

'이유의 외부 한계'에 대한 검토 (The Outer Limits of Reason) Noson Yanofsky 403p (2013) (검토 개정 2019)

Michael Starks

추상

나는 비트겐슈타인과 진화 심리학의 통일 된 관점에서 노슨 야노프스키에 의해 '이성의 외부 한계'에 대한 자세한 리뷰를 제공합니다. 나는 언어와 수학의 역설, 불완전성, 부정성, 계산성, 컴퓨터와 같은 뇌와 우주와 같은 문제의 어려움은 모두 적절한 맥락에서 언어의 사용을 주의 깊게 바라보지 못하고 따라서 언어가 작동하는 방법의 문제에서 과학적 사실의 문제를 분리하지 못하는 데서 발생한다는 것을 나타냅니다. 나는 불완전성, 파라불일치 및 부정성에 대한 비트겐슈타인의 견해와 계산의 한계에 대한 울퍼트의 작품에 대해 논의한다. 요약하자면: 브루클린---좋은 과학에 따르면 우주, 그리 좋은 철학.

현대 의 두 systems보기에서인간의 행동에 대한 포괄적 인 최신 프레임 워크를 원하는 사람들은 내 책을 참조 할 수 있습니다'철학의 논리적 구조, 심리학, mind와 루드비히 비트겐슈타인과 존 Searle의언어' 2nd ed (2019). 내 글의 더 많은 관심있는 사람들은 '이야기 원숭이를 볼 수 있습니다-철학, 심리학, 과학, 종교와 운명 행성에 정치 - 기사 및 리뷰 2006-2019 3 rd 에드 (2019) 및 21st 세기 4^{번째} 에드 (2019) 및 기타에서 자살 유토피아 망상.

우주가 확장되고 있기 때문에 그의 우물에 응답 앨비의 엄마 - "우주는 그것으로 할 수있어? 당신은 브루클린에 있어! 브루클린은 확장되지 않습니다!"

이 유명한 우디 앨런 농담은 철학과 과학전반에 걸쳐 적용되는 언어의 맥락 감도에 대해 깊은 지적을 합니다. 두 경우에서 "확장"의 의미가 매우 다르다는 것이 분명하기 때문에 재미있습니다. 인구가 증가하거나 도시가 외딴 땅을 합병하면 브루클린이 확장 될 수 있지만, 우주는 별이 서로 에서 물러나거나 물질 밀도 등을 측정하는 붉은 색 의 변화를 보여주는 우주 망원경으로 인해 확장된다고합니다. 다른 의미 (언어 게임) (LG의) 유명한 철학의 중심 문제로 오스트리아-브리티스 철학자 루드비히 비트겐슈타인 (w)에 의해 특징과 우리의 심리학의 보편적 인 기본으로 표시했다. 그는 30 대 초반에 블루와 브라운 북 (BBB)으로 시작했지만, 20,000 페이지 나틀라스를 남겼고, 현대의 가장 널리 논의 된 철학자이지만, 그를 이해하는 사람은 거의 없습니다.

Yanofsky의 (Y의) 신용에, 그는 철학에 많은 관심을 부여하고 심지어 w를 몇 번 인용하지만 문제의 실제 이해없이. w가 지적했듯이, '문제와 대답은 서로를 지나가다'라는 철학적 질문과 사실에 대한 과학적 질문을 혼합하는 것이 과학자와 철학자들 사이에서 규범입니다. Yanofsky (그의 친구와 교사의 많은 같은 브루클린 거주자) 널리 읽고 명확하고 저자 의 물리학, 수학 및 컴퓨터 과학의 출혈 가장자리를 조사의 좋은일을하지만, w암탉 우리는 과학적 설명의 한계에 와서 우리가 무슨 말을 해야할지 명확하지 않다, 우리는 철학으로 설정합니다.

철학은 높은 질서의 생각의 설명 심리학 또는 인식 또는 의도 (내 특성)를 설명하는 데 사용되는 언어의 문맥 변화의 연구또는 합리성의 논리적 구조의 연구로 볼 수 있습니다 (LSR)(Searle). LSR에 관해서는, 버클리 철학자 존 Searle (S)는 w와 그의 작품은 w의 확장으로 볼 수 있기 때문에 최고 중 하나입니다. 나는 그들과 다른 사람에 의해 많은 책을 검토하고 함께 이러한 리뷰는 높은 순서 생각이나 의도의 골격 개요를 구성, 그래서 과학의 기초.

책과 논문이 자신의 제목에 자신의 한계를 배신하는 것이 일반적이며, 여기에 있는 경우입니다. "이유"와 "제한"은 언어 게임의 복잡성입니다. 그래서,, 나는 여기서 멈추고 γ 의 제목이 실제 문제가 무엇인지에 대한 깊은 오해를 어떻게 보여주는지 보여주는 전체 리뷰를 보내야합니다. 나는 우리가 시간, 공간 등 우리의 정상적인 개념이 착각하고 이것도 그리스에 알려졌다는 것을 들었다 p5에 의해 거친 시간에 있었다 알고 있었다. 이것은 w 를 생각나게한다 : "사람들은 철학이 실제로 진보하지 않는다는 것을 거듭 말하고, 우리는 여전히 그리스인과 같은 철학적 문제에 몰두하고 있습니다 ... 아무 설명이 정리 할 수있는 것 뭔가에서 ... 그리고 무엇보다도, 이것은 초월에 대한 갈망을 만지는데, 왜냐하면 사람들이 '인간 이해의 한계'를 볼 수 있다고 생각하는 한, 그들은 물론 이것들을 넘어서볼 수 있다고 믿기 때문입니다. - CV (1931)"또한 "언어의 한계는 단순히 문장을 반복하지 않고 (번역이다) 문장에 해당하는 사실을 설명하는 것은 불가능하다는 것에 의해 표시됩니다 ..." 그래서,, 나는 우리가 언어 게임의 다른 유형을 분석해야 말할 것이다. 더 깊이 들여다보는 것은 필수적이지만, 우리의 이전 사용을 포기하는 것은 모순입니다.

"이성의 바깥 한계"가 암시하는 것에 대해 생각해 본다. "외부", "제한"과 "이유"는 모두 공통적인 용도를 가지고 있지만 γ 가 다른 방식으로 자주 사용하며 "매우 무고한"것처럼 보이지만 특정 컨텍스트에서만 논의 할 수 있습니다.

우리는 우리가 묻는 경우 "질문"(또는 "어설션", "문"등)을 사용하는 것은 완전히 다른 감각으로 우리가 묻는다면 "777 pi의 소수점 확장의 처음 1000 자리에서 발생합니까?" w 의 예제 중 하나를 사용합니다. 후자의 경우는 진실 또는 거짓 답변으로 간주되는 것이 분명하지만 전자에서는 질문의 형태만 있습니다. p10에서 우리는 매우 다른 의미를 가진 "문"의 그룹을 찾을 수 있습니다. 처음 세 가지는 정의이며 사용에 대한 사실을 알지 못하면 이해할 수 있습니다. 예를 들어 x 는 γ 가 될 수 없으며 γ 가 아닙니다.

γ 는 다큐멘터리 "인투 더 인피니트"를 추천하지만 실제로는 영국에 없다면 볼 수 없습니다. 나는 그것이 나온 직후 그물에 무료로 발견하고 크게 실망했다. 무엇보다도 고델과 칸터가 무한대의 문제들을 다루면서 화가 났고, 증거의 조각이 없는 채이팅과 많은 시간을 보내고 있는데, 그는 훌륭한 수학자임이지만 여기에 논의된 다양한 철학적 문제에 대해서만 흐릿한 개념을 가지고 있다. 당신은 사랑스러운 회오리 바람 "깊은 과학"다큐멘터리를 원한다면 나는 유튜브에 "우리는 진짜인가?" 제안, 그것은 같은 실수의 일부를하지만.

w 는 우리가 과학적 논평의 끝에 도달 할 때, 문제는 철학적인 하나의 즉, 언어를 이해할 수있는 방법 중 하나가 된다고 지적했다. 야노프스키는 거의 모든 과학자와 대부분의 철학자들처럼, 여기에 "질문"이나 "어설션"(즉, 언어 게임 또는 LG)의 두 가지 종류가 있다는 것을 얻지 못합니다. 세상이 어떻게 되는지에 대한 사실의 문제, 즉, 그들은 공개적으로 관찰 할 수있는 제안 (참 또는 거짓) Searle의 용어에서 명확한 의미 (만족의 조건 $-\cos$)를 갖는 사무의 상태입니다 - 즉, 과학적 진술, 그리고 언어가 일관되게 이러한 사무의 상태를 설명하는 데 사용할 수있는 방법에 대한 문제가있다, 이들은 거의 또는 전혀 과학의 의지와 어떤 제정신, 지능, 문학 사람에 의해 대답 할 수 있습니다. 또 다른 제대로 이해하지만 중요한 사실은, 참 또는 거짓 진술의 생각, 표현, 추론, 이해, 직조 등 (즉, 처분 심리학)이 우리의 느리고 의식시스템 2 (s_2)의 높은 순서 인식의 함수이지만, "입자"가 얽혀 있는지 여부에 대한 결정, 별은 적색 시프트를 나타내며, 정리가 입증되었습니다 (즉, 심볼이 증거의 각 라인에서 올바르게 사용되는 것을 보는 것을 포함하는 부분), 항상 정보 처리가없는 보고, 청각, 만지는 등 빠른, 자동, 무의식적인 시스템 1 (s_1)에 의해 이루어집니다. 이 두 시스템 접근 방식은 이제 추론이나 합리성을 볼 수있는 표준 방법이며, 행동의 설명에 중요한 추론이다, 과학, 수학과 철학은 특별한 경우입니다. 행동이나 과학의 연구에 필수적인 추론에 거대하고 빠르게 성장하는 문헌이 있습니다. 우리가 실제로 추론하는 방법의 세부 사항을 파고 최근 책 (즉, 행동을 수행하기 위해 언어를 사용-Wittgenstein 및 s열참조) 스텐닝과 반 램발겐에 의해 '인간의 추론과 인지 과학'입니다 (2008), 그 한계에도 불구하고 (예를 들어, w/s 의 제한된 이해와 의도적인 심리학의 넓은 구조로) (예를 들어, w/s 의 제한된 이해와 의도적인 심리학의 넓은 구조).

수학에서 "불완전성" 또는 "임의성"에 관해서는, γ 가 그레고리 차이틴의 작품을 언급하지 못하는 것은 정말 놀랍습니다, 그는 그의 작품을 알고 있어야합니다, 그리고 수학의 알고리즘 임의성의 차이틴의 증거 (그 중 고델의 결과는 우연이다) 및 오메가 번호는 지난 50년 동안 가장 유명한 수학 결과 중 일부입니다.

마찬가지로,, 논리 게이트가 없고 "정보 처리"의 생물학적 패턴을 따르는 멤브레인, DNA 등과 같은 틀에 얽매이지 않는 컴퓨팅에 대해서는 아무것도 보이지 않습니다. 최첨단 무료 기사와 책을 얻는 가장 좋은 방법은 ArXiv.org, viXra.org, academia.edu, citeseerx.ist.psu.edu, researchgate.net, 또는 philpapers.org, libgen.io 및 b-ok.org 방문하는 것입니다 모든 주제에 대한 무료 사전인쇄물, 논문 및 책이 수백만 개 있습니다 (이 모든 삶의 나머지 시간 동안 모든 여가 시간을 사용할 수 있습니다 경고!).

고델과 "불완전성"에 관해서는, 수학 및 언어와 같은 상징적인 시스템에서 표현된 우리의 심리학은 "무작위" 또는 "불완전"이며 불가능한 것으로 입증된 작업이나 상황 ("문제")으로 가득 차 있기 때문에 (즉, 아래 해결책을 볼 수 없습니다) 또는 그 성격이 불분명하기 때문에 물리학 및 수학과 같은 모든 것이 불완전할 것입니다. 내가 아는 한, 지금 사회 선택 이론 또는 결정 이론 (논리와 추론과 철학의 연구와 함께 연속)라는 무엇에서 이들 중 첫 번째는 케네스 화살표의 유명한 정리였다 65년 전, 그리고 이후 많은 것이 있었다. γ 는 2인 게임 이론에서 최근의 불가능 또는 불완전한 증거를 지적합니다. 이러한 경우, 증거는 일반 영어로 명시된 간단한 선택처럼 보이는 것은 해결책이 없다는 것을 보여줍니다.

하나의 모든 것에 대한 책을 쓸 수 있지만, 나는 적어도 잠자는 아름다움 (읽기에 의해 용해), 뉴콤의 문제 (올퍼트에 의해 용해) 및 넄스데이와 같은 유명한 "역설"을 언급 γ 를 좋아했을 것이다, 어떤 매우 간단한 문제 중 하나 아무도 명확한 대답이 없는 것 같다, 또는 하나를 찾기 위해 매우 어려운 증명. 고델의 두 가지 "불완전성" 정리와 차이틴의 최근 작품에 문학의 산이 존재하지만, 30대와 40대의 w 의 글은 확정적이라고 생각합니다. 상커, 만코수, 플로이드, 매리언, 로디치, 게프워트, 라이트 등은 통찰력 있는 작업을 해왔지만, 최근에는 w 가 수학에서 재생되는 언어 게임에 대한 고유하게 관통하는 분석이 플로이드(예를 들어, 플로이드)에 의해 명확히 된 것입니다. '위트겐슈타인의 대각선 인수-캔터와 튜링에 대한 변형', 베르토 (예를 들어, '고델의 역설과 비트겐슈타인의 이유', 그리고 '불완전성에 비트겐슈타인은 모순된 의미를 만든다'와 책 '고델에 대해 뭔가가 있다', 그리고 로디치 (예를 들어, 새로 출판된 위트겐슈타인), '고델 오해: 비트겐슈타인에 대한 새로운 논쟁', '비트겐슈타인의 새로운 발언'과 철학의 온라인 스탠포드 백과 사전에서 그의 기사 '비트겐슈타인의 수학 철학'). 베르토는 가장 최근의 철학자 중 하나이며, 시간이 지남에 따라 그는 파라 불일치에 공동 편집한 볼륨을 포함하여 그의 많은 다른 기사와 책을 참조할 수 있습니다 (2013). Rodych의 작품은 필수 불가결하지만, 12개 정도의 논문 중 2개만 일반적인 검색으로 온라인에서 무료이지만 어디를 봐야 할지 알고 있다면 아마 모든 무료 온라인 일 것입니다.

베르토는 w 는 또한 메타 수학의 일관성을 거부 노트 -- 즉, 그의 정리를 증명하기 위해 메타 테오렘의 고델에 의해 사용, 가능성이 역설로 고델의 정리의 그의 "악명 높은" 해석을 고려, 우리는 그의 주장을 받아 들인다면, 나는 우리가 메타 언어의 인텔리네티를 거부할 수밖에 없다고 생각, 메타 언어, 메타 이론 및 메타 이론의 다른 것을. 수백만 명이 받아들인 메타 수학과 비혼과 같은 개념(단어)이 어떻게 우리의 생각이나 우주에 대한 근본적인 진실을 밝히기 위해 펜로즈, 호킹, 다이슨 등까지 도저히 받아들일 수 없는 언어가 어떻게 작동하는지에 대한 단순한 오해일 수 있을까요? 이 푸딩의 증거는 너무나 많은 "계시적" 철학적 개념(예: 데넷, 카루더스, 처치랜드 등)과 같은 많은 "계시"의 철학적 개념과 마찬가지로 실질적인 영향을 미치지 않는다는 것이 아닌가? Berto는 그것을 멋지게 요약합니다: "이 프레임 워크 내에서, 그것은 매우 동일한 문장이 가능하지 않습니다 ... 공식적인 시스템에서 표현할 수 있지만 이해할 수 없는 것으로 밝혀졌습니다... 다른 시스템(메타 시스템)에서 (앞서 언급한 일관성 가설에 따라) 명백하게 사실입니다. Wittgenstein이

유지한 바와 같이, 증거가 입증 된 문장의 매우 의미를 확립하는 경우, 동일한 문장 (즉, 동일한 의미의 문장)이 공식 시스템에서 정의 할 수 없지만 다른 시스템 (메타 시스템)에서 결정되는 것은 불가능합니다. 비트겐슈타인은 공식적인 시스템이 구문적으로 불완전할 수 있다는 생각과 산술적 진실만을 증명하는 공식적인 시스템이 모든 산술적 진실을 증명할 수 없다는 플라톤의 결과를 모두 거부해야 했습니다. 증거가 산술 문장의 의미를 확립한다면 불완전한 의미가 있을 수 없는 것처럼 불완전한 시스템이 있을 수 없습니다." 그리고 더 "일치하지 않는 산술, 즉, 비일관된 논리에 기초한 비고전적 산술은 요즘 현실이다. 더 중요한 것은, 이러한 이론의 이론적 특징은 앞서 언급 한 비트 겐슈타인 직관의 일부와 정확하게 일치 ... 그들의 불일치는 또한 고델의 첫 번째 정리에서 탈출 할 수 있습니다, 교회의 undecidability (우유 부단) 결과에서:, 즉, 명백하게 완전하고 낙엽이있다. 따라서 그들은 정확하게 Wittgenstein의 요청을 이행, 이는 시스템 내에서 의미있게 공식화 할 수있는 수학적 문제가 있을 수 없습니다에 따라, 하지만 시스템의 규칙은 결정할 수 없습니다. 따라서, 반일산술의 낙엽성은 비트겐슈타인이 그의 철학적 경력을 유지하면서 유지했다는 의견과 조화를 이룬다."

w는 또한 자연 선택의 임의의 과정에 의해 조립 된 조각의 잡종으로보다는, 오히려 단일 일관된 논리적 '시스템'으로 일반적으로 수학이나 언어 또는 우리의 행동에 관한 치명적인 오류를 보여 주었다. "고델은 우리에게 '수학'의 개념에 명확성을 보여줍니다, 이는 수학이 시스템으로 촬영된다는 사실에 의해 표시됩니다"우리는 말할 수 있습니다 (거의 모든 사람) 그 모든 고델과 차이된 쇼입니다. w는 수학에서 '진실'은 공리또는 공리에서 파생 된 정리를 의미하고, '거짓'은 정의를 사용하여 실수를 의미하고, 이것은 하나의 테스트를 적용하는 경험적 문제와 완전히 다르다는 것을 여러 번 언급했다. w는 종종 일반적인 의미에서 수학으로 받아 들일 수 있음을 지적, 그것은 다른 증거에서 사용할 수 있어야하며, 실제 응용 프로그램이 있어야합니다, 하지만 어느 쪽도 고델의 불완전성의 경우는 아니다. 그것은 일관된 시스템에서 증명 될 수 없기 때문에 (여기 Peano 산술하지만 Chaitin에 대한 훨씬 더 넓은 경기장), 그것은 증거에 사용할 수 없습니다, PA의 모든 '나머지'와는 달리 그것은 중 실제 세계에서 사용할 수 없습니다. 로디치노트로 "... Wittgenstein은 공식적인 미적분학은 우발적 인 명제 (예: 일반 계수 및 측정 또는 물리학)의 시스템에서 추가 전신 응용 프로그램이있는 경우 수학 미적분학 (즉, 수학 언어 게임)이라고 보유하고 있습니다. 이 것을 말하는 또 다른 방법은 '증거', '제안', '진실', '불완전', '숫자', '수학'과 같은 단어의 정상적인 사용을 적용하기 위해 영장이 필요하며,'숫자'와 '플러스'와 '마이너스'표지판 등으로 만든 게임의 얽힘의 결과로 이 영장이 부족하다는 것입니다. 로디치는 감탄을 자조로 요약한다. "Wittgenstein의 계정에, '수학에서, 모든 알고리즘 [및 구문]이며 아무것도 [의미]를 의미하지 않기 때문에 불완전한 수학 미적분과 같은 것은 없다 ..."

w는 캔터의 대각선화와 설정 이론의 말을 많이 동일합니다. "대각선 절차의 고려는 '실제 숫자'의 개념은 우리가 특정 비유에 의해 오해되고, 우리보다 개념 '추기경 번호와 훨씬 덜 비유를 가지고 있음을 쇼 "와 많은 다른 의견 (로디치와 플로이드 참조).

로디치, 베르토와 사제 (paraconsistency) (불일치) 의 또 다른 개척자가 지적했듯이, w는 불일치의 피할 수없는 및 유용성을 주장하는 첫 번째 (수십 년)이었다 (그리고 수학의 기초에 자신의 수업 동안 튜링과이 문제를 논의). 우리는 이제 고델, 크라이젤, 덤멧 과 많은 다른 사람에 의해 만들어진 수학에 w의 발언에 대한 비방 의견이 오해된 것을 볼 수 있습니다. 평소와 같이, w에 대해 내기하는 것은 매우 나쁜 생각이다. 어떤 사람들은 우리가 이길에서 벗어났다고 느낄 수도 있습니다 - 결국 "이성의 한계"에서 우리는 과학과 수학을 이해하고 싶어하며 왜 이러한 역설과 불일치가 발생하고 어떻게 처분할 수 있는지를 이해하려고 합니다. 그러나 나는 그것이 내가 w와 그의 지적 상속인의 일을 가리켜 한 것과 정확히 동일하다고 주장한다. 우리의 상징적 시스템 (언어, 수학, 논리, 계산)은 일상 생활의 좁은 경계에서 명확한 사용, 우리가 느슨하게 mesoscopic (중간 크기) 영역을 호출 할 수있는 무엇의 - 우리가 도움없이 확실하게 관찰 할 수있는 정상적인 사건의 공간과 시간 (타고난 축근 암반 또는배경). 그러나 우리는 입자 물리학이나 우주, 상대성, 단순한 덧셈과 정수의 뺄셈을 넘어 수학, 일상 의 사건의 즉각적인 맥락에서 사용되는 언어의 영역에 들어갈 때 일관성을 뒤에 둡니다. 단어 나 전체 문장은 동일 할 수 있지만, 의미는 손실됩니다. 그것은 철학을 이해하는 가장 좋은 방법은 수학에 사용되는

언어의 미묘함을 이해하기 위해, w에 베르토, 로디치와 플로이드의 작품을 통해 입력하고 그 후 모든 종류의 "형이상학"문제가 해소 될 수 있습니다 처럼 나에게 보인다. 플로이드는 "어떤 의미에서 비트겐슈타인은 튜링의 모델을 문자 그대로 변형시켜 일상으로 되돌리고 튜링의 은유에 대한 인위적인 명령 측면을 그려내고 있다"고 지적했다.

w는 수학에서, 우리는 "진실", "완료", "에서 다음과", "입증", "숫자", "무한", 등의 의미 (즉, 이 맥락에서 자신의 COS 또는 진실 메이커는 무엇인가)를 의미 (즉, '불완전성'과 같은 차이틴의 알고리즘에 첨부하는 어떤 의미가 명확하지 않은 더 LG의 (언어 게임)에 잡힌다 지적했다. w가 자주 언급했듯이, 수학의 "불일치"나 형이상학의 직관적인 결과는 수학, 물리학 또는 삶에 실제 적인 문제를 일으킵니까? 모순 된 문장의 분명히 더 심각한 경우 - 예를 들어, 세트 이론에서--- 오랫동안 알려져 있지만 수학은 어쨌든 간다. 마찬가지로 γ 가 논의하는 언어의 수많은 거짓말쟁이 (자기 참조) 역설에 대한, 하지만 그는 정말 자신의 기초를 이해하지 못하고, 자기 참조뿐만 아니라 수학의 "불완전성"과 "불일치"(복잡한 LG의 그룹)를 포함하고 있음을 명확히하지 못합니다.

또 다른 흥미로운 작품은 차이틴, 다 코스타와 도리아에 의해 "고델의 방법"(2012)입니다 (내 리뷰 참조). 완성된 책이 아닌 일련의 노트와 같은 많은 실패에도 불구하고, 반세기 이상 물리학, 수학, 철학의 출혈가장자리에서 일해온 이 세 명의 유명한 학자들의 작품중 독특한 원천입니다. 다 코스타와 도리아는 보편적 인 계산에 쓴 이후 울퍼트 (아래 참조)에 의해 인용되고 그의 많은 업적 중, 다 코스타는 파라 불일치의 선구자입니다. Chaitin은 또한 '인과관계, 의미 있는 복잡성 및 구체화 된 Cognition'(2010)에 기여하며 통찰력과 일관성의 일반적인 혼합물을 가진 기사로 가득차 있으며, 평소와 같이 w가 현재 구체화 된 인식 또는 Enactivism로 현재 위치의 창시자로 간주 될 수 있다는 것을 아무도 알지 않습니다. 많은 기사와 특히 그룹 토론을 찾을 것 이다 Chaitin, 프레드킨, Wolfram 외 제닐 H. (ed.) '계산을 통해 임의성' (2011) 여기에 많은 주제의 자극 적인 연속, 하지만 철학적 문제와 그래서 혼합 과학의 인식 부족 (사실 발견) 철학 (언어 게임). 또한 도리아 (Ed.), "사회 과학에서 수학적 모델링의 한계: 고델의 불완전현상의 중요성"(2017) 및 우폴루리아와 도리아(Eds.), "지도와 영토: 과학, 생각, 현실의 기초를 탐구"(2018)를 참조하십시오.

그것은 다른 컨텍스트가 다른 LG의 의미 (의미, COS)를 의미하는 것을 명심하는 지속적인 투쟁이다"시간", "공간", "입자", "개체", "내부", "외부", "다음", "동시", "발생", "발생", "이벤트", "질문", "대답", "무한", "과거", "미래", "문제", "논리", "온톨로지", "인식학", "솔루션", "역설", "증명", "이상한", "정상", "실험", "완료", "셀 수 없다", "측정 할 수 없다", "측정 가능", "완료", "수식", "정수", "정성", "온톨로지", "인식학", "해법", "역설", "증명", "이상한", "정상", "실험", "완료", "측정 가능", "완료", "수식", "수식" "수학", "물리학", "원인", "장소", "동일", "이동", "제한", "이성", "여전히", "실제", "가정", "믿음", "알고 있다", "이벤트", "재귀", "메타-", "자기 참조" "계속", "입자", "웨이브", "문장", 심지어 (일부 컨텍스트에서) "그리고", "또는", "또한", "추가", "분할", "경우... "다음과 같은" 등

w를 바꾸어 말하자면, 철학이 철학이 아니라 완료일 때 사람들이 (많은 철학자들과 대부분의 과학자를 포함하여) 말해야 할 대부분의 것을 말합니다. 야노프스키는 흙, 퀴, 덤벳, 크립케, 데넷, 처치랜드, 카루더스, 힐러 등과 함께 우아한 철학적 전문 용어로 그리스인의 실수를 되풀이한다. 해독제로, 나는 내 리뷰와 일부 루퍼트 읽기를 제안, 그의 책등 '역설과 비트겐슈타인 방법'과 '과학 중 비트 겐슈타인', 또는 academia.edu 가서 그의 기사를 얻을, 특히 'Kripke의 연상 트릭'과 '시간 조각에 대해'다음 가능한 s의 많은,하지만 적어도 그의 가장 최근의 그의 가장 최근의 같은 '새로운 세기의 철학', 'Searle의 철학과 중국 철학', 사회 세계를 만들기 '현실 세계에 대해 생각'과 '현실 세계에 대한 생각'(또는 내 리뷰는 짧은 경우) 총적세 또한 100개 이상의 Youtube Searle이 있으며, 이는 비트겐슈타인 이후 최고의 스탠드업 철학자로서의 명성을 확인합니다.

γ 는 게임 이론가, 물리학자, 경제학자, 수학자, 철학자, 의사 결정 이론가 및 기타 사람들 사이에 현재 존재 (그리고 급속하게 확장)하는 주요 중복을 명확히하지 않습니다, 그들 모두는 수십 년 동안 밀접하게 관련된 증거의 부정, 불가능,

계산 및 불완전성의 증거. 더 '기괴한'중 하나 (즉, 우리가 언어 게임을 명확히하지 않는 경우) 아르만도 아시스에 의해 최근의 증거는 양자 역학 의상대 상태 공식에서 하나는태어난 규칙과 파도 기능의 붕괴를 따르는 내쉬 평형을 사용하여 우주와 관찰자 사이의 제로섬 게임을 설정할 수 있습니다. 고델은 먼저 불가능한 결과를 보여주었고 (울퍼트까지) 가장 멀리 도달 (또는 사소한 / 일관성)이지만 다른 사람들의 눈사태가 있었습니다. 언급 한 바와 같이, 결정 이론의 초기 중 하나는 유명한 일반 불가능 정리 (GIT) 케네스 화살표에 의해 발견 1951 (그는 경제학 노벨상을 얻었다 1972 -와 그의 학생 중 다섯 지금 노벨상 수상자 그래서이 프린지 과학되지 않습니다). 합리적으로 일관되고 공정한 투표 시스템(즉, 개인의 선호도를 그룹 선호도에 집계하는 방법 없음)은 합리적인 결과를 제공할 수 없다고 대략적인 말합니다. 이 그룹은 한 사람에게 의해 지배되므로 GIT는 종종 "독재자 정리"라고하거나 전이적 환경 설정이 있습니다. Arrow의 원래 논문은 "사회복지 개념의 어려움"이라는 제목으로 다음과 같은 모든 조건을 조정하는 사회적 선호 순서를 공식화하는 것은 불가능합니다. 개인의 주권; 만장일치; 관련없는 대안에서 자유; 그룹 랭크의 독군성." 현대 의사 결정 이론에 익숙한 사람들은 이것을 받아들이고 많은 관련 구속 정리를 출발점으로 받아들입니다. 그렇지 않은 사람들은 (그리고 이 모든 정리) 믿을 수 없을 만큼 믿을 수 있으며, 이 경우 위의 분야와는 아무 상관이없는 진로를 찾아야합니다. "화살표 불가능 정리"(2014) 또는 "의사 결정 및 불완전"(2013) 출판물의 군단 중 참조.

γ 는 브랜든 버거와 Keisler (2006)의 유명한 불가능 한 결과를 언급 2 인칭 게임 (물론 "게임"에 국한되지 않고 모든 불가능 한 결과처럼 그것은 어떤 종류의 결정에 광범위하게 적용) 어떤 종류의 믿음 모델은 모순에 이르게 보여줍니다. 결과의 한 가지 해석은 결정 분석가의 도구 (기본적으로 그냥 논리)가 게임에서 플레이어가 사용할 수 있다면, 플레이어가 적어 보거나 '생각'할 수 있지만 실제로 는 보유 할 수 없다는 진술이나 신념이 있다는 것입니다. "앤은 밥의 가정이 틀렸다고 믿는다"고 믿고 있으며, '재귀'(또 다른 LG)는 적어도 한 세기 동안 논쟁, 언어학, 철학 등에서 가정해 왔지만, 앤과 밥이 이러한 믿음을 가정하는 것은 불가능하다는 것을 보여주었다. 그리고 1 또는 멀티 플레이어 결정 상황 (예를 들어, 화살표, 울퍼트, 코펠 및 로저 등으로 등급)에 대한 이러한 불가능 한 결과의 급속하게 성장하는 몸이었다. B&K 역설에 눈사태 중중은 기술 논문에 대한, 아브람스키와 Zvesper의 종이를 얻을 arXiv에서 우리를 다시 거짓말쟁이 역설과 캔터의 무한대로 (제목노트는 "대각선화 및 자기 참조의 대화 형 형태"에 관한 것입니다) 따라서 플로이드, 로디치, 베르토, W. 이 논문의 대부분은 γ 의 논문 "자기 참조 역설과 고정 점에 대한 보편적인 접근 방식을 인용. 기호 논리의 게시판, 9(3):362-386, 2003. 아브람스키 (양자 컴퓨팅의 선구자 중 다른 것들 중 폴리 매스) γ 의 친구이며, 그래서 γ 는 그에게 '계산, 논리, 게임과 양자 재단'(2013)에 최근 Festschrift에 종이를 기여한다. 어쩌면 가장 최근 (2013) BK 및 관련 역설에 대한 해설은 웨스 홀리데이와 에릭 Pacuit '지식과 믿음에 대한 10 퍼즐과 역설'에 의해 그물에 무료로 165p 파워 포인트 강의를 참조하십시오. 좋은 다중 저자 설문 조사는 '집단 의사 결정 (2010)을 참조하십시오.

이러한 모든 책에서 주요 누락 중 하나는 폴리 매스 물리학자 및 의사 결정 이론가 데이비드 울퍼트의 놀라운 작품이다, 몇 가지 놀라운 불가능 또는 불완전 한 정리를 증명 (1992 받는 사람 2008-참조 arxiv.org) 추론에 한계에 (계산) 너무 일반적인 그들은 계산을 하고 장치와 독립적, 그리고 물리학의 법칙에 독립적, 그래서 그들은 컴퓨터에 걸쳐 적용, 물리학, 그리고 인간의 행동, 그는 이렇게 요약: "하나는 정확하게 보장 될 수 있는 물리적 컴퓨터를 구축할 수 없습니다. 그 결과, 틀림없는 범용 관측 장치가 존재할 수 없고, 틀림없는 범용 제어 장치가 존재할 수 없다는 것을 의미합니다. 이러한 결과는 무한하거나 고전적이지 않은 시스템에 의존하지 않으며 혼란스러운 역학에 순종하지 않습니다. 또한 튜링 머신보다 더 큰 컴퓨팅 능력을 가진 무한하고 밀도가 높은 컴퓨터를 사용하더라도 이를 유지합니다."

그는 또한 그가 말하는 팀 또는 집단 지능 (동전)에 대한 첫 번째 심각한 작업이 될 것으로 보인다 무엇을 출판 건전한 과학적 기초에이 주제를 두고 말한다. 그는 가장 권위있는 동료 검토 물리학 저널 (예를 들어, Physica D 237 : 257-81 (2008))의 일부에 이것의 다양한 버전을 출판하고 NASA 저널뿐만 아니라 주요 과학 저널에 뉴스 항목을 얻었다, 몇 가지 발견하고 물리학에 대한 최근 책의 수집에서 보았다, 수학, 결정 이론.

Yanofsky와 다른 사람들이 Wolpert에 대한 인식이 없는 것은 가장 불행한 일이며, 그의 작품은 컴퓨팅, 사고, 추론, 불완전성 및 부정성의 궁극적인 확장이기 때문에 거짓말쟁이 역설과 캔터 대각선화를 확장하여 가능한 모든 우주와 모든 존재 또는 메커니즘을 포함하는 것으로 볼 수 있습니다. 그러나 우주론이나 신들까지. 그는 자신의 수학적 증거가 과거, 현재, 미래에 대한 추론의 물리적 한계를 확립하는 특정 물리적 법칙이나 계산 구조와 독립적이며 가능한 모든 계산, 관찰 및 제어를 확립할 수 있도록 세계선(즉, 그것이 하는 것과 그것이 하는 방식의 관점에서)을 사용하여 추론우주를 분할함으로써 이러한 극단적인 일반성을 달성한다. 그는 고전 우주에서라도 Laplace는 미래를 완벽하게 예측할 수 있는 것에 대해 잘못되었으며(또는 과거또는 현재를 완벽하게 묘사하기도 함) 그의 불가능한 결과는 "비양자 기계적 불확실성 원리"(즉, 틀림없는 관찰 또는 제어 장치가 있을 수 없음)로 볼 수 있다고 지적합니다. 모든 보편적인 물리적 장치는 무한해야하며, 한 순간에 만 그렇게 할 수 있으며, 어떤 현실도 하나 이상의 ("일신교 정리")를 가질 수 없습니다.

공간과 시간이 정의에 나타나지 않기 때문에 장치는 항상 전체 우주가 될 수도 있습니다. 하나의 자체 참조 장치가 아닌 두 개의 추론 장치가 있는 불완전성의 물리적 유사체로 볼 수 있습니다. "우리 우주의 해밀턴인은 특정 유형의 계산을 규정하거나 예측 복잡성은 (알고리즘 정보 복잡성과는 달리) 독특합니다. 이것을 말하는 또 다른 방법은 하나는 두 개의 물리적 추론 장치 (컴퓨터) 둘 다 다른 출력에 대한 임의 질문을 받을 수 없습니다., 또는 우주는 어떤 임의의 계산 작업을 제기할 수 있는 컴퓨터를 포함할 수 없습니다., 또는 물리적 추론 엔진의 어떤 쌍에 대한, 항상 적어도 그들 중 하나에 제기 될 수 없는 우주의 상태에 대한 이진 가치 질문. 조건이 발생할 수 있는 제한된 작업 집합에서 조건이 있더라도 물리적 시스템의 임의적인 미래 상태를 예측할 수 있는 컴퓨터를 구축할 수 없습니다. 컴퓨터와 컴퓨팅이 되는 임의의 물리적 시스템은 물리적으로 결합될 필요가 없으며 물리학, 혼돈, 양자 역학, 인과 관계 또는 빛 콘의 법칙에 관계없이 무한한 빛의 속도에 대해서도 보유하고 있습니다. 추론 장치는 공간적으로 지역화될 필요는 없지만 전체 우주에서 발생하는 비로컬 동적 프로세스일 수 있습니다. 그는 이 컴퓨터또는 "정보 처리"의 한계로 universe (우주) 에 관한 볼프람, 란다우어, 프레드킨, 로이드 등의 추측을 두고 있다는 것을 잘 알고 있습니다 (비록 그들의 글의 지수는 그를 언급하지 않고 또 다른 주목할만한 누락은 위의 어느 것도 Yanofsky에 의해 언급되지 않는다는 것입니다).

Wolpert는 우주가 가능한 한 빨리 정보를 처리할 수 있는 추론 장치를 포함할 수 없다는 것을 보여주며, 완벽한 기억이나 완벽한 통제를 할 수 없다는 것을 보여 주므로 과거, 현재 또는 미래의 상태는 완벽하거나 완벽하게 묘사되거나, 특징지어지거나, 알려지거나 복사될 수 없다고 말합니다. 그는 또한 오류 수정 코드와 컴퓨터의 조합이 이러한 한계를 극복 할 수 없다는 것을 증명했다. Wolpert는 또한 관찰자 ("거짓말쟁이")의 중요성을 지적하고 이것은 γ 와 관련된 물리학, 수학 및 언어의 익숙한 수수께끼에 우리를 연결합니다. 다시 w에 플로이드 cf: "그는 다른 말로 대각선화의 일반화 된 형태를 표현하고있다. 따라서 인수는 소수 자 확장뿐만 아니라 의도적인 목록 또는 규칙 제어식에 일반적으로 적용됩니다. 그것은 어떤 특정 표기 장치 또는 징후의 바람직한 공간 배열에 의존하지 않습니다. 그런 의미에서, Wittgenstein의 주장은 그림에 호소하지 않으며 본질적으로 다이어그램적 이거나 표현적이지는 않지만 다이어그램으로 표시 될 수 있으며 논리적인 인수인 경우 논리가 공식적으로 표현 될 수 있습니다.). 튜링의 주장처럼, 그것은 어떤 특정 형식주의에 직접적인 넥타이의 무료입니다. [울퍼트와의 평행선은 분명하다.] 튜링의 주장과는 달리, 그것은 명시적으로 언어 게임의 개념을 호출하고 규칙에 대한 개념과 이를 따르는 인간의 일상적인 개념에 적용 (및 전제). 위의 대각선 프리젠테이션의 모든 라인은 명령 또는 명령으로 생각된다, 인간에게 주어진 순서와 유사 ..."

, 엄격한 철동성과 파라불일치를 포용하는 것을 포함하여, 이러한 문제에 대한 w의 선견지명은 마침내 견해 수학, 논리 및 컴퓨터 과학을 통해 확산되고 있습니다 (인정이 거의 없지만). 브레머는 최근 파라일렌드 로엔하임-스콜렘 정리의 필요성을 제안했다. "첫 번째 순서 논리로 제시 된 모든 수학적 이론은 유한한 파라 일관 모델이 있습니다." 베르토는 계속 : "물론 엄격한 피니티즘과 의미있는 수학 질문의 낙관성에 대한 주장은 손에 손을 이동합니다. 로디치가 말했듯이, 중간 비트겐슈타인의 견해는 그의 '유한주의와 알고리즘 적 낙관성으로서의 수학적 의미의 [...] 에 의해 지배된다'에 따라 [만] 유한한 논리 합계 및 제품 (만) (만) 그들은 알고리즘으로 디실화 하기 때문에 의미가 있다.' 현대용어로는 그들이 만족의

공공 조건을 가지고 있다는 것을 의미합니다- 즉, 참되거나 거짓인 명제로 진술될 수 있습니다. 그리고 이것은 궁극적으로 수학과 논리의 모든 것이 유효한 증거를 인식하는 우리의 타고난 (물론 확장 가능한) 능력에 달려 있다는 w의 견해로 우리를 가져옵니다. 베르토 다시: "비트겐슈타인은 증거의 순진한 (즉, 작업 수학자) 개념은 그에게 단순히 수학적 의미의 부족을 의미, 낙관의 부족이 될 수 있다고 믿었다 : 비트 겐슈타인은 모든 수학에서 낙할 수 있어야한다고 생각 ... 물론 고델의 결과 자체에 근거하여 진리에 대한 순진한 개념의 낙관성에 대해 말할 수 있습니다. 그러나 맥락에서 이것은 파라일관성주의자들과 비트겐슈타인에 대한 질문을 구걸할 것이라고 주장할 수 있습니다. 비트겐슈타인과 한쪽의 파라일관성주의자, 그리고 다른 한쪽의 표준 관점의 추종자들은 다음과 같은 논증에 동의합니다: 증거와 그 불일치의 개념의 낙관성은 양립할 수 없습니다. 그러나 증거의 순진한 개념은 정의 할 수없는 것을 추론하는 것은 일관성의 필수 불가결을 호출, 정확히 무엇 Wittgenstein과 비일관성 인수는 질문에 호출 ... 빅터 로디치가 강력하게 주장했듯이, 관련 시스템의 일관성은 정확히 비트겐슈타인의 추론에 의해 의문이 제기되는 것입니다." 그래서: "따라서 일치하지 않는 산술은 고델의 첫 번째 불완전성 정리를 피합니다. 그것은 또한 그것의 비 사소한 이론 내에서 설립 될 수 있다는 의미에서 두 번째 정리를 방지: 그리고 타르스키의 정리 너무-자체 술어를 포함 하여 일관성 없는 이론에 대한 문제가 되지 않습니다 "[사제는 20 년 전 지적]. Rodych 교수는 내 의견이 합리적으로 자신의 견해를 나타낸다고 생각하지만, 문제는 매우 복잡하고 그, 베르토와 플로이드 사이에 많은 차이가 있음을 지적한다.

그리고 다시, '낙엽'은 수학과 논리가 언어와 공통점이 우리의 타고난 축 역학 심리학에 달려있는 유효한 증거를 인식 할 수있는 능력에 온다. 그리고 이것은 단지 원격 역사적 문제가 아니라 완전히 최신입니다. 나는 Chaitin의 많은 것을 읽었고 그가 이 문제를 고려했다는 힌트를 본 적이 없다. 더글러스 호프스타터의 작품도 떠오른다. 그의 고델, 에서, 바흐는 폴리처 상과 국립 도서 상 또는 과학을 수상, 사본의 수백만을 판매하고 좋은 리뷰를 얻기 위해 계속 (예를 들어, 거의 400 거의 5 현재까지 아마존에서 별 리뷰) 하지만 그는 실제 문제에 대한 단서가 없고 거의 모든 페이지에 고전 철학적 실수를 반복합니다. 그의 후속 철학적 글은 개선되지 않았지만 (그는 Dennett를 그의 뮤즈로 선택했습니다), 그러나, 이러한 견해는 공허하고 실제 생활과 연결되지 않기 때문에, 그는 훌륭한 과학을 계속하고 있습니다.

그러나 다시 한 번 "무한", "계산", "정보"등은 Searle이 강조한 바와 같이 특정 인간의 맥락에서만 의미가 있습니다. 우리의 심리학과 는 별개로 우주는 유한하거나 무한하지 않으며, 아무것도 계산하거나 처리할 수 없습니다. 우리의 언어 게임에서만 우리의 노트북이나 우주 컴퓨팅.

그러나 모든 사람들이 Wolpert를 모르는 것은 아닙니다. 잘 알려진 경제학 Koppl과 Rosser는 유명한 2002 년 논문에서 "내가 말해야 할 모든 것은 이미 당신의 마음을 교차했다"는 합리성, 예측 및 경제학의 통제에 대한 세 가지 정리를 제공합니다. 첫 번째는 한계에 Wolpert의 정리를 사용하여 컴퓨팅 기능을 사용하여 미래를 예측하는 데 몇 가지 논리적 한계를 표시합니다. Wolpert는 고델의 불완전성 정리의 물리적 유사체로 볼 수 있으며 k와 R은 울퍼트가 사회적 의미를 잘 알고 있지만, 그들의 변종을 사회 과학 아날로그로 볼 수 있다고 말합니다. 고델의 이론은 수학 전반에 걸쳐 알고리즘 임의성 (불완전성)을 보여주는 Chaitin의 정리의 결과이기 때문에 (우리의 상징적 인 시스템의 또 다른 것입니다), 사고 (행동)는 불가능, 무작위 또는 불완전한 문과 상황으로 가득 차 있는 것은 피할 수없는 것처럼 보입니다. 우리는 이러한 도메인의 각 상징적 인 시스템이 우리의 심리학 작업을 만들기 위해 우연히 진화로 볼 수 있기 때문에, 아마도 그들이 "완료"되지 않은 것은 놀라운 것으로 간주되어야한다. 수학의 경우, Chaitin은 '임의성'(다시 LG의 그룹)은 사실이지만 입증 할 수없는 무한한 정리가 있음을 보여줍니다. 그런 다음 해당 도메인에서 얻을 수 있는 실제 상황을 설명하지 않는 완벽한 "문법"감각을 만드는 무한한 문장이 있다고 말할 수 있어야합니다. w의 견해를 고려하면 이 퍼즐이 사라질 것을 제안합니다. 그는 고델의 정리 문제에 대한 많은 메모를 썼고, 그의 작품 전체는 언어, 수학 및 논리의 가소성, "불완전함"과 극단적 인 맥락 민감성에 관한 것이며, 로디치, 플로이드 및 베르토의 최근 논문은 수학의 기초에 대한 w의 발언에 대해 내가 아는 가장 좋은 소개이며 철학에 관한 것입니다.

K와 R의 두 번째 정리는 무한차원 공간에서 베이지안(확률적) 예측에 대한 가능한 비일관성을 보여줍니다. 세 번째는 예측 프로그램을 아는 에이전트와 함께 경계를 완벽하게 예측하는 컴퓨터의 불가능을 보여줍니다. 이러한 정리는 거짓말쟁이 역설의 버전으로 볼 수 있으며, 우리가 자신을 포함하는 시스템을 계산하려고 할 때 우리는 불가능에 잡힐 수 있다는 사실을 알 수 있습니다 Wolpert에 의해 지적되었습니다, Koppl, Rosser 와 다른 사람들은 이러한 맥락에서 다시 관찰자가 관여 할 때 물리학의 퍼즐에 다시 동그라미. K&R은 "따라서 경제 질서는 부분적으로 계산적 합리성 이외의 것의 산물"이라고 결론지을 수 있습니다. 경계의 합리성은 이제 그 자체로 주요 분야, 논문의 수천과 책의 수백의 주제입니다.

p19 Yanofsky는 수학이 모순이 없다고 말하지만, 언급 한 바와 같이, 그것은 잘 논리와 수학 (및 물리학)이 그들로 가득 반세기 이상 알려져있다 - 그냥 구글 수학의 불일치 또는 아마존에서 검색하거나 사제의 작품을 참조, 베르토 또는 철학의 인터넷 백과 사전에서 웨버에 의해 기사. w는 불일치 또는 불일치를 예측하는 첫 번째, 우리는 베르토를 따르는 경우 우리는 불완전성을 피하기 위해 w의 제안으로 해석 할 수 있습니다. 어쨌든, 파라불일치는 이제 기하학, 설정 이론, 산술, 분석, 논리 및 컴퓨터 과학의 주요 연구 프로그램입니다. y는 이성이 모순이 없어야 한다고 말하는 p346과 같은 다른 장소로 돌아오지만, "자유"는 다른 용도를 가지고 있으며 일상 생활에서 자주 발생하지만 우리는 이를 억제하는 타고난 메커니즘을 가지고 있음이 분명합니다. 그것은 수학과 과학 오래 전에 우리의 일상 생활에서 경우이었기 때문에 이것은 사실이다

시간 여행 (p49)에 관해서는, 나는 루퍼트 읽기의 제안 "시간 조각에 대한" 그의 무료 온라인 논문 또는 그의 책에서 "시간 여행 - 바로 그 아이디어" 그의 책에서 "역설과 비트 겐슈타인의 방법."

p248에 과학 토마스 쿤의 유명한 철학자의 토론에 대해, 관심있는 사람들은 루퍼트 읽기와 그의 동료의 작품을 볼 수 있습니다, 가장 최근에 그의 책에서 "과학 중 위트겐슈타인"이있는 동안, 당신은 "다시 일상 생활에 의식의 어려운 문제를 해소"(또는 그의 이전 에세이에 대한 그의 이전 에세이)를 읽고 의식의 어려운 문제를 제거하기 위해 시작할 수 있습니다.

그것은 마지막 장에서 "이성을 넘어" 철학적 실패는 우리가 제목에 내 의견에 의해 제안 된 실수에 반환으로 가장 심각한. 추론은 생각을 위한 또 다른 단어이며, 이는 알고, 이해하며, 판단하는 것과 같은 성향입니다. Wittgenstein이 가장 먼저 설명했듯이, 이러한 성향 동사는 명제 (참 또는 거짓일 수 있는 문장)를 설명하고 따라서 Searle이 만족조건 (COS)이라고 부르는 것을 가지고 있습니다. 즉, 우리가 그들의 진실이나 거짓을 보여주는 것으로 인식하는 공공의 상태가있다. "이성을 넘어서"는 진실의 조건이 명확하지, 많은 문장을 의미하며, 그 이유는 명확한 맥락이 없기 때문입니다. 우리가 명확한 COS (즉, 의미)를 가지고 있지만 우리는 관찰을 할 수없는 것은 사실입니다 -이것은 이성을 넘어서는 것이 아니라 달성 할 수있는 능력을 넘어서는 것입니다. 그러나 우리가 COS를 모르는 경우 그것은 철학적 (언어적) 문제입니다. "마음과 우주 컴퓨터는?" 과학또는 수학 조사가 필요한 것처럼 들리지만, 이 언어는 평범하고 문제가없는 용어이기 때문에 이 언어가 사용되는 맥락을 명확히하는 것이 필요합니다. E. g,p344의 "자기 참조" 역설은 맥락과 COS가 불분명하기 때문에 발생합니다.

p140에 우리는 1936 실제로 전에 컴퓨터 전에 "긴" 독일의 제우스와 아이오와베리와 아타나호프 모두 30 년대에 원시 기계를 만든 이후 주목할 수 있습니다., 이러한 개척자는 분야에서 많은 매우 알려져 있지만. 나는원헨의 도이치 박물관에서 제우스의 오메를 보았고 B & A 기계는 최근 아이오와 주립 대학에서 그의 디자인에서 재건되었습니다., they

비트겐슈타인은 컴퓨터의 철학적 측면을 몇 년 전에 논의했습니다(Gefwert, 프라우드풋 등 참조).

p347에서, 우리가 그들에게 의미를 준 불합리한 숫자에 대해 발견 한 것은 그들이 특정 문맥과 페이지의 하단에 우리의"직관"개체, 장소, 시간, 길이에 대한 우리의"직관"을 부여 할 수 있다는 것입니다 - 오히려 우리는 그들이 사용되는 문장의 COS가 완전히 다른 새로운 맥락에서 이 단어를 사용하기 시작했다. 이것은 일부에 작은 포인트보일

수 있습니다, 하지만 난 그것이 전체 포인트제안. 한 번에 "두 장소에 있을 수 있습니다" 일부 "입자"는 단지 객체 및 / 또는 축구 공과 같은 의미에서 "장소에 있는"되지 않습니다, 즉, 너무 많은 용어처럼 언어 게임은 우리의 mesoscopic 영역에서 명확한 cos를 가지고 있지만, 그들 부족 (또는 매크로 또는 마이크로 영역에서 일반적으로 언급되지 않은 것들이).

p366에 대한 그의 유명한 실험에 대한 그의 언급에 관해서는, 이는 그 (것)들에 대한 우리의 인식과 따라서 부정의 앞에 일어나는 행위를 보여주기 위하여 취해진, 이것은 신중하게 Searle와 Kihlstrom를 포함하여 많은 것에 의해 폭로되었습니다.

이 책의 마지막 페이지에 그가 사용하는 기본 단어의 대부분은 명확한 정의를 가지고 있지 않다는 사실에, 대해 언급하지만, 의미를 제공하기 위해 우리의 타고난 심리학의 대부분을 필요로 하기 때문에 이것을 말하지 않는다, 여기에 다시 철학의 근본적인 실수입니다. "제한" 또는 "존재"는 많은 용도를 가지고 있지만 중요한 점은 이 컨텍스트에서 사용하는 것이 무엇인지입니다. "이성의 한계" 또는 "세상은 존재한다"는 것은 (추가 맥락없이) 명확한 의미 (cos)를 가지고 있지 않지만 "Us 15의 속도 제한"과 "그를 위해 존재하는 생명 보험"은 완벽하게 분명합니다.

p369에 대한 슬리시즘에 관해서는, 이 것과 다른 고전 철학적 '위치'는 w가 일관되지 않은 것으로 나타났습니다.

그리고 마지막으로, 왜 양자 얽힘이 단백질과 다른 덩어리에서 뇌를 만들고 미래를 보고 기억하고 예측하는 것보다 더 역설적입니까?

동물 신경계가 수억 년 전에 후반 수억을 할 진화하고 우리는 출생 이후 자연을 발견하는 동안 전자는 우리의 감각에 직접 존재하지 않는 (즉, 우리는 그것을 감지하는 미묘한 도구가 필요) 단지 아니다? 나는 의식의 어려운 문제가 전혀 문제가 될 볼 수 없습니다, 또는 하나는 다음 확인을 주장하는 경우, 그러나 그것은 끝없는 다른 사람과 모든 네 가지에 있어 - 왜 (또는 정확히 무엇인가) 공간, 시간, 빨간색, 사과, 고통, 우주, 원인, 효과, 또는 아무것도 전혀.

전반적으로 훌륭한 책은 이 리뷰를 염두에 두고 읽었습니다.