu dapat menganggap seluruh 20.000 halaman dari nachlass Nya sebagai ilustrasi), beberapa dari mereka untuk kata seperti "adalah" dan "ini, dan mencatat bahwa semua masalah dasar yang sebenarnya biasanya terpeleset tanpa komentar. Sebuah titik utama yang ia kembangkan adalah bahwa hampir semua niat kita (secara kasar, psikologi EVOLUSIONER kita (EP), rasionalitas atau kepribadian) tidak terlihat oleh kita dan bagian tersebut sebagai memasuki kesadaran kita sebagian besar epiphenomenal (yaitu, tidak relevan dengan perilaku kita). Fakta bahwa tidak ada yang dapat menggambarkan proses mental mereka dengan cara yang memuaskan , bahwa ini adalah Universal, bahwa proses ini cepat dan otomatis dan sangat kompleks, memberitahu kita bahwa mereka adalah bagian dari " tersembunyi "modul kognitif (template atau mesin inferensi) yang telah secara bertahap diperbaiki dalam DNA hewan selama lebih dari 500.000.000 tahun. Silakan lihat tulisan saya yang lain untuk rincian.

Seperti dalam hampir semua tulisan yang mencoba untuk menjelaskan perilaku (filsafat, psikologi, Sosiologi, antropologi, sejarah, politik, teologi, dan bahkan, seperti dengan H, matematika dan fisika), saya seorang Aneh loop (ISL) melakukan semacam ini kesalahan (dilupakan untuk automatisitas kami) terus-menerus dan ini menghasilkan teka-teki yang kemudian mencoba untuk memecahkan. Judul ISL terdiri dari kata kita semua tahu, tetapi sebagai W dicatat, menggunakan kata dapat dilihat sebagai keluarga dari bahasa permainan (tata bahasa) yang memiliki banyak Indra (menggunakan atau makna), masing-masing dengan konteks sendiri. Kita tahu apa yang dalam prakteknya tetapi jika kita mencoba menggambarkan mereka atau berfilsafat (teorisasi) tentang mereka, kita hampir selalu tersesat dan mengatakan hal yang mungkin tampak masuk akal tetapi tidak memiliki konteks untuk memberi mereka akal.

Tidak pernah melintasi pikiran Hofstadter bahwa baik "aneh" dan "loop" berada di luar konteks dan tidak memiliki arti yang jelas (untuk mengatakan apa-apa tentang "Aku" dan "am" !).Kalaukamu pergi keWikipedia bahasa Indonesia,kamumenemukanbanyakkegunaan(permainan sebagai W sering berkata)bagiiniWordsdan jika Anda melihat sekeliling di ISL Anda akan

menemukan mereka disebut sebagai jika mereka semua satu. Demikian juga, untuk "kesadaran", "realitas", "paradoks", "rekursif", "diri referensial", dll. Jadi, kami sangat putus asa dari halaman pertama, seperti yang saya harapkan dari judul. Sebuah lingkaran dalam

tahun sebuah Rope bisa memiliki sebuah sangat jernih Sense dan demikian juga diagram mesin uap Gubernur loop umpan balik, tapi bagaimana dengan loop dalam matematikadanparapikiran? H tidak melihat "lingkaran paling aneh " dari semua-bahwa kita menggunakan kesadaran kita, diri dan kemauan untuk menyangkal diri mereka sendiri!

Mengenai teorema terkenal Gödel's, dalam arti apa mereka bisa loop? Apa yang mereka hampir secara universal seharusnya menunjukkan bahwa jenis dasar tertentu dari sistem matematika tidak lengkap dalam arti bahwa ada "benar" teorema dari sistem yang "kebenaran" (kata yang Malang matematikawan umumnya pengganti validitas) atau " (ketidakabsahan) tidak dapat dibuktikan dalam sistem. Walau HA apakah belum memberi tahu Anda, initeorema tidak Logikanya setara dengan Turing "ketidaklengkapan" solusi dari masalah menghentikan yang terkenal untuk komputer melakukan beberapa perhitungan sewenang-wenang. Dia menghabiskan banyak waktu untuk menjelaskan bukti asli gödel's , tetapi gagal menyebutkan bahwa orang lain kemudian menemukan jauh lebih pendek dan bukti sederhana dari "ketidaklengkapan" dalam matematika dan terbukti banyak konsep terkait. Yang dia sebut sebentar adalah bahwa matematikawan kontemporer Gregory chaitin-seorang pencipta dengan kolmogorov dan lain-lain dari teori informasi algoritmik--yang telah menunjukkan bahwa "ketidaklengkapan" atau "kekasaran" (Istilah chaitin -- meskipun ini adalah permainan lain), jauh lebih luas daripada pemikiran lama , tetapi tidak memberi tahu Anda bahwa baik gödel's dan Turing hasil konsekuensi untuk Chaitin teorema dan sebuah instance dari "keseringan algoritmik". Anda harus merujuk pada tulisan chaitin yang lebih baru seperti "The Omega Number (2005)", sebagai satu-satunya REF. untuk chaitin berusia 20 tahun (meskipun Chaitin tidak lebih memahami masalah yang lebih besar di sini-yaitu, intensionality bawaan sebagai sumber permainan bahasa dalam matematika-daripada tidak H dan saham ' alam semesta adalah Komputer "fantasi juga).

Hofstadter mengambil ini "ketidaklengkapan" (kata lain (konseptual) permainan di luar konteks) berarti bahwa sistem adalah diri referensial atau "loopy" dan " aneh ". Hal ini tidak dibuat jelas mengapa memiliki teorema yang tampaknya (atau) benar (yaitu, valid) dalam sistem, tetapi tidak dapat dibuktikan di dalamnya, membuat lingkaran atau mengapa ini memenuhi syarat sebagai aneh atau mengapa hal ini memiliki hubungan apapun dengan hal lain.

Hal ini ditunjukkan cukup meyakinkan oleh Wittgenstein di tahun 1930 - an (yaitu, tak lama setelah bukti gödel's) bahwa paraterbaik caramelakukan terlihat ini situasi tidak karena sebuah khaspe rmainan bahasa (meskipun yang baru untuk matematika pada saat itu)-yaitu, yang "benar tapi tidak dapat dibuktikan" teorema tidak "benar" dalam tahun sebuah berbagai Sense (karena mereka memerlukan aksioma baru untuk membuktikan mereka). Mereka milik sistem yang berbeda, atau seperti yang seharusnya sekarang kita katakan, untuk konteks yang berbeda disengaja

.Tidak adaketidklengkapan,tidak adaloops,tidak adadirujukandanpastibelumaneh!W:"Gödel'sproposisi,mana menegaskan sesuatutentang dirinya sendiri, tidak menyebutkan itu sendiri "dan" Mungkinkah dikatakan: Gödel mengatakan bahwa seseorang juga harus mampu mempercayai bukti matematis ketika seseorang ingin hamil praktis, sebagai bukti bahwa pola proposisional dapat dibangun sesuaimelakukanparaperaturandariProof?Atau:sebuahmatematisproposisime stimenjadimampu menjadi dipahami sebagai proposisi geometri yangsebenarnya berlakuuntuk dirinya sendiri. Dan jika seseorang melakukan hal ini keluar bahwa dalam kasus tertentu tidak mungkin untuk mengandalkan bukti. "(RFM p336).Inisambutannyarismemberikan kepadasebuahhintatparakedalamannya

pandangan W dalam intensionality matematis, yang dimulai dengan tulisan pertama di 1912 tetapi yang paling jelas dalam tulisannya di 30 ' s dan 40 ' s. W dianggap sebagai penulis yang sulit dan buram karena gaya Telegraphic - nya yang aphoristik dan konstan Jumping tentang dengan jarang dan melihat bahwa ia telah mengubah topik, atau memang apa yang topik ini, tetapi jika salah satu dimulai dengan buku-nya hanya gaya kerja - buku biru dan coklat - dan memahami bahwa ia menjelaskan bagaimana kita berevolusi urutan tinggi pemikiran bekerja, itu Semua akan menjadi jelas bagi gigit.

W mengajar tentang masalah ini di tahun 1930-an dan ini telah didokumentasikan dalam beberapa bukunya. Ada komentar lebih lanjut dalam bahasa Jerman di nachlass nya (beberapa dari itu sebelumnya tersedia hanya pada \$1000 CDROM tapi sekarang, seperti hampir semuanya Works, pada P2P torrents, libgen, IO dan b-OK.org. Filsuf Kanada Victor rodych baru-baru ini menulis dua artikel tentang w dan Gödel dalam Journal Erkenntnis dan 4 orang lain di w dan matematika, yang saya yakini merupakan ringkasan definitif w dan fondasi dari Math. Dia Lays melakukan beristirahat parasebelumnya Popularg agasan bahwa W tidak memahami ketidaklengkapan (dan banyak lagi mengenai psikologi matematika). Bahkan, sejauh yang saya dapat melihat W adalah salah satu dari sangat sedikit sampai hari ini yang tidak (dan tidak termasuk Gödel!-meskipun melihat komentar tajam dikutip di atas). Terkait bentuk "Paradox" yang latihan H (dan banyak orang lain) begitu banyak yang secara ekstensif dibahas oleh W dengan contoh-contoh dalam matematika dan bahasa dan tampaknya saya konsekuensi alami dari parase sedikit demi sedikit Evolution dari parasimbolik kemampuan bahwa meluas jugam melakukan musik, seni, Games dsb. Orang-Siapakah berharap pandangan yang berlawanan akan menemukan mereka di mana-mana dan mengenai W dan matematika, mereka dapat berkonsultasi Chihara dalam ulasan filosofis V86, p365-81 (1977). Saya punya banyak rasa hormat untuk Chihara (saya salah satu dari sedikit orang yang telah membaca "sebuah struktur struktural matematika" sampul untuk menutupi), tetapi ia gagal pada banyak masalah dasar seperti penjelasan W paradoks sebagai tidak dapat dihindari dan hampir selalu tidak berbahaya segi EP kami .

Tahun setelah saya melakukan ini review asli saya menulis satu di yanofsky's ' melampaui batas-batasan pikiran ' dan dalam beberapa paragraf berikutnya saya ulangi di sini komentar pada ketidaklengkapan saya dibuat di sana. Dalam tahun faktanya bahwa utuh Tinjau tidak relevan, terutama pernyataan tentang.

Mengenai Godel dan "ketidaklengkapan", karena psikologi kami seperti yang diungkapkan dalam sistem simbolis seperti matematika dan bahasa adalah "acak" atau "tidak lengkap" dan penuh dengan tugas atau situasi ("masalah") yang telah terbukti mustahil (yaitu, mereka tidak memiliki solusi-lihat di bawah) atau yang sifatnya tidak jelas, tampaknya tidak dapat dihindari bahwa segala sesuatu yang berasal dari itu-e. g. fisika dan matematika) akan menjadi "tidak lengkap" juga. AFAIK yang pertama dalam apa yang sekarang disebut Teori pilihan sosial atau teori keputusan (yang berkesinambungan dengan studi of Logic dan

penalaran dan filsafat) adalah teorema terkenal Kenneth Arrow lebih 60 tahun yang lalu, dan ada banyak sejak. Y catatan ketidakmungkinan baru atau ketidaklengkapan bukti dalam teori permainan dua orang .Dalam tahun ini kasus, sebuah Proof menunjukkan bahwa apa yang tampak seperti pilihan sederhana yang dinyatakan dalam bahasa Inggris tidak memilikisolutinya.

Meskipun seseorang tidak dapat menulis buku tentang segala sesuatu, saya akan menyukai Yanofsky untuk setidaknya menyebutkan seperti terkenal "paradoks" sebagai Sleeping Beauty (dibubarkan oleh Rupert read), Newcomb masalah (dibubarkan oleh Wolpert) dan Doomsday, di mana apa yang tampaknya menjadi masalah yang sangat sederhana baik tidak memiliki satu jawaban yang jelas, atau terbukti sangat sulit untuk menemukan satu. Sebuah gunung sastra yang ada di Godel dua "ketidaklengkapan" teorema dan chaitin yang lebih baru bekerja, tapi saya berpikir bahwa tulisan W di 30 ' s dan 40 ' s adalah definitif . Meskipun Shanker, mancosu, Floyd, Marion, rodych, gefwert, Wright dan lain-lain telah melakukan pekerjaan mendalam, hanya baru-baru ini bahwa W yang unik menembus Analisis dari permainan bahasa yang dimainkan dalam matematika telah diklarifikasi oleh Floyd (misalnya, ' wittgenstein's diagonal argumen- variasi pada Cantor dan Turing '), Berto (misalnya, 'Godel ' s paradoks dan alasan Wittgenstein , dan ' Wittgensteindi atasKetidaklengkapanmembuatParaconsistenSense ' danparabuku ' ada sesuatu tentangGodel', danRodych(misalnya, Wittgenstein dan Godel: pernyataan yang baru diterbitkan ', ' kesalahpahaman Gödel: argumen baru tentang Wittgenstein ', ' New Keterangan oleh Wittgenstein ' dan artikelnya dalam online Stanford Ensiklopedi filsafat ' Filosofi matematika Wittgenstein ').Bertotidaksalah satudari paraterbaikRecentfilsuf, danorang-denganwaktu mungkin ingin berkonsultasi dengan banyak artikel lain dan buku termasuk volume ia Co-editing padaparaconsistency(2013). pekerjaan rodych sangat diperlukan, tetapi hanya dua lusin atau lebih kertas bebas online dengan pencarian biasa tapi tentu saja itu semua online gratis jika seseorang tahu di mana mencarinya (misalnya, libgen.io dan b-OK.org).

Berto mencatat bahwa W juga membantah koherensi metamathematika--yaitu penggunaan oleh Godel dari metateorema untuk membuktikan teorema, kemungkinan akuntansi untuk interpretasi "terkenal" nya Godel Teorema sebagai sebuah paradoks, dan jika kita menerima argumennya, saya pikir kita dipaksa untuk menyangkal kejelasan dari metalanguages, metateori dan meta apa-apa lagi.Bagaimana carabisaiamenjadibahwaseperti ituConcepts(kata) sebagai metamathematics dan ketidaklengkapan, diterima oleh jutaan (dan bahkan diklaim oleh tidak kurang dari Penrose, Hawking, Dyson et al untuk mengungkap kebenaran mendasar tentang pikiran kita atau alam semesta)

hanyalah kesalahpahaman sederhana tentang bagaimana bahasa bekerja? Bukankah bukti dalam puding ini bahwa, seperti begitu banyak "pewahyuan" gagasan filsafat (misalnya, pikiran dan akan sebagai ilusi-Dennett, Carruthers, churchlands dll), mereka tidak memiliki dampak praktis apa pun? Berto merangkum dengan baik: "dalam kerangka ini, tidak mungkin bahwa kalimat yang sama... ternyata dapat dicapai, tetapi tidak dapat terpuji, secara formal

Sistem... dan terbukti benar (di bawah hipotesis konsistensi tersebut di atas) dalam sistem yang berbeda (sistem-Meta). Jika, seperti yang dipelihara Wittgenstein, buktinya menetapkan arti dari kalimat yang terbukti, maka tidak mungkin untuk kalimat yang sama (yaitu, untuk kalimat dengan arti yang sama) untuk menjadi tak terpuji dalam sistem formal, tetapi memutuskan dalam sistem yang berbeda (sistem Meta)... Wittgenstein harus menolak kedua gagasan bahwa sistem formal dapat secara sintaksis tidak lengkap, dan konsekuensi Platonic bahwa tidak ada sistem formal yang membuktikan bahwa hanya aritmetik kebenaran yang dapat membuktikan semua kebenaran aritmetik. Jika bukti menetapkan arti dari kalimat aritmetik, maka tidak mungkin ada sistem yang tidak lengkap, sama seperti tidak ada makna yang tidak lengkap. " Dan selanjutnya "tidak konsisten aritmatika, yaitu, aritmatika non-klasik berdasarkan logika paraconsistent, sekarang menjadi kenyataan. Apa yang lebih penting, fitur teoritis dari teori semacam itu sesuai persis dengan beberapa dari intuisi wittgensteinian tersebut ... Ketidakkonsistenan mereka memungkinkan mereka juga untuk melarikan diri dari teorema pertama Godel, dan dari hasil gereja yang tak terhingga: mereka, yang, terbukti lengkap dan jelas. Oleh karena itu mereka memenuhi permintaan yang tepat Wittgenstein, yang menurutnya tidak dapat ada masalah matematis yang dapat dirumuskan dalam sistem, tetapi aturan sistem tidak dapat memutuskan. Oleh karenanya, kemampuan paraconsistent arithmetics selaras dengan sebuah pendapat Wittgenstein dipertahankan menempati karier filosofis-nya . "

W juga menunjukkan kesalahan fatal dalam mengenai matematika atau bahasa atau perilaku kita secara umum sebagai kesatuan Logis koheren ' sistem, bukan sebagai Motley potongan dirakit oleh proses acak seleksi alam. "Godel menunjukkan kepada kita sebuah unclarity dalam konsep ' matematika ', yang ditunjukkan oleh fakta bahwa matematika diambil untuk menjadi sebuah sistem" dan kita dapat mengatakan (Contra hampir semua orang) yang adalah semua bahwa Godel dan chaitin menunjukkan.Pberkomentar berkali-kali bahwa ' kebenaran ' dalam matematika berarti aksioma atau teorema berasal dari aksioma,dan' false 'berertibahwasalah satudibuatsebuahkesalahdalam tahunmenggunakanparadefinisi,dan initidaksepenuhnyaberbagaidariempirisMattersdimanasalah satuberlakusebuahTest.Psering dicatatbahwamelakukanmenjadidapat diterimakarenaMathematicsdalam tahunparabiasaSense,iamestimenjadidapat digunakan dalam bukti lain dan harus memiliki aplikasi dunia nyata, tetapi juga tidak terjadi denganGodel ' sKetidaklengkapan. Karena tidak dapat dibuktikan dalam sistem yang konsisten (di sini peano aritmatika tetapi Arena yang jauh lebih luas untuk chaitin), itu tidak dapat digunakan dalam bukti

dan, tidak seperti semua The ' istirahat ' dari PA itu tidak dapat digunakan di dunia nyata baik. Sebagai rodych catatan "... Wittgenstein berpendapat bahwa kalkulus formal hanyalah kalkulus matematis (yaitu matematika bahasa-game) jika memiliki aplikasi ekstra-sistemik dalam sistem proposisi kontingen (misalnya, dalam penghitungan dan pengukuran biasa atau dalam fisika)... Cara lain untuk mengatakan ini adalah bahwa orang membutuhkan surat perintah untuk menerapkan normal kita menggunakan kata seperti ' bukti ', ' proposisi ', ' True ', ' tidak lengkap ', ' nomor ', dan ' matematika ' untuk hasil di kusut dari

Permainan yang dibuat dengan ' angka ' dan ' Plus ' dan ' minus ' tanda dll, dan dengan ' ketidaklengkapan ' surat perintah ini kurang. Rodychmerangkum mengagumkan. "Pada akun Wittgenstein, tidak ada yang namanya kalkulus matematis yang tidak lengkap karena ' dalam matematika, semuanya adalah algoritma [dan sintaks] dan tidak ada yang berarti [semantik]..."

W telah banyak yang sama untuk mengatakan dari Cantor itu diagonalisasi dan mengatur teori. "Pertimbangan prosedur diagonal shews Anda bahwa konsep ' real Number ' memiliki lebih sedikit analogi dengan konsep ' nomor Kardinal ' daripada kita, yang disesatkan oleh analogi tertentu, cenderung untuk percaya" dan banyak komentar lainnya (Lihat Rodych dan Floyd).

Dalam kasus apapun, akan tampak bahwa fakta bahwa hasil Gödel's telah memiliki dampak nol pada matematika (kecuali untuk menghentikan orang dari mencoba untuk membuktikan kelengkapan!)seharusnya telah memperingatkan H untuk yang kesia-siaan dan "keanehan" dari mencoba untuk membuatnya menjadi dasar untuk apa pun. Saya menyarankan bahwa hal itu dianggap sebagai permainan konseptual lain yang menunjukkan kepada kita perbatasan psikologi kita. Tentu saja, Semua matematika, fisika, dan perilaku manusia dapat berguna diambil dengan cara ini .

Sementara pada topik W, kita harus mencatat bahwa pekerjaan lain yang H menghabiskan banyak waktu di adalah Whitehead dan klasik Russell logika matematika "Principia mathematica", terutama karena setidaknya sebagian bertanggung jawab untuk karya Gödel's mengarah ke teorema. W telah pergi dari logika awal Russell mahasiswa untuk gurunya dalam sekitar satu tahun, dan Russell telah menjemputnya untuk menulis ulang Tje Principia. Tapi W Telah Utama keraguan Tentang Tje Seluruh Proyek (dan semua filsafat ternyata) dan, ketika ia kembali ke filsafat di 30 ' s, ia menunjukkan bahwa ide pendirian matematika (atau rasionalitas) pada logika adalah mendalam Kesalahan. W adalah Satu dari Tje dunia Paling Terkenal Filsuf Dan membuat tafsiran ekstensif tentang Gödel dan dasar matematika dan pikiran; adalah pelopor dalam EP (meskipun tidak ada yang tampaknya menyadari hal ini); penemu Tje Dasar Garis Dan Berfungsi dari Tinggi Order Pikir Dan Banyak Lain dan menakjubkan bahwa Dennett & H, setelah setengah abad studi, benar-benar tidak menyadari pikiran dari psikolog intuitif terbesar sepanjang masa (meskipun mereka memiliki hampir 8.000.000.000 untuk perusahaan). Ada, karena beberapa telah berkomentar, Amnesia kolektif mengenai W tidak hanya dalam psikologi (yang Bekerja Harus Menjadi In Universal Layanan Sebagai Teks Dan Lab manual Tapi In Semua ilmu perilaku termasuk, luar biasa, Filsafat.

H asosiasi dengan Daniel Dennett (D), penulis lain bingung terkenal di pikiran, telah pasti melakukan apa-apa untuk membantunya belajar perspektif baru dalam hampir 30 tahun sejak GEB. Terlepas dari kenyataan bahwa D telah menulis sebuah buku tentang intensionality (sebuah bidang yang, dalam versi modern, pada dasarnya diciptakan oleh

W), H tampaknya tidak memiliki kenalan sama sekali. Persepsi mengarah ke kenangan, makan ke dalam disposisi (kecenderungan) (istilah W, juga digunakan oleh Searle, tetapi disebut "sikap propositional oleh orang lain) seperti percaya dan mengira, yang bukan keadaan mental dan tidak memiliki durasi yang tepat dll /, adalah kemajuan penting dalam memahami bagaimana pikiran kita bekerja, yang W ditemukan di 20 ' s, tetapi dengan benang akan kembali ke tulisan-tulisannya sebelum worldwarpertama.

Golden Braid abadi tidak terwujud oleh H menjadi psikologi evolusi bawaan kita, sekarang, 150 tahun kemudian (yaitu, sejak Darwin), menjadi bidang yang sedang berkembang yang menyatu psikologi, ilmu kognitif, ekonomi, Sosiologi, antropologi, ilmu politik, agama, musik (misalnya, G. Mazzola's "The topos musik"-topos adalah pengganti untuk set, salah satu ilmu besar (psikologi) buku dari abad ke - 21, meskipun ia adalah Clueless tentang W dan sebagian besar poin dalam Tinjauan ini), seni, matematika, fisika dan literatur. H memiliki diabaikan auditolabanyak orangsalah satumungkin REGARD karenakamiterhebatpara gurudalam tahunpararandari parapikiran-W, Buddha, John Lilly, John Searle, Osho, Adi Da (Lihat nya "lutut mendengarkan"), Alexander Shulgin dan banyak orang lain. Sebagian besar wawasan dari filosofi, karena baik karena orang-dari Quantum Physics, probabilitas, meditasi, EP, psikologi kognitif dan psychedelics tidak menilai bahkan referensi yang lewat di sini (atau dalam tulisan yang paling filosofis ilmuwan).

Meskipun ada beberapa buku yang baik dalam bibliografi, ada banyak saya akan menganggap sebagai referensi standar dan ratusan Mayor bekerja di ilmu kognitif, EP, matematika dan probabilitas, dan filsafat pikiran dan ilmu pengetahuan yang tidak ada (atau dalam tulisannya yang lain). Sniping-nya di Searle adalah kecil dan tidak berguna-yang frustrasi seseorang yang tidak memiliki pemahaman tentang masalah nyata. Dalam perkiraan saya, baik H maupun orang lain telah memberikan alasan yang meyakinkan untuk menolak argumen Cina kamar (artikel yang paling terkenal dalam bidang ini) bahwa komputer tidak berpikir (bukan bahwa mereka tidak dapat pernah melakukan sesuatu bahwa kita mungkin ingin menelepon berpikir yang Searle mengakui adalah mungkin). Dan Searle telah (dalam pandangan saya) terorganisir dan diperpanjang karya W dalam buku-buku seperti "pembangunan realitas sosial "dan" rasionalitas dalam tindakan '-terbulat brilian dari organisasi panas (lebih tinggi Orde berpikir-aku. e., intensionality)-buku filsafat langka Anda bahkan dapat membuat sempurna Senses dan setelah kamu Translate sebuah jargon kecil ke dalam bahasa Inggris! H, D dan banyak orang lain dalam ilmu kognitif dan Ai yang marah

dengan Searle karena ia memiliki kecerobohan untuk menantang (menghancurkan-Sayaakan mengatakan) filosofi inti mereka-yang komputasi teori pikiran (CTM) hampir 30 tahun yang lalu dan terus titik ini keluar (meskipun orang dapat mengatakan bahwa W hancur sebelum itu ada). Tentu saja, mereka (hampir) semua menolak ruang Cina atau hanya mengabaikannya, tetapi argumennya adalah, dalam pandangan banyak, tidak dapat dijawab. Para Recent artikel dengan Shani (Pikiran dan mesin V15, p207-

228 (2005)) adalah ringkasan yang bagus dari situasi dengan referensi untuk karya yang sangat baik Bickhard pada masalah ini. Bickhard juga telah mengembangkan teori yang tampaknya lebih realistis pikiran yang menggunakan nonkesetimbangan termodinamika, di tempat konsep Hofstadter psikologi disengaja digunakan di luar konteks yang diperlukan untuk memberi mereka rasa.

Beberapa menyadari bahwa W lagi diantisipasi semua orang pada masalah ini dengan banyak komentar tentang apa yang kita sekarang sebut CTM, AI atau mesin intelijen, dan bahkan tidak berpikir eksperimen dengan orang yang melakukan "terjemahan" ke dalam bahasa Cina. Aku telah memperhatikan hal ini (dan tak terhitung paralel lain dekat dengan Searle's bekerja) ketika aku datang pada Diane Kertis yang berkaki pada W dan ruang Cina dalam buku "pandangan ke dalam ruang Cina" (2005). Satu juga dapat menemukan banyak permata yang berkaitan dengan isu ini dalam edisi Cora Diamond dari catatan yang diambil pada awal kuliah W tentang matematika "Wittgenstein's Lectures on The Foundations of Language and the Structure of Reality" (1976). W sendiri "Keterangan tentang fondasi matematika" meliputi tanah yang sama. Salah satu dari sedikit yang telah disurvei pandangan W ini secara rinci adalah Christopher Geertz, yang sangat baik buku perintis "Wittgenstein pada pikiran, Mesin dan matematika" (1995), hampir secara universal diabaikan. Meskipun ia menulis sebelum ada pemikiran serius mengenai komputer elektronik atau robot, W menyadari bahwa masalah dasar di sini sangat sederhana---komputer kekurangan psikologi (dan bahkan 70 tahun kemudian kita hampir tidak tahu bagaimana melakukan memberikan kepadamerekasatu), dan hanya dalam konteks makhluk dengan intensionalitas sepenuhnya dikembangkan bahwa istilah disposisional seperti berpikir, percaya dll masuk akal (memiliki arti atau jelas cos), dan seperti biasa ia menyimpulkan semua itu dalam cara yang unik aphoristic "tapi mesin pasti tidak bisa berpikir! --Apakah itu pernyataan empiris? Tidak. Kami hanya mengatakan manusia dan apa yang seperti yang dianggapnya. Kami juga mengatakan itu boneka dan tidak diragukan lagi Roh juga. Lihatlah kata "berpikir" sebagai alat. " Penyelidikan filosofis p113). Di luar konteks, banyak komentar W mungkin muncul hambar atau hanya salah, tapi yang sangat mencolok akan menemukan bahwa mereka biasanya membalas refleksi berkepanjangan-dia tidak ada yang bodoh.

Hofstadter, dalam semua tulisannya, mengikuti kecenderungan umum dan membuat banyak "paradoks", yang ia anggap sebagai referensi diri, rekondisi atau loop, tapi ada banyak "inkonsistensi" dalam psikologi disengaja (matematika, bahasa, persepsi, seni dll) dan mereka tidak berpengaruh, sebagai Psikologi kita berevolusi untuk mengabaikan mereka. Dengan

demikian,"paradoks"seperti itukarena"inikalimattidakfalse "hanya sajamemberi tahuUSbahwa "ini" tidak merujuk kepada dirinya sendiri atau jika Anda lebih suka bahwa ini adalah salah satu yang tak terbatas banyak pengaturan kata kurang pengertian yang jelas. Setiap sistem simbolis yang kita miliki (yaitu, bahasa, matematika, seni, musik, Permainan dll.) akan selalu memiliki area konflik, tidak larut atau kontra masalah intuitif atau definisi yang tidak jelas. Oleh karena itu, kami telah Gödel's teorema, pembohong paradoks, inkonsistensi dalam set teori, tahanan dilema, Schrodinger's mati/hidup kucing, Newcomb masalah, antropis

prinsip, Statistik Bayesian , catatan Anda tidak dapat suara bersama atau warna Anda tidak dapat mencampur bersama-sama dan aturan yang tidak dapat digunakan dalam permainan yang sama. Satu set subindustri dalam teori keputusan, ekonomi perilaku, teori permainan, filsafat, psikologi dan Sosiologi, hukum, ilmu politik dll.danbahkandasar fisika dan matematika (di mana ia sering menyamar sebagai filsafat ilmu)memilikimunculmanaDealsdengantak berujungvariasidi atas"nyata" (misalnya, mekanika kuantum) atau dibikin ((misalnya, masalah Newcomb- lihat analisis V64, p187 (2004)) situasi di mana psikologi kita-berevolusi hanya untuk mendapatkan makanan, menemukan pasangan danmenghindarimenjadiMakan Siang-memberikanambivalenhasil,atau hanya istirahatke bawah.

Hampir tak satu pun dari mereka yang menulis ratusan artikel dan buku yang tak terhitung jumlahnya tentang isu ini yang tampak tahunan tampaknya sadar bahwa mereka sedang mempelajari batas psikologi bawaan kami dan bahwa Wittgenstein biasanya diantisipasi mereka dengan lebih dari setengah abad. Biasanya, ia mengambil isu paradoks ke batas, menunjuk ke Common terjadinya paradoks dalam pemikiran kita, dan bersikeras bahwa bahkan ketidakkonsistenan tidak menjadi masalah (meskipun Turing, menghadiri kelas, tidak setuju), dan meramalkan munculnya sistem logis yang tidak konsisten. Beberapa dekade kemudian, logika dialetheic ditemukan dan pendeta dalam bukunya yang terakhir pada mereka telah disebut pandangan W prescient. Jika Anda ingin review baru yang baik dari beberapa dari banyak jenis paradoks bahasa (meskipun tanpa kesadaran bahwa W memelopori ini di tahun 1930-an dan sebagian besar tidak bersalah dari setiap pemahaman konteks yang disengaja) Lihat Rosenkranz dan sarkohi itu "platitudes Melawan Paradox "dalam erkenntnis V65, p319-41 (2006). Munculnya banyak artikel W terkait dalam jurnal ini paling tepat karena didirikan pada 30 ' s oleh positivis logis yang Alkitab adalah W tractus Logico filoicus. Tentu saja, ada juga jurnal yang dikhususkan untuk W dan dinamai menurut karyanya yang paling terkenal — "investigasi filosofis".

H, sejalan dengan praktek hampir Universal, sering merujuk kepada kami "keyakinan" untuk "penjelasan" dari perilaku, tetapi psikologi bersama kami tidak beristirahat pada keyakinan -kita hanya memiliki kesadaran dan rasa sakit dan tahu dari bayi bahwa hewan sadar, agen self-propelled yang berbeda dari pohon dan batu. Ibu kami tidak mengajari kami bahwa lebih dari sekadar ibu anjing dan dapattidak mengajari kami! Dan, jika ini adalah sesuatu yang kita pelajari, maka kita bisa mengajar anak (atau anjing) bahwa burung dan batu yang benar-benar jenis yang samadarihal(yaitu, untuk mengabaikan psikologi disengaja bawaan).

W jelas dan berulang kali mencatat penentuan kekurangan dari semua konsep kami (misalnya, Lihat komentarnya di samping dan penyelesaian seri di Komentar tentang dasar matematika), yang di amkan menjadi bawaan mereka (yaitu, evolusi harus memecahkan masalah ini dengan mengorbankan quadrillions yang tak terhitung jumlahnya

mahluk yang gen tidak membuat pilihan yang tepat).

Sekarang ini biasanya disebut masalah ledakan Kombinatorial dan sering menunjuk oleh psikolog evolusioner sebagai bukti yang kuat untuk innateness, tidak menyadari bahwa W diantisipasi mereka oleh lebih dari 50 tahun.

Psikologi bawaan kita tidak beristirahat pada "keyakinan" ketika itu jelas tidak tunduk pada tes atau keraguan atau revisi (misalnya, cobalah untuk memberikan rasa untuk "saya percaya saya membaca review ini" dan berarti (yaitu, menemukan penggunaan nyata dalam kehidupan normal kita) sesuatu yang berbeda Dari "Saya Am Membaca Ini Review "). Ya Sana adalah Selalu Turunan menggunakan setiap kalimat termasuk yang satu ini, tetapi ini adalah parasit pada penggunaan normal. Sebelum ada "penjelasan" (hanya jelas deskripsi, seperti W dicatat) adalah mungkin, itu harus jelas bahwa asal-usul perilaku kita terletak pada aksioma psikologi bawaan kita, yang merupakan dasar untuk semua pemahaman, dan bahwa filsafat, matematika, sastra, ilmu pengetahuan, dan masyarakat adalah budaya Ekstensi.

Dennett (dan siapa saja yang tergoda untuk mengikutinya-i. e., semua orang) dipaksa menjadi lebih aneh klaim oleh skeptisisme (untuk saya mengklaim itu adalah rahasia terselubung dari semua reaksionis bahwa mereka skeptis di hati-i. e., mereka harus menyangkal "realitas" dari segala sesuatu). Dalam bukunya "The disengaja sikap" dan tulisan-karya lain ia mencoba untuk menghilangkan psikologi menyusahkan yang menempatkan hewan di kelas yang berbeda dari komputer dan ' alam semesta fisik ' dengan memasukkan bawaan kita mengembangkan intensionalitas dengan berasal intensionality kreasi budaya kita (yaitu, termometer, PC dan pesawat terbang) dengan mencatat bahwa itu gen kita, dan jadi pada akhirnya alam (yaitu, alam semesta), dan bukan kita yang "sebenarnya" telah intensionality, dan jadi itu semua "diturunkan". Jelassesuatutidakparah tidak di sini! Orang berpikir segera bahwa hal itu harus juga benar bahwa karena alam dan gen menghasilkan fisiologi kita, tidak boleh ada perbedaan substantif antara hati kita dan buatan yang kita buat dari plastik. Untuk komedi reduksionis termegah dalam beberapa tahun terakhir Lihat "A New Kind of Science" dari Wolfram yang menunjukkan kepada kita bagaimana alam semesta dan semua proses dan objeknya benar hanya "komputer" dan "komputasi" (yang dia tidak menyadari adalah konsep yang disengaja tidak memiliki makna selain dari psikologi kita dan bahwa ia tidak memiliki tes untuk membedakan perhitungan dari noncomputation -yaitu, ia menghilangkan psikologi oleh definisi).

Seseorang melihat bahwa Dennett tidak memahami masalah mendasar dari intensionalitas dengan judul bukunya. Psikologi kita bukan sikap atau atribusi atau menempatkan tentang diri kita sendiri, atau kehidupan mental lainnya, lebih dari itu adalah "sikap" bahwa mereka memiliki tubuh. Sebuah muda anak

berusia aata sebuah Dog Apakah belum menebak atau Misalkan dan Apakah tidak dan bisa sebelum Pelajar bahwa orang dan animal tidak agenny dengan Minds dan asrat

dan bahwa mereka tidak fundamental berbagai dari Trees dan bebatuan dan Lakes.

Mereka

tahu (hidup) konsep ini (berbagi psikologi) sejak lahir dan jika mereka melemah, kematian atau kegilaan supervene.

Ini membawa kita lagi ke W yang melihat bahwa upaya reduksionis untuk mendasarkan pemahaman pada logika atau matematika atau fisika yang tidak koheren. Kita hanya bisa melihat dari sudut pandang psikologi bawaan kita, yang mereka semua ekstensi. Psikologi kami adalah sewenang-wenang hanya dalam arti bahwa orang dapat membayangkan cara-cara di mana mungkin berbeda, dan ini adalah titik W menemukan contoh aneh permainan bahasa (yaitu, konsep alternatif (grammars) atau bentuk kehidupan). Dengan melakukan hal itu, kita melihat batasan dari psikologi kita. Diskusi terbaik saya telah melihat di W ' s imajiner skenario adalah bahwa dari Andrew Peach di PI 24: p299-327 (2004).

Tampaknya bagi saya bahwa W adalah orang pertama yang mengerti secara rinci (dengan hormat untuk Kant) bahwa hidup kita didasarkan pada psikologi berevolusi kami , yang tidak dapat ditantang tanpa kehilangan makna. Jika seseorang menyangkal aksioma matematika, orang tidak dapat memainkan permainan. Satu dapat menempatkan tanda tanya setelah setiap aksioma dan setiap teorema berasal dari mereka tapi apa gunanya? Filsuf, teolog dan orang biasa dapat bermain di game ini selama mereka Jangan menganggapnya serius. Cedera, kematian, penjara atau kegilaan akan datang dengan cepat kepada mereka yang melakukan. Trymelakukanmenyangkalbahwakamutidakbacaaninihalamannya ataubahwainitidakAndaduatangan atauaditidaksebuahduniadiluarAndajendela.Paraberupayamelakukanmemasukkanke dalamsebuahkonseptual permainan di mana hal ini dapat diragukan lagi mengandaikan permainan mengetahui mereka-dan tidak ada tes untuk aksioma psikologi kita-lebih daripada bagi mereka yang matematika (diturunkan, seperti W menunjukkan, dari konsep intuitif kita)-merekahanya sajatidakapa yangmereka.Dalam tahunpesanmelakukanlompatadamestimenjadisebagianTempatkanmelakukan berdiri. Ini adalah fakta yang paling mendasar keberadaan, namun, itu adalah konsekuensi yang luar biasa dari psikologi kita yang otomatis bahwa itu adalah hal yang paling sulit bagi kita untuk melihat.

Ini adalah pemandangan lucu memang untuk menonton orang (semua orang, bukan hanya filsuf) mencoba untuk menggunakan psikologi intuitif mereka (satu-satunya alat yang kita miliki) untuk keluar dari batas-batasan psikologi intuitif kami. Bagaimana ini akan menjadi mungkin? Bagaimana kita akan menemukan beberapa sudut pandang yang memungkinkan kita melihat pikiran kita di tempat kerja dan dengan tes apa yang akan kita tahu bahwa

kita memilikinya? Kita berpikir bahwa jika kita hanya berpikir cukup keras atau memperoleh cukup fakta kita bisa mendapatkan pandangan "realitas" yang orang lain lakukan tidak memiliki. Tapi adakalanya melakukan berpendapat bahwa seperti itu upaya tidak koheren dan hanya saja mengambil kami lebih lanjut jauhnya dari kejelasan dan kewarasan. Mengatakan bahwa banyak kali lipat dalam tahun banyak cara bahwa kita harus mengatasi keinginan ini untuk "kejelasan", gagasan pemikiran yang digariskan oleh "logika kristal", penemuan yang akan "menjelaskan" perilaku kita dan dunia kita dan mengubah pandangan kita tentang apa yang harus manusia.

"Semakin sempit kita memeriksa bahasa aktual, semakin tajam menjadi konflik antara itu dan kebutuhan kita.(Untuk kemurnian kristal logika itu, tentu saja, bukan hasil penyelidikan: itu adalah suatu keharusan.) " PI 107

Setelah kembali ke filsafat di 1930 ia berkata:

"Konsepsi yang salah yang ingin saya keberatan dalam hubungan ini adalah sebagai berikut, bahwa kita dapat menemukan sesuatu yang sepenuhnya baru. Itu adalah sebuah kesalahan. Kebenaran dari masalah ini adalah bahwa kita sudah punya segalanya, dan bahwa kita telah mendapatkannya sebenarnya hadir; kita tidak perlu menunggu apa pun. Kami membuat gerakan kami dalam bidang tata bahasa bahasa biasa kami, dan tata bahasa ini sudah ada di sana. Jadi, kita sudah punya segalanya dan tidak perlu menunggu untuk masa depan. " (Waismann "Ludwig wittgenstein dan Vienna Circle (1979) p183 dan dalamzettel P 312-314

"Di sini kita datang melawan fenomena yang luar biasa dan karakteristik dalam penyelidikan filosofis: kesulitan---saya mungkin mengatakan---bukan bahwa menemukan solusi tetapi lebih dari mengakui sebagai solusi sesuatu yang terlihat seolah-olah itu hanya Pendahuluan untuk itu. ' Kami sudah mengatakan semuanya. ---Tidak apa-apa yang mengikuti dari ini, tidak ada ini sendiri adalah solusinya! "

"Ini terhubung, saya percaya, dengan keliru kami mengharapkan penjelasan, sedangkan solusi dari kesulitan adalah deskripsi, jika kita memberikan itu tempat yang tepat dalam pertimbangan kami. Jika kita berdiam di atasnya, dan jangan mencoba untuk melampauinya . "

Beberapa mungkin juga menemukan berguna untuk membaca "Mengapa tidak ada logika deduktif alasan praktis" di Searle's hebat "rasionalitas dalam aksi" (2001). Hanya mengganti frase yang mengerikan "memaksakan kondisi kepuasan pada kondisi kepuasan" dengan "menghubungkan keadaan mental dengan dunia dengan menggerakkan otot"-yaitu, berbicara, menulis dan melakukan, dan nya "pikiran ke dunia" dan "dunia untuk pikiran arah cocok" dengan "penyebab berasal dari dunia" dan "penyebab berasal dari pikiran".

Kelemahan dasar lain dalam H (dan seluruh wacana ilmiah, yang meliputi filsafat, karena itu adalah psikologi kursi) keprihatinan gagasan penjelasan atau penyebab. Kami memiliki sedikit masalah dalam memahami bagaimana konsep ini bekerja dalam konteks normal mereka , tetapi filosofi bukanlah konteks yang normal . Mereka hanya keluarga lain konsep (sering disebut tata bahasa atau permainan bahasa oleh W dan kurang lebih setara dengan modul

kognitif, inferensi mesin, template atau algoritma) yang terdiri dari EP kami (kasar, niat kami) tetapi, dari konteks, kita merasa terdorong untuk memproyeksikan mereka ke dunia dan melihat "sebab" sebagai hukum Universal alam yang menentukan peristiwa. Seperti W berkata, kita perlu

mengenali deskripsi yang jelas sebagai jawaban yang menghentikan pencarian "penjelasan".

Hal ini membuat kita kembali ke komentar saya tentang mengapa orang tersesat ketika mereka mencoba untuk "menjelaskan" sesuatu. Sekali lagi, ini menghubungkan erat dengan penilaian, teori keputusan, probabilitas subjektif, logika, mekanika kuantum, ketidakpastian, teori informasi, penalaran Bayesian, tes wason, prinsip anthropic ((bostrum "The Anthropic prinsip" (2002)) dan perilaku ekonomi, untuk beberapa nama. Tidak ada ruang di sini untuk masuk ke sarang tikus ini terkait erat aspek psikologi bawaan kita, tetapi salah satu mungkin ingat bahwa bahkan dalam tulisan pra-tractatus, Wittgenstein berkomentar bahwa gagasan tentang kebutuhan kausal tidak takhayul tapisumbertakhayul. Saya menyarankan bahwa ini tampaknya komentar basi adalah salah satu yang paling mendalam-W tidak diberikan kepada perbudakan atau kecerobohan. Apa yang tidak para "penyebab" dari para Besar Letusan nana use bua helektron berada pada "tempat" tertentu atau "kekasaran" atau kekacauan atau "hukum" gravitasi? Tapi ada deskripsi yang dapat berfungsi sebagai jawaban. Dengan demikian, H merasa semua tindakan harus disebabkan dan "materi" dan sebagainya, dengan sobat D dan band riang reduksionis materialis, menyangkal akan, diri dan kesadaran. D menyangkal bahwa ia menyangkal mereka, tetapi fakta berbicara untuk diri mereka sendiri. Bukunya "kesadaran dijelaskan" sering disebut sebagai "kesadaran ditolak" dan terkenal ditinjau oleh Searle sebagai "kesadaran dijelaskan jauh".

Hal ini terutama aneh dalam kasus H ketika ia mulai keluar seorang fisikawan dan ayahnya memenangkan Hadiah Nobel dalam fisika, sehingga orang mungkin berpikir ia akan menyadari yang terkenal makalah Einstein, Podolsky dan Rosen dan von Neumann di 20 ' s dan 30 ' s, di mana mereka menjelaskan bagaimana mekanika kuantum tidak masuk akal tanpa kesadaran manusia (dan sebuah abstraksi digital tidak akan melakukan sama sekali). Dalam tahun periode yang sama lainnya termasuk Jeffreys dan de Finetti menunjukkan bahwa probabilitas hanya dibuat sense karena sebuah subjektif (yaitu, psikologis) method dan Teman dekat Wittgenstein John Maynard Keynes dan Frank Ramsey pertama kali jelas menyamakan logika dengan rasionalitas, dan Popper dan orang lain mencatat para Ekuivalensi dari Logic dan probabilitas dan akar umum mereka dalam rasionalitas. Ada literatur yang luas pada interhubungan disiplin ilmu ini dan pertumbuhan bertahap pemahaman bahwa mereka semua aspek bawaan kita Psikologi. Mereka yang tertarik mungkin mulai dengan penjualan ton artikel dalam Handbook of filosofis Logic 2nd Ed. Vol 9 (2002) karena juga akan memperkenalkan mereka ke sumber yang sangat baik

ini, sekarang meluas ke sekitar 20 jilid (semua di P2P libgen.io dan b-OK.org).

Ramsey adalah salah satu dari beberapa waktu yang mampu memahami gagasan W dan dalam makalah yang berdokumen tentang 1925-26 tidak hanya mengembangkan gagasan perintis Keynes tentang probabilitas subjektif, tetapi juga memperluas gagasan W dari

tractatus dan percakapan dan surat ke dalam pernyataan formal pertama dari apa yang kemudian dikenal sebagai substitutional semantik atau interpretasi substitutional dari kuantifier logis. (Lihat artikel LeBlanc dalam buku pegangan logika filosofis 2nd Ed. v2, p53-131 (2002)). Kematian dini Ramsey, seperti W, von Neumann dan Turing, adalah tragedi besar, karena masing-masing dari mereka sendiri dan tentu saja bersama-sama akan mengubah iklim intelektual abad ke - 20 ke tingkat yang lebih besar. Mengalamimerekatinggal, merekamungkinbaiktelah berkolaborasi tetapi seperti itu, hanya W menyadari ia menemukan segi psikologi bawaan kita. W dan Turing keduanya Profesor Cambridge kelas mengajar di dasar matematika-meskipun W dari posisi yang bertumpu pada aksioma tidak disebutkan dari psikologi bawaan kita dan Turing dari pandangan konvensional bahwa itu adalah masalah logika yang berdiri dengan sendirinya. Apakah dua orang jenius homoseksual ini menjadi terlibat secara intim, hal menakjubkan mungkin terjadi.

Saya pikir semua orang memiliki ini "deflationary" kecenderungan reduksionis, jadi saya sarankan ini adalah karena default modul psikologi intuitif yang bias untuk menetapkan penyebab dalam hal sifat benda, dan fenomena budaya kita dapat melihat dan kebutuhan kita untuk keumuman. Mesin inferensi kami mengklasifikasikan dan mencari sumber dari semua fenomena. Ketika kita mencari penyebab atau penjelasan, kita cenderung untuk melihat ke luar dan mengambil sudut pandang orang ketiga, yang kita memiliki tes empiris atau kriteria, mengabaikan kerja otomatis tak terlihat dari pikiran kita sendiri, yang kita tidak memiliki tes tersebut (arena lain dipelopori oleh W beberapa 75 tahun yang lalu). Seperti yang tercantum di sini, salah satu dari W ini mengambil "filosofis" Universal masalah ini adalah bahwa kita tidak memiliki kemampuan untuk mengenali penjelasan intuitif kita yang normal sebagai batas kitapemahaman, membingungkan aksioma tak terbantahkan dan unchallengeable sistem kami 1 psikologi dengan fakta dunia yang kita dapat menyelidiki, membedah dan menjelaskan melalui sistem 2. Ini tidak menyangkal ilmu pengetahuan, hanya gagasan bahwa itu akan memberikan "benar" dan "nyata" makna dari "realitas".

Ada literatur yang luas tentang penyebab dan penjelasan jadi saya hanya akan merujuk kepada Jeffrey Hershfield 's Artikel yang sangat baik "Cognitivism dan jelas relativitas" di Kanada J.dariPhilosophyV28P505-26 (1998)danmelakukanGarfinkelbuku"Formulirpenjelasan "(1981). Literatur ini cepat menyatu dengan mereka pada epistemology, probabilitas, logika, teori permainan, perilaku ekonomi, dan filsafat ilmu pengetahuan, yang tampaknya hampir sama sekali tidak diketahui H. dari ratusan buku baru-baru ini dan ribuan artikel, satu dapat mulai dengan buku Nancy Cartwright,

yang menyediakan penangkal parsial untuk "fisika dan Math Rule semesta" khayalan. Atau, seseorang bisa saja mengikuti hubungan antara rasionalitas, kausalitas, probabilitas, informasi, hukum alam, mekanika kuantum , determinisme, dll dalam tahun Wikipedia bahasan para online Stanford

Ensiklopedi filsafat, selama puluhan tahun (atau, dengan komentar W dalam pikiran, mungkin hanya beberapa hari) sebelum seseorang menyadari bahwa ia benar dan bahwa kita tidak mendapatkan lebih jelas tentang psikologis kita "realitas" dengan mempelajari alam. Salah satu cara untuk melihat ISL adalah bahwa kesalahan mengingatkan kita bahwa hukum ilmiah dan penjelasan yang lemah dan ambigu ekstensi psikologi bawaan kita dan tidak, seperti H akan memilikinya, sebaliknya.

Ini adalah aneh dan jarang melihat fakta bahwa reafksionis berat pertama menyangkal psikologi, tetapi, dalam rangka untuk menjelaskan hal itu (karena jelas ada sesuatu yang menghasilkan kehidupan mental dan sosial kita), mereka dipaksa ke kamp dengan slaters kosong (kita semua sebelum kita mendapatkan pendidikan), yang menganggap psikologi untuk budaya atau aspek yang sangat umum kecerdasan kita (yaitu , intensionality kami dipelajari) sebagai lawan dari set bawaan fungsi.HdanDmengatakan bahwabahwadi sendiri,kesadaran,akan, dll adalah ilusi-hanya "pola abstrak" ("Roh" atau "jiwa" dari Gereja fundamentalis naturalisme). Mereka percaya bahwa "program" kita dapat didigitalkan dan dimasukkan ke dalam komputer, yang dengan demikian memperoleh psikologi, dan bahwa "percaya" dalam "fenomena mental " adalah sepertimemercayaidalam tahunsulap(tapi psikologi kita tidak terdiri dari keyakinan-yang hanya ekstensi-dan alam adalah magis). Saya sarankan sangat penting untuk melihat mengapa mereka tidak pernah menganggap bahwa "pola" (lain permainan bahasa yang indah!) di komputer magis atau ilusi. Dan, bahkan jika kita membiarkan bahwa program reduksionis sangat koheren dan tidak melingkar (misalnya, kita terlalu sopan untuk menunjukkan-seperti yang dilakukan W dan Searle dan banyak lainnya-bahwa ia memiliki NO TEST untuk itu yang paling kritis pernyataan dan memerlukan normal fungsi akan, diri, realitas, kesadaran dll, untuk dipahami), bisa kita tidak cukup mengatakan "baik Doug dan dan, mawar dengan nama lain berbau seperti manis!" Saya tidak berpikir reductionists melihat bahwa bahkan itu benar bahwa kita bisa menempatkan kehidupan mental kita dalam algoritma berjalan di silikon (atau--dalam Searle contoh yang terkenal -dalam tumpukan bir kaleng) , kita masih memiliki sama "masalah keras kesadaran": Bagaimana fenomena mental muncul dari Brute Matter? Hampir selalu diabaikan adalah bahwa seseorang bisa menganggap keberadaan segala sesuatu sebagai ' masalah keras '. Ini akan menambahkan misteri lain tanpa cara yang jelas untuk mengenali jawaban-apa artinya (mengapa mungkin) untuk mengkodekan "properti muncul" sebagai "algoritma"? Jika kita bisa masuk akal dari gagasan bahwa pikiran atau alam semesta adalah sebuah komputer (yaitu, dapat mengatakan dengan jelas apa yang penting bagi dan terhadap gagasan), apa yang akan mengikuti jika itu atau tidak?

"Komputasi" adalah salah satu kata kunci utama dari ilmu pengetahuan modern, tetapi beberapa berhenti untuk berpikir apa artinya. Ini adalah permainan bahasa Wittgensteinian klasik atau konsep keluarga (menggunakan) yang memiliki sedikit atau tidak sama sekali. Ada analog dan komputer digital, beberapa terbuat dari blok atau gigi mekanik saja (Babbage dll), kita menghitung dengan tangan (seperti yang terkenal, Turing pertama kali komentar diinidirujukmelakukanmanusiaSiapakahcomputeddanhanya sajabelakanganApakahdiaberpempatdari

Mesin mensimulasikan ini), dan fisikawan berbicara tentang daun komputasi "mereka" lintasan mereka jatuh dari pohon, dll dll Setiap permainan memiliki penggunaannya sendiri (artinya) tetapi kita terhipnotis oleh kata ke dalam mengabaikan ini. W telah menganalisis permainan kata (modul psikologis) dengan kedalaman dan kejelasan tak tertandingi (Lihat esp. diskusi panjang mengetahui bagaimana untuk melanjutkan perhitungan dalam buku Brown), pemahaman yang harus mengakhiri kekaguman takhayul yang umumnya mengelilingi kata ini dan semua kata, pikiran, perasaan, intuisi, dsb.

Itu menetes dengan ironi bahwa D menulis sebuah buku tentang EP agama, tetapi ia tidak dapat melihatnyasendirimaterialismekarenasebuahReligion(yaitu, itu juga karena bias konseptual bawaan).Timotius Dari sini memiliki tertulis(Metaphilosophy V36, p436- 448 (2005)) sebuah artikel yang luar biasa tentang d's fundamentalis naturalisme (meskipun ia tidak begitu mendapatkan semua jalan untukparaEPtitikdaripemandanganSayamengambildi sini), mencatat bahwa hanya menerima munculnya intensionality adalah pandangan yang paling masuk akalmelakukandiambil.Tetapipendeta D dan H membaca dari buku Churchland dan Alkitab lain dari CTM (komputasi teori pikiran) dan menasihati satu dan semua untuk mengenali PC mereka dan oven pemanggang sebagai makhluk mahluk (atau setidaknya mereka akan segera). Pastor Kurzweil tidak juga, tapi sedikit menghadiri khotbah karena ia telah mengisi timah dengan PC memiliki pengenalan suara dan sistem pidato dan paduan suara mereka sintesis identik berteriak "diberkati menjadi Turing" setelah setiap kalimat. Lihat saya review bukunya "Akankah Hominoids atau androids menghancurkan bumi? -Sebuah Tinjauan tentang cara membuat pikiran "oleh Ray Kurzweil (2012) di bagian berikutnya .

Munculnya "lebih tinggi ketertiban properti" dari "inert materi" (lebih banyak permainan bahasa!) memang membingungkan, tapi itu berlaku untuk segala sesuatu di alam semesta, dan bukan hanya untuk psikologi. Otak kita tidak punya alasan (yaitu, tidak ada pasukan selektif yang beroperasi) untuk mengembangkan tingkat pemahaman yang maju dari diri mereka sendiri atau alam semesta, dan itu akan terlalu mahal untuk melakukannya. Apa keuntungan selektif yang bisa ada dalam melihat proses berpikir kita sendiri? Otak, seperti jantung, dipilih untuk berfungsi dengan cepat dan secara otomatis dan hanya satu menit bagian dari operasinya tersedia untuk kesadaran dan tunduk pada kontrol sadar. Banyak yang berpikir tidak ada kemungkinan "pemahaman utama" dan W memberitahu kita ide ini adalah omong kosong (dan jika tidak, maka tes apa yang akan memberitahu kita bahwa kita telah mencapai itu)?

Mungkin kata terakhir milik Wittgenstein. Meskipun ide-idenya sangat berubah, ada banyak indikasi bahwa ia menangkap esensi dari filsafat matang dalam renungan awal dan tractatus dapat dianggap sebagai pernyataan yang paling kuat dari reduksionis metafisika pernah menulis (meskipun beberapa menyadari itu adalah pernyataan akhir dari komputasi). Ini juga merupakan tesis yang dapat dipertahankan bahwa struktur dan batas psikologi disengaja kita berada di belakang

positivisme awal dan atomisme. Jadi, mari kita akhiri dengan kalimat pertama dan terakhir yang terkenal dari tractatus-nya, dipandang sebagai meringkas pandangan bahwa batasan dari psikologi bawaan kita adalah batas pemahaman kita. "Dunia adalah segala sesuatu yang terjadi." "Mengenai apa yang tidak dapat kita bicarakan, kita harus tetap diam."

**Apa yang Paraconsistent, Undecidable, acak,
komputasi dan tidak lengkap mean? Sebuah review
Godel ' s Way: eksploitasi ke dalam dunia tak
terhalang oleh Gregory chaitin, Francisco A
Doria, Newton C.A. da Costa 160p (2012) (Review
revisi 2019)**

Michael Starks

abstrak

Dalam 'Godel ' s Way ' tiga ilmuwan terkemuka membahas masalah-isu seperti undecidability, ketidaklengkapan, kekasaran, komputasi dan paraconsistency. Saya mendekati masalah ini dari sudut pandang wittgensteinian bahwa ada dua masalah dasar yang memiliki solusi yang sama sekali berbeda. Ada masalah ilmiah atau empiris, yang merupakan fakta tentang dunia yang perlu diselidiki masalah observationally dan filosofis mengenai bagaimana bahasa dapat digunakan secara jelas (yang mencakup pertanyaan tertentu dalam matematika dan logika), yang perlu diputuskan dengan melihat bagaimana kita menggunakan kata dalam konteks tertentu. Ketika kita mendapatkan jelas tentang mana permainan bahasa yang kita bermain, topik ini dipandang sebagai pertanyaan ilmiah dan matematika biasa seperti orang lain. Wawasan Wittgenstein telah jarang sama dan tidak pernah melampaui dan adalah seperti yang berkaitan dengan hari ini seperti mereka 80 tahun yang lalu Ketika ia mendikte buku biru dan coklat. Terlepas dari kegagalan-benar serangkaian catatan daripada buku selesai-ini adalah sumber yang unik dari karya tiga sarjana terkenal yang telah bekerja di tepi berdarah fisika, matematika dan filsafat selama lebih dari setengah abad. Da Costa dan Doria dikutip oleh Wolpert (Lihat di bawah atau artikel saya di Wolpert dan review saya Yanofsky's ' batas luar alasan ') karena mereka menulis pada komputasi Universal, dan di antara banyak prestasi, da Costa adalah pelopor dalam paraconsistensi.

Mereka yang ingin yang komprehensif up to date kerangka perilaku manusia dari pandangan dua sistem modern dapat berkonsultasi buku saya berbicara monyet 3rd ed (2019), struktur Logis filsafat, psikologi, pikiran dan bahasa di Ludwig Wittgenstein dan John Searle 2Nd ed (2019), bunuh diri oleh demokrasi 4th Ed (2019), struktur Logis perilaku manusia (2019), struktur Logis kesadaran (2019), memahami hubungan antara ilmu pengetahuan, filsafat, psikologi, agama, Politik, ekonomi dan delusi utopis di 21St abad 5th

Ed (2019)

Terlepas dari kegagalan-benar serangkaian catatan daripada buku selesai-ini adalah sumber yang unik dari pekerjaan tiga sarjana terkenal yang telah bekerja di tepi berdarah fisika, matematika dan filsafat selama lebih dari setengah abad. Da Costa dan Doria dikutip oleh Wolpert (Lihat di bawah atau artikel saya di Wolpert dan review saya Yanofsky's ' batas luar alasan ') karena mereka menulis pada komputasi Universal, dan di antara banyak prestasi, da Costa adalah pelopor dalam paraconsistensi.

Chaitin ' s bukti kekasaran algoritmik matematika (yang hasil Godel adalah konsekuensi) dan nomor Omega adalah beberapa yang paling terkenal hasil matematika dalam 50 terakhir tahun dan ia telah mendokumentasikan mereka dalam banyak buku dan artikel. Rekan penulis nya dari Brasil kurang dikenal meskipun mereka banyak kontribusi penting. Untuk semua topik di sini, cara terbaik untuk mendapatkan artikel dan buku gratis di Cutting edge adalah untuk mengunjungi ArXiv.org, viXra.org, academia.edu, citeseerx.ist.psu.edu, philpapers.org, libgen.io atau b-ok.org, di mana ada jutaan preprints/artikel/buku pada setiap topik (diperingatkan ini dapat menggunakan semua waktu luang Anda untuk sisa hidup Anda !).

Sebagai pembaca artikel saya yang lain sadar, dalam pandangan saya ada dua masalah dasar berjalan sepanjang filsafat dan ilmu pengetahuan yang memiliki solusi yang sama sekali berbeda. Ada masalah ilmiah atau empiris, yang merupakan fakta tentang dunia yang perlu diselidiki secara observationally, dan masalah filosofis mengenai bagaimana bahasa dapat digunakan secara jelas, yang perlu diputuskan dengan melihat bagaimana kita menggunakan kata tertentu dalam konteks tertentu dan bagaimana ini diperluas untuk penggunaan baru dalam konteks baru. Sayangnya, hampir tidak ada kesadaran bahwa ini adalah dua tugas yang berbeda dan jadi pekerjaan ini, seperti semua tulisan ilmiah yang memiliki aspek ' filosofis ', mencampur dua dengan hasil yang Malang. Dan kemudian ada ilmiah, yang kita dapat di sini mengambil sebagai upaya untuk mengobati semua masalah sebagai yang ilmiah dan reaksionisme yang mencoba untuk memperlakukan mereka sebagai fisika dan/atau matematika. Karena saya telah mencatat dalam ulasan saya buku oleh Wittgenstein (W), Searle dan lain-lain, bagaimana pemahaman tentang bahasa yang digunakan dalam apa yang panggilan Searle Logis struktur realitas (LSR) dan saya sebut psikologi deskriptif lebih tinggi Orde pikiran (DPHOT), bersama dengan Dual Process framework (dua sistem pemikiran) membantu untuk memperjelas masalah filosofis, saya tidak akan mengulangi alasan untuk pandangan itu di sini.

Sejak teorema Godel adalah konsekuensi dari teorema chaitin menunjukkan kekasaran algoritmik (ketidaklengkapan) di seluruh matematika (yang hanya lain dari sistem simbolis kita yang dapat mengakibatkan tindakan diuji publik-i. e., jika berarti memiliki COS), tampaknya tak terelakkan bahwa pemikiran (dispositional

perilaku yang memiliki COS) penuh dengan pernyataan dan situasi yang tidak mungkin, acak atau tidak lengkap. Karena kita dapat melihat masing-masing dari domain ini sebagai sistem simbolis berevolusi oleh kesempatan untuk membuat pekerjaan psikologi kita, mungkin itu harus dianggap sebagai tidak mengherankan bahwa mereka tidak "lengkap". Untuk matematika, chaitin mengatakan 'Randomness' (kelompok lain dari permainan bahasa) menunjukkan ada teorema tak terbatas yang 'benar' tapi tak terpecahkan-i. e., 'True' tanpa 'alasan'. Salah satunya kemudian harus dapat mengatakan bahwa ada pernyataan tak terbatas yang membuat sempurna "tata bahasa" rasa yang tidak menggambarkan situasi aktual dicapai dalam domain. Saya sarankan teka-teki ini pergi jika seseorang menganggap W pandangan. Dia menulis banyak catatan tentang masalah teorema Godel, dan seluruh karyanya menyangkut plastisitas, "ketidaklengkapan" dan sensitivitas konteks ekstrem bahasa, matematika dan logika, dan makalah baru-baru ini rodych, Floyd dan Berto adalah pengenalan terbaik yang saya tahu untuk W komentar pada dasar matematika dan sebagainya untuk filsafat.

Mengenai Godel dan "ketidaklengkapan", karena psikologi kami seperti yang diungkapkan dalam sistem simbolis seperti matematika dan bahasa adalah "acak" atau "tidak lengkap" dan penuh dengan tugas atau situasi ("masalah") yang telah terbukti mustahil (yaitu, mereka tidak memiliki solusi-lihat di bawah) atau yang sifatnya tidak jelas, tampaknya tidak dapat dihindari bahwa segala sesuatu yang berasal dari itu dengan menggunakan urutan yang lebih tinggi pikiran (sistem 2 atau S2) untuk memperpanjang psikologi aksiomatik bawaan kami (sistem 1 atau S1) menjadi kompleks interaksi sosial seperti permainan, ekonomi, fisika dan matematika, akan "tidak lengkap" juga.

Yang pertama dalam apa yang sekarang disebut teori pilihan sosial atau teori keputusan (yang berkesinambungan dengan studi logika dan penalaran dan filsafat) adalah teorema terkenal Kenneth Arrow 63 tahun yang lalu, dan ada banyak sejak seperti ketidakmungkinan baru-baru ini atau bukti ketidaklengkapan oleh Brandenburger dan kreisel (2006) dalam teori permainan dua orang. Dalam kasus ini, sebuah bukti menunjukkan bahwa apa yang looklike pilihan sederhana yang dinyatakan dalam bahasa Inggris tidak memiliki solusi. Ada juga banyak terkenal "paradoks" seperti Sleeping Beauty (dibubarkan oleh Rupert read), masalah Newcomb (dibubarkan oleh Wolpert) dan Doomsday, di mana apa yang tampaknya menjadi masalah yang sangat sederhana baik tidak memiliki satu jawaban yang jelas, atau terbukti sangat sulit untuk menemukan. Sebuah gunung sastra yang ada di Godel dua "ketidaklengkapan" teorema dan chaitin yang lebih baru bekerja, tapi saya pikir bahwa tulisan W dalam 30 's dan 40 's adalah

definitif. Walau Shanker, Mancosu, Floyd, Marion, Rodych, Gefwert, Wright dan lain-lain telah melakukan kerja yang mendalam dalam menjelaskan w, hanya baru-baru ini bahwa analisis mendalam w yang unik dari permainan bahasa yang dimainkan di matematika dan logika telah diklarifikasi oleh Floyd (misalnya, 'Wittgenstein's diagonal argument-a Variasi pada Cantor dan Turing'), Berto (misalnya, 'Godel's Paradox dan alasan Wittgenstein', dan 'Wittgenstein pada ketidaklengkapan membuat

Paraconsistent Sense', dan rodych (misalnya, ' Wittgenstein dan Godel: yang baru diterbitkan komentar ' dan ' kesalahpahaman Gödel: argumen baru tentang Wittgenstein dan baru Keterangan oleh Wittgenstein '). Bertotidak salah satu dari paraterbaik para filsuf baru-baru ini, dan orang-dengan waktumungkin Wis melakukankonsultasi kanyabanyak lainnya artikel dan buku termasuk volume yang disunting bersamaparaconsistency. Rodych'skerjatidak sangat diperlukan, tetapi hanya sajaduarisebuahlusinataubegitumakalah tidak gratis online (tapi lihat b-OK.org dan juga online Stanford ensiklopedia dari artikel filsafat).

Berto mencatat bahwa w juga membantah koherensi metamathematika-i. e., penggunaan oleh Godel dari metateorema untuk membuktikan teorema-nya, kemungkinan akuntansi untuk W "terkenal" interpretasi dari Godel Teorema sebagai sebuah paradoks, dan jika kita menerima argumen W , saya pikir kita dipaksa untuk menyangkal kejelasan dari metalanguages, metateori dan meta apa-apa lagi. Bagaimana carabisai menjadibahwaseperti itu Concepts (kata) sebagai metamathematics, undecidability dan ketidaklengkapan, diterima oleh jutaan (dan bahkan diklaim oleh tidak kurang dari Penrose, Hawking, Dyson et al untuk mengungkapkan kebenaran mendasar tentang pikiran atau alam semesta) hanyalah kesalahpahaman sederhana tentang carabagaimana carabahasabekerja? Bukankah paraProof dalam tahun ini puding itu, seperti begitu banyak "pewahyuan" gagasan filosofis (misalnya, pikiran dan akan sebagai ilusi a La Dennett, Carruthers, yang Churchland dll), merekamemilikitidak adadampak praktis apa pun? Bertomerangkum dengan baik: "dalam kerangka kerja ini, tidak mungkin bahwa kalimat yang sama... ternyata bisa terungkap, tetapi tidak dapat dicerna, dalam sistem formal... dan terbukti benar (di bawah hipotesis konsistensi tersebut) dalam sistem yang berbeda (meta-sistem). Jika, karena Wittgenstein dipelihara, paraProof menetapkan parasangatar ti dari kalimat yang terbukti, maka tidak mungkin untuk kalimat yang sama (yaitu, untuk kalimat dengan arti yang sama) untuk menjadi undecidable dalam sistem formal, tetapi memutuskan dalam sistem yang berbeda (sistem Meta)... Wittgenstein harus menolak kedua gagasan bahwa sistem formal dapat secara sintaksis tidak lengkap, dan konsekuensi Platonic bahwa tidak ada sistem formal membuktikan hanya aritmetik kebenaran dapat membuktikan semua kebenaran aritmetik . Kalaubuktimenetapkan paraartidari aritmetik kalimat, maka tidak ada sistem yang tidak lengkap, sama seperti tidak ada makna yang tidak lengkap. " Dan selanjutnya "tidak konsisten aritmatika, yaitu, aritmatika non-klasik berdasarkan logika paraconsistent, sekarang menjadi kenyataan. Apa yang lebih penting, fitur teoritis dari teori semacam itu sesuai persis dengan beberapa dari intuisi wittgensteinian tersebut ... Ketidakkonsistenan mereka

memungkinkan mereka juga untuk melarikan diri dari teorema pertama Godel, dan dari hasil gereja yang tak terhingga: mereka, yang, terbukti lengkap dan jelas. Oleh karena itu mereka memenuhi permintaan yang tepat Wittgenstein, yang menurutnya tidak dapat ada masalah matematis yang dapat dirumuskan dalam sistem, tetapi aturan sistem tidak dapat memutuskan. Oleh karenanya, kemampuan paraconsistent aritmatika selaras dengan sebuah pendapat Wittgenstein dipertahankan menempati karier filosofis-nya . "

W juga menunjukkan kesalahan fatal dalam mengenai matematika atau bahasa atau perilaku kita secara umum sebagai kesatuan Logis koheren ' sistem, bukan sebagai Motley potongan dirakit oleh proses acak seleksi alam. "Godel menunjukkan kepada kita sebuah unclarity dalam konsep ' matematika ', yang ditunjukkan oleh fakta bahwa matematika diambil untuk menjadi sebuah sistem" dan kita dapat mengatakan (Contra hampir semua orang) yang adalah semua bahwa Godel dan chaitin menunjukkan.Pberkomentar berkali-kali bahwa ' kebenaran ' dalam matematika berarti aksioma atau teorema berasal dari aksioma,dan' false 'berertibahwasalah satudibuatsebuahkesalahandalam tahunmenggunakanparadefinisi(dari mana hasil mengikuti tentu dan algoritmically), dan ini sama sekali berbeda dari masalah empiris di mana satu menerapkan tes (hasil yang tidak dapat diprediksi dan diperdebatkan). W sering mencatat bahwa untuk dapat diterima sebagai matematika dalam arti biasa, itu harus bisa digunakan dalam bukti lain dan harus memiliki aplikasi dunia nyata, tetapi juga tidak ada kasus dengan ketidaklengkapan Godel. Karena tidak dapat dibuktikan dalam sistem yang konsisten (di sini peano aritmatika tetapi Arena yang lebih luas untuk chaitin), itu tidak dapat digunakan dalam bukti dan, tidak seperti semua ' istirahat ' dari peano aritmatika, itu tidak dapat digunakan di dunia nyata baik. Sebagai rodych catatan "... Wittgenstein berpendapat bahwa kalkulus formal hanyalah kalkulus matematis (yaitu matematika bahasa-game) jika memiliki aplikasi ekstra-sistemik dalam sistem proposisi kontingen (misalnya, dalam penghitungan dan pengukuran biasa atau dalam fisika)... Cara lain untuk mengatakan ini adalah bahwa orang membutuhkan surat perintah untuk menerapkan normal kita menggunakan kata seperti ' bukti ', ' proposisi ', ' True ', ' tidak lengkap ', ' nomor ', dan ' matematika ' untuk hasil dalam kusut game yang dibuat dengan ' angka ' dan ' Plus ' dan ' minus ' tanda dll, dan dengan ' Ketidaklengkapan ' surat perintah ini kurang. Rodych merangkul mengagumkan. "Pada akun Wittgenstein, tidak ada yang namanya kalkulus matematis yang tidak lengkap karena ' dalam matematika, semuanya adalah algoritma [dan sintaks] dan tidak ada yang berarti [semantik]..."

W telah banyak yang sama untuk mengatakan dari Cantor itu diagonalisasi dan mengatur teori. "Pertimbangan prosedur diagonal shews Anda bahwa konsep ' real Number ' memiliki jauh lebih sedikit analogi dengan konsep ' nomor Kardinal ' daripada kita, yang disesatkan oleh analogi tertentu, cenderung untuk percaya" dan membuat banyak komentar tajam lainnya (Lihat Rodych dan Floyd). Tentu saja, pernyataan yang sama berlaku untuk semua bentuk logika dan sistem simbolis lainnya.

Seperti rodych, Berto dan imam (pelopor lain dalam paraconsistency) telah mencatat, W adalah yang pertama (oleh beberapa dekade) untuk bersikeras pada unavoidability dan utilitas inkonsistensi (dan diperdebatkan masalah ini dengan Turing selama kelasnya di dasar matematika). Kita sekarang melihat bahwa komentar meremehkan tentang W pernyataan tentang matematika yang dibuat oleh Godel, kreisel, dummett dan banyak yang lain salah paham. Seperti biasa, itu adalah ide yang sangat buruk untuk bertaruh melawan W . Beberapa mungkin

merasa kita telah tersesat di jalan di sini-setelah semua dalam 'Godel ' s Way ' kita hanya ingin memahami ' Sains ' dan ' matematika ' (dalam tanda kutip karena bagian dari masalah ini adalah mengenai mereka sebagai ' sistem ') dan mengapa ini ' paradoks ' dan ' inkonsistensi ' muncul dan bagaimana untuk membuangnya. Tapi aku mengklaim bahwa adalah persis apa yang telah saya lakukan dengan menunjuk ke karya W. Sistem simbolik kami (bahasa, matematika, logika, komputasi) memiliki penggunaan yang jelas dalam batas yang sempit setiap hari kehidupan, dalam apa yang kita dapat longgar memanggil alam mesoskopik-ruang dan waktu peristiwa normal kita dapat mengamati tanpa bantuan dan dengan kepastian (yang bawaan aksiomatik bedrock atau latar belakang sebagai W dan kemudian Searle menyebutnya). Tapi kita meninggalkan koherensi di belakang ketika kita memasuki alam fisika partikel atau kosmos, relativitas, matematika di luar penambahan sederhana dan pengurangan dengan bilangan bulat, dan bahasa yang digunakan darisesegeraContextdarisetiap harinyaacara.Parakata atauuutuhkalimatMeimenjadiparasama,tetapiparaartitidakLost(yaitu, untuk menggunakan istilah pilihan SEARLE, mereka kondisi kepuasan (cos) berubah atau buram). Kelihatannya seperti cara terbaik untuk memahami filsafat mungkin untuk memasukkan melalui Berto, rodych dan Floyd bekerja pada W, sehingga untuk memahami seluk-beluk bahasa seperti yang digunakan dalam matematika dan sesudahnya "metafisik" masalah semua jenis dapat dibubarkan. Sebagai Floyd catatan "dalam arti, Wittgenstein adalah literalizing model Turing, membawanya kembali ke sehari-hari dan menarik keluar perintah antropomorfik-aspek dari metafora Turing ."

W menunjukkan bagaimana dalam matematika, kita terjebak di lebih LG (permainan bahasa) di mana tidak jelas apa yang "benar", "lengkap", "berikut dari", "dibuktikan", "nomor" , "tak terbatas", dll.mean(yaitu, apa yang mereka cos atau orang dalam konteks ini),danmakaapa yangsignifikansimelakukanmelampirkanmelakukan' ketidaklengkapan 'dandemikian juga untukChaitin"keseringan algoritmik". Sebagai W dicatat sering, melakukan "inkonsistensi" dari matematika atau hasil berlawanan metafisika menyebabkan masalah nyata dalam matematika, fisika atau kehidupan? Tampaknya kasus yang lebih serius dari pernyataan yang kontradiksi-misalnya, dalam set teori--telah lama dikenal tapi matematika berjalan terus pula. Demikian pula untuk pembohong yang tak terhitung jumlahnya (referensi sendiri) paradoks dalam bahasa dan dalam "ketidaklengkapan" dan "inkonsistensi" (kelompok kompleks LG) matematika juga .

Ini adalah perjuangan konstan untuk diingat bahwa konteks yang berbeda berarti LG yang berbeda (makna, COS) untuk "waktu", "ruang", "partikel"

"objek", "di dalam", "di luar", "berikutnya", "simultan", "terjadi", "terjadi",
"peristiwa", "pertanyaan",
"jawaban", "tak terbatas", "masa lalu", "masa depan", "masalah", "logika",
"ontologi", "epistemology", "solusi", "Paradox", "membuktikan", "aneh",
"normal", "eksperimen", "lengkap", "uncountable", "jelas", "dimensi",
"lengkap", "rumus", "proses", " algoritma ", " aksioma ", " matematika ", " nomor
", " fisika ", " penyebab ", " tempat ", " sama ", " bergerak ", " batas ", " alasan ",
"masih", "nyata" "asumsi", "kepercayaan", ' tahu ', " peristiwa ", " rekursif", " meta-
",

"Self-referensial" "Lanjutkan", "partikel", "gelombang", "kalimat" dan bahkan (dalam beberapa konteks) "dan", "atau", "juga", "Tambah", "membagi", "jika... kemudian ", " berikut "dll.

Seperti W mencatat, sebagian besar dari apa yang orang (termasuk banyak filsuf dan sebagian besar ilmuwan) harus mengatakan ketika berfilsafat tidak filsafat tetapi bahan baku. Chaitin, Doria, dan da Costa bergabung Yanofsky(Y), Hume, quine, Dummett, Kripke, Dennett, Churchland, Carruthers, Wheeler dll dalam mengulangi kesalahan orang Yunani dengan jargon filosofis elegan dicampur dengan ilmu pengetahuan. Saya sarankan penangkal cepat melalui ulasan saya dan beberapa Rupert Read seperti bukunya ' sebuah jalan wittgensteinian dengan paradoks ' dan ' Wittgenstein Di antara ilmu pengetahuan ', atau pergi ke academia.edu dan mendapatkan artikel, terutama 'kripke's conjuring Trick ' dan ' melawan time Slice ' dan kemudian sebanyak Searle sebagai layak, tapi setidaknya yang paling baru-baru ini seperti ' filsafat dalam abad baru ', ' Searle's filsafat dan filsafat Cina ', ' membuat dunia sosial ' dan ' berpikir tentang dunia nyata ' (atau setidaknya ulasan saya) dan volume baru-baru ini pada persepsi. Ada juga lebih dari 100 youtubes Searle, yang mengkonfirmasi reputasinya sebagai filsuf Standup terbaik sejak Wittgenstein.

Sebuah tumpang tindih besar yang sekarang ada (dan berkembang dengan cepat) antara teori permainan, fisikan, ekonom, matematikawan, filsuf, teori keputusan dan lain-lain, yang semuanya telah menerbitkan selama puluhan tahun terkait bukti dari undecidability, kemustahilan, uncomputability, dan ketidaklengkapan. Salah satu yang lebih aneh adalah bukti baru-baru ini oleh Armando Assis bahwa dalam perumusan negara relatif mekanika kuantum seseorang dapat setup permainan Zero-Sum antara alam semesta dan seorang pengamat menggunakan Nash kesetimbangan, dari yang mengikuti aturan lahir dan runtuhnya fungsi gelombang. Godel pertama untuk menunjukkan hasil ketidakmungkinan dan (sampai Chaitin dan di atas semua Wolpert-Lihat artikel saya di karyanya) itu adalah yang paling jauh mencapai (atau hanya sepele/tidak koheren), Tapi ada longsor orang lain. Seperti dicatat, salah satu yang paling awal dalam teori keputusan adalah umum terkenal teorema (GIT) ditemukan oleh Kenneth Arrow pada 1951 (yang ia mendapat hadiah Nobel dalam ekonomi pada tahun 1972-dan lima dari murid-muridnya sekarang pemenang Nobel sehingga ini bukan pinggiran ilmu).Ianegara bagian secara kasar bahwatidak adacukup konsisten dan adil sistem pemungutan suara (yaitu, tidak ada metode agregat individu ' preferensi ke preferensi kelompok) dapat memberikan hasil yang masuk akal. Kelompok ini didominasi oleh satu orang dan sehingga GIT sering disebut "teorema diktator", atau ada preferensi intransitif. Arrow kertas asli berjudul

"sebuah kesulitan dalam konsep kesejahteraan sosial " dan dapat dinyatakan seperti ini: "adalah mustahil untuk merumuskan urutan preferensi sosial yang memenuhi semua kondisi berikut: Nondiktatur; Kedaulatan perorangan; Kebulatan suara Kebebasan dari alternatif yang tidak relevan; Keunikan peringkat grup. " Mereka yang akrab dengan teori keputusan modern menerima ini dan banyak terkait

untuk membatasi teorema sebagai titik awal mereka. Mereka yang tidak dapat menemukannya (dan semua teorema ini) luar biasa dan dalam hal ini, mereka perlu menemukan jalur karier yang tidak ada hubungannya dengan salah satu dari disiplin ilmu di atas. Lihat "The Arrow ketidakmungkinan teorema "(2014) atau" pengambilan keputusan dan ketidaksempurnaan "(2013) di antara legiun publikasi.

Baru-baru ini terkenal ketidakmungkinan hasil adalah bahwa dari Brandenburger dan keisler (2006) untuk dua orang permainan (tapi tentu saja tidak terbatas pada "permainan" dan seperti Semua ketidakmungkinan hasil ini berlaku luas untuk keputusan apapun), yang menunjukkan bahwa setiap model keyakinan tertentu mengarah pada kontradiksi. Salah satu interpretasi dari hasil adalah bahwa jika alat analisis keputusan (pada dasarnya hanya logika) tersedia untuk para pemain dalam permainan, maka adalaididakstatementataukeyakiniannya bahwa para pemain dapat menulis atau 'berpikir tentang' tetapi tidak dapatsebenarnya memegang. Tapi catatan W karakterisasi 'berpikir' sebagai potensi tindakan dengan COS, yang mengatakan mereka tidak benar-benar memiliki arti (penggunaan), seperti chaitin iniInfinitydarirupanya terbentuk dengan baikrumusbahwamelakukanbelumsebenarnyaBelongmelakukankamisistemn yadarimatematika. "Ann percaya bahwa Bob mengasumsikan bahwa Ann percaya bahwa Bob asumsi yang salah" tampaknya tidak terexceptionable dan beberapa lapisan 'rekursi' (LG lain) telah diasumsikan dalam argumentasi, linguistik, filsafat dll, selama satu abad setidaknya, tapi B & K menunjukkan bahwa tidak mungkin bagi Ann dan Bob untuk mengasumsikan keyakinan ini. Dan ada tubuh yang berkembang pesat dari hasil ketidakmungkinan seperti untuk satu orang atau situasi keputusan multiplayer (misalnya, mereka kelas ke Arrow, Wolpert, Koppel dan Rosser dll). Untuk kertas teknis yang baik dari antara avalanche pada B & K Paradox, mendapatkan kertas abramsky dan zvesper dari arXiv yang membawa kita kembali ke paradoks liar dan Cantor Infinity (sebagai judulNotesini adalah tentang "bentuk interaktif diagonalisasi dan referensi diri") dan dengan demikian untuk Floyd, rodych, Berto, W dan Godel. Banyak dari makalah ini mengutip yanofsky's (Y) kertas "pendekatan yang universal referensial diri paradoks dan tetap poin. Buletin simbolis logika, 9 (3): 362 – 386, 2003.

Abramsky (sebuah Polymath yang merupakan salah satu hal lain pelopor dalam komputasi kuantum) adalah teman Y dan begitu Y memberikan kontribusi kertas ke festschrift baru-baru ini kepadanya 'komputasi, Logic, Games dan Quantum Yayasan' (2013). Mungkin yang terbaik baru-baru ini (2013) Komentar pada BK dan paradoks terkait melihat 165p PowerPoint kuliah bebas di net oleh Wes Holliday dan Eric pacuit 'sepuluh teka-teki dan

paradoks tentang pengetahuan dan Kepercayaan '. Untuk survei multi-penulis yang baik Lihat ' pembuatan keputusan kolektif (2010).

Salah satu kelalaian utama dari semua buku tersebut adalah karya menakjubkan fisikawan polimatematika dan ahli teori keputusan David Wolpert, yang membuktikan beberapa impotensi yang menakjubkan atau teorema ketidaklengkapan (1992 untuk2008-Lihat arXiv.org) pada batasan untuk inferensi (perhitungan) yang begitu umum mereka

independen dari perangkat melakukan komputasi, dan bahkan independen dari hukum fisika, sehingga mereka berlaku di seluruh komputer, fisika, dan perilaku manusia, yang diringkas thusly: "orang tidak dapat membangun komputer fisik yang dapat dijamin dengan benar pengolahan informasi lebih cepat daripada alam semesta. Hasilnya juga berarti bahwa ada tidak bisa ada yang sempurna, umum tujuan pengamatan aparat, dan bahwa tidak ada yang tidak sempurna, fungsi umum kontrol aparat. Hasil ini tidak bergantung pada sistem yang tak terbatas, dan/atau non-klasik, dan/atau mematuhi dinamika kacau. Mereka juga menaikan bahwa kalaupun ada satu kegunaan komputer yang jauh lebih cepat dan padat, dengan kekuatan komputasi yang lebih besar daripada mesin Turing." Dia juga menerbitkan apa yang tampaknya merupakan pekerjaan serius pertama pada tim atau kecerdasan kolektif (COIN) yang dia katakan menempatkan subjek ini pada pijakan ilmiah yang sehat. Meskipun ia telah menerbitkan berbagai versi dari bukti ini selama dua dekade dalam beberapa jurnal fisika sejawat yang paling bergengsi (misalnya, *physica D* 237: 257-81 (2008)) serta di NASA jurnal dan telah mendapatkan item Berita dalam jurnal Sains utama, beberapa tampaknya telah memperhatikan, dan saya telah melihat dalam lusinan buku baru-baru ini di fisika, matematika, teori keputusan dan perhitungan tanpa menemukan referensi.

'S prescient memahami masalah ini, termasuk merangkul finitisme ketat dan paraconsistency, akhirnya menyebar melalui matematika, logika dan komputer ilmu (meskipun jarang dengan pengakuan). Bremer memiliki belakang anin mengusulkan perlunya adarisebuah Paraconsisten Lowenheim-Skolem Teorema. "Setiap teori matematis yang disajikan dalam logika urutan pertama memiliki model paraconsisten terbatas. "Bertoberlanjut: "Dari kursus Strict finitisme dan paradesensidi atas paradecidability dari apa pun yang bermakna matematis pertanyaan anyapergi Hand dalam tahuntangan. Karena Rodych memiliki komentar, intermediate Wittgenstein's pemandangan tidak didominasi dengannya' finitisme dan nya Lihat [...] dari makna matematis sebagai kebolehan algoritmik ' menurut yang ' [hanya] jumlah dan produk Logis terbatas (hanya berisi predikat aritmatika yang jelas) bermakna karena mereka dapat didesak secara algoritmik. ' ". Dalam istilah modern ini berarti mereka memiliki kondisi publik kepuasan (COS)-yaitu, dapat dinyatakan sebagai proposisi yang benar atau salah. Dan ini membawa kita ke pandangan W bahwa pada akhirnya segala sesuatu di matematika dan logika bersandar pada bawaan kami (meskipun tentu saja extensible) kemampuan untuk mengenali bukti yang valid. Bertolagi: "Wittgenstein meyakini bahwa paranaif (yaitu, pekerja

matematikawan)

gagasan dari Proof mengalami melakukan menjadi jelas, bagi kekurangan dari decidability maksudkan melakukan padanya hanya

kurang dari matematis artinya: Wittgenstein meyakini bahwa semuanya mengalami melakukan menjadi jelas dalam matematika... Tentu saja seseorang dapat berbicara menentang kebolehan gagasan naif tentang kebenaran atas dasar hasil God sendiri mereka sendiri. Tetapi salah satu mungkin berpendapat bahwa, dalam konteks, ini akan memohon pertanyaan terhadap Para paraconsistentists - dan melawan Wittgenstein juga. Baik Wittgenstein maupun kaum paraconsistentists di satu sisi, dan para pengikut dari pandangan standar yang lain, menyepakati tesis berikut ini: kebolehan dari gagasan pembuktian dan

inkonsistensi yang tidak kompatibel. Tapi untuk menyimpulkan dari ini bahwa gagasan naif bukti tidak jelas memanggil indispensability konsistensi, yang persis apa yang Wittgenstein dan argumen paraconsistent mempertanyakan... karena Victor rodych telah berdebat dengan tegas, konsistensi sistem yang relevan justru apa yang dipertanyakan oleh penalaran Wittgenstein.

"Danjadi:"Oleh karena ituparaKonsistenaritmatikamenghindariGodel ' sTeorema ketidaklengkapan pertama. Hal ini juga menghindari teorema kedua dalam arti bahwa non-triviality dapat didirikan dalam teori: dan teorema Tarski juga-termasuk predikat sendiri tidak menjadi masalah bagi teori yang tidak konsisten "[sebagai Graham Priest mencatat lebih dari 20 tahun yang lalu].

Ini membawa ke pikiran W ' s terkenal komentar.

"Apa yang kita ' tergoda untuk mengatakan ' dalam kasus seperti ini, tentu saja, bukan filsafat, tetapi bahan baku .Dengan demikian,bagicontoh,apa yangsebuahmatematikawantidakcenderungmelakukanKatakanlah tentang objektivitas dan realitas fakta matematika, bukan filsafat matematika, tetapi sesuatu untuk pengobatan filosofis. " PI 234

Dan lagi, ' decidability ' bermuara pada kemampuan untuk mengenali bukti yang sah, yang terletak pada psikologi aksiomatik bawaan kita, yang matematika dan logika memiliki kesamaan dengan bahasa. Dan ini bukan hanya masalah sejarah terpendil tetapi benar-benar saat ini. Saya telah membaca banyak Chaitin dan tidak pernah melihat petunjuk bahwa ia telah mempertimbangkan hal ini .ParakerjadariDouglasHofstadterjugadatangmelakukanpikiran. Nya Godel, Escher, Bach memenangkan hadiah Pulitzer dan buku Nasional Award fatau Science, terjual jutaan eksemplar dan terus mendapatkan ulasan yang baik (misalnya hampir 400 sebagian besar ulasan bintang 5 di Amazon untuk tanggal) tetapi ia tidak memiliki petunjuk tentang masalah nyata dan mengulangi kesalahan filosofis klasik di hampir setiap halaman. Tulisan filosofis berikutnya belum membaik (ia telah memilih Dennett sebagai Muse), tetapi, karena pandangan ini hampa dan tidak terhubung ke kehidupan nyata, ia terus melakukan ilmu yang sangat baik .

Sekali lagi Perhatikan bahwa "tak terbatas", "komputasi", "informasi" dll, hanya memiliki makna dalam konteks manusia tertentu-yaitu, sebagai Searle telah menekankan, mereka semua pengamat relatif atau dianggap berasal vs intrinsik disengaja. Alam semesta selain dari psikologi kita adalah baik terbatas maupun terbatas dan tidak dapat menghitung atau memproses apa pun. Hanya dalam permainan bahasa kami lakukan kami laptop atau alam

semesta komputasi.

W mencatat bahwa ketika kita mencapai akhir komentar ilmiah, masalah menjadi satu filosofis , yaitu, salah satu bagaimana bahasa dapat digunakan dipahami. Hampir semua ilmuwan dan kebanyakan filsuf, tidak mendapatkan bahwa ada dua jenis yang berbeda dari "pertanyaan" atau "pernyataan" (kedua keluarga dari Bahasa

Permainan). Ada yang masalah fakta tentang bagaimana dunia ini-yaitu, mereka secara terbuka dapat diamati proposisional (True atau false) Serikat urusan memiliki makna yang jelas (cos)-yaitu, pernyataan ilmiah, dan kemudian ada yang masalah tentang bagaimana bahasa koheren dapat digunakan untuk menggambarkan keadaan ini urusan, dan ini dapat dijawab oleh setiap waras, cerdas, orang melek huruf dengan sedikit atau tidak ada resor untuk fakta ilmu pengetahuan, meskipun tentu saja ada kasus batas di mana kita harus memutuskan. Lain kurang dipahami tetapi fakta kritis adalah bahwa, meskipun pemikiran, mewakili, inferring, pengertian, intuisi dll(yaitu, psikologi disposisional)darisebuahbenarataupernyataan palsu adalah fungsi dari kognisi order yang lebih tinggi dari lambat kami, sistem sadar 2 (S2), keputusan apakah "partikel" yang terjat, bintang menunjukkan pergeseran merah, teorema telah terbukti (yaitu, Bagian yang melibatkan melihat bahwa simbol yang digunakan dengan benar di setiap baris bukti), selalu dibuat oleh cepat, otomatis, pingsan sistem 1 (S1) melalui melihat, mendengar, menyentuh dll di mana tidak ada informasi pengolahan, tidak ada representasi (yaitu, tidak ada COS) dan tidak ada keputusan dalam arti di mana ini terjadi di S2 (yang menerima masukan dari S1).

Pendekatan sistem dua ini sekarang menjadi cara standar untuk melihat penalaran atau rasionalitas dan merupakan heuristik penting dalam deskripsi perilaku, yang Sains dan matematika adalah kasus khusus. Ada yang besar dan berkembang pesat literatur tentang penalaran yang sangat diperlukan untuk studi perilaku atau ilmu pengetahuan. Sebuah buku terbaru yang menggali ke rincian bagaimana kita sebenarnya alasan (yaitu, menggunakan bahasa untuk melaksanakan tindakan-Lihat W dan S) adalah ' penalaran manusia dan ilmu kognitif ' oleh stening dan Van Lambalgen (2008), yang, terlepas dari keterbatasan (misalnya, pemahaman terbatas W/S dan struktur luas psikologi disengaja), adalah (sebagai awal 2015) sumber tunggal terbaik yang saya tahu.Ada buku dan makalah tak berujung pada penalaran, teori keputusan, Permainan teori dll danbanyakvariantdaridandisebagianalternatifnyamelakukanparaduaSystemske rangka,tapi aku salah satu dari angka yang meningkat pesat yang menemukan sederhana S1/S2 kerangka yang terbaik untuk sebagian besar situasi. Buku terbaru terbaik tentang alasan dari pendekatan sistem ganda adalah dual-proses teori pikiran sosial (2014) diedit oleh Sherman et al. dan manktelow et al ' ilmu alasan ' (2011) juga sangat diperlukan.

Apa yang hanya sekarang datang ke kedepan, setelah ribuan tahun diskusi tentang penalaran dalam filsafat, psikologi, logika, matematika, ekonomi, Sosiologi dll, adalah studi tentang cara yang sebenarnya di mana kita menggunakan kata seperti dan, ' tapi, atau, berarti, menandakan,

menyiratkan, tidak ', dan di atas semua ' jika ' (bersyarat menjadi subyek lebih dari 50 makalah dan sebuah buku (' jika ') oleh Evans, salah satu peneliti terkemuka di arena ini. Tentu saja, Wittgenstein memahami masalah dasar di sini, mungkin lebih baik daripada siapa pun sampai hari ini, dan meletakkan fakta yang dimulai paling jelas dengan biru

dan buku coklat dimulai pada 30 ' s dan berakhir dengan luar biasa ' pada kepastian ' (yang dapat dipandang karena sebuah disertasi atas apa yang tidak ini disebut paraduasi sistem pemikiran), tapi sayangnya sebagian besar siswa perilaku tidak memiliki petunjuk tentang pekerjaannya.

Buku Yanofsky (batas luar akal) adalah pengobatan diperpanjang masalah ini, tetapi dengan sedikit wawasan filosofis. Dia mengatakan matematika bebas dari kontradiksi, namun seperti dicatat, telah terkenal selama lebih dari setengah abad bahwa logika dan matematika yang penuh dari mereka-hanya Google inkonsistensi dalam matematika atau pencarian di Amazon atau melihat karya imam, Berto atau artikel oleh Weber dalam ensiklopedia Internet filsafat. W adalah orang pertama yang memprediksi inkonsistensi atau paraconsistency, dan jika kita mengikuti Berto kita dapat menafsirkan ini sebagai saran W untuk menghindari ketidakefektifan. Dalam hal apapun, paraconsistency sekarang fitur Umum dan program penelitian besar dalam geometri, set teori, aritmatika, analisis, logika dan ilmu komputer .Ydi atas 346 mengatakan bahwa alasannya mestibebas dari kontradiksi, tetapi jelas bahwa "bebas dari" memiliki kegunaan yang berbeda dan mereka muncul sering dalam kehidupan sehari-hari, tetapi kita memiliki mekanisme bawaan untuk menahan mereka. Hal ini berlaku karena hal itu terjadi dalam kehidupan sehari-hari kita jauh sebelum matematika dan ilmu pengetahuan. Sampai baru-baru ini hanya W melihat bahwa itu tidak dapat dihindari bahwa hidup kita dan semua sistem simbolis kami adalah paraconsistent dan bahwa kita bergaul dengan baik karena kita memiliki mekanisme untuk encapsulating atau menghindarinya .Pmencobamelakukan jelaskan hal ini kepada Turing dalam ceramahnya di dasar matematika, yang diberikan di Cambridge pada waktu yang sama dengan kursus Turing pada Topic.

Sekarang saya akan membuat beberapa komentar pada item tertentu dalam buku ini. Seperti tercantum pada P13, teorema beras menunjukkan ketidakefektifan antivirus Universal untuk komputer (dan mungkin untuk organisme hidup juga) dan begitu juga, seperti teorema Halting Turing, pernyataan alternatif lain dari Godel ' s Teorema, tetapi tidak seperti Turing, jarang disebutkan.

Pada p33 diskusi tentang hubungan kompresibilitas, struktur, kekasaran dll adalah jauh lebih baik dinyatakan dalam Chaitin ini banyak buku dan makalah. Juga yang paling penting adalah Komentar oleh Weyl pada kenyataan bahwa seseorang dapat ' membuktikan ' atau ' berasal ' apa-apa dari apa pun jika satu izin sewenang-wenang ' kompleks " persamaan '(dengan ' konstanta ' sewenang-wenang) tetapi tidak sedikit Awareness ini di antara para ilmuwan atau filsuf. Sebagai W mengatakan kita perlu melihat

peran yang setiap pernyataan, persamaan, logis atau bukti matematis bermain dalam hidup kita untuk melihat maknanya karena tidak ada batasan pada apa yang bisa kita tulis, katakan atau ' buktikan ', tapi hanya kecil subset dari ini memiliki penggunaan. ' Chaos ', ' kompleksitas ', ' hukum ', ' struktur ', ' teorema ', ' persamaan ', ' bukti ', ' hasil ', ' Randomness ', ' kompresibilitas ' dll adalah semua keluarga dari permainan bahasa dengan makna (cos) yang Varysangat, dansalah satumestiterlihatatmerekaPreciseperanandalam tahunparadiberikanContext.

Hal ini jarang dilakukan dalam cara yang disengaja sistematis, dengan hasil bencana. Sebagai Searle catatan berulang kali, kata ini memiliki intensionality intrinsik hanya relevan dengan tindakan manusia dan sangat berbeda (ascribed) makna sebaliknya. Hal ini hanya menganggap intensionalitas berasal dari psikologi kita ketika kita mengatakan bahwa termometer ' memberitahu ' suhu atau komputer adalah ' komputasi ' atau persamaan adalah ' bukti '.

Seperti yang khas dalam diskusi ilmiah topik ini, komentar di p36 (pada Omega dan quasi-empiris matematika) dan di sebagian besar buku menyeberang garis antara ilmu pengetahuan dan filsafat. Meskipun ada literatur besar tentang filsafat matematika, sejauh ini asI tahu, masih belum ada yang lebih baik Analisis daripada yang dari W, tidak hanya dalam komentar diterbitkan sebagai ' komentar pada dasar matematika ' dan ' Lectures on The Yayasan matematika ', tetapi di seluruh halaman 20.000 dari nachlass nya (menunggu yang baru Edisi CDROM dari OUP CA. 2020 tapi banyak online sekarang-lihat misalnya, Pichler <http://WAB.uib.No/Alois/Pichler%2020170112%20Geneva.pdf>). Matematika, seperti logika, bahasa, seni, artefak dan musiknya sajamerupakan (menggunakan atau cos dalam konteks) ketika terhubung ke kehidupan dengan kata atau praktik.

Demikian pula, pada P54 et seq. itu adalah W yang telah memberi kita dasar pemikiran pertama dan terbaik untuk paraconsistency, jauh sebelum ada yang benar-benar bekerja keluar logika paraconsistent. Sekali lagi, seperti W menunjukkan berkali-kali, sangat penting untuk menyadari bahwa tidak semuanya adalah ' masalah ', ' pertanyaan ', ' jawaban ', ' bukti ' atau ' solusi ' dalam parafase yang sama dan menerima sesuatu sebagai satu atau yang lain melakukan satu ke titik sering bingung tampilan.

Dalam diskusi Fisika pada p108-9 kita harus mengingatkan diri kita bahwa ' titik ', ' energi ', ' ruang ', ' waktu ', ' tak terbatas ', ' awal ', ' akhir ', ' partikel ', ' gelombang ', ' kuantum ' dll adalah semua permainan bahasa khas yang merayu kita ke dalam pandangan yang tidak koheren bagaimana hal ini dengan menerapkan makna (cos) dari satu permainan ke yang sangat berbeda satu.

Jadi, buku ini adalah berlian yang cacat dengan banyak nilai, dan saya berharap para penulis mampu merevisi dan memperbesar itu. Itu membuat hampir Universal dan kesalahan fatal mengenai ilmu pengetahuan, terutama matematika, logika dan fisika, seolah-olah mereka sistem-yaitu, yaitu domain di mana "nomor", "ruang", "waktu", "bukti", "peristiwa", "titik", "terjadi",

"kekuatan", "formula" dll dapat digunakan sepanjang "proses" dan "negara" tanpa perubahan dalam arti-yaitu, tanpa mengubah kondisi kepuasan, tes yang dapat diamati secara umum tentang kebenaran atau kepalsuan. Dan ketika itu masalah yang hampir tak dapat dihindari bagi orang yang sungguh pintar dan berpengalaman seperti para penulis, kesempatan apa yang kita miliki? Mari kita ingat W komentar tentang kesalahan fatal ini .

" Langkah pertama adalah orang yang secara keseluruhan lolos pemberitahuan. Kita Talk dari Processes dan negaradan Tinggalkan mereka alambelum memutuskan. Suatu waktu barangkali kita akan mengetahui lebih banyak tentang mereka-kita berpikir. Tapi itu hanya apa yang berkomitmen kita untuk cara tertentu untuk melihat masalah ini. Karena kita memiliki konsep yang pasti tentang apa artinya belajar untuk mengetahui proses yang lebih baik. (Gerakan yang menentukan dalam trik conjuring telah dibuat, dan itu adalah salah satu yang kami pikir cukup polos.) " PI p308

Saat menulis artikel ini saya datang pada Dennett yang terkenal ' memberatkan dengan pujian samar ' ringkasan dari W pentingnya, yang ia diminta untuk menulis ketika Time Magazine, dengan kespicity menakjubkan, memilih Wittgenstein sebagai salah satu dari 100 orang yang paling penting dari abad ke - 20 . Karenadengannyalainnyatulisannya, ia menunjukkan kegagalan lengkap untuk memahami sifat dari karya w (yaitu, filsafat) dan mengingatkan saya tentang lain yang terkenal w komentar yang bersangkutan ini.

"Di sini kita datang melawan fenomena yang luar biasa dan karakteristik dalam penyelidikan filosofis: kesulitan---saya mungkin mengatakan---bukan bahwa menemukan solusi tetapi lebih dari mengakui sebagai solusi sesuatu yang terlihat seolah-olah itu hanya Pendahuluan untuk itu. Kami sudah mengatakan semuanya. ---Tidak apa-apa yang mengikuti dari ini, tidak ada ini sendiri adalah solusinya! Ini terhubung, saya percaya, dengan salah kami mengharapkan penjelasan, sedangkan solusi dari kesulitan adalah deskripsi, jika kita memberikan tempat yang tepat dalam pertimbangan kita. Jika kita berdiam di atasnya, dan jangan mencoba untuk melampauinya. " Zettelp312-314

Chaitin adalah seorang Amerika dan banyak buku dan artikel yang terkenal dan mudah ditemukan, tapi Da Costa (yang 89) dan Doria (79) adalah Brasil dan sebagian besar dari pekerjaan da Costa hanya dalam bahasa Portugis, tetapi Doria memiliki banyak item dalam bahasa Inggris. Anda dapat menemukan bibliografi parsial untuk Doria sini http://www.Math.Buffalo.edu/Mad/PEEPS2/doria_franciscoA.html dan tentu saja melihat wiki mereka .

Koleksi terbaik dari pekerjaan mereka di Chaos, komputer, Games dan waktu: seperempat abad kerja bersama dengan Newton da Costa oleh F. Doria 132p (2011), di dasar ilmu pengetahuan oleh da Costa dan Doria 294p (2008), dan

Metamathematics ilmu pengetahuan oleh da Costa dan Doria 216p (1997), tetapi mereka diterbitkan di Brasil dan hampir mustahil untuk menemukan. Anda mungkin akan harus mendapatkan mereka melalui pinjaman interlibrary atau sebagai file digital dari penulis, tetapi sebagai selalu mencoba libgen.io dan b-OK.org.

Ada festschrift yang bagus untuk menghormati Newton C.A.DaCosta di atas parakesempatandarinya ulang tahun ketujuh puluh diedit oleh Décio Krause, Steven Perancis, Francisco

Antonio

Doria.(2000)manatidaksebuahterbitandariSynini(Dordrecht).Vol.125,No.1-2(2000),jugaditerbitkankarenasebuahbuku,tetapiarabukutidakdalam tahunhanya saja5Libraries di seluruh dunia dan bukan padaAmazon.

Lihat juga Doria (Ed.), "batasan pemodelan matematis dalam ilmu sosial: pentingnya fenomena ketidaklengkapanGodel ' (2017) dan Wuppuluri dan Doria (eds.), "peta dan wilayah: menjelajahi fondasi ilmu pengetahuan, pikiran dan realitas" (2018).

Item lain yang relevan adalah tren baru dalam fondasi ilmu: makalah yang didedikasikan untuk ulang tahun ke-80 of Patrick suppes, disajikan di Florianópolis, Brasil, April 22-23, 2002oleh Jean-YvesBeziau; DécioKrause;OtávioBueno; Newton C da Costa; Francisco Antonio Doria; Patrick suppes; (2007), yang Vol. 154 # 3 dari synthsis, tapi sekali lagi buku ini hanya dalam 2 Perpustakaan dan bukan di Amazon.

Studi Brasil dalam filsafat dan sejarah ilmu pengetahuan: sebuah laporan dari karya terbaru oleh Decio Krause;AntoNioAugustoPassosVideo klip; memiliki satu artikel oleh masing-masing dari mereka dan merupakan buku mahal tapi murah di Kindle. Meskipun berumur satu dekade, beberapa mungkin tertarik "adalah fondasi ilmu komputer logika-Dependent?" oleh carnielli dan Doria, yang mengatakan bahwa mesin Turing teori (TMT) dapat dilihat sebagai ' aritmatika dalam menyamar ', khususnya sebagai teori persamaan Diophantine di mana mereka memformalkan, dan menyimpulkan bahwa ' Axiomatized ilmu komputer adalah tergantung logika '. Tentu saja, sebagai wittgensteinians, kami ingin melihat dengan seksama pada permainan bahasa (atau permainan matematika), yaitu, kondisi yang tepat dari kepuasan (Sejujurnya) yang dihasilkan dari penggunaan masing-masing kata ini (yaitu, ' axiomatized ', ' ilmu komputer ', dan ' bergantung pada logika ').CarniellidanAgudellojuga memformalkan TMT dalam hal logika paraconsistent, menciptakan model untuk Paraconsistent Turing Machines (PTM) yang memiliki kesamaan dengan komputasi kuantum dan dengan demikian dengan interpretasi quantic itu mereka menciptakan sebuah Quantum Turing Machine model dengan mana mereka menyelesaikan Deutsch dan Deutsch-jozsa masalah.

Ini memungkinkan kontradiksi instruksi untuk secara simultan dieksekusi dan disimpan dan setiap tape sel, Kapan dan jika terjadi menghentikan, mungkin memiliki beberapa simbol, masing- masing mewakili sebuah output, sehingga perijinan kontrol OBTAINER versus kondisi Multiplisitas , yang mensimulasikan algoritma kuantum , melestarikan efisiensi.

Doria dan da Costa juga terbukti (1991) bahwa [teori kekacauan](#) adalah tak terbantah, dan ketika benar aksiomatisasi dalam teori set klasik , tidak lengkap dalam tahun [Gödel](#) lokal.

Artikel, dan terutama diskusi kelompok dengan Chaitin, Fredkin, Wolfram et al pada akhir zenil H. (Ed.) ' kekasaran melalui komputasi ' (2011) adalah merangsang kelanjutan dari banyak topik di sini, tapi sekali lagi kurang kesadaran tentang masalah filosofis, dan begitu sering hilang titik. Chaitin juga memberikan kontribusi untuk ' kausalitas, kompleksitas bermakna dan kognisi diwujudkan ' (2010), penuh dengan artikel yang memiliki campuran yang biasa wawasan ilmiah dan ketidakkokalan filosofis, dan seperti biasa tidak ada yang menyadari bahwa Ludwig Wittgenstein (W) disediakan mendalam dan tak tertandingi wawasan ke dalam masalah lebih dari setengah abad yang lalu, termasuk embomeninggal kognisi (enaktivisme).

Akhirnya, saya ingin menyebutkan karya fisikawan/filsuf Nancy Cartwright yang tulisannya tentang arti alam ' hukum ' dan ' penyebutan ' adalah sangat diperlukan bagi siapapun yang tertarik dengan topik ini.

Wolpert, Chaitin dan Wittgenstein pada kemustahilan, ketidaklengkapan, paradoks liar, theism, batas komputasi, non-kuantum prinsip ketidakpastian mekanik dan alam semesta sebagai komputer-teorema utama dalam teori mesin Turing (revisi 2019)

Michael Starks

abstrak

Saya telah membaca banyak diskusi baru-baru ini batas komputasi dan alam semesta sebagai komputer, berharap untuk menemukan beberapa komentar pada karya menakjubkan fisikawan polimatematika dan teori keputusan David Wolpert tetapi belum menemukan satu rujukan dan jadi saya menyajikan ini sangat singkat Ringkasan. Wolpert terbukti beberapa ketidakmungkinan yang menakjubkan atau teorema ketidaklengkapan (1992 untuk 2008-Lihat arXiv.org) pada batas untuk inferensi (komputasi) yang begitu umum mereka independen dari perangkat yang melakukan komputasi, dan bahkan independen dari hukum fisika, sehinggamerakamenerapkandi seluruhkomputer,Physics,danmanusiabehavior. Mereka memanfaatkan diagonalisasi Cantor, paradoks pembohong dan worldlines untuk memberikan apa yang mungkin menjadi teorema utama dalam teori mesin Turing, dan tampaknya memberikan wawasan ketidakmungkinan, ketidaklengkapan, batas komputasi, dan alam semesta sebagai komputer, di semua semesta yang mungkin dan semua makhluk atau mekanisme, menghasilkan, antara lain, non-kuantum prinsip ketidakpastian mekanik dan bukti monoteisme. Adatidakjelas koneksi ke karya klasikChaitin, Solomonoff, Komolgarovdan Wittgenstein dan gagasan bahwa tidak ada program (dan dengan demikian tidak ada perangkat) dapat menghasilkan urutan (atau perangkat) dengan kompleksitas yang lebih besar daripada yang dimilikinya. Seseorang mungkin mengatakan bahwa tubuh kerja ini menyiratkan ateisme karena tidak ada entitas yang lebih kompleks daripada alam semesta fisik dan dari sudut pandang wittgensteinian , ' lebih kompleks ' adalah tidak bermakna (tidak memiliki kondisi kepuasan, yaitu, pembuat kebenaran atau ujian). Bahkan ' Allah ' (yaitu, sebuah ' perangkat ' dengan waktu tak terbatas/ruang dan energi) tidak dapat menentukan apakah yang diberikan ' nomor ' adalah ' acak ', atau menemukan cara tertentu untuk menunjukkan bahwa diberikan ' formula ', ' teorema ' atau ' kalimat ' atau ' perangkat ' (semua ini menjadi permainan bahasa yang kompleks) adalah bagian dari '

sistem ' tertentu.

Mereka yang ingin yang komprehensif up to date kerangka perilaku manusia dari pandangan dua sistem modern dapat berkonsultasi buku saya berbicara monyet 3rd ed (2019), struktur Logis filsafat, psikologi, pikiran dan bahasa di Ludwig Wittgenstein dan John Searle 2 (2019), bunuh diri oleh demokrasi 4th Ed (2019), struktur Logis perilaku manusia (2019), The

Struktur Logis kesadaran (2019, memahami hubungan antara ilmu pengetahuan, filsafat, psikologi, agama, politik, dan ekonomi dan bunuh diri utopian delusi di 21st Century 5th Ed (2019

Saya telah membaca banyak diskusi baru-baru ini batas komputasi dan alam semesta sebagai komputer, berharap untuk menemukan beberapa komentar pada karya menakjubkan fisikawan polimatematika dan teori keputusan David Wolpert tetapi belum menemukan satu rujukan dan jadi saya menyajikan ini sangat singkat Artikel. Wolpert terbukti beberapa ketidakmungkinan yang menakjubkan atau teorema ketidaklengkapan (1992 untuk 2008-Lihat arXiv.org) pada batas untuk inferensi (komputasi) yang begitu umum mereka independen dari perangkat yang melakukan komputasi, dan bahkan independen dari hukum fisika, sehingga mereka menerapkan di seluruh komputer, Physics, dan manusia perilaku, yang diringkas thusly: "satu tidak dapat membangun sebuah komputer fisik yang dapat dijamin dengan benar memproses informasi lebih cepat daripada alam semesta tidak. Hasilnya juga berarti bahwa ada tidak bisa ada yang sempurna, umum tujuan pengamatan aparat, dan bahwa tidak ada yang tidak sempurna, fungsi umum kontrol aparat. Hasil ini tidak bergantung pada sistem yang tak terbatas, dan/atau non-klasik, dan/atau mematuhi dinamika kacau. Mereka juga menahan bahkan kalaupun satu kegunaan komputer yang jauh lebih cepat dan padat, dengan kekuatan komputasi yang lebih besar daripada mesin Turing. " Dia juga menerbitkan apa yang tampaknya merupakan pekerjaan serius pertama pada tim atau kecerdasan kolektif (COIN) yang dia katakan menempatkan subjek ini pada pijakan ilmiah yang sehat. Meskipun ia telah menerbitkan berbagai versi ini selama dua dekade di beberapa jurnal fisika sejawat yang paling bergengsi (misalnya, *physica D* 237: 257-81 (2008)) karena baik karena dalam tahun besar ilmu pengetahuan alam jurnal, beberapa kelihatannya melakukan telah memperhatikan dan saya memiliki tampak dalam tahun lusin dari *Recent Books* di atas *Physics, Math, teori dan perhitungan keputusan tanpa menemukan referensi.*

Hal ini paling disayangkan bahwa hampir tidak ada yang menyadari Wolpert, karena karyanya dapat dilihat sebagai perpanjangan akhir komputasi, berpikir, kesimpulan, ketidaklengkapan, dan undecidability, yang ia mencapai (seperti banyak bukti dalam teori mesin Turing) dengan memperluas Paradoks liar dan Cantors diagonalisasi untuk mencakup semua kemungkinan alam semesta dan semua makhluk atau mekanisme dan dengan demikian dapat dilihat sebagai kata terakhir tidak hanya pada perhitungan, tetapi pada kosmologi atau bahkan dewa. Dia mencapai generalitas ekstrim

ini dengan mempartisi alam semesta menyimpulkan menggunakan worldlines (yaitu, dalam hal apa yang dilakukannya dan tidak bagaimana hal itu) sehingga bukti matematistidakMerdekadarisetiaphukum fisik tertentu atau struktur komputasi dalam menetapkan batas fisik inferensi untuk masa lalu, sekarang dan masa depan dan semua kemungkinan perhitungan, observasi dankontrol.DiaNotesbahwabahkandalam tahunsebuahClassicalUniverseLaplacemenjadikelirutentang bisa sempurna memprediksi masa depan (atau bahkan sempurna menggambarkan masa lalu atau sekarang) dan bahwa hasil ketidakmungkinan dapat dipandang sebagai"non-Quantum

prinsip ketidakpastian mekanis " (yaitu, tidak boleh ada observasi yang tidak sempurna atau perangkat kontrol).Setiap Universal جسماني Device mestimenjadi tak terbatas, iabisa hanya saja.Jadilah begitu pada satu saat dalam waktu, dan tidak ada kenyataan dapat memiliki lebih dari satu ("teorema Monoteisme"). Karena ruang dan waktu tidak muncul dalam definisi, perangkat bahkan dapat seluruh alam semesta sepanjang waktu. Hal ini dapat dipandang sebagai analog fisik ketidaklengkapan dengan dua perangkat inferensi daripada satu perangkat referensial sendiri. Seperti katanya, "baik Hamiltonian dari alam semesta kita proscribes jenis tertentu komputasi, atau kompleksitas prediksi yang unik (tidak seperti kompleksitas informasi algoritmik) dalam bahwa ada satu dan hanya satu versi yang dapat berlaku di seluruh alam semesta kita. " Cara lain untuk mengatakan ini adalah bahwa seseorang tidak dapat memiliki dua perangkat inferensi fisik (komputer) baik mampudari menjadibertanya kepadasewenang-wenang pertanyaan tentang carapara outputnyadari paralainnya, atau bahwa alam semesta tidak dapat berisi komputer yang mana seseorang dapat menimbulkan tugas komputasi sewenang-wenang, atau bahwa untuk setiap sepasang mesin inferensi fisik, selalu adabinerdihargaipertanyaan tentang caraparanegara bagidari para Universebahwa tidak dapat bahkan akan berpose untuk setidaknya salah satu dari mereka. Satu tidak dapat membangun sebuah komputer yang dapat memprediksi kondisi sewenang-wenang masa depan sistem fisik sebelum terjadi, bahkan jika kondisi ini dari serangkaian tugas terbatas yang dapat diajukan ke sana- yaitu, tidak dapat memproses informasi (meskipun ini adalah frase menjengkelkan, seperti banyak termasuk John Searle dan Rupert baca catatan) lebih cepat daripada alam semesta.

Komputer dan sewenang-wenang sistem fisik adalah komputasi tidak harus secara fisik digabungkan dan memegang terlepas dari hukum fisika, kekacauan, mekanika kuantum, kausalitas atau kerucut cahaya dan bahkan untuk kecepatan tak terbatas cahaya. Perangkat inferensi tidak harus secara spasial dilokalisasi tetapi dapat berupa proses dinamik nonlokal yang terjadi di seluruh alam semesta. Dia sangat menyadari bahwa ini menempatkan spekulasi Wolfram, Landauer, Fredkin, Lloyd dll, mengenai alam semesta sebagai komputer atau batas "pengolahan informasi", dalam sebuah cahaya baru (meskipun indeks tulisan mereka tidak membuat referensi kepadanya dan lain yang luar biasa kelalaian adalah bahwa tidak satupun di atas disebutkan oleh Yanofsky dalam baru-baru ini buku yang komprehensif ' batas luar alasan ' (Lihat tinjauan saya). Wolpert mengatakan ia menunjukkan bahwa ' alam semesta ' tidak dapat berisi perangkat inferensi yang dapat ' memproses informasi ' secepat itu bisa, dan karena ia menunjukkan Anda tidak dapat memiliki memori yang sempurna atau kontrol yang sempurna,

masa lalu, sekarang atau masa depan negara tidak pernah bisa sempurna atau sepenuhnya digambarkan, dicirikan, dikenal atau disalin. Dia juga membuktikan bahwa tidak ada kombinasi komputer dengan kode mengoreksi kesalahan dapat mengatasi keterbatasan ini. Wolpert juga mencatat kepentingan kritis pengamat ("pembongkar") dan ini menghubungkan kita ke teka-teki akrab fisika, matematika dan bahasa. Seperti tercantum dalam artikel saya yang lain saya berpikir bahwa komentar definitif pada banyak isu yang relevan di sini (kelengkapan, kepastian, sifat komputasi dll) dibuat lama oleh Ludwig Wittgenstein dan di sini adalah salah satu komentar relevan dari Juliet Floyd di atas Wittgenstein:

"Dia mengartikulasikan dengan kata lain bentuk umum diagonalisasi. Dengan demikian, argumen umumnya berlaku, tidak hanya untuk ekspansi desimal, tetapi untuk setiap daftar atau ekspresi diperintah aturan dari mereka; tidak bergantung pada perangkat penulisan tertentu atau pengaturan spasial pilihan tanda. Dalam pengertian itu, argumen Wittgenstein tidak menarik gambar dan tidak pada dasarnya diagrammatical atau representasional, meskipun mungkin diindeks dan insofaras itu adalah argumen yang logis, logikanya dapat diwakili secara formal). Seperti argumen Turing, itu adalah bebas dari dasi langsung untuk setiap Formalisme tertentu. Tidak seperti argumen Turing, secara eksplisit memanggil gagasan tentang bahasa-permainan dan berlaku untuk (dan mengandaikan) konsepsi sehari-hari tentang pengertian aturan dan manusia yang mengikutinya. Setiap baris dalam presentasi diagonal di atas dipahami sebagai instruksi atau perintah, analog dengan perintah yang diberikan kepada manusia... Paralel dengan Wolpert jelas.

Namun sekali lagi Perhatikan bahwa "tak terbatas", "komputasi", "informasi" dll, hanya memiliki makna (yaitu, adalah transitif (Wittgenstein) atau memiliki COS--kondisi kepuasan (Searle)) dalam konteks manusia tertentu--yaitu, sebagai Searle telah menekankan, mereka semua pengamat relatif atau dianggap berasal vs intrinsik disengaja. ParaUniverseterpisahdarikamiPsychologytidaktidakakterbatasNorInfinite dantidak dapatComputeNormengolahapa saja.Hanya sajadalam tahunkamibahasaGamesmelakukankami laptop atau alam semestaCompute.

Namun tidak semua orang tidak menyadari pada Wolpert. Terkenal asumsi Koppl dan Rosser dalam kertas 2002 terkenal mereka "semua yang harus saya katakan telah sudah terlintas dalam pikiran Anda "memberikan tiga teorema pada batas untuk rasionalitas, prediksi dan kontrol dalam ekonomi. Pertama menggunakan teorema Wolpert pada batas untuk komputasi untuk menunjukkan beberapa batas logis untuk meramalkan masa depan. Wolpert mencatat bahwa hal itu dapat dipandang sebagai analog fisik dari teorema ketidaklengkapan Godel dan K dan R mengatakan bahwa varian mereka dapat dipandang sebagai analog ilmu sosial, meskipun Wolpert sangat menyadari sosial Implikasi. Sejak teorema Godel adalah konsekuensi dari teorema Chaitin menunjukkan keacak algoritmik (ketidaklengkapan) di seluruh matematika (yang hanyalah sistem simbolis kita), tampaknya tak terelakkan bahwa berpikir (perilaku) penuh dengan pernyataan dan situasi yang mustahil, acak atau tidak lengkap. Karena kita dapat melihat masing-masing dari domain ini sebagai sistem simbolis berevolusi oleh kesempatan untuk membuat pekerjaan psikologi kita, mungkin itu harus dianggap tidak

mengejutkan bahwa mereka tidak "lengkap". Untuk matematika, chaitin Says ini ' kejeniaan ' (lagi sekelompok bahasa Games dalam istilah Wittgenstein) menunjukkan ada teorema tak terbatas yang benar tapi tak terpecahkan-i. e., benar tanpa alasan. Satu kemudian harus dapat mengatakan bahwa ada pernyataan tak terbatas yang membuat sempurna "gramatikal" Sense yang tidak menggambarkan situasi aktual yang dapat dicapai dalam domain tersebut. Saya menyarankan ini

teka-teki pergi jika seseorang menganggap W pandangan. Diambil banyak Notes di atas masalah Godel's Teorema, dan seluruh karyanya menyangkut plastisitas, "ketidaklengkapan" dan konteks ekstrem sensitivitas bahasa, matematika dan logika, dan makalah baru-baru ini Rodych, Floyd dan Berto adalah pengenalan terbaik yang saya tahu dari melakukan W komentar tentang fondasi matematika dan jadi mungkin untuk filsafat.

Teorema K dan R kedua menunjukkan kemungkinan nonkonvergensi untuk peramalan Bayesian (probabilistik) dalam ruang dimensi tak terbatas. Ketiga menunjukkan ketidakmungkinan komputer dengan sempurna meramalkan ekonomi dengan agen mengetahui program peramalan. Para cerdikawan melihat bahwa ini teorema dapat dilihat sebagai versi dari paradoks liar, dan fakta bahwa kita terjebak dalam kemustahilan ketika kita mencoba untuk menghitung sistem yang mencakup diri kita sendiri telah dicatat oleh Wolpert, Koppl, Rosser dan lain-lain dalam konteks ini dan sekali lagi kita telah dilingkari kembali ke teka-teki fisika ketika pengamat terlibat. K & R menyimpulkan "demikian, urutan ekonomi sebagian produk dari sesuatu yang lain dari rasionalitas kalkulatif".

Rasionalitas dibatasi sekarang menjadi bidang utama dalam dirinya sendiri, subyek dari ribuan makalah dan ratusan buku. Dan ini nampaknya muskil kerjadari Wolpert dapat memiliki implikasi bagi semua rasionalitas. Dari Course, salah satu mestit tetap dalam tahun keberatan bahwa (sebagai Wittgenstein dicatat) Math dan Logic tidak semua sintaksis dan tidak adasemantik dan mereka punya apa-apa untuk memberitahu kami sampai terhubung ke kehidupan kita dengan bahasa (yaitu, oleh psikologi) dan sehingga mudah untuk melakukan hal ini dengan cara yang berguna (bermakna atau memiliki cos) atau tidak (tidak jelas cos).

Akhirnya, orang mungkin mengatakan bahwa banyak dari komentar Wolpert adalah restatements dari gagasan bahwa tidak ada program (dan dengan demikian tidak ada perangkat) dapat menghasilkan urutan (atau perangkat) dengan kompleksitas yang lebih besar daripada yang dimilikinya. Adatidak jelas Connections melakukan karya klasik Chaitin, Solomonoff, Kolmogorov dan Wittgenstein dan gagasan bahwa tidak ada program (dan dengan demikian tidak ada perangkat) bisa menghasilkan sebuah berurutan (atau perangkat) dengan kompleksitas yang lebih besar daripada yang dimilikinya. Orang mungkin mengatakan bahwa tubuh kerja ini menyiratkan ateisme karena tidak dapat ada entitas yang lebih kompleks daripada alam semesta fisik dan dari sudut

pandang wittgensteinian , ' lebih kompleks ' tidak berarti (tidak memiliki kondisi kepuasan, yaitu, pembuat kebenaran atau tes). Bahkan ' Allah ' (yaitu, sebuah ' perangkat ' dengan waktu tak terbatas/ruang dan energi) tidak dapat menentukan apakah yang diberikan ' nomor ' adalah ' acak ' juga tidak dapat menemukan cara tertentu untuk menunjukkan bahwa yang diberikan ' formula ' , ' teorema ' atau ' kalimat ' atau ' perangkat ' (semua ini menjadi permainan bahasa yang kompleks) adalah bagian dari ' sistem ' tertentu.

Tinjauan ' batas luar alasan ' oleh Noson Yanofsky 403p (2013)

Michael Starks

abstrak

Aku memberikan tinjauan rinci ' The Outer batas dari alasan ' oleh Noson Yanofsky dari perspektif yang bersatu Wittgenstein dan psikologi evolusi. Saya menunjukkan bahwa kesulitan dengan masalah seperti paradoks dalam bahasa dan matematika, ketidaklengkapan, undecidability, komputasi, otak dan alam semesta sebagai komputer dll, semua timbul dari kegagalan untuk melihat dengan seksama pada penggunaan bahasa kami dalam konteks yang tepat dan karenanya kegagalan untuk memisahkan masalah ilmiah fakta dari masalah bagaimana bahasa bekerja. Saya mendiskusikan pandangan Wittgenstein tentang ketidaklengkapan, paraconsistensi dan undecidability dan karya Wolpert pada batasan untuk komputasi. Untuk jumlah itu: The Universe menurut Brooklyn---Good Science, tidak jadi baik filsafat.

Mereka yang ingin yang komprehensif up to date kerangka perilaku manusia dari pandangan dua sistem modern dapat berkonsultasi buku saya berbicara monyet 3rd ed (2019), struktur Logis filsafat, psikologi, pikiran dan bahasa di Ludwig Wittgenstein dan John Searle 2Nd ed (2019), bunuh diri oleh demokrasi 4th Ed (2019), struktur Logis perilaku manusia (2019), struktur Logis kesadaran (2019, memahami hubungan antara ilmu pengetahuan, filsafat, psikologi, agama, Politik, ekonomi dan delusi utopis di 21St abad 5th Ed (2019

Ibu Alvy menanggapi dirinya tertekan karena alam semesta berkembang - "apa yang memiliki alam semesta harus dilakukan dengan itu? Anda sedangherdalam tahunBrooklyn! Brooklyn tidak berkembang! "

Lelucon Woody Allen yang terkenal ini membuat titik mendalam tentang sensitivitas konteks bahasa yang berlaku di seluruh filsafat dan ilmu pengetahuan. Ini lucu karena jelas bahwa arti dari "memperluas" dalam dua kasus ini sangat berbeda. Brooklyn mungkin memperluas jika populasi meningkat atau kota lampiran tanah terpencil, tetapi alam semesta dikatakan untuk memperluas karena teleskop kosmik yang menunjukkan pergeseran merah yang menunjukkan bahwa bintang yang surut dari satu sama lain atau

untuk pengukuran kepadatan materi dll. Arti yang berbeda (permainan bahasa) (LG) yang terkenal ditandai oleh filsuf Austria-Inggris

Ludwig Wittgenstein (W) sebagai masalah sentral filsafat dan terbukti menjadi default Universal psikologi kita. Meskipun ia melakukan ini dimulai dengan buku biru dan coklat (BBB) pada awal 30-an, meninggalkan halaman 20.000 nachlass, dan adalah yang paling banyak dibahas filsuf dariberdesainkali,beberapa pemahaminya.

Untuk Yanofsky's (Y) kredit, ia telah memberikan banyak perhatian pada filsafat dan bahkan mengutip W beberapa kali, tetapi tanpa pemahaman yang sebenarnya dari masalah. Ini adalah norma di antara para ilmuwan dan filsuf untuk mencampur pertanyaan ilmiah fakta dengan pertanyaan filosofis bagaimana bahasa yang digunakan dan, seperti W mencatat, ' masalah dan jawaban lulus satu sama lain dengan '. Yanofsky (seorang penduduk Brooklyn seperti banyak dari teman-temannya dan guru) telah membaca secara luas dan melakukan pekerjaan yang baik survei tepi berdarah fisika, matematika dan ilmu komputer dengan cara yang jelas dan otoritatif, tetapi ketika kita sampai pada batas penjelasan ilmiah dan tidak jelas apa yang harus dikatakan, kita beralih ke filsafat.

Filsafat dapat dilihat sebagai psikologi deskriptif pikiran lebih tinggi atau sebagai studi variasi kontekstual bahasa yang digunakan untuk menggambarkan kognisi atau intensionality (karakterisasi), atau studi tentang struktur Logis rasionalitas (LSR) (Searle). Mengenai LSR, Berkeley filsuf John Searle (S) adalah salah satu yang terbaik sejak W dan karyanya dapat dilihat sebagai perpanjangan dari w. Saya telah meninjau banyak buku oleh mereka dan orang lain dan bersama-sama ulasan ini merupakan kerangka kerangka urutan yang lebih tinggi pikiran atau intensionality, dan begitu dasar ilmu pengetahuan.

Hal ini umum untuk buku dan kertas untuk mengkhianati keterbatasan mereka dalam judul dan itu adalah kasus di sini. "Alasan" dan "batas" adalah kompleks permainan bahasa. Jadi, aku harus berhenti di sini dan menghabiskan seluruh review menunjukkan bagaimana Y judul mengungkapkan kesalahpahaman yang mendalam masalah sebenarnya. Aku tahu kami berada di untuk waktu yang sulit oleh P5 di mana kita diberitahu bahwa kita konsepsi normal waktu, ruang dan lain-lain, yang keliru dan ini dikenal bahkan untuk orang Yunani. Ini membawa ke pikiran W: "orang berkata lagi dan lagi bahwa filsafat tidak benar-benar maju, bahwa kita masih diduduki dengan masalah filosofis yang sama seperti orang Yunani... pada sesuatu yang tidak ada penjelasan tampaknya mampu membersihkan... Dan apa lagi, ini memuaskan kerinduan untuk transenden, karena dalam sejauh orang berpikir bahwa mereka dapat melihat ' batas pemahaman manusia ', mereka percaya tentu saja bahwa mereka dapat melihat di luar ini. -CV (1931)

" dan juga " batas bahasa ditunjukkan oleh yang tidak mungkin untuk menggambarkan suatu fakta yang sesuai dengan (adalah terjemahan dari) kalimat tanpa hanya mengulangi kalimat... " Jadi, saya akan mengatakan kita hanya perlu menganalisis berbagai jenis permainan bahasa. Melihat lebih dalam adalah penting tetapi menyerah penggunaan kita sebelumnya adalah tidak koheren.

Pikirkan tentang apa yang tersirat oleh "batas luar akal". "Outer", "Limits" dan "Reason" semua memiliki kegunaan umum, tetapi mereka sering digunakan oleh Y dengan cara yang berbeda, dan mereka akan tampak "cukup polos", tapi ini hanya bisa dibahas dalam konteks tertentu.

Kami menggunakan kata "pertanyaan" (atau "pernyataan", "pernyataan", dll.) dengan sama sekali berbeda. Drakalau kita Tanyakan kepada "Apakah 777 terjadi dalam tahun paradesimal ekspansi dari Pi?" daripada jika kita bertanya "apakah 777 terjadi pada digit 1000 pertama dari ekspansi desimal Pi?" untuk menggunakan salah satu contoh W. Dalam kasus terakhir jelas apa yang dianggap sebagai jawaban yang benar atau salah tetapi di bekas hanya memiliki bentuk dari sebuah pertanyaan. Di atas P10 kami menemukan sebuah kelompok dari "pernyataan" manamemilikicukupberbagaimakna. Paratiga pertamatidakdefinisidansalah satubisamengertimerekatannya harus mengetahui bahwasetiapfakta tentang penggunaannya-e. g., X tidak dapat Y dan tidak Y.

Y merekomendasikan dokumenter "Into The Infinite" tapi sebenarnya itu tidak dapat dilihat kecuali Anda berada di UK. Aku menemukannya bebas di Internet tak lama setelah keluar dan sangat kecewa. Antara lain hal itu menunjukkan Godel dan Cantor pergi Mad karena bekerja pada masalah Infinity-yang tidak ada rusak bukti-dan menghabiskan banyak waktu dengan chaitin, yang, meskipun luar biasa matematikawan, hanya memiliki gagasan kabur tentang berbagai isu filosofis dibahas di sini. Jika Anda ingin angin puyuh yang indah "Deep Science" dokumenter saya sarankan "Apakah kita nyata?" di YouTube, meskipun itu membuat beberapa kesalahan yang sama.

W mencatat bahwa ketika kita mencapai akhir komentar ilmiah, masalah menjadi filosofis satu-i. e., salah satu bagaimana bahasa dapat digunakan dimengerti. Yanofsky, seperti hampir semua ilmuwan dan sebagian besar filsuf, tidak mendapatkan bahwa ada dua jenis yang berbeda dari "pertanyaan" atau "pernyataan" (yaitu, Language Games atau LG) di sini. Ada yang masalah fakta tentang bagaimana dunia ini-yaitu, mereka secara umum dapat diamati proposisional (benar atau salah) negara bagian urusan memiliki makna yang jelas (kondisi kepuasan--cos) dalam searle's terminologi-yaitu, pernyataan ilmiah, dan kemudian ada mereka yang masalah tentang bagaimana bahasa dapat koheren dapat digunakan untuk menggambarkan keadaan ini urusan, dan ini dapat dijawab oleh waras, cerdas, orang melek huruf dengan sedikit atau tidak ada resor untuk fakta ilmu pengetahuan. Lain kurang dipahami tetapi fakta kritis adalah bahwa, meskipun pemikiran, mewakili, inferring, pengertian, intuisi dll (yaitu, psikologi disposisional

)darisebuahbenarataupernyataan palsu adalah fungsi dari kognisi order yang lebih tinggi dari lambat kami, sistem sadar 2 (S2), keputusan apakah "partikel" yang terjerat, bintang menunjukkan pergeseran merah, teorema telah terbukti (yaitu, Bagian yang melibatkan melihat bahwa simbol yang digunakan dengan benar di setiap baris bukti), selalu dibuat oleh

cepat, otomatis, pingsan sistem 1 (S1) melalui melihat, mendengar, menyentuh dll di mana tidak ada pengolahan informasi, tidak ada representasi (yaitu, No cos) dan tidak ada keputusan dalam arti di mana ini terjadi di S2 (yang menerima masukan dari S1). Dua sistem ini mendekatiserang adalah cara standar untuk melihat penalaranataurasionalitasdantidaksebuahkrusialheuristikdalam tahunparadeskripsinyadariperilaku, yang Sains, matematika dan filsafat adalah kasus khusus. Ada yang besar dan berkembang pesat literatur tentang penalaran yang sangat diperlukan untuk studi perilaku atau ilmu pengetahuan. Sebuah buku baru-baru ini menggali ke dalam rincian bagaimana kita sebenarnya alasan (yaitu, menggunakan bahasa untuk melaksanakan tindakan-Lihat Wittgenstein dan Searle) adalah ' penalaran manusia dan ilmu kognitif ' oleh Stenning dan Van lambalgen (2008), yang, terlepas dari keterbatasan (misalnya, pemahaman terbatas W/S dan struktur luas psikologi disengaja), adalah (sebagai dari Mid 2016) sumber tunggal terbaik yang saya tahu.

Mengenai "ketidaklengkapan" atau "kekasaran" dalam matematika, Y kegagalan untuk menyebutkan karya Gregory Chaitin adalah sungguh luar biasa, karena ia harus tahu tentang pekerjaannya, dan chaitin bukti kekasaran algoritmik matematika (yang Hasil Godel adalah konsekuensi) dan nomor Omega adalah beberapa hasil matematis yang paling terkenal dalam 50 tahun terakhir.

Demikian juga, seseorang melihat apa-apa tentang komputasi yang tidak konvensional seperti mereka dengan membran, DNA dll, yang tidak memiliki gerbang logika dan mengikuti pola biologisdari"informasiProcessing".Paraterbaikcaramelakukanmendapatkangratisartikeldanbuku di Cutting edge adalah untuk mengunjungi ArXiv.org, viXra.org, Academia.edu, citeseerx.ist.PSU.edu,ResearchGate.net,atauphilpapers.org,libgen.io danb-OK.org di mana ada jutaan preprint gratis, kertas dan buku pada setiap topik (diperingatkan ini dapat menggunakan semua waktu luang Anda untuk sisa hidup Anda !).

Mengenai Godel dan "ketidaklengkapan", karena psikologi kami seperti yang diungkapkan dalam sistem simbolis seperti matematika dan bahasa adalah "acak" atau " tidak lengkap " dan penuh dengan tugas atau situasi (" masalah ") yang telah terbukti mustahil (yaitu, mereka tidak memiliki solusi-lihat di bawah) atau yang sifatnya tidak jelas, tampaknya tidak dapat dihindari bahwa segala sesuatu yang berasal dari itu-e. g. fisika dan matematika) akan menjadi" tidak lengkap "juga. AFAIK yang pertama dalam apa yang sekarang disebut Teori pilihan sosial atau teori keputusan (yang terus menerus dengan

studi logika dan penalaran dan filsafat) adalah yang terkenal teorema Kenneth Arrow 65 tahun yang lalu, dan telah ada banyak sejak itu. Y catatan ketidakmungkinan baru atau ketidaklengkapan bukti dalam teori permainan dua orang .Dalam tahun ini kasus, sebuah Proof menunjukkan bahwa apa yang tampak seperti pilihan sederhana yang dinyatakan dalam bahasa Inggris tidak memiliki solusinya.

Meskipun seseorang tidak dapat menulis buku tentang segala sesuatu, saya akan menyukai Y untuk di paling tidak menyebutkan "paradoks" terkenal seperti Sleeping Beauty (dibubarkan oleh

Baca), masalah Newcomb (dibubarkan oleh Wolpert) dan Doomsday, di mana apa yang tampaknya menjadi masalah yang sangat sederhana baik tidak memiliki satu jawaban yang jelas, atau terbukti sangat sulit untuk menemukan satu. Sebuah gunung literatur yang ada di Godel dua "ketidaklengkapan" teorema dan chaitin yang lebih baru bekerja, tetapi saya berpikir bahwa tulisan W di 30 ' s dan 40 ' s adalah definitif. Meskipun Shanker, mancosu, Floyd, Marion, rodych, gefwert, Wright dan lain-lain telah melakukan pekerjaan mendalam , hanyabelakangan inibahwaWunikmenembusanalisadaribahasaGamesmenjadidimainkandalam tahunMathematicsmemilikitelahdiklarifikasidenganFloyd(misalnya, ' argumen diagonal Wittgenstein-sebuah variasi pada Cantor dan Turing '),Berto(misalnya, 'Godel ' s paradoks dan alasan Wittgenstein, dan ' Wittgenstein pada ketidaklengkapan membuat paraconsistent Sense ' dan buku ' ada sesuatu tentang Godel ', dan rodych (misalnya, Wittgenstein dan Godel: pernyataan yang baru diterbitkan ', ' kesalahanpahaman Gödel: argumen baru tentang Wittgenstein ', ' New Keterangan oleh Wittgenstein ' dan artikelnya dalam online Stanford ensiklopedia filsafat ' Wittgenstein's filsafat matematika '). Berto adalah salah satu filsuf terbaik terkini, dan mereka yang memiliki waktu mungkin ingin berkonsultasi dengan banyak artikel dan buku lainnya termasukvolume ia ikut disunting pada paraconsistency (2013).Rodych'spekerjaan sangat diperlukan, tetapi hanya dua dari selusinatabegitumakalahtidakgratisonline denganparabiasapencariantetapiit umungkinsemuaonline gratis jika seseorang tahu di mana untukterlihat.

Berto mencatat bahwa W juga membantah koherensi metamathematika--yaitu penggunaan oleh Godel dari metateorema untuk membuktikan teorema, kemungkinan akuntansi untuk interpretasi "terkenal" nya Godel Teorema sebagai sebuah paradoks, dan jika kita menerima argumennya, saya pikir kita dipaksa untuk menyangkal kejelasan dari metalanguages, metateori dan meta apa-apa lagi.Bagaimana carabisaiamenjadibahwaseperti ituConcepts(kata) sebagai metamathematics dan ketidaklengkapan, diterima oleh jutaan (dan bahkan diklaim oleh tidak kurang dari Penrose, Hawking, Dyson et al untuk mengungkapkan kebenaran mendasar tentang pikiran kita atau alam semesta) hanyalah kesalahanpahaman sederhana tentang bagaimana bahasa bekerja? Bukankah bukti dalam puding ini bahwa, seperti begitu banyak "pewahyuan" gagasan filsafat (misalnya, pikiran dan akan sebagai ilusi-Dennett, Carruthers, churchlands dll), mereka tidak memiliki dampak praktis apa pun? Berto merangkum dengan baik: "dalam kerangka ini, tidak mungkin bahwa kalimat yang sama... ternyata bisa terungkap, tetapi tidak dapat dicerna, dalam sistem formal... dan terbukti benar (di bawah hipotesis konsistensi tersebut) dalam sistem yang berbeda (meta-sistem). Jika, seperti yang dipelihara Wittgenstein, buktinya menetapkan arti dari kalimat yang terbukti , maka

tidak mungkin untuk kalimat yang sama (yaitu, untuk kalimat dengan arti yang sama) untuk menjadi undecidable dalam sistem formal, tetapi memutuskan dalam sistem yang berbeda (sistem Meta)... Wittgenstein harus menolak kedua gagasan bahwa sistem formal dapat secara sintaksis tidak lengkap, dan konsekuensi Platonic bahwa tidak ada sistem formal yang membuktikan hanya aritmetik kebenaran dapat membuktikan semua

aritmetik kebenaran. Jika bukti menetapkan arti dari kalimat aritmetik, maka tidak mungkin ada sistem yang tidak lengkap, sama seperti tidak ada makna yang tidak lengkap. " Dan selanjutnya "tidak konsisten aritmatika, yaitu, aritmatika non-klasik berdasarkan logika paraconsistent, sekarang menjadi kenyataan. Apa yang lebih penting, fitur teoritis dari teori semacam itu sesuai persis dengan beberapa dari intuisi wittgensteiniantersebut ... Ketidakkonsistenan mereka memungkinkan mereka juga untuk melarikan diri dari teorema pertama Godel, dan dari hasil gereja yang tidak dapat diperbaiki: ada, yang, terbukti lengkap dan jelas. Oleh karena itu mereka memenuhi permintaan yang tepat Wittgenstein, yang menurutnya tidak dapat ada masalah matematis yang dapat dirumuskan dalam sistem, tetapi aturan sistem tidak dapat memutuskan. Oleh karena itu, kemampuan dari paraconsistent arithmetics selaras dengan sebuah pendapat Wittgenstein dipertahankan menempati karier filosofis-nya. "

W juga menunjukkan kesalahan fatal dalam mengenai matematika atau bahasa atau perilaku kita secara umum sebagai kesatuan Logis koheren ' sistem, bukan sebagai Motley potongan dirakit oleh proses acak seleksi alam. "Godel menunjukkan kepada kita sebuah unclarity dalam konsep ' matematika ', yang ditunjukkan oleh fakta bahwa matematika diambil untuk menjadi sebuah sistem" dan kita dapat mengatakan (Contra hampir semua orang) yang adalah semua bahwa Godel dan chaitin menunjukkan.Pberkomentar berkali-kali bahwa ' kebenaran ' dalam matematika berarti aksioma atau teorema berasal dari aksioma,dan' false 'berertibahwasalah satudibuatsebuahkesalahandalam tahunmenggunakanparadefinisi,dan ininitidaksepenuhnyaberbagaidariempirisMattersdimanasalah satuberlakusebuahTest.Psering dicatatbahwamelakukanmenjadidapat diterimakarenaMathematicsdalam tahunparabiasaSense,iamestimenjadidapat digunakan dalam bukti lain dan harus memiliki aplikasi dunia nyata, tetapi juga tidak terjadi denganGodel ' sKetidaklengkapan. Karena tidak dapat dibuktikan dalam sistem yang konsisten (di sini peano aritmatika tetapi Arena yang jauh lebih luas untuk chaitin), itu tidak dapat digunakan dalam bukti dan, tidak seperti semua The ' istirahat ' dari PA itu tidak dapat digunakan di dunia nyata baik. Sebagai rodych catatan "... Wittgenstein berpendapat bahwa kalkulus formal hanyalah kalkulus matematis (yaitu matematika bahasa-game) jika memiliki aplikasi ekstra-sistemik dalam sistem proposisi kontingen (misalnya, dalam penghitungan dan pengukuran biasa atau dalam fisika)... Cara lain untuk mengatakan ini adalah bahwa orang membutuhkan surat perintah untuk menerapkan normal kita menggunakan kata seperti ' bukti ', ' proposisi ', ' True ', ' tidak lengkap ', ' nomor ', dan ' matematika ' untuk hasil dalam kusut game yang dibuat dengan ' angka ' dan ' Plus ' dan ' minus ' "

tanda dll, dan dengan 'Ketidaklengkapan' surat perintah ini kurang. Rodych merangkum mengagumkan. "Pada akun Wittgenstein, tidak ada yang namanya kalkulus matematis yang tidak lengkap karena 'dalam matematika, semuanya adalah algoritma [dan sintaks] dan tidak ada yang berarti [semantik]..."

W telah banyak yang sama untuk mengatakan dari Cantor itu diagonalisasi dan mengatur teori. "Pertimbangan prosedur diagonal shews Anda bahwa konsep 'nyata

nomor ' memiliki lebih sedikit analogi dengan konsep ' nomor Kardinal ' daripada kita, yang disesatkan oleh analogi tertentu, cenderung untuk percaya "dan banyak komentar lainnya (Lihat Rodych dan Floyd).

Seperti rodych, Berto dan imam (pelopor lain dalam paraconsistency) telah mencatat, W adalah yang pertama (oleh beberapa dekade) untuk bersikeras pada unavoidability dan utilitas inkonsistensi (dan diperdebatkan masalah ini dengan Turing selama kelasnya di dasar matematika). Kita sekarang melihat bahwa komentar meremehkan tentang W pernyataan tentang matematika yang dibuat oleh Godel, kreisel, dummett dan banyak yang lain salah paham. Seperti biasa, itu adalah ide yang sangat buruk untuk bertaruh melawan W. Beberapa mungkin merasa kita telah tersesat dari jalan di sini-setelah semua dalam "batasan alasan" kita hanya ingin memahami Sains dan matematika dan mengapa paradoks dan inkonsistensi ini muncul dan bagaimana untuk membuangnya. Tetapi saya klaim bahwa tidak persis apa yang telah saya lakukan dengan menunjuk pada pekerjaan W dan ahli waris intelektualnya. Sistem simbolik kita (bahasa, matematika, logika, perhitungan) memiliki penggunaan yang jelas dalam batas sempit kehidupan sehari-hari, dari apa yang kita dapat longgar memanggil alam mesoskopik-ruang dan waktu peristiwa normal kita dapat mengamati tanpa bantuan dan dengan pasti (bawaan aksiomatik batuan dasar atau background). Tetapi kita tinggalkan koherensi di belakang ketika kita memasuki alam fisika partikel atau kosmos, relativitas, matematika di luar penambahan sederhana dan pengurangan dengan bilangan bulat, dan bahasa yang digunakan dari konteks langsung dari peristiwa sehari-hari. Kata atau seluruh kalimat mungkin sama, tetapi maknanya hilang. Kelihatannya seperti cara terbaik untuk memahami filsafat adalah Masukkan melalui Berto, rodych dan Floyd bekerja pada W, sehingga memahami seluk-beluk bahasa seperti yang digunakan dalam matematika dan sesudahnya "metafisik" masalah semua jenis dapat dibubarkan. Sebagai Floyd catatan "dalam arti, Wittgenstein adalah menliterasi model Turing, membawanya kembali ke sehari-hari dan menarik keluar antropomorfik perintah-aspek metafora Turing . "

W menunjukkan bagaimana dalam matematika, kita terjebak di lebih LG (permainan bahasa) di mana tidak jelas apa yang "benar", "lengkap", "berikut dari", "dibuktikan", "nomor", "tak terbatas", dll. mean (yaitu, apa yang mereka cos atau orang dalam konteks ini), dan maka apa yang signifikan melakukan melampirkan melakukan' ketidaklengkapan ' dan demikian juga untuk Chaitin "keseringan algoritmik". Sebagai W dicatat sering, melakukan "inkonsistensi" dari matematika atau hasil berlawanan metafisika menyebabkan masalah nyata dalam matematika, fisika atau kehidupan? Tampaknya kasus yang lebih serius dari pernyataan yang

kontradiksi-misalnya, dalam set teori---telah lama dikenal tapi matematika berjalan terus pula. Demikian pula untuk pembohong yang tak terhitung jumlahnya (referensi sendiri) paradoks dalam bahasa yang Y membahas, tapi dia tidak benar-benar memahami dasar mereka, dan gagal untuk membuat jelas bahwa referensi diri terlibat dalam "ketidaklengkapan" dan "inkonsistensi "(kelompok kompleks LG) dari matematika juga .

Karya lain yang menarik adalah "Godel ' s Way" (2012) oleh chaitin, da Costa dan Doria (Lihat My review).Terlepas daribanyak kegagalan-benar serangkaian catatan daripada buku selesai-itu adalah sumber yang unik dari karya tiga sarjana terkenal yang telah bekerja di tepi berdarah fisika, matematika dan filsafat selama lebih dari setengah abad. Da Costa dan Doria dikutip oleh Wolpert (Lihat di bawah) karena mereka menulis di komputasi Universal dan di antara banyak pencapaiannya, da Costa adalah pelopor pada paraconsistensi.Chaitin juga memberikan kontribusi untuk ' kausalitas, kompleksitas bermakna danDiwujudkan Kognisi ' (2010), penuh dengan artikel yang memiliki campuran biasa wawasan dan tidak koherensi dan seperti biasa, tidak ada yang menyadari bahwa W dapat dianggap sebagai pencipta dari posisi saat ini sebagai kognisi diwujudkan atau enaktivisme. Banyak akan menemukan artikel dan terutama diskusi kelompok dengan chaitin, Fredkin, Wolfram et al pada akhir Zenil H. (Ed.) ' Randomness melalui komputasi ' (2011) yang merangsang kelanjutan dari banyak topik di sini, tetapi kurang kesadaran tentang masalah filosofis dan jadi pencampuran ilmu (fakta menemukan) dengan filsafat (permainan bahasa). Lihat juga Doria (Ed.), "batas pemodelan matematis dalam ilmu sosial: pentingnya fenomena ketidaklengkapan Godel ' (2017) dan Wuppuluri dan Doria (Eds.), "peta dan wilayah: menjelajahi fondasi ilmu pengetahuan, pemikiran dan realitas" (2018).

Ini adalah perjuangan konstan untuk diingat bahwa konteks yang berbeda berarti LG yang berbeda (makna, COS) untuk "waktu", "ruang", "partikel", "objek", "di dalam", "di luar", "berikutnya", "simultan", "terjadi", "terjadi", "peristiwa", "pertanyaan", "jawaban", "tak terbatas", "masa lalu", "masa depan", "masalah", "logika", "ontologi", "epistemology", "solusi", "paradoks", "membuktikan", "aneh", "normal", "eksperimen", "lengkap", "uncountable", "jelas", "dimensi", "lengkap", "rumus", " proses ", " algoritma ", " aksioma ", " matematika ", " fisika ", " penyebab ", " tempat ", " sama ", " bergerak ", " batas ", " alasan ", " masih ", " nyata " " asumsi ", " keyakinan ", ' tahu ", " peristiwa ", " rekursif ", " meta-", " Self-referensial "" Lanjutkan ", " partikel ", " gelombang ", " kalimat " dan bahkan (dalam beberapa konteks) dan " atau ", " juga ", " menambah ", " membagi ", " jika... kemudian ", " berikut " dll.

Untuk parafrase W, sebagian besar dari apa yang orang (termasuk banyak filsuf dan kebanyakan ilmuwan) harus mengatakan ketika berfilsafat tidak filsafat tetapi mentah Bahan. Yanofsky bergabung Hume, quine, dummett, Kripke, Dennett,

Churchland, Carruthers, Wheeler dll dalam mengulangi kesalahan orang Yunani dengan jargon filosofis elegan dicampur dengan ilmu pengetahuan. Sebagai antidotes, saya menyarankan ulasan saya dan beberapa Rupert Read, seperti bukunya ' sebuah cara Wittgensteinian dengan paradoks ' dan ' Wittgenstein di antara ilmu ', atau pergelutannya di Academia.edu dan mendapatkan artikel, terutama 'Kripke's Conjuring Trick ' dan ' melawan time Slice ' dan kemudian sebanyak 5 sebagai layak, tapi setidaknya yang paling baru-baru ini seperti ' filsafat dalam abad baru ', ' Searle's filsafat dan Cina Filsafat ', ' membuat dunia sosial ' dan ' berpikir tentang dunia nyata ' (atau ulasan saya jika waktu singkat) dan volume baru-baru ini pada persepsi. Ada juga lebih dari 100 youtubes Searle yang menegaskan reputasinya sebagai filsuf Standup terbaik sejak Wittgenstein.

Y tidak membuat jelas tumpang tindih besar yang sekarang ada (dan berkembang pesat) antara teori permainan, fisikawan, ekonom, matematikawan, filsuf, teori keputusan dan lain-lain, yang semuanya telah menerbitkan selama puluhan tahun yang berhubungan erat bukti undecidability, kemustahilan, uncomputability, dan ketidaklengkapan. Salah satu yang lebih ' aneh ' (yaitu, tidak jadi jika kita mengklarifikasi permainan bahasa) adalah bukti baru - baru ini oleh Armando Assis bahwa dalam perumusan negara relatif dari mekanika kuantum seseorang dapat setup permainan Zero-Sum antara alam semesta dan pengamat menggunakan Nash kesetimbangan, dari yang mengikuti aturan lahir dan runtuhnya fungsi gelombang. Godel pertama

kalimelakukan mendemonstrasikan sebuah kemustahilan berakibat dan (sampai Wolpert) tidak parapaling banyak jauh mencapai (atau hanya sepele/tidak koheren) tetapi adamemilikitelah sebuah long sordari orang lain. Seperti dicatat, salah satu yang paling awal dalam teori keputusan adalah umum terkenal teorema (GIT) ditemukan oleh Kenneth Arrow pada 1951 (yang ia mendapat hadiah Nobel dalam ekonomi pada tahun 1972-dan lima dari murid-muridnya sekarang pemenang Nobel sehingga ini bukan pinggiran ilmu). I negara bagian secara kasar bahwa tidak ada cukup konsisten dan adil sistem pemungutan suara (yaitu, tidak ada metode agregat individu ' preferensi ke preferensi kelompok) dapat memberikan hasil yang masuk akal. Kelompok ini didominasi oleh satu orang dan sehingga GIT sering disebut "teorema diktator", atau ada preferensi intransitif. Arrow kertas asli berjudul "sebuah kesulitan dalam konsep kesejahteraan sosial " dan dapat dinyatakan seperti ini: "adalah mustahil untuk merumuskan urutan preferensi sosial yang memenuhi semua kondisi berikut: Nondiktatur; Kedaulatan perorangan; Kebulatan suara Kebebasan dari alternatif yang tidak relevan; Keunikan peringkat grup. " Mereka yang akrab dengan teori keputusan modern menerima ini dan banyak terkait teorema membatasi sebagai titik awal mereka. Mereka yang tidak

dapat menemukannya (dan semua teorema ini) luar biasa dan dalam hal ini, mereka perlu menemukan jalur karier yang tidak ada hubungannya dengan salah satu dari disiplin ilmu di atas. Lihat "The Arrow ketidakmungkinan teorema" (2014) atau "pembuatan keputusan dan ketidaksempurnaan" (2013) di antara legiun publikasi.

Y menyebutkan hasil yang terkenal imkemungkinan Brandenburger dan keisler (2006) untuk dua orang permainan (tapi tentu saja tidak terbatas pada "permainan" dan seperti semua ini hasil ketidakmungkinan berlaku luas untuk keputusan apapun) yang menunjukkan bahwa setiap model keyakinan tertentu mengarah pada kontradiksi. Salah satu interpretasi dari hasil adalah bahwa jika alat analisis keputusan (pada dasarnya hanya logika) tersedia untuk para pemain dalam permainan, maka adakalanya pernyataan atau keyakinan bahwa para Players bisa tulis lahurunatau' berpikir tentang 'tetapi tidak dapat sebenarnya menahani." Ann percaya bahwa Bob mengasumsikan bahwa Ann percaya bahwa asumsi Bob salah" tampaknya Broadcom dan 'rekursi' (LG lain) telah diasumsikan dalam argumentasi, linguistik, filsafat dll, selama satu abad setidaknya, tetapi mereka menunjukkan bahwa tidak mustahil bagi Ann dan Bob melakukan berasumsi ini keyakinan. Dan ada tubuh yang berkembang pesat dari hasil ketidakmungkinan untuk 1 atau keputusan multiplayer situasi (misalnya, itu nilai ke dalam Panah, Wolpert, Koppel dan Rosser dll). Untuk kertas teknis yang baik dari antara avalanche pada B & K paradoks, mendapatkan Abramsky dan Kertas Zvesper dari arXiv yang membawa kita kembali ke paradoks liar dan Cantor yang Infinity (sebagai catatan judul itu adalah tentang "bentuk interaktif diagonalisasi dan referensi diri") dan dengan demikian ke Floyd, Rodych, Berto, W dan Godel. Banyak dari makalah ini mengutip Y kertas "pendekatan Universal untuk referensi diri paradoks dan tetap poin. Buletin dari Simbolis Logic, 9 (3): 362 - 386, 2003. Abramsky (sebuah Polymath yang merupakan salah satu hal lain pelopor dalam komputasi kuantum) adalah teman Y dan begitu Y memberikan kontribusi kertas ke Festschrift baru-baru ini kepadanya 'komputasi, Logic, Games dan Quantum Yayasan' (2013). Untuk mungkin yang terbaik baru-baru ini (2013) Komentar pada BK dan paradoks terkait melihat 165p PowerPoint kuliah gratis di net oleh Wes Holliday dan Eric Pacuit 'sepuluh teka-teki dan paradoks tentang pengetahuan dan kepercayaan'. Untuk survei multi-penulis yang baik Lihat 'pembuatan keputusan kolektif (2010).

Salah satu kelalaian utama dari semua buku tersebut adalah karya menakutkan fisikawan polimatematika dan ahli teori keputusan David Wolpert, yang membuktikan beberapa impotensi yang menakutkan atau teorema ketidaklengkapan (1992 untuk 2008-Lihat arXiv.org) pada batas untuk inferensi (perhitungan) yang begitu umum mereka independen dari perangkat melakukan komputasi, dan bahkan independen dari hukum fisika, sehingga mereka berlaku di komputer, fisika, dan perilaku manusia, yang diringkas secara thusly: "seseorang tidak dapat membangun komputer fisik yang dapat dipastikan dengan benar memproses informasi lebih cepat daripada alam semesta. Hasilnya juga berarti bahwa ada tidak bisa ada yang

sempurna, umum tujuan pengamatan aparat, dan bahwa tidak ada yang tidak sempurna, fungsi umum kontrol aparat. Hasil ini tidak bergantung pada sistem yang tak terbatas, dan/atau non-klasik, dan/atau mematuhi dinamika kacau .Merekajugamenahanbahkankalausalah satukegunaankomputer yang jauh lebih cepat dan padat, dengan kekuatan komputasi yang lebih besar daripada mesin Turing. "

Dia juga menerbitkan apa yang tampaknya menjadi pekerjaan serius pertama pada tim atau kecerdasan kolektif (koin) yang dia katakan menempatkan subjek ini pada pijakan ilmiah yang sehat. Meskipun ia telah menerbitkan berbagai versi ini selama dua dekade di beberapa jurnal fisika sejawat paling bergengsi (misalnya, *physica D* 237: 257-81 (2008)) dan juga dalam jurnal NASA dan telah mendapatkan berita item dalam jurnal Sains utama, beberapa tampaknya telah memperhatikan dan saya telah melihat dalam lusinan buku terbaru tentang fisika, matematika, teori keputusan dan komputasi tanpa menemukan referensi.

Hal ini paling disayangkan bahwa Yanofsky dan lain-lain tidak memiliki kesadaran Wolpert, karena karyanya adalah perpanjangan akhir komputasi, berpikir, inferensi, ketidaklengkapan, dan undecidability, yang mencapai (seperti banyak bukti dalam Turing teori mesin) dengan memperluas paradoks liar dan Cantors diagonalisasi untuk memasukkan semua kemungkinan alam semesta dan semua makhluk atau mekanisme dan dengan demikian dapat dilihat sebagai kata terakhir tidak hanya pada perhitungan, tetapi pada kosmologi atau bahkan dewa. Dia mencapai generalitas ekstrim ini dengan mempartisi alam semesta menyimpulkan menggunakan worldlines (yaitu, dalam hal apa yang dilakukannya dan tidak bagaimana hal itu) sehingga bukti matematis independen dari hukum fisik tertentu atau struktur komputasi dalam menetapkan batas fisik inferensi untuk masa lalu, sekarang dan masa depan dan semua kemungkinan perhitungan, pengamatan dan kontrol. Dia Notes bahwa bahkan dalam alam semesta klasik Laplace menjadi liruh tentang mampu sempurna memprediksi masa depan (atau bahkan sempurna menggambarkan masa lalu atau sekarang) dan bahwa hasil ketidakmungkinan dapat dipandang sebagai "non-kuantum mekanik ketidakpastian prinsip" (yaitu, tidak boleh ada yang tidak sempurna pengamatan atau perangkat kontrol). Setiap Universal Jismani Device mestinya menjadi tidak terbatas, iabisa hanya saja Jadilah begitu pada satu saat dalam waktu, dan tidak ada kenyataan dapat memiliki lebih dari satu ("teorema Monoteisme").

Karena ruang dan waktu tidak muncul dalam definisi, perangkat bahkan dapat seluruh alam semesta di seluruh sepanjang waktu. Hal ini dapat dipandang sebagai analog fisik ketidaklengkapan dengan dua perangkat inferensi daripada satu perangkat referensial sendiri. Karenadiaberkata, "baik para Hamiltoni and ar kami Universe proscribess ebuah jenis komputasi tertentu, atau kompleksitas prediksi unik (tidak seperti kompleksitas informasi algoritmik) karena ada satu dan hanya satu versi yang dapat diterapkan di seluruh alam semesta kita." Cara lain untuk mengatakan ini adalah bahwa seseorang tidak dapat memiliki dua perangkat inferensi fisik

(komputer) baik yang mampu ditanya sembarang pertanyaan tentang output dari yang lain, atau bahwa alam semesta tidak dapat berisi komputer yang satu dapat menimbulkan sembarang komputasi tugas, atau bahwa untuk setiap sepasang mesin inferensi fisik, selalu ada pertanyaan biner berharga tentang keadaan alam semesta yang tidak dapat bahkan menjadiberposemelakukansetidaknya satu dari mereka. Satu tidak dapat membangun sebuah komputer yang dapat memprediksi kondisi sewenang-wenang masa depan sistem fisik sebelum terjadi, bahkan jikakondisinya

dari serangkaian tugas terbatas yang dapat diajukan - yaitu, tidak dapat memproses informasi (meskipun ini adalah frase yang menjengkelkan sebagai S dan membacadanorang laincatatan)lebih cepat dari alam semesta. Komputer dan sewenang-wenang sistem fisik itu komputasi tidak harus secara fisik digabungkan dan memegang terlepas dari hukum fisika, kekacauan, mekanika kuantum, kausalitas atau kerucut cahaya dan bahkan untuk kecepatan tak terbatas cahaya. Perangkat inferensi tidak harus secara spasial dilokalisasi tetapi dapat berupa proses dinamik nonlokal yang terjadi di seluruh alam

semesta.DiatidakbaikAWAREbahwainiputsparaspekulasidariWolfram,Landa uer, Fredkin, Lloyd dll, mengenai alam semesta sebagai komputer atau batas "pengolahan informasi", dalam sebuah cahaya baru (meskipun indeks tulisan mereka tidak membuat referensi kepadanya dan lain yang luar biasa kelalaian adalah bahwa tidak satupun di atas disebutkan olehYanofskybaik).

Wolpert mengatakan itu menunjukkan bahwa alam semesta tidak dapat berisi perangkat inferensi yang dapat memproses informasi secepat dapat, dan karena ia menunjukkan Anda tidak dapat memiliki memori yang sempurna atau kontrol yang sempurna, masa lalu, sekarang atau masa depan negara tidak bisa sempurna atau sepenuhnya digambarkan, dicirikan, dikenal atau disalin. Dia juga membuktikan bahwa tidak ada kombinasi komputer dengan kode mengoreksi kesalahan dapat mengatasi keterbatasan ini. Wolpert juga mencatat kepentingan kritis pengamat (" pembohong") dan ini menghubungkan kita ke teka-teki akrab dari fisika, matematika dan bahasa yang peduli Y.Logicf.Floyddi atasP:"Diatidakmengartikulasikan dengan kata lain bentuk umum diagonalisasi. Dengan demikian, argumen umumnya berlaku, tidak hanya untuk ekspansi desimal, tetapi untuk setiap daftar atau ekspresi diperintah aturan dari mereka; tidak bergantung pada perangkat penulisan tertentu atau pengaturan spasial pilihan tanda. Dalam pengertian itu, argumentasi Wittgenstein tidak menarik gambar dan tidak pada dasarnya diagrammatical atau representasional, meskipun mungkin diindeks dan sejauh ini adalah argumen yang Logis , logikanya dapat diwakili secara formal).SepertiArgumen

Turing,iatidakgratisdarisebuahmengarahkandasimelakukansetiapkhususFor malisme.[Paralel dengan Wolpert jelas.] Tidak seperti argumen Turing, itu secara eksplisit memanggil gagasan bahasa-permainan dan berlaku untuk (dan mengandaikan) konsepsi sehari-hari dari pengertian tentang aturan dan manusia yang mengikuti mereka. Setiap baris dalam presentasi diagonal di atas dipahami sebagai instruksi atau perintah, analog dengan perintah yang diberikan kepada manusia ...

Pandangan prescient W mengenai isu ini, termasuk merangkul finitisme dan

paraconsistency yang ketat, akhirnya menyebar melalui matematika, logika dan ilmu komputer (meskipun jarang dengan pengakuan apapun). Bremer baru-baru ini mengusulkan perlunya teorema lowenheim-skolem paraconsisten. "Setiap teori matematika yang disajikan dalam logika urutan pertama memiliki model paraconsisten terbatas." Bertoteras: "Tentu saja ketat finitisme dan desakan pada decidability dari setiap bermakna matematis pertanyaan yang pergi Hand dalam tantangan. Karena

Rodych telah berkomentar, pandangan antara Wittgenstein didominasi oleh ' finitisme ' dan pandangan-nya [...] dari makna matematis sebagai kemampuan algoritmik ' menurut yang ' [hanya] jumlah dan produk Logis terbatas (hanya mengandung jelas kalkulasi aritmatika) bermakna karena mereka dapat didesakan secara algoritmik. ' " Dalam istilah modern ini berarti mereka memiliki kondisi publik kepuasan-e., dapat dinyatakan sebagai proposisi yang benar atau false. Dan ini membawa kita ke pandangan W bahwa pada akhirnya segala sesuatu dalam matematika dan logika bersandar pada bawaan kita (meskipun tentu saja extensible) kemampuan untuk mengenali bukti yang valid. Berto lagi: "Wittgenstein percaya bahwa orang naif (yaitu, para matematikawan kerja) gagasan tentang bukti harus jelas, karena kurangnya kebolehan dimaksudkan untuk dia hanya kurangnya arti matematis : Wittgenstein percaya bahwa segala sesuatu harus jelas dalam matematika... Tentu saja seseorang dapat berbicara menentang kebolehan gagasan naif tentang kebenaran atas dasar hasil Godel itu sendiri. Tapi satu mungkin berpendapat bahwa, dalam konteks, ini akan mengemis pertanyaan terhadap paraconsistentists-dan melawan Wittgenstein juga. Baik Wittgenstein maupun para paraconsistentists di satu sisi, dan para pengikut dari pandangan standar pada yang lain, menyetujui hal berikut tesis: decidability dari gagasan bukti dan inkonsistensi yang tidak kompatibel. Tapi untuk menyimpulkan dari ini bahwa gagasan naif bukti tidak jelas memanggil indispensability konsistensi, yang persis apa yang Wittgenstein dan argumen paraconsistent mempertanyakan... karena Victor rodych telah berdebat dengan tegas, konsistensi sistem yang relevan justru apa yang dipertanyakan oleh penalaran Wittgenstein. " Dan sebagainya: "oleh karena itu aritmatika tidak konsisten menghindari teorema ketidaklengkapan pertama Godel. Hal ini juga menghindari teorema kedua dalam arti bahwa non-triviality dapat didirikan dalam teori: dan teorema Tarski juga-termasuk predikat sendiri tidak menjadi masalah bagi teori yang tidak konsisten "[sebagai imam mencatat lebih dari 20 tahun yang lalu]. Prof. rodych berpikir komentar saya cukup mewakili pandangannya, tetapi catatan bahwa masalah cukup kompleks dan ada banyak perbedaan antara dia, Berto dan Floyd.

Dan lagi, ' decidability ' bermuara pada kemampuan untuk mengenali bukti yang sah, yang terletak pada psikologi aksiomatik bawaan kita, yang matematika dan logika memiliki kesamaan dengan bahasa. Dan ini bukan hanya masalah sejarah terpencil tetapi benar-benar saat ini. Saya telah membaca banyak Chaitin dan tidak pernah melihat petunjuk bahwa ia telah mempertimbangkan hal ini .Parakerjadari Douglas Hofstadter jugadatangmelakukanpikiran. Nya Godel, Escher, Bach memenangkan hadiah Pulitzer dan buku nasional Award for Science, terjual jutaan eksemplar dan terus mendapatkan ulasan yang baik

(misalnya hampir 400 sebagian besar ulasan bintang 5 di Amazon sampai saat ini) tapi dia tidak memiliki petunjuk tentang masalah nyata dan mengulangi kesalahan filosofis klasik di hampir setiap halaman. Tulisan filosofis berikutnya belum membaik (ia telah memilih Dennett sebagai Muse), tetapi, karena pandangan ini hampa dan tidak terhubung ke kehidupan nyata, ia terus melakukan ilmu yang sangat baik .

Namun sekali lagi Perhatikan bahwa "tak terbatas", "komputasi", "informasi" dll, hanya memiliki makna dalam konteks manusia tertentu-yaitu, sebagai Searle telah menekankan, mereka semua pengamat relatif atau dianggap berasal vs intrinsik disengaja. Alam semesta selain dari psikologi kita adalah tidak terbatas atau tak terhingga dan tidak dapat menghitung atau memproses apapun. Hanya dalam permainan bahasa kami lakukan kami laptop atau alam semesta komputasi.

Namun tidak semua orang tidak menyadari pada Wolpert. Terkenal asumsi Koppl dan Rosser dalam kertas 2002 terkenal mereka "semua yang harus saya katakan telah sudah terlintas dalam pikiran Anda "memberikan tiga teorema pada batas untuk rasionalitas, prediksi dan kontrol dalam ekonomi. Pertama menggunakan teorema Wolpert pada batas untuk komputasi untuk menunjukkan beberapa batas logis untuk meramalkan masa depan. Wolpert mencatat bahwa hal itu dapat dipandang sebagai analog fisik dari teorema ketidaklengkapan Godel dan K dan R mengatakan bahwa varian mereka dapat dipandang sebagai analog ilmu sosial, meskipun Wolpert sangat menyadari sosial Implikasi. Sejak Godel adalah konsekuensi dari teorema Chaitin menunjukkan keacak algoritmik (ketidaklengkapan) di seluruh matematika (yang hanya lain dari sistem simbolis kami), tampaknya tak terelakkan bahwa pemikiran (perilaku) penuh dengan pernyataan dan situasi yang tidak mungkin, acak atau tidak lengkap. Karena kita dapat melihat masing-masing dari domain ini sebagai sistem simbolis berevolusi oleh kesempatan untuk membuat kita pekerjaan psikologi, mungkin itu harus dianggap sebagai mengejutkan bahwa mereka tidak "lengkap". Untuk matematika, Chaitin Says ini ' kekasaran ' (lagi sekelompok LG) menunjukkan ada teorema tak terbatas yang benar tapi tak terpecahkan-i. e., benar tanpa alasan.Salah satu seharusnya kemudian menjadi abel melakukan mengatakan bahwa bahwa ada tidak tak terbatas statement yang membuat sempurna "gramatikal" rasa yang tidak menggambarkan situasi aktual yang dapat dicapai dalam tahun bahwa domain. Sasaran kita niteka tekiper gijauhnyakalausalah satu anggap W pandangan. Dia menulis banyak catatan tentang masalah teorema Godel , dan seluruh karyanya menyangkut plastisitas, "ketidaklengkapan" dan sensitivitas konteks ekstrem bahasa, matematika dan logika, dan makalah baru-baru ini Rodych, Floyd dan Berto adalah pengenalan terbaik yang saya tahu untuk W komentar tentang dasar-dasar matematika dan sebagainya untuk filsafat.

Teorema K dan R kedua menunjukkan kemungkinan nonkonvergensi untuk peramalan Bayesian (probabilistik) dalam ruang dimensi tak terbatas. Ketiga menunjukkan ketidakmungkinan komputer dengan sempurna meramalkan

ekonomi dengan agen mengetahui program peramalan. Paracerdikakanmelihatbahwainiteoremadapat dilihat sebagai versi dari paradoks liar dan fakta bahwa kita terjebak dalam kemustahilan ketika kita mencoba untuk menghitung sistem yang mencakup diri kita sendiri telah dicatat oleh Wolpert, Koppl, Rosser dan lain-lain dalam konteks ini dan sekali lagi kita telah dilingkari kembali ke teka-teki fisika ketika pengamat terlibat. K & R menyimpulkan "demikian, urutan ekonomi adalah sebagian produk dari sesuatu yang lain

dari rasionalitas kalkulatif ". Rasionalitas dibatasi sekarang menjadi bidang utama dalam dirinya sendiri, ribuan makalah dan ratusan buku.

Pada P19 Yanofsky mengatakan matematika bebas dari kontradiksi, namun seperti dicatat, telah terkenal selama lebih dari setengah abad yang logika dan matematika (dan fisika) yang penuh dengan mereka-hanya Google inkonsistensi dalam matematika atau Cari di Amazon atau melihat karya imam, Berto atau artikel oleh Weber di internet Ensiklopedi filsafat. W adalah orang pertama yang memprediksi inkonsistensi atau paraconsistency, dan jika kita mengikuti Berto kita dapat menafsirkan ini sebagai saran W untuk menghindari ketidaklengkapan. Dalam hal apapun, paraconsistency sekarang fitur Umum dan program penelitian besar dalam geometri, teori set, aritmatika, analisis, logika dan ilmu komputer. Ymengembalikanmelakukaniniterbitanlainnyatempatseperti itukarenadi atas346dimanadia mengatakan alasan harus bebas dari kontradiksi, tetapi jelas bahwa "bebas dari" memiliki kegunaan yang berbeda dan mereka muncul sering di sehari-harikehidupantapi kita memiliki mekanisme bawaan untuk menahan mereka. Hal ini berlaku karena hal itu terjadi dalam kehidupan sehari-hari kita jauh sebelum matematika dan ilmu pengetahuan

Mengenai perjalanan waktu (P49), saya sarankan Rupert Read "melawan time Slice" dalam makalah online gratis atau "perjalanan waktu-ide" dalam bukunya "sebuah jalan Wittgensteinian dengan paradoks."

Mengenai diskusi tentang filsuf terkenal ilmu Thomas Kuhn pada P248, mereka yang tertarik dapat melihat karya Rupert Read dan kolega, baru-baru ini dalam bukunya "Wittgenstein Among The Sciences" dan sementara di sana, Anda dapat membuat mulai menghilangkan masalah keras kesadaran dengan membaca "melarutkan masalah yang sulit kesadaran kembali ke kehidupan biasa" (atau esai sebelumnya tentang hal ini yang bebas di net).

Hal ini dalam bab terakhir "Beyond Reason" bahwa kegagalan filosofis yang paling akut seperti kita kembali ke kesalahan yang disarankan oleh komentar saya pada judul. Penalaran adalah kata lain untuk berpikir, yang merupakan sifat seperti mengetahui, pemahaman, menilai dll. Karena Wittgenstein adalah orang pertama yang menjelaskan, kata kerja disposisi ini menggambarkan proposisi (kalimat yang dapat benar atau salah) dan dengan demikian memiliki apa yang panggilan Searle Kondisi kepuasan (COS). Artinya, ada keadaan publik dalam urusan yang kita kenali sebagai menunjukkan kebenaran atau kepalsuan mereka. "Melampaui alasan" berarti kalimat yang kondisi kebenaranNya tidak jelas, dan alasannya adalah tidak memiliki

konteks yang jelas. Ini adalah soal fakta jika kita memiliki COS jelas (yaitu, makna) tapi kita tidak bisa membuat pengamatan-ini tidak melampaui alasan tetapi di luar kemampuan kita untuk mencapai, tapi itu filosofis (linguistik) masalah. Jika kita tidak tahu cos."Apakah paripikiran dan dunia komputer? "kedengarannya seperti membutuhkan penyelidikan ilmiah atau matematika, tetapi hanya perlu untuk memperjelas konteks di manaini

bahasa akan digunakan karena ini adalah istilah biasa dan tidak bermasalah dan hanya mereka (kurangnya jelas) konteks yang membingungkan. E.g, para "diri referensial" paradoks pada p344 timbul karena konteks dan sehingga cos adalah tidak jelas.

Pada P140 kita mungkin mencatat bahwa 1936 sebenarnya tidak "panjang" sebelum komputer sejak Zeus di Jerman dan berry dan Atanasoff di Iowa baik membuat mesin primitif di 30 ' s, meskipun perintis ini cukup dikenal banyak di lapangan. Aku melihat beberapa Zeus di Museum Deutsches di Munich sementara B & mesin direkonstruksi dari desain baru-baru ini di Iowa State Universitas, di mana mereka bekerja. Dia, seperti kebanyakan, tidak menyadari bahwa 30 tahun kemudian Zeus adalah yang pertama untuk secara serius mendiskusikan alam semesta sebagai komputer (Lihat terjemahan bahasa Inggris-nya 1969 buku Jerman online).

Wittgenstein mendiskusikan aspek filosofis dari komputer beberapa tahun sebelum mereka ada (Lihat Gefwert, Sekaki, dan lain-lain).

Pada p347, apa yang kita temukan tentang nomor irasional yang memberi mereka makna adalah bahwa mereka dapat diberikan menggunakan atau jelas COS dalam konteks tertentu dan di bagian bawah halaman kami "intuisi" tentang objek, tempat, kali, panjang tidak keliru-bukan kami mulai menggunakan ini words dalam konteks baru di mana COS kalimat di mana mereka digunakan sama sekali berbeda. Ini mungkin tampak titik kecil untuk beberapa, tapi saya sarankan itu adalah seluruh titik. Sebagian "partikel" yang dapat "menjadi dalam tahun tempat" "atsetelah tidak adanya sajabelum sebuah object dan/atau tidak sebelum" menjadi dalam tahun tempat "dalam arti yang sama seperti bola sepak, misalnya, seperti begitu banyak istilah permainan bahasa memiliki cos jelas dalam dunia mesoscopic kita tetapi tidak memiliki mereka (atau memiliki yang berbeda dan umumnya yang tidak dinyatakan) dalam makro atau mikroalam.

Mengenai referensi pada p366 untuk eksperimen terkenal Libet, yang telah diambil untuk menunjukkan bahwa tindakan yang terjadi sebelum kita kesadaran mereka dan oleh karena itu meniadakan akan, ini telah dengan cermat debunked oleh banyak termasuk Searle dan Kihlstrom.

Perlu dicatat bahwa pada halaman terakhir dari buku dia komentar tentang fakta bahwa banyak dari kata dasar yang dia gunakan tidak memiliki definisi yang jelas, tetapi tidak mengatakan bahwa hal ini karena membutuhkan banyak psikologi bawaan kita untuk memberikan makna, dan di sini lagi adalah kesalahan mendasar filsafat. "Limit" atau "Exist" memiliki banyak

kegunaan tetapi titik penting adalah-- apa penggunaannya dalam hal ini Context. "Batas alasan" atau "dunia ada" tidak (tanpa konteks lebih lanjut) memiliki arti yang jelas (COS) tetapi "batas kecepatan pada US 15" dan "polis asuransi jiwa ada untuknya" sangat jelas.

Mengenai Solipsisme pada p369, ini dan filosofis klasik lainnya 'posisi' ditunjukkan oleh W menjadi tidak koheren.

Dan akhirnya, mengapa tepat adalah bahwa belitan kuantum lebih paradoks daripada membuat otak dari protein dan goop lainnya dan setelah itu merasa dan melihat dan mengingat dan memprediksi masa depan?

Apakah bukan hanya bahwa mantan adalah baru dan tidak langsung hadir untuk indra kita (yaitu, kita perlu instrumen halus untuk mendeteksi itu) sementara sistem saraf hewan telah berevolusi untuk melakukan ratusan terakhir jutaan tahun yang lalu dan kami menemukan itu alami sejak lahir? Saya tidak melihat masalah keras kesadaran untuk menjadi masalah sama sekali, atau jika salah satu bersikeras kemudian OK, tapi itu pada semua merangkak dengan tak berujung orang lain

-Mengapa ada (atau apa sebenarnya) ruang, waktu, merah, apel, rasa sakit, alam semesta, penyebab, efek, atau apa pun.

Secara keseluruhan buku yang sangat bagus asalkan dibaca dengan ulasan ini dalam pikiran.

