

'이상한 루프입니다'에 관한 리뷰 (I am a Strange Loop) Douglas Hofstadter (2000) (검토 개정 2019)

Michael Starks

추상

호프스타터 목사에 의해 근본주의 자연주의 교회의 최신 설교. 그의 훨씬 더 유명한 (또는 그 끊임없는 철학적 오류로 악명 높은) 작업 고델, 에셔, 바흐처럼, 그것은 피상적인 타당성을 가지고 있지만, 하나는 철학적인 것들과 실제 과학적 문제를 혼합한 만연한 사이언티즘을 이해한다면 (즉, 유일한 진짜 문제는 우리가 재생해야 하는 언어 게임이다) 다음 거의 모든 관심. 나는 진화 심리학과 비트겐슈타인의 작품에 기반한 분석을 위한 프레임 워크를 제공합니다 (이후 내 최근 글에서 업데이트).

현대의 두 시스템 보기에서 인간의 행동에 대한 포괄적인 최신 프레임 워크를 원하는 사람들은 내 책을 참조할 수 있습니다. 철학의 논리적 구조, 심리학, 민드와 루드비히 비트겐슈타인과 존 Searle의 언어' 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 3rd 에드 (2019) 및 21st 세기 4번째 에드 (2019) 및 기타에서 자살 유토피아 망상.

"괴델의 증거가 우리의 작업에 어떤 중요성을 가지고 있는지 그냥 물어볼 수 있습니다. 수학의 조각에 대한 우리를 괴롭히는 종류의 문제를 해결할 수 없습니다. --대답은 그러한 증거가 우리에게 가져다 주는 상황이 우리에게 흥미로우라는 것입니다. '지금 뭐라고 말해야 할까?' --그게 우리의 주제입니다. 그러나, 그것은 소리의, Gödel의 증거에 관한 내 작업은 단지 같은 제안을 명확히하기에 구성 보인다: '이 입증 될 수 있다고 가정'수학에서 의미. 비트겐슈타인 "수학의 기초에 대한 발언" p337 (1956) (1937 년에 작성).

"내 정리는 수학의 기계화, 즉, 마음과 추상적인 개체의 제거, 하나는 수학의 만족스러운 기초와 시스템을 갖고 싶어하는 경우, 불가능하다는 것을 보여줍니다. 나는 인간의 마음에 대한 정의 할 수 없는 수학적 질문이 있다는 것을 증명하지 않은, 하지만 모든 숫자 - 이론적인 질문을 결정할 수 있는 기계 (또는 블라인드 형식주의)가 없다는 것을 증명하지 않은, (심지어 매우 특별한 종류의) 브레이크다운으로 위협받고 있는 공제시스템의 구조 자체가 아니라, 그에 대한 해석, 즉 맹목적인 형식주의라는 해석에 불과하다." 괴델 "수집 작품" Vol 5, p 176-177. (2003)

"모든 추론은 선형적인 방식으로 이루어집니다. 미래의 사건은 현재의 사건에서 유추할 수 없습니다. 미신은 인과 관계에 대한 믿음입니다. 의지의 자유는 미래의 행동을 지금 알 수 없다는 사실에 있습니다. 인과관계가 논리적 추론과 같은 내면의 필요성인지만 알 수 있었습니다. -- 지식과 알려진 것의 연결은 논리적 필요성이다. (p가 tautology (동어 반복) 인 경우 "A는 p가 경우라는 것을 알고 있다"는 것은 무의미합니다.) 명제가 우리에게 명백하다는 사실에서, 그것은 그것이 참된 것을 따르지 않는다면, 명백함은 그 진리를 믿는 것에 대한 정당화가 아닙니다." TLP 5.133-5.1363

"이제 우리가 염려하는 인과 관계가 아니라면, 마음의 활동은 우리 앞에 열려 있습니다." 비트겐슈타인 "블루 북" p6 (1933)

"우리는 가능한 모든 과학적 질문에 대한 답을 얻지 못하더라도 삶의 문제는 완전히 훼손되지 않았다고 생각합니다. 물론, 남은 질문은 없으며, 이 것 자체가 답입니다." 비트겐슈타인 TLP 6.52 (1922)

나는 이 책의 일부 50 리뷰를 읽었습니다 (양자 물리학자 데이비드 도이치에 의해 아마도 최고였다) 그들 중 누구도 만족스러운 프레임 워크를 제공하지 않습니다, 그래서 나는 이 책뿐만 아니라 행동 과학의 모든 책에 대한 도움이 될

것입니다 새로운 의견을 제공하려고합니다 (어떤 책을 포함 할 수 있습니다, 하나는 파급 효과를 파악하는 경우).

호프스타터(H)의 이 책은 그의c 래시 괴델, 에셔, 바흐: 영원한 황금 브레이드, 그리고 그의 다른 많은 저술들처럼, 의식과 모든 인간의 경험에 빛을 비추는 상관관계나 연결또는 비유를 찾으려고 노력한다. GEB에서와 같이, 그는 괴델의 유명한 "불완전성"정리, 에셔의 "재귀"예술과 언어의 "역설"(하지만, 대부분의 사람들과 마찬가지로, 그는 따옴표에이러한 용어를 넣을 필요성을 볼 수 없습니다, 이것은 문제의 핵심)와 비유를 설명하고 그리는 데 많은 시간을 보낸다. 아이디어는 그들의 겉보기 기괴한 결과가 "이상한 루프"에 기인하고 이러한 루프는 우리의 뇌에서 어떤 식 으로든 작동한다는 것입니다. 특히, 그들은 우리 자아를 "일어서게"할 수 있으며, 그는 대략 의식과 생각과 동일시되는 것처럼 보입니다. 모든 사람과 마찬가지로, 그는 자신의 마음이 어떻게 작동하는지에 대해 이야기하기 시작할 때, 그는 심각하게 길을 잃게됩니다. 나는이 책에 대한 관심과 행동에 대한 가장 일반적인 논평이 거짓말을하는 이유를 찾는 것이 좋습니다.

나는 1912년부터 1951년까지 쓰여진 심리학에 대한 논평을 한 적이 없는 철학자(고계급 사상의 설명 심리학자)인 루드비히 비트겐슈타인(W)의 아이디어와 ISL의 생각을 대조할 것이다. 그는 진화 심리학 (EP)의 인정받지 못한 개척자이자 의도적이라는 현대 개념의 개발자입니다. 그는 철학의 근본적인 문제는 우리가 우리의 자동 타고난 정신 프로세스를 볼 수 없습니다 이러한 우리의 언어 게임을 생성하는 방법을지적했다. 그는 많은 일러스트레이션(20,000페이지 분량의 나틀라스 전체를 일러스트레이션으로 간주할 수 있음)을 주었고, 그 중 일부는 "is"와 "this" (이) 와 같은 단어에 대해 설명했으며, 모든 기본적인 문제는 보통 코멘트 없이 미끄러지는 것을 주목했습니다. 그가 개발 한 주요 포인트는 nearly (거의) 우리의 모든 의도(대략, 우리의 진화 심리학 (EP), 합리성 또는 성격)은 우리에게 보이지 않으며 우리의 의식에 들어가는 것과 같은 부분은 대체로 (즉, 우리의 행동과 무관함) epiphenomenal (이차 현상) 입니다. 아무도 만족스러운 방법으로 자신의 정신 적 과정을 설명 할 수 없다는 사실, 이것은 보편적 이다, 이러한 프로세스는 신속하고 자동적이고 매우 복잡하다는 것을, 그들은 5 억 년 이상 동물 DNA에 점차적으로 고정 된 "숨겨진"인지 모듈 (템플릿 또는 추론 엔진)의 일부임을 우리에게 알려줍니다. 자세한 내용은 내 다른 글을 참조하십시오.

행동 (철학, 심리학, 사회학, 인류학, 역사, 정치, 신학, 심지어 H, 수학 및 물리학)을 설명하려고 하는 거의 모든 글에서와 같이, 나는 이상한 루프 (ISL)가 이런 종류의 오류 (우리의 자동에 대한 망각)를 지속적으로 저지르고 이것이 해결하려고 시도하는 퍼즐을 생성합니다. ISL의 제목은 우리 모두가 알고있는 단어로 구성되어 있지만, W가 지적했듯이 단어 사용은 많은 감각 (사용 또는 의미)을 가진 언어 게임 (문법)의 가족으로 볼 수 있습니다. 우리는 이것들이 실제로 무엇인지 알고 있지만, 우리가 그들에 대해 설명하거나 철학적 (이론화)하려고 하면, 우리는 거의 항상 길을 잃고 감각을 가지고 있지만 감각을 줄 수있는 맥락이 부족한 것들을 말합니다.

"이상한"과 "루프"가 맥락에서 벗어났으며 명확한 감각이 부족하다는 호프스타터의 마음을 결코 교차하지 않습니다 ("I"와 "am"에 대해 아무 말도하지 마십시오!). 위키백과에 가면 이 단어들에 대해 많은 용도(W가 자주 말한 게임)를 발견하게 되고 ISL에서 주위를 둘러보면 모두 하나인 것처럼 언급됩니다. 마찬가지로, "의식", "현실", "역설", "재귀", "자기 참조"등. 그래서, 우리는 절망적으로 첫 번째 페이지에서 표류, 나는 제목에서 예상대로. 로프의 루프는 매우 명확한 감각을 가질 수 있으며, 마찬가지로 증기 엔진 총재 피드백 루프의 다이어그램,하지만 수학과 마음의 루프에 대한? H는 우리가 우리의 의식, 자아, 자신을 부인할 의지를 사용하는 모든 것의 "이상한 고리"를 볼 수 없습니다!

괴델의 유명한 정리에 관해서는, 어떤 의미에서 그들은 루프가 될 수 있습니까? 그들은 거의 보편적으로 보여야하는 것은 수학 시스템의 특정 기본 종류가 그 "진실"(불행한 단어 수학자는 일반적으로 유효성을 대체) 또는 "거짓 (무효)는 시스템에서 입증 할 수없는 시스템의 "진정한"정리가 있다는 점에서 불완전하다는 것입니다. H는 당신을 말하지 않지만, 이러한 정리는 논리적으로 튜링의 "불완전성"일부 임의의 계산을 수행하는 컴퓨터에 대한 유명한 정지 문제의 솔루션과 동일합니다. 그는 괴델의 원래 증거를 설명하는 데 많은 시간을 소비하지만, 다른 사람들이 나중에 수학에서 "불완전성"의

매우 짧고 간단한 증거를 발견하고 많은 관련 개념을 입증 언급하지 않습니다. 그가 간략하게 언급하는 것은 현대 수학자 그레고리 차이틴 (Kolmogorov)과 알고리즘 정보 이론의 다른 사람의 창시자인 그레고리 차이틴 (Gregory Chaitin)이 그러한 "불완전성" 또는 "임의성"(Chaitin의 용어 -이 다른 게임임에도 불구하고)이 긴 생각보다 훨씬 더 광범위하다는 것입니다. 그러나 괴델과 튜링의 결과는 모두 차이틴의 정리와 "알고리즘 임의성"의 인스턴스에 대한 결과라고 말하지 않습니다. "오메가 번호 (2005)"와 같은 Chaitin의 최근 글을 참조해야한다, 호프 스타터의 유일한 심판으로, Chaitin에 20 세입니다 (비록 Chaitin은 여기에 더 큰 문제의 더 이상 이해가 없다 - 즉, 수학 게임의 소스로 타고난 의도는 - H보다 우주를 공유합니다.

Hofstadter는 이 "불완전성"(다른 단어(개념적) 게임을 문맥에서 벗어나는 방식으로 사용하여 시스템이 자체 참조 또는 "루프" 및 "이상한"이라는 의미입니다. 시스템에서 (또는 유효한) 사실인 것처럼 보이지만 그 안에 입증 할 수 없는 정리가 있는 이유는 명확하지 않지만 루프가되거나 왜 이상하게 자격이 있는지, 왜 이것이 다른 것과 어떤 관계가 있는지 를 알 수 없습니다.

그것은 1930 년대에 Wittgenstein에 의해 매우 설득력 있게 표시 되었다 (즉, Gödel의 증거 직후) 이 상황을 보는 가장 좋은 방법은 전형적인 언어 게임으로 (비록 시간에 수학에 대한 새로운 것)-즉, "사실 하지만 입증 할 수 없는" 정리는 다른 의미에서 "사실" (그들은 새로운 axis를 요구 하기 때문에). 그들은 다른 시스템에 속한다, 또는 우리가 지금 말해야으로, 다른 의도적 인 맥락에. 아니 불완전성, 아니 루프, 아니 자기 참조 확실히 이상한! w: "괴델의 명제는 그 자체에 대해 뭔가를 주장, 자체를 언급하지 않는다"와 "괴델은 말할 수 있습니다: 하나는 하나의 증명의 규칙에 따라 구성 될 수 있다는 증거로, 실질적으로 그것을 생각하고 자할 때 하나는 수학적 증거를 신뢰할 수 있어야한다고? 또는: 수학적 명제는 실제로 그 자체에 적용 할 수 있는 기하학의 제안으로 생각 될 수 있어야합니다. 그리고 만약 이것을 한다면 어떤 경우에는 증거에 의지할 수 없다는 것이 나옵니다." (RFM p336)을 참조하십시오. 이 발언은 1912년 그의 첫 글에서 시작되었지만 30대와 40대의 글에서 가장 분명하게 드러난 수학적 의도성에 대한 w의 통찰력의 깊이를 간신히 암시한다. w는 어렵고 불투명한 작가로 간주됩니다 때문에 그의 격언, 전보 스타일과 에 대한 지속적인 점프 거의 주제를 변경하고, 실제로 주제가 무엇인지 통지하지만, 하나는 자신의 유일한 교과서 스타일의 작품 -블루와 브라운 책으로 시작하는 경우 -와 그가 우리의 진화 높은 질서 의 생각이 작동하는 방법을 설명하는 것을 이해, 그것은 모두 지속적으로 분명해질 것이다.

w는 1930 년대에 이러한 문제에 강의하고이 그의 책의 여러 문서화되었습니다. 그의 nachlass에 독일어로 추가 의견이 있습니다 (그것의 일부는 이전에만 사용할 수 \$1000 cdrom하지만 지금은, 거의 모든 작품처럼, P2P 급류에, libgen, io 및 b-ok.org. 캐나다철학자 빅터 로디흐는 최근 저널 에르켄트니스(Erkenntnis)에 w와 괴델에 관한 두 개의 기사를 썼으며, w와 수학에 관한 4개의 기사를 썼는데, 이는 w와 수학의 기초에 대한 최종 요약이라고 믿습니다. 그는 w가 불완전함을 이해하지 못했다는 이전의 대중적인 개념을 쉬게 합니다(그리고 수학심리학에 관한 다른 많은 것들). 사실, 지금까지 내가 볼 수 있는 w는 (그리고 괴델을 포함하지 않음) 오늘날까지 거의 중 하나입니다 -하지만 위의 인용 된 그의 관통 코멘트를 참조하십시오.). H (그리고 수많은 다른 사람)를 너무 많이 운동하는 "역설"의 관련 형태는 수학및 언어의 예와 함께 w에 의해 광범위하게 논의되었으며 음악, 예술, 게임 등으로 확장되는 상징적 능력의 단편적 진화의 자연스러운 결과로 보입니다. 반대의 견해를 원하는 사람들은 어디서나 w와 수학에 대해 그들을 찾을 수 있습니다, 그들은 철학적 검토 v86, p365-81 (1977)에서 치하라를 참조 할 수 있습니다. 나는 치하라에 대한 많은 존경을 가지고 (나는 그의 "수학의 구조적 계정"커버를 읽은 몇 가지 중 하나입니다) 하지만 그는 피할 수 없는 거의 항상 우리의 EP의 무해한 면으로 역설w의 설명과 같은 많은 기본적인 문제에 실패합니다. 나는 중 하나입니다

나는이 원래의 리뷰를 한 후 년 나는 Yanofsky의 '생각의 한계를 넘어'에 하나를 작성하고 다음 몇 단락에서 나는 여기에 불완전성에 대한 의견을 반복하는 거기에 했다. 사실 전체 검토는 관련이, 특히 울퍼트에 대한 발언.

고델과 "불완전성"에 관해서는, 수학 및 언어와 같은 상징적 인 시스템에서 표현 된 우리의 심리학은 "무작위"또는 "불완전"이며 불가능한 것으로 입증 된 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 60년 전 케네스 화살표의 유명한 정리였다, 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 (루퍼트 읽기에 의해 용해), 뉴콤의 문제 (울퍼트에 의해 용해) 및 뎀스데이와 같은 유명한 "역설"을 언급 Yanofsky 좋아했을 것이다, 어떤 매우 간단한 문제 중 하나 아무도 명확한 대답이 없는 것 같다, 또는 하나를 찾기 가 매우 어렵다. 고델의 두 가지 "불완전성" 정리와 차이틴의 최근 작품에문학의 산이 존재하지만, 30대와 40대의 w의 글은 확정적이라고 생각합니다. 샹커, 만코수, 플로이드, 매리언, 로디치, 게프워트, 라이트 등은 통찰력 있는 작업을 해왔지만, 최근에는 w가 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 뭔가가있다', 그리고 로디치 (예를 들어, 새로 출판 된 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 편집 한 볼륨을 포함하여 그의 많은 다른 기사와 책을 참조 할 수 있습니다 (2013). Rodych의 작품은 필수 불가결하지만, 12개 정도의 논문 중 2개만 일반적인 검색으로 온라인에서 무료이지만, 볼 곳을 알고 있다면 물론 모든 무료 온라인 (예 : libgen.io 및 b-ok.org).

베르토는 w는 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 거부 할 수밖에 없다고 생각, 메타 언어, 메타 이론 및 메타 이론의 다른 것을. 수백만 명이 받아들인메타수학과 비혼과 같은 개념(단어)이 어떻게 우리의생각이나 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 비트겐슈타인 직관의 일부와 정확하게 일치 ... 그들의 불일치는 또한 고델의 첫 번째 정리에서 탈출 할 수 있습니다, 교회의 undecidability (결정 불가) 결과에서: γ γ 는, 즉, 명백하게 완전하고 낙엽. 따라서 그들은 정확하게 Wittgenstein의 요청을 이행, 이는 시스템 내에서 의미있게 공식화 할 수 있는 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 차이틴 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 있어야 하며, 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 번호'와 훨씬 덜 비유를 가지고 있음을 shews"와 많은 다른 의견 (로디치와 플로이드 참조).

어쨌든, 괴델의 결과가 수학에 전혀 영향을 미치지 않았다는 사실 (사람들이 완전성을 증명하려고 시도하는 것을 막는 것을 제외하고는) H에게 그 사소함과 무엇이든의 기초가 되도록 노력하는 "이상함"을 경고했어야 합니다. 나는 그것이 우리에게 우리의 심리학의 경계를 보여주는 또 다른 개념적 게임으로 간주 될 것을 제안한다. 물론 모든 수학, 물리학 및 인간의 행동은 유용하게 이런 식으로 받아 사용할 수 있습니다.

w의 주제에 있는 동안, 우리는 H에 많은 시간을 보내는 또 다른 작품은 화이트 헤드와 수학 논리 "Principia Mathematica"의 러셀의 고전, 주로 이후 적어도 부분적으로 괴델의 작품에 대한 책임은 그의 정리로 이어지는 것을 주목해야한다. w는 약 1 년 동안 러셀의 초기 논리 학생에서 교사로 갔고, 러셀은 프린시피아를 다시 작성하기 위해 그를 선택했다. 그러나 w는 전체 프로젝트에 대한 큰 의구심을 가지고 있었고 (그리고 모든 철학이 밝혀졌을 때) 30 년대에 철학으로 돌아왔을 때 논리에 대한 수학 (또는 합리성)을 창립하는 아이디어는 심오한 실수임을 보여주었습니다. w는 세계에서 가장 유명한 철학자 중 하나이며 괴델과 수학과 마음의 기초에 광범위한 논평을했다; EP의 선구자입니다 (아무도 이것을 깨닫지 못하는 것 같지만); 기본 개요 및 높은 순서 생각과 많은 다른 기능의 발견, 그리고 Dennett & H, 연구의 반세기 후, 완전히 모든 시간의 가장 직관적 인 심리학자의 생각을 모르는 것이 놀랍습니다 (그들은 회사에 대한 거의 80 억이 있지만). 일부 언급 했듯이, 심리학 (그의 작품은 텍스트 및 실험실 매뉴얼로 보편적 인 서비스에 있어야하는) 뿐만 아니라 w에 관한 집단 기억 상실증이 있지만, 놀랍게도, 철학을 포함한 모든 행동 과학에 있습니다.

H와 대니얼 데넷(D)의 인연은 GEB 이후 거의 30년 동안 새로운 관점을 배우는 데 도움이 되는 것으로 유명합니다. D가 의도성에 관한 책을 썼다는 사실에도 불구하고 (현대판에서 본질적으로 w에 의해 만들어진 분야) H는 전혀 지친 사람이 없는 것 같습니다. 추억 로 이어지는 인식, 처분으로 공급 (성향)(w의용어, 또한 Searle에 의해 사용,하지만 같은 믿음과 가정과 같은 "다른 사람에 의해 제안 태도"라고, 이는 정신 상태가 아니며 정확한 기간 등이 없는/, w는 20 년대에 발견 한 우리의 마음이 어떻게 작동하는지 이해하는 중대한 발전이다, 하지만 스레드가 다시 그의 글을 다시 가는.

영원한 황금 브레이드는 H가 우리의 타고난 진화 심리학으로 실현되지 않습니다, 지금, 150 년 늦은 r, (즉, 다윈 이후, 심리학, 인지 과학, 경제학, 사회학, 인류학, 정치과학, 종교, 음악(예:G. Mazzola의 "음악의 토포스")을융합하는

급성장하는 분야가 되는 다윈 이후, 토포스는 21세기의 위대한 과학(심리학) 서적 중 하나인 세트를 대체합니다. H는 W, 부처님, 존 릴리, 존 시얼, 오쇼, 아디 다 (그의 "듣기의 무름"참조), 알렉산더 술킨과 수많은 다른 사람 - 마음의 영역에서 우리의 가장 위대한 교사로 간주 할 수있는 많은 사람을 무시하거나 거부했다. 철학에서 통찰력의 대부분뿐만 아니라 양자 물리학에서 그, 확률, 명상, EP, 인지 심리학과 환각은 여기에 통과 참조도 평가하지 않습니다 (도 과학자의 대부분의 철학적 글에서).

그의 참고 문헌에는 좋은 책이 있지만, 인지 과학, EP, 수학 및 확률, 그리고 마음과 과학의 철학 (또는 그의 다른 글)에서 표준 참조 및 수백 가지 주요 작품으로 간주 할 많은 사람들이 있습니다. Searle에서 의한 저격은 사소하고 무의미하며, 실제 문제를 이해하지 못하는 사람의 좌절입니다. 내 추정, H 또는 다른 사람이 컴퓨터는 생각하지 않는 중국 방 인수 (이 분야에서 가장 유명한 기사)를 거부하는 설득력있는 이유를 제공하지 않았습니까 (그들은 이제까지 우리가 생각을 호출 할 수 있습니다 뭔가를 할 수 없습니다 - Searle이 가능하다는 것을 인정). 그리고 Searle은 (내 견해로는) "사회 현실의 건설"과 "행동의 합리성"과 같은 책에서 W의 작품을 조직하고 확장했습니다. H, D, 그리고 인지 과학과 AI의 수많은 다른 사람들은 그가 도전 할 수있는 기운을 가지고 있기 때문에 Searle로 분노 (파괴 - 내가 말할 것이다) 그들의 핵심 철학 - 마음의 계산 이론 (CTM) 거의 30 년 전이 지적계속 (하나는 W가 존재하기 전에 그것을 파괴 말할 수 있지만). 물론,, 그들은 (거의) 모두 중국 방을 거부하거나 단순히 무시하지만, 논쟁은 많은, 대답할 수없는 관점에서. Shani (마음과 기계 V15, p207-228 (2005))에 의해 최근 기사는이 문제에 Bickhard의 우수한 작품에 대한 참조와 상황의 좋은 요약입니다. Bickhard는 또한 호프스타터의 의도적심리학 개념 대신에 감각을 부여하는 데 필요한 맥락 밖에서 사용되는 무균 열역학을 사용하는 걸보기에 더 현실적인 마음의 이론을 개발했습니다.

W는 우리가 지금 CTM, AI 또는 기계 인텔리전스라고 부르는 것에 대한 수많은 의견으로 이러한 문제에 대한 모든 사람을 다시 예상하고 심지어 중국어로 "번역"을하는 사람들과 실험을 생각했다는 것을 깨닫지 못합니다. 나는 이것을 발견했다 (그리고 Searle의 작품과 수많은 다른 가까운 유사) 나는 책에 다이앤 프라우드 풋의 논문 W와 중국 방에 와서 "중국 방에 보기"(2005). 하나는 또한 수학의 기초에 비트겐슈타인의 강의에 W의 초기 강의에서 찍은 노트의 코라 다이아몬드의 판에서 이러한 문제와 관련된 많은 보석을 찾을 수 있습니다, 케임브리지 1934 (1976). W의 "수학 기초에 대한 발언"도 비슷한 근거를 다룹니다. 이에 대한 W의 견해를 자세히 조사한 사람은 크리스토퍼 게프베르트(Christopher Gefwert)로, 뛰어난 선구적인 책인 "마음, 기계, 수학에 관한 비트겐슈타인"(1995)은 거의 보편적으로 무시되고 있습니다. 전자 컴퓨터나 로봇에 관한 심각한 생각이 있기 전에 글을 쓰고 있었지만, W는 여기에 기본적인 문제는 매우 간단하다는 것을 깨달았다---컴퓨터는 심리학이 부족 (심지어 70 년 후 우리는 그들에게 하나를 제공하는 방법을 거의 단서가), 그것은 단지 생각과 같은 처분 의도로 존재의 맥락에서, 믿는 등 이해 (의미 또는 명확한 cos를 가지고), 그리고 평소와 같이 그는 자신의 독특한 aphoristic (영리한) 방식으로 모든 것을 요약 할 수 있습니다 " 그러나 평소와 같이 그는 확실히 자신의 독특한 aphoristic (영리한) 방식으로 모든 것을 요약 할 수 있습니다! --그게 경험적 진술인가? 아니요. 우리는 단지 인간과 그것이 생각하는 것과 같은 것을 말합니다. 우리는 또한 인형과 영혼의 의심의 여지가 그것을 말한다. "생각하라"라는 단어를 도구로 본다." (철학적 조사 p113). 맥락에서 볼 때, W의 의견 중 상당수는 무감각하거나 잘못된 것처럼 보일 수 있지만, 악의적인 의견은 보통 장기간의 반사를 상환한다는 것을 알게 될 것입니다.

호프스타터는 그의 모든 글에서 공통의 경향을 따르고 자기 참조, 재귀 또는 루프로 간주하는 "역설"을 많이 하지만 의도적인 심리학 (수학, 언어, 지각, 예술 등)에는 많은 "불일치"가 있으며 우리의 심리학이 이를 무시하기 위해 진화함에 따라 아무런 효과가 없습니다. 따라서 "이 문장은 거짓이다"와 같은 "역설"은 "이 문장"이 자신을 언급하지 않거나 이것이 명확한 감각이 결여된 단어의 무한히 많은 배열 중 하나라는 것을 우리에게 알려줍니다. 우리가 가지고있는 모든 상징적인 시스템(즉, 언어, 수학, 예술, 음악, 게임 등)은 항상 갈등, 불용성 또는 직관에 반하는 문제 또는 불분명한 정의의 영역을 갖습니다. 따라서, 우리는 괴델의 정리, 거짓말쟁이의 역설, 세트 이론의 불일치, 죄수의 딜레마, 슈뢰딩거의 죽은 / 라이브 고양이, 뉴콤의 문제, 인류 학적 원칙, Bayesian 통계, 당신이 함께 소리를 할 수 없습니다 또는 색상은 당신이 함께 혼합 할

수없는 색상과 같은 게임에서 사용할 수 없는 규칙이 있습니다. 결정 이론, 행동 경제학, 게임 이론, 철학, 심리학 및 사회학, 법률, 정치 학 등, 심지어 물리학 및 수학의 기초 (일반적으로 과학 철학으로 위장) 내에서 하위 산업의 집합은 "진짜"에 끝없는 변화를 다루는 발생했습니다 (예를 들어, 양자 역학) 또는 고안 (예를 들어, Newcomb의 문제 -참조 분석 V64, p187-89 (2004)) 우리의 심리학은 -만 음식을 얻기 위해 진화, 짝을 찾아 점심이되는 피하기 -는 양가 결과를 제공, 또는 그냥 분해.

매년 나타나는 이 문제에 관한 수백 개의 기사와 수많은 책을 쓰는 사람들은 거의 없으며, 비트겐슈타인은 보통 반세기 가 넘는 시간 동안 이 책을 예상하고 있습니다. 일반적으로 그는 역설의 문제를 한계까지 가져와 우리의 사고에서 역설의 일반적인 발생을 가리키며 불일치조차도 문제가 되지 않는다고 주장했습니다 (튜링이 수업에 참석하고 동의하지는 않았지만), 일관성없는 논리 시스템의 출현을 예측했습니다. 수십 년 후, 변증학 논리가 발명되었고, 그들에 대한 그의 최근 책에서 사제는 w의 견해를 선견지명이라고 불렀습니다. 당신은 언어 역설의 많은 유형중 일부의 좋은 최근 검토를 원하는 경우 (비록 w가 1930 년대에이것을 개척하고 의도적 인 맥락의 어떤 이해의 크게 무고한 인식과) 로젠 크란츠와 사르코히의 "역설에 대한 Platitude (둔한 진술)" Erkenntnis V65, p319-41 (2006)를 참조하십시오. 이 저널에 많은 w 관련 기사의 모양은 그의 성경w의 Tractus Logico 철학이었다 논리적 양성자에 의해 30 년대에 설립 된 가장 적합하다. 물론 w에 전념하고 그의 가장 유명한 작품인 "철학적 조사"의 이름을 따서 명명된 일지도 있습니다.

H는 거의 보편적 인 관행에 따라 종종 행동의 "설명"에 대한 우리의 "신념"을 의미하지만, 우리의 공유 심리학은 믿음에 달려 있지 않습니다 - 우리는 단지 인식과 고통을 가지고 동물이 나무와 바위와 다른 의식, 자기 추진 에이전트는 어린 시절부터 알고있다. 우리의 어머니는 강아지의 어머니보다 더 많은 것을 우리에게 가르치지 않고 우리를 가르 칠 수 없습니다! 그리고 이것이 우리가 배우는 것이라면, 우리는 새와 바위가 실제로 같은 종류의 것 (즉, 타고난 의도적 인 심리학을 무시하는 것)이라는 것을 어린이 (또는 개)에게 가르칠 수 있습니다.

w는 우리의 모든 개념 (예를 들어, 추가 및 수학 의 기초에 대한 발언시리즈의 완성에 대한 그의 의견 참조)의 밑에 주목, 이는 자신의 타고난되는 위임 (즉, 진화는 유전자가 올바른 선택을하지 않은 생물의 수많은 quadrillions (10^{15}) 을 희생하여이 문제를 해결해야했다).

요즘이것은 일반적으로 조합 폭발의 문제라고하고 종종 w가 50 년 이상 그들을 예상 것을 모르고, 타고난에 대한 강력한 증거로 진화 심리학자에 의해 지적.

우리의 타고난 심리학은 분명히 테스트 또는 의심이나 개정의 대상이되지 않을 때 "신념"에 달려 있지 않습니다 (예를 들어, "나는이 리뷰를 읽고 있다고 믿는다"와 의미 (즉, 우리의 정상적인 생활에서 실제 사용을 찾을 수 있습니다)는 "나는이 리뷰를 읽고있다"와 는 다른 무언가.). 예, 이 문장을 포함하여 모든 문장의 파생 용도가 항상 있지만 정상적인 사용에기생합니다. 어떤 "설명"(w가 지적했듯이 정말 명확한 설명)이 가능하기 전에, 우리의 행동의 기원은 모든 이해의 기초인 우리의 타고난 심리학의 공리에 놓여 있으며, 철학, 수학, 문학, 과학 및 사회가 그들의 문화적 확장이라는 것을 분명히 해야 합니다.

Dennett (그리고 그를 따르고 싶은 유혹을 받는 사람, 즉 모든 사람)은 그의 회의론에 의해 더욱 기괴한 주장에 처하게됩니다 (나는 그것이 모든 감소주의자들의 얇은 가려진 비밀이라고 주장하기 때문에, 즉 모든 것의 "현실"을 부인해야합니다). 그의 저서 "의도적 인 입장"과 다른 글에서 그는 우리의 선천적 진화 의도를 포함하여 컴퓨터와 "물리적 우주"에서 다른 클래스에 동물을 두고이 귀찮은 심리학을 제거하려고 우주 (즉, 우리의 문화 창조의 파생 된 의식으로 의도). 온도계, PC 및 비행기) 그것이 우리의 유전자이며, 궁극적으로 자연 (즉, 우주)이며, "정말로"의의가 있으며, 그래서 모든 것이 "파생"됩니다. 분명히 뭔가 심각하게 여기에 잘못입니다! 자연과 유전자가 우리의 생리학을 생산하기 때문에 우리의 마음과 우리가 플라스틱으로 만드는 인공적인 차이 사이에 실질적인 차이가 없어야한다는 것이

사실이어야한다고 즉시 생각합니다. 최근 몇 년 동안 가장 큰 감소 주의자 코미디를 위해 우주와 모든 프로세스와 개체가 실제로 "컴퓨터"와 "계산"인 방법을 우리에게 보여주는 Wolfram의 "새로운 종류의 과학"을 참조하십시오 (그는 우리의 심리학과는 별개로 의미가 없는 의도적인 개념이며, 그는 비 계산에서 계산을 구별할 테스트가 없다는 것을 깨닫지 못합니다. 즉, 그는 심리학을 제거합니다).

하나는 Dennett가 그의 책의 제목으로 의도의 기본 문제를 파악하지 못하는 것을 본다. 우리의 심리학은 우리 자신에 대한 자세나 귀속 또는 다른 존재의 정신적 삶이 아니며, 그들이 몸을 소유하는 "자세"보다 더 이상. 어린 아이나 개는 추측하거나 가정하지 않으며, 사람과 동물이 마음과 욕망을 가진 에이전트이며 나무와 바위와 호수와 근본적으로 다르다는 것을 배울 수 없습니다. 그들은 출생에서 이러한 개념 (공유 심리학)을 알고 그들이 약화하는 경우, 죽음이나 광기 supervene (따르다).

이것은 논리나 수학 또는 물리학에 대한 이해를 기반으로 하는 감소주의자 시도가 일관성이 없다는 것을 보았던 w에게 다시 우리를 데려옵니다. 우리는 우리의 타고난 심리학의 관점에서 볼 수 있습니다, 그 중 그들은 모두 확장입니다. 우리의 심리학은 다른 방법을 상상할 수 있다는 의미에서만 임의적이며, 이것은 언어 게임 (즉, 대체 개념 (문법) 또는 삶의 형태)의 이상한 예를 발명하는 w의 포인트입니다. 그렇게 함으로써 우리는 심리학의 경계를 넓힙니다. 내가 w의 가상 시나리오에서 본 가장 좋은 토론은 pi 24의 앤드류 복송아의 것입니다 : p299-327 (2004).

w가 (칸트에 대한 존경심을 가지고) 우리의 삶이 의미를 잃지 않고는 도전할 수 없는 진화된 심리학에 기반을 두고 있다는 것을 구체적으로 이해하는 첫 번째 사람이었던 것 같습니다. 하나는 수학의 공리를 거부하는 경우, 하나는 게임을 재생할 수 없습니다. 하나는 모든 공리와 그들로부터 파생된 모든 정리 후 물음표를 배치 할 수 있지만 요점은 무엇입니까? 철학자, 신학자 및 일반인은 심각하게 받아들이지 않는 한이 게임에서 재생할 수 있습니다. 상해, 죽음, 감옥 또는 광기는 그렇게하는 사람들에게 빨리 올 것입니다. 이 페이지를 읽고 있거나 두 손또는 창 밖의 세계가 있다는 것을 부인하십시오. 이러한 것들을 의심할 수 있는 개념적 게임에 진입하려는 시도는 이를 아는 게임을 전제로 하며, 더 이상 수학의 공리(w가 직관적인 개념에서 보여준 것처럼 파생된 것)보다 심리학의 공리학에 대한 테스트가 있을 수 없습니다. 점프하기 위해서는 서있을 수 있는 장소가 있어야 합니다. 이것은 존재의 가장 기본적인 사실이며, 아직, 그것은 우리가 볼 수 있는 가장 어려운 일이 자동화되는 우리의 심리학의 놀라운 결과입니다.

직관적인 심리학의 한계에서 벗어나기 위해 직관적인 심리학(우리가 가진 유일한 도구)을 사용하려고 노력하는 사람들(철학자뿐만 아니라 모든 사람)을 보는 것은 참으로 재미있는 광경입니다. 어떻게 이것이 가능할까요? 우리는 직장에서 우리의 마음을 볼 수 있게 해 주는 몇 가지 유리한 지점을 어떻게 찾을 수 있을까요? 우리는 우리가 충분히 열심히 생각하거나 충분한 사실을 취득하면 우리는 다른 사람들이 가지고 있지 않은 "현실"의 보기를 얻을 수 있다고 생각합니다. 그러나 그러한 시도가 일관되지 않다고 생각하고 우리를 명확성과 정신에서 멀어지게 할 만한 충분한 이유가 있습니다. w는 우리가 "명확성"에 대한 이 갈망을 통해 와서 여러 가지 방법으로 여러 번 말했다, "결정 논리"에 의해 밀줄 생각의 아이디어, 발견은 우리의 행동과 세계를 "설명"하고 인간이 무엇인지에 대한 우리의 견해를 바꿀 것입니다.

"실제 언어를 더 좁게 검토할수록, 더 선명하게는 언어와 요구 사항 사이의 충돌이 됩니다. (논리의 결정순도는 물론, 조사의 결과가 아니었다 : 그것은 요구 사항이었다.)" pi 107

1930년 철학으로 돌아온 그는 이렇게 말했습니다.

"이 연결에서 내가 반대하고 싶은 잘못된 개념은 우리가 완전히 새로운 것을 발견 할 수 있는 다음과 같은 것입니다. 그것은 실수입니다. 문제의 진실은 우리가 이미 모든 것을 가지고 있다는 것입니다, 우리는 실제로 존재하며; 우리는 아무것도 기다릴 필요가 없습니다. 우리는 우리의 일반 언어의 문법의 영역에서 우리의 움직임, 이 문법은 이미 있다. 따라서,

우리는 이미 모든 것을 가지고 있으며 미래를 기다릴 필요가 없습니다." (와이스만 "루드비히 비트겐슈타인과 비엔나 서클 (1979) p183 과 그의 제텔 P 312-314

"여기서 우리는 철학적--- 조사에서 놀랍고 특징적인 현상에 맞서나는 해결책을 찾는 것이 아니라 해결책을 찾는 것--- 오히려 그것에 대한 예비적인 것처럼 보이는 해결책으로 인식하는 것이라고 말할 수 있습니다. '우리는 이미 모든 것을 말했습니다. ---이 다음에 아무것도, 아니이 자체가 해결책이 아니다!'"

"이것은 우리가 잘못 설명을 기대와 연결되어 있다고 생각, 어려움의 해결책은 설명반면, 우리가 우리의 고려사항에 올바른 장소를 제공하면. 우리가 그것에 연연하고, 그것을 넘어서려고 하지 않는다면."

일부는 또한 Searle의 뛰어난 "행동의 합리성"(2001)에서 "실용적인 이성의 연약한 논리가 없는 이유"를 읽는 것이 유용할 수도 있습니다. "근육을 움직여 정신 상태를 세상과 연관", 즉 말하기, 쓰기 및 행하고, "세상에 대한 마음"과 "세상에서 시작된 원인"과 "원인"에 의해 "세상에서 유래"와 "마음의 방향을 생각"에 의해 "만족의 조건에 만족의 조건을 부과" 그의 불굴의 문구를 대체할 수 있습니다.

H의 또 다른 기본적인 결함 (그리고 철학을 포함하는 과학적 담론을 통해, 안락 의자 심리학이기 때문에) 설명이나 원인의 개념에 관한 것입니다. 우리는 이러한 개념이 정상적인 맥락에서 어떻게 작동하는지 이해하는 데 몇 가지 문제가, 있지만 철학은 정상적인 맥락이 아닙니다. 그들은 단지 개념의 다른 가족 (종종 w에 의해 문법 또는 언어 게임이라고하고 거의 우리의 EP를 포함하는 인지 모듈, 추론 엔진, 템플릿 또는 알고리즘과 동등한) 하지만, 맥락에서, 우리는 세계에 그들을 투영하고 이벤트를 결정하는 자연의 보편적인 법칙으로 "원인"을 볼 강요 느낀다. w가 말했듯이, 우리는 궁극적인 "설명"에 대한 검색을 종료 답변으로 명확한 설명을 인식할 필요가 있다.

이것은 사람들이 물건을 "설명"하려고 할 때 왜 길을 잃었는지에 대한 내 의견으로 돌아갑니다. 다시 말하지만, 이것은 판단, 결정 이론, 주관적 확률, 논리, 양자 역학, 불확실성, 정보 이론, 베이지안 추론, 와손 테스트, 인류 원리 ((Bostrum "Anthropic 원리" (의인화 된 원칙) (2002)) 및 행동 경제학과 밀접하게 연결됩니다. 우리의 타고난 심리학의 밀접하게 연결된 측면이 쥐의 등지에 들어갈 수 있는 공간이 없습니다, 그러나 하나는 심지어 그의 사전 Tractatus 글에서, Wittgenstein는 그가 인과 필요성의 아이디어는 미신이 아니라 미신의 *근원이라고* 논평 기억할 수 있습니다. 나는이 겉보기에 진부한 발언이 그의 가장 심오한 중 하나라고 제안합니다 -w는 platitude (맛없는) 또는 부주의에 주어지지 않았습니다. 빅뱅의 "원인"이나 전자가 특정 "장소"에 있거나 "무작위성"이나 혼돈 또는 중력의 "법칙"은 무엇입니까? 그러나 답이 될 수 있는 설명이 있습니다. 따라서 H는 모든 행동이 야기되어야하고 "물질적"이라고 생각하기 때문에 그의 친구 D와 환원 주의자 물질주의자의 메리 밴드와 함께 의지, 자기 및 의식을 부인합니다. D는 그가 그들을 부인하지만, 사실은 자신을 말한다. 그의 책 "의식 설명"은 일반적으로 "의식 거부"로 언급하고 유명한 "의식 설명 멀리 설명"으로 Searle에 의해 검토되었다.

그는 물리학자를 시작하고 그의 아버지가 물리학노벨상을 수상으로 H의 경우에 특히이상하다, 그래서 하나는 그가 아이슈타인의 유명한 논문을 알고있을 것이라고 생각할 수 있습니다, 포돌스키와 로젠과 20 대와 30 년대에 폰 노이만의, 그들은 양자 역학이 인간의 의식없이 이해가되지 않은 방법을 설명하는 (그리고 디지털 추상화). 이 같은 기간에 제프리스와 드 파인티를 포함한 다른 사람들은 확률이 주관적 (즉, 심리적) 방법과 비트겐슈타인의 친한 친구 존 메이너드 케인스와 프랭크 램지 먼저 명확하게 합리성과 논리를 동일시, 포퍼와 다른 사람은 논리와 확률의 동등성과 합리성의 공통의 뿌리를 지적했다. 이러한 분야의 상호 관계에 대한 방대한 문헌과 그들이 우리의 타고난 심리학의 모든 측면이라는 이해의 점진적인 성장이었다. 관심있는 사람들은 철학적 논리 2 nd. Vol. Vol 9 (2002)의 핸드북에서 톤 판매 기사로 시작할 수 있습니다 그것은 또한이 우수한 소스에 그들을 소개합니다 때문에, 지금 에 대한 확장 20 볼륨 (모든 p2p libgen.io book.org).

램지는 w의 아이디어를 이해할 수 있었고 1925-26년의 정액 논문에서 주관적인 확률에 대한 케인스의 선구적인 아이디어를 개발했을 뿐만 아니라, 나중에 실질적인 의미론 또는 현존적 해석으로 알려지게 된 첫 번째 공식 성명서에 w의 아이디어를 확장시켰습니다. (철학 논리 2nd D. V2, p53- 131 (2002)의 핸드북에서 르블랑의 기사를 참조하십시오. w, 폰 노이만, 튜링과 같은 램지의 초기 사망은 큰 비극이었으며, 그들 각각은 혼자서 확실히 함께 20 세기의 지적 기후를 훨씬 더 크게 변화시켰을 것입니다. 그들이 살았더라면, 그들은 잘 협력했을지 모르지만, w만이 그가 우리의 타고난 심리학의 측면을 발견하고 있다는 것을 깨달았습니다. w와 튜링은 모두 케임브리지 교수들이 수학 기초에 대한 수업을 가르치고 있었지만, w는 우리의 타고난 심리학과 튜링의 명시되지 않은 공리론에 달려 있다는 입장에서 그 자체로서 있는 논리의 문제라는 기존의 견해에서 벗어나지 않았습니다. 이 두 동성애 천재가 친밀하게 관여하게 되었다면, 놀라운 일들이 뒤따랐을 것입니다.

나는 모든 사람들이 이러한 "디플레이션"감소 주의적 경향을 가지고 있다고 생각하기 때문에 이것은 객체의 특성측면에서 원인을 할당하는 데 편향된 직관적인 심리학 모듈의 기본값과 우리가 볼 수 있는 문화적 현상 및 일반성에 대한 필요성 때문이라고 생각합니다. 우리의 추론 엔진은 강제로 분류하고 모든 현상의 근원을 추구합니다. 우리가 원인이나 설명을 찾을 때, 우리는 바깥쪽을 보고 우리가 경험적 시험이나 기준을 가지고 있는 세 번째 사람의 관점을 취하는 경향이 있으며, 우리 마음의 자동 보이지 않는 작동을 무시하고 그러한 시험을 가지고 있지 않습니다 (75년 전 w가 개척한 또 다른 경기장). 여기서 언급했듯이 w는 이 보편적인 "철학적" 문제 중 하나는 일반적인 직관적인 설명을 이해의 한계로 인식할 수 있는 능력이 부족하다는 점이며, 시스템 1 심리학의 테스트할 수 없고 도전할 수 없는 공리를 시스템 2를 통해 조사하고 해부하고 설명할 수 있는 세계의 사실과 혼동한다는 것이었습니다. 이것은 과학을 부정하지 않고, 단지 그것이 "현실"의 "진실"과 "실제"의 의미를 제공할 것이라는 개념.

원인과 설명에 대한 방대한 문헌이 있기 때문에 제프리 허쉬필드의 훌륭한 기사 "인식과 해설 상대성"을 캐나다 철학 v28 p28 p505-26(1998)과 가핀켈의 책 "설명"의 형태"(1981)로만 언급할 것입니다. 이 문헌은 epistemology (인식론), 확률, 논리, 게임 이론, 행동 경제학, 그리고 과학의 철학에 그들과 빠르게 융합, 이는 거의 완전히 알려지지 않은 것 h. 최근 책과 기사의 수천의 수백에서, 하나는 "물리학과 수학 규칙 우주"에 부분적인 해독제를 제공하는 낸시 카트 라이트의 책으로 시작할 수 있습니다. 또는, 하나는 단지 합리성, 인과성, 확률, 정보, 자연의 법칙, 양자 역학, 결정론 등 위키 백과사전과 철학의 온라인 스탠포드 백과사전 사이의 링크를 따를 수 있습니다, 수십 년 동안 (또는, w의 의견을 염두에 두고, 어쩌면 며칠) 하나는 그가 바로 그것을 가지고 우리가 우리의 심리적으로 대해 더 명확하게 하지 않는 것을 깨닫기 전에 "우리의 심리적인"에 대해 더 명확하지 않습니다" isL을 보는 한 가지 방법은 과학적 법칙과 설명이 우리의 타고난 심리학의 연약하고 모호한 확장이며 h가 그것을 가질 것처럼, 그 반대가 아니라는 것을 상기시켜줍니다.

그것은 호기심과 드물게 심각한 감소주의자가 먼저 심리학을 부인하지만, 그것을 설명하기 위해 (분명히 우리의 정신적, 사회적 생활을 생성하는 무언가가 있기 때문에), 그들은 빈 슬레이터와 캠프에 강제로 (우리가 교육을받기 전에 우리 모두), 누가 문화에 심리학을 비난하거나 우리의 지능의 매우 일반적인 측면을 (즉, 우리의 의도는 배운다) h와 d는 자기, 의식, 의지 등이 환상일 뿐이며, 단지 "추상적 패턴"(근본주의 자연주의 교회의 "영" 또는 "영혼")이라고 말합니다. 그들은 우리의 "프로그램"이 디지털화되어 심리학을 습득하는 컴퓨터에 넣을 수 있다고 믿고, "정신 현상"에서 "믿는"은 마법을 믿는 것과 같습니다 (그러나 우리의 심리학은 단지 확장된 믿음으로 구성되지 않으며 자연은 마법입니다). 나는 그들이 결코 컴퓨터의 "패턴"(또 다른 사랑스러운 언어 게임!)이 마법이나 환상이라고 생각하지 않는 이유를 확인하는 것이 중요하다고 제안합니다. 그리고, 우리가 감소주의자 프로그램이 정말 일관되고 원형이 아니라는 것을 허용하더라도 (예를 들어, 우리는 지적하기에 너무 예의가 있습니다 - w와 Searle 및 많은 다른 사람들처럼 - 그것은 가장 중요한 주장에 대한 테스트가 없으며 의지, 자기, 현실, 의식 등의 정상적인 기능을 필요로 함), 우리는 합리적으로 "더그와 댄, 다른 이름으로, 다른 냄새로!" 나는 감소주의자도 우리가 실리콘에서 실행되는 알고리즘에 우리의 정신 생활을 넣을 수 있다는

것을 볼 생각하지 않습니다(또는 -에서 Searle의 유명한 예 - 맥주 캔의 스택에서), 우리는 여전히 같은 "의식의 하드 문제"를 가지고 : 어떻게 정신 현상이 잔인한 문제에서 등장합니까? 거의 항상 간과되는 것은 모든 것의 존재를 '어려운 문제'로 간주할 수 있다는 것입니다. 이것은 대답을 인식하는 명백한 방법이없는 또 다른 신비를 추가 할 것입니다 - "응급 속성"을 "알고리즘"으로 인코딩하는 것이 무엇을 의미합니까? 우리가 생각이나 우주가 컴퓨터라는 생각에서 이해할 수 있다면 (즉, 아이디어에 대해 무엇이 중요한지 명확하게 말할 수 있음), 그것이 무엇인지 아닌지 따라올까요?

"계산"은 현대 과학의 주요 유행어 중 하나이지만 실제로 무엇을 의미하는지 생각하는 것은 거의 없습니다. 그것은 거의 또는 전혀 공통점이 개념 (용도)의 클래식 Wittgenstein 언어 게임 또는 가족. 아날로그 및 디지털 컴퓨터, 블록 또는 기계식 기어로 만들어진 부품 (배비지 등) 우리는 손으로 계산 (잘알려진 바와 같이, 튜링의 첫 번째 의견은 계산 하고 나중에 그는 이것을 시뮬레이션 기계의 생각 않았다 인간을 언급), 물리학자들은 나무에서 떨어질 때 "자신의"궤적을 계산 앞의 이야기 등 등. 각 게임은 자신의 사용 (의미)를 가지고 있지만 우리는 이것들을 무시로 단어에 의해 최면된다. w는 타의 추종을 불허하는 깊이와 선명도 단어 게임 (심리적 모듈)을 분석했다 (브라운 북에서 계산을 계속하는 방법을 알고의 긴 토론을 참조), 이해는 일반적으로이 단어와 모든 단어, 생각, 감정, 직관 등을 둘러싸고 미신 경외심에 중지부를 해야한다.

D가 종교의 EP에 책을 썼다는 것은 아이러니한 일이지만, 그는 자신의 물질주의를 종교로 볼 수 없다(예..e. 그것은 마찬가지로 타고난 개념적 편견에 기인한다). 티모시 오키너 (Metaphilosophy V36, p436-448 (2005))를 쓴 D의 근본주의 자연주의에 대한 훌륭한 기사 (그는 정말 내가 여기 걸릴 EP 시점에 모든 방법을 얻을하지 않지만), 단순히 의도의 출현을 받아들이는 것이 가장 합리적인 견해를 지적. 그러나 목사 D와 H는 처치 랜드의 책과 CTM의 다른 성경 (마음의 계산 이론)에서 읽고 지각 존재로 자신의 PC와 토스터 오븐을 인식하기 위해 하나 모두를 권고 (또는 적어도 그들은 곧 될 것입니다). 커즈와일 목사도 마찬가지로 설교를 하지만, 그가 음성 인식 및 음성 시스템과 동일한 합성 목소리의 코르스가 모든 문장 후에 "튜링 축복"을 외치는 PC의 퓨를 채웠기 때문에 그의 설교에 참석하는 사람은 거의 없습니다. 그의 책의 내 리뷰를 참조하십시오 "호미노이드 또는 안드로이드는 지구를 파괴 할 것인가? -다음섹션에서 레이 커즈와일 (2012)에 의해 "마음을 만드는 방법에 대한 검토."

"불활성 물질"(더 많은 언어 게임!)에서 "높은 차의 속성"의 출현은 참으로 당황스럽지만 심리학뿐만 아니라 우주의 모든 것에 적용됩니다. 우리의 뇌는 자신 또는 우주에 대한 고급 수준의 이해를 발전시킬 이유가 없었으며(즉, 선택적 힘이 작용하지 않으며) 그렇게 하기에는 너무 유전적으로 비용이 많이 들 것입니다. 우리 자신의 사고 과정을 볼 때 어떤 선택적 이점이 있었을까요? 심장과 마찬가지로 뇌는 신속하고 자동으로 작동하도록 선택되었으며 수술의 1 분 부분만 의식과 의식적 통제에 따라 사용할 수 있습니다. 많은 사람들이 "궁극적 인 이해"의 가능성이 없다고 생각하고 w는 우리에게이 아이디어는 말도 안되는 (그리고 그렇지 않은 경우, 어떤 테스트는 우리가 그것을 도달했다는 것을 우리에게 말할 것이다)우리에게 알려줍니다?

아마도 마지막 단어는 비트겐슈타인에 속한다. 그의 아이디어는 크게 변경되었지만, 그가 그의 초기 뮤즈에서 자신의 성숙한 철학의 본질을 파악하고 Tractatus는 지금까지 페닝 감소 형이상학의 가장 강력한 문으로 간주 될 수 있다는 많은 징후가있다 (몇 가지는 그것이 계산의 궁극적 인 진술실현하지만). 또한 우리의 의도적인 심리학의 구조와 한계가 그의 초기 실시디즘과 원자주의뒤에 있었다는 것을 방어할 수 있는 대금이다. 그래서, 우리는 우리의 타고난 심리학의 한계가 우리의 이해의 한계라는 자신의 견해를 요약으로 볼 그의 Tractatus의 유명한 첫 번째와 마지막 문장으로 종료할 수 있습니다. "세상은 모든 것이 그 것입니다." "우리가 말할 수 없는 것에 관하여, 우리는 침묵을 유지해야 합니다."

