

Contents

以实践反证“对齐”：对 AI 时代教育逻辑的人类学质疑	1
Refuting "Alignment" through Practice: An Anthropological Inquiry into the Logic of Education in the AI Era	5
La pratique comme preuve contraire à « l'alignement » : Un questionnement anthropologique de la logique éducative à l'ère de l'IA	10
Refutar la "alineación" mediante la práctica: Una indagación antropológica de la lógica educativa en la era de la IA.....	15
実践による「アライメント」への反証：AI 時代の教育論理への人類学的問いかけ	20
الاصطناعي الذكاء عصر في التعليم منطق في أنثروبولوجي استفسار: الممارسة عبر "المحاذاة" دحض	25
Widerlegung von "Alignment" durch Praxis: Eine anthropologische Untersuchung der Bildungslogik im KI-Zeitalter	29
Refutando o "Alinhamento" através da Prática: Uma Investigação Antropológica da Lógica Educacional na Era da IA	34
Опровержение «соответствия» через практику: Антропологическое исследование логики образования в эпоху ИИ.....	39
실천을 통한 "얼라인먼트" 반증: AI 시대 교육 논리에 대한 인류학적 질문	45

以实践反证“对齐”：对 AI 时代教育逻辑的人类学质疑

一、问题并非 AI，而是教育正在悄然偏离人类本身

我并不是从理论或立场出发去审视 AI 时代的教育问题，而是在回看自己真实走过的路径时，逐渐意识到一个被普遍忽略、却极为关键的转向：当教育不再以唤醒人类潜能为中心，而是以“向 AI 对齐”为隐性目标时，它正在无声地改变“人应当成为什么样的存在”这一根本问题。

在人工智能迅速渗透学习、工作与生活的当下，教育系统看似变得更高效、更精准、更可量化。课程被结构化为模块，学习被拆解为可评估的任务，评价体系则日益逼近机器的速度、准确率与稳定性。许多家长和教育者开始以“孩子回答得像 AI 一样精准”为骄傲，培训机构尝试用生成式模型来模拟“最优解”，家庭教育也越来越焦虑于“能不能赶上 AI”。

这些现象本身并非问题。真正值得警惕的，是其背后隐含的一个默认前提：**人类智能的进化方向，应当不断逼近 AI 的优势结构**。一旦这一前提被无条件接受，教育便会在不自觉中，把人类自身的认知路径压缩成对机器逻辑的模仿。

我正是从自己的实践经验中，开始对这一前提产生根本性的怀疑。

二、实践先于理论：前 AI 时代的人类认知事实

我并非在 AI 普及之后，借助智能工具完成复杂系统构建。相反，我所经历的几次关键实践，全部发生在 AI 尚未成熟、甚至尚未进入公众视野的年代。

（一）1993 年：原型远程工作系统的结构性实践

1993 年，在互联网尚未普及的条件下，我基于对信息流动与协作本质的理解，在悉尼构建了一个原型远程工作系统。该系统依赖极其有限的技术条件，通过拨号调制解调器、串行连接与人工控制的数据传输，实现跨地域、多节点的协作闭环。

系统的核心并非技术堆叠，而是对“远程协作本质”的结构性把握：角色分工、信息优先级、文档命名规则、版本识别逻辑，以及空间解耦后的工作流程。这些原则在当时并无现成模板，却在多年后成为主流远程协作工具的基础逻辑。

这一实践让我第一次清晰地意识到：**人类认知可以在数据极度匮乏、工具极度原始的条件下，通过结构直觉直接触及未来形态。**

（二）1997 年：Excel 作为“认知扩展器”的觉醒

1997 年，在 Excel 仍被普遍视为基础表格工具的背景下，我并非以职业程序员或软件工程师身份，也未接受系统化的软件工程训练，在缺乏 IT 团队与工业级技术支持的条件下，独立设计并实现了一套完整的智能物流与账务协同系统，实现了自动分类、动态平衡、风险预警与多维同步等核心功能。

许多人难以相信这是个人完成的系统，认为必然依赖团队或专业软件。但我清楚地知道，关键并不在工具，而在认知方式本身：**解决方案并非线性推导，而是以“整体结构图景”的形式在大脑中一次性成形，工具只是将其外化。**

这一经历让我深刻体会到，人类认知具备一种被长期低估的能力：将有限工具转化为认知延伸，而非仅作为操作界面。

（三）2008 年：预见性远程协作平台的原生构建

2008 年，在全球尚未全面转向远程办公之前，我基于对协作需求与技术边界的理解，从零架构了一个跨国论坛与协作平台。该系统在结构与理念上，提前预演了多年后才成为主流的远程工作模式。

这并非基于趋势数据分析，而是源于对“人类协作深层结构”的直觉把握。这再次印证：**人类认知在缺乏数据与模型的条件，依然能够通过第一性原理直接构建未来路径。**

三、人类认知的独特维度，与 AI 的互补关系

这些实践并非否定 AI 的价值，恰恰相反，它们帮助我更清晰地区分了人类认知与 AI 能力的边界。

AI 在模式识别、数据处理与大规模推演方面具有无可替代的优势，但人类认知仍然具备若干不可被取代的维度：

- **结构性直觉**：在无模板条件下把握整体结构
- **元认知觉察**：对自身思维过程的反思与调节
- **无模板创造**：从零生成问题与路径
- **意义与价值锚定**：理解行为背后的伦理与目的

当教育将 AI 的优势领域设为人类学习的标杆时，问题并不在于“是否使用 AI”，而在于是否让人类主动放弃自身独有的认知主权。

真正健康的关系，应当是互补而非对齐：AI 处理重复与计算密集型任务，人类则专注于洞察、创造与意义建构。

四、教育方向的重置：从效率崇拜回到认知唤醒

基于上述实践与反思，我逐渐形成一个清晰的判断：**教育真正需要调整的，不是是否引入 AI，而是是否仍以人类潜能的唤醒为核心目标。**

这意味着一系列根本性的转向：

- **课程目标**：从知识灌输转向认知架构训练
- **评价体系**：从标准答案转向问题定义与方案原创
- **教师角色**：从知识传递者转为认知唤醒者
- **技术定位**：AI 作为认知扩展工具，而非能力标杆

教育的使命，不是训练更高效的执行者，而是培养能够提出新问题、重组规则、定义方向的人。

五、结论：成为技术的作者，而非其文本

AI 的出现，并不意味着人类需要降低对自身的期望。真正的风险，不是技术超越人类，而是人类在教育层面提前放弃自身的认知可能性。

我的实践经历并非奇迹，也不意味着个人特殊性。它们只是提醒我们：**在没有任何外援的情况下，人类认知本就具备构建复杂系统的能力。**

教育真正的方向，是让这种能力在更多普通人身上发生。不是把人训练成执行器，而是唤醒那个能够重新设定规则的人本身。

在这个意义上，AI 时代并非教育的终点，而是一次重新确认人类价值的契机。教育的答案，不在机器逻辑的对齐中，而在对人类认知本源的回归之中。

附录（来源与事实锚点）

WU, J. C. H. (2025). A Structural Practice Case Study of a Proto Remote Work System Implemented in 1993. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17978371>

论坛原文来源：

<https://www.australianwinner.com/AuWinner/viewtopic.php?t=696442>

源头声明性文献

以下链接为一份源头声明性文献，明确界定一项持续发生的真实世界个人叙事在视听化及衍生改编中的事实来源与权属边界。作者强调该叙事基于长期现实经历与公开记录，不构成虚构创作或通用理论，亦不主张外推或推广。本文旨在为未来可能出现的影视、音像及其他衍生形式提供清晰的事实锚点与出处说明，确立原始实证档案的唯一性与可追溯性。

WU, J. C. H. (2026). Source Declaration for Audiovisual and Derivative Adaptations of a Continuing Real-World Narrative. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18160116>

Refuting "Alignment" through Practice: An Anthropological Inquiry into the Logic of Education in the AI Era

I. The Problem Is Not AI, but Education's Subtle Deviation from Humanity Itself

I did not approach the issue of education in the AI era from theory or ideology. Instead, while reflecting on the path I have personally walked, I gradually became aware of a widely overlooked yet critical shift: when education no longer centers on awakening human potential but takes "alignment with AI" as its implicit goal, it is quietly altering the fundamental question of "what kind of being a human should become."

As artificial intelligence rapidly permeates learning, work, and life, the education system appears to become more efficient, precise, and quantifiable. Curricula are structured into modules, learning is broken down into assessable tasks, and evaluation systems increasingly approximate machine speed, accuracy, and stability. Many parents and educators are beginning to take pride in "children answering as precisely as AI," training institutions are attempting to use generative models to simulate "optimal solutions," and family education is growing increasingly anxious about "keeping up with AI."

These phenomena themselves are not the problem. What truly warrants vigilance is the implicit default premise behind them: **the evolutionary direction of human intelligence should continuously approximate the advantageous structures of AI.** Once this premise is unconditionally accepted, education will unconsciously compress humanity's own cognitive path into an imitation of machine logic.

It was precisely from my own practical experience that I began to harbor fundamental doubts about this premise.

II. Practice Precedes Theory: Human Cognitive Facts from the Pre-AI Era

I did not accomplish complex system construction with the aid of intelligent tools after the proliferation of AI. On the contrary, the key practices I experienced all occurred in an era when AI was not yet mature, or had not even entered the public consciousness.

(I) 1993: The Structural Practice of a Proto-Remote Work System

In 1993, under conditions where the Internet was not yet widespread, I built a proto-remote work system in Sydney based on an understanding of the nature of information flow and collaboration. The system relied on extremely limited technical conditions, using dial-up modems, serial connections, and manually controlled data transmission to achieve a cross-regional, multi-node collaborative closed loop.

The core of the system was not technological stacking, but a structural grasp of the "essence of remote collaboration": role division, information priority, document naming conventions, version identification logic, and workflow decoupled from physical space. These principles had no ready-made templates at the time, yet years later became the foundational logic of mainstream remote collaboration tools.

This practice made me clearly realize for the first time: **Human cognition can directly grasp future forms through structural intuition under conditions of extreme data scarcity and extremely primitive tools.**

(II) 1997: The Awakening of Excel as a "Cognitive Extender"

In 1997, at a time when Excel was still widely regarded as a basic spreadsheet tool, I independently constructed a complete intelligent logistics and accounting coordination system under conditions of a non-professional programmer role, without formal software engineering training or IT team support, enabling automatic classification, dynamic balancing, risk warning, and multidimensional synchronization.

Many found it hard to believe this was an individual's work, assuming it must rely on a team or professional software. But I knew clearly that the key was not the tool, but the cognitive mode itself: **The solution was not derived linearly, but formed instantaneously in the mind as a "holistic structural vision." The tool was merely its externalization.**

This experience gave me a profound understanding of a long-underestimated human cognitive ability: transforming limited tools into cognitive extensions, not merely as operational interfaces.

(III) 2008: The Native Construction of a Foresighted Remote Collaboration Platform

In 2008, before the global shift to remote work, I architected a transnational forum and collaboration platform from the ground up, based on an understanding of collaborative needs and technological boundaries. In structure and concept, this system pre-enacted the remote work patterns that would become mainstream years later.

This was not based on trend data analysis, but stemmed from an intuitive grasp of the "deep structure of human collaboration." This reaffirmed: **Human cognition, even in the absence of data and models, can still directly construct future paths through first principles.**

III. The Unique Dimensions of Human Cognition and the Complementary Relationship with AI

These practices do not negate the value of AI. On the contrary, they helped me more clearly distinguish the boundaries between human cognition and AI capabilities.

AI possesses irreplaceable advantages in pattern recognition, data processing, and large-scale deduction. However, human cognition still retains several irreplaceable dimensions:

- **Structural Intuition:** Grasping holistic structures without templates
- **Metacognitive Awareness:** Reflecting on and regulating one's own thought processes
- **Template-Free Creation:** Generating problems and paths from scratch
- **Meaning and Value Anchoring:** Understanding the ethics and purpose behind actions

When education sets AI's areas of strength as the benchmark for human learning, the issue is not "whether to use AI," but **whether humanity is voluntarily surrendering its unique cognitive sovereignty.**

A truly healthy relationship should be complementary, not aligned: AI handles repetitive and computationally intensive tasks, while humans focus on insight, creation, and meaning-making.

IV. Resetting the Direction of Education: From Efficiency Worship Back to Cognitive Awakening

Based on the above practices and reflections, I gradually formed a clear judgment: **What education truly needs to adjust is not whether to introduce AI, but whether it still takes the awakening of human potential as its core objective.**

This implies a series of fundamental shifts:

- **Curriculum Objectives:** From knowledge impartation to cognitive architecture training
- **Evaluation Systems:** From standard answers to problem definition and original solutions
- **Teacher Roles:** From knowledge transmitters to cognitive awakeners
- **Technological Positioning:** AI as a cognitive extension tool, not a capability benchmark

The mission of education is not to train more efficient executors, but to cultivate individuals capable of posing new questions, restructuring rules, and defining directions.

V. Conclusion: Becoming the Author of Technology, Not Its Text

The emergence of AI does not mean humans need to lower their expectations of themselves. The real risk is not technology surpassing humanity, but humanity prematurely abandoning its own cognitive possibilities at the educational level.

My practical experiences are not miracles, nor do they imply personal uniqueness. They simply remind us: **In the absence of any external aid, human cognition inherently possesses the capacity to construct complex systems.**

The true direction of education is to make this capacity emerge in more ordinary people. It is not about training people to become executors, but awakening the individual capable of redefining the rules themselves.

In this sense, the AI era is not the end of education, but an opportunity to reaffirm human value. The answer for education lies not in aligning with machine logic, but in returning to the origin of human cognition.

Appendix (Sources and Factual Anchors)

WU, J. C. H. (2025). A Structural Practice Case Study of a Proto Remote Work System Implemented in 1993. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17978371>

Source of Forum Original Text:

<https://www.australianwinner.com/AuWinner/viewtopic.php?t=696442>

Source Declaration Document

The following link is a source declaration document that clearly defines the factual sources and ownership boundaries of an ongoing real-world personal narrative in its audiovisual and derivative adaptations. The author emphasizes that this narrative is based on long-term real-world experiences and public records, does not constitute fictional creation or universal theory, and does not claim extrapolation or generalization. This document aims to provide clear factual anchors and source indications for any future audiovisual, audio, or other derivative forms that may appear, establishing the uniqueness and traceability of the original empirical archive.

WU, J. C. H. (2026). Source Declaration for Audiovisual and Derivative Adaptations of a Continuing Real-World Narrative. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18160116>

La pratique comme preuve contraire à « l'alignement » : Un questionnement anthropologique de la logique éducative à l'ère de l'IA

I. Le problème n'est pas l'IA, mais l'écart silencieux de l'éducation par rapport à l'humain

Ce n'est pas à partir de la théorie ou d'une position idéologique que j'examine la question de l'éducation à l'ère de l'IA. C'est en repensant au chemin que j'ai personnellement parcouru que j'ai pris progressivement conscience d'un virage largement ignoré, mais pourtant crucial : lorsque l'éducation ne vise plus à éveiller le potentiel humain mais prend « l'alignement sur l'IA » comme objectif implicite, elle modifie silencieusement la question fondamentale de « ce que doit être un être humain ».

À l'heure où l'intelligence artificielle imprègne rapidement l'apprentissage, le travail et la vie, le système éducatif semble devenir plus efficace, plus précis, plus quantifiable. Les programmes sont structurés en modules, l'apprentissage est découpé en tâches évaluables, et les systèmes d'évaluation se rapprochent de plus en plus de la vitesse, de l'exactitude et de la stabilité des machines. De nombreux parents et éducateurs commencent à s'enorgueillir que « les enfants répondent avec la précision de l'IA », les organismes de formation tentent d'utiliser des modèles génératifs pour simuler des « solutions optimales », et l'éducation familiale s'inquiète de plus en plus de « pouvoir suivre le rythme de l'IA ».

Ces phénomènes en eux-mêmes ne sont pas le problème. Ce qui mérite une véritable vigilance, c'est le présupposé par défaut qui les sous-tend : **la direction de l'évolution de l'intelligence humaine devrait se rapprocher continuellement des structures avantageuses de l'IA**. Une fois ce présupposé accepté sans condition, l'éducation comprimera inconsciemment le propre chemin cognitif de l'humanité en une imitation de la logique machine.

C'est précisément à partir de ma propre expérience pratique que j'ai commencé à nourrir des doutes fondamentaux sur ce présupposé.

II. La pratique précède la théorie : Les faits cognitifs humains de l'ère pré-IA

Je n'ai pas réalisé des constructions systémiques complexes à l'aide d'outils intelligents après la généralisation de l'IA. Au contraire, les pratiques clés que j'ai vécues se sont toutes produites à une époque où l'IA n'était pas encore mature, voire pas encore entrée dans la conscience publique.

(I) 1993 : La pratique structurelle d'un système de travail à distance prototype

En 1993, dans un contexte où Internet n'était pas encore répandu, j'ai construit à Sydney un système de travail à distance prototype fondé sur une compréhension de la nature du flux d'information et de la collaboration. Le système reposait sur des conditions techniques extrêmement limitées, utilisant des modems RTC, des connexions série et une transmission de données contrôlée manuellement pour réaliser une boucle collaborative fermée multi-nœuds et transrégionale.

Le cœur du système n'était pas un empilement technologique, mais une saisie structurelle de « l'essence de la collaboration à distance » : répartition des rôles, priorité de l'information, conventions de nommage des documents, logique d'identification des versions, et flux de travail découplé de l'espace physique. Ces principes n'avaient à l'époque aucun modèle prêt à l'emploi, mais sont devenus des années plus tard la logique fondatrice des outils de collaboration à distance grand public.

Cette pratique m'a fait clairement réaliser pour la première fois : **La cognition humaine peut, par l'intuition structurelle, saisir directement des formes futures dans des conditions de grande pénurie de données et d'outils extrêmement primitifs.**

(II) 1997 : L'éveil d'Excel en tant qu'« extenseur cognitif »

En 1997, à une époque où Excel était encore largement perçu comme un simple outil de tableur, j'ai, sans être programmeur professionnel et en l'absence de formation en ingénierie logicielle ainsi que de soutien d'une équipe informatique, conçu et réalisé de manière indépendante un système complet de coordination intelligente entre logistique et comptabilité, permettant la classification automatique, l'équilibrage dynamique, l'alerte aux risques et la synchronisation multidimensionnelle.

Beaucoup avaient du mal à croire que c'était l'œuvre d'un individu, supposant qu'elle devait reposer sur une équipe ou un logiciel professionnel. Mais je savais clairement que la clé n'était pas l'outil, mais le mode cognitif lui-même : **La solution n'a pas été dérivée linéairement, mais s'est formée instantanément dans l'esprit comme une « vision structurelle holistique ».** L'outil n'en était que l'extériorisation.

Cette expérience m'a donné une compréhension profonde d'une capacité cognitive humaine longtemps sous-estimée : transformer des outils limités en extensions cognitives, et non les considérer simplement comme des interfaces opérationnelles.

(III) 2008 : La construction native d'une plateforme de collaboration à distance visionnaire

En 2008, avant le virage mondial vers le travail à distance, j'ai architecturé de toutes pièces un forum transnational et une plateforme de collaboration, fondés sur une compréhension des besoins collaboratifs et des limites technologiques. Par sa structure et son concept, ce système préfigurait les modes de travail à distance qui deviendraient courants des années plus tard.

Cela ne reposait pas sur une analyse de données de tendances, mais découlait d'une saisie intuitive de la « structure profonde de la collaboration humaine ». Cela a confirmé à nouveau : **La cognition humaine, même en l'absence de données et de modèles, peut encore construire directement des chemins vers l'avenir à partir des principes premiers.**

III. Les dimensions uniques de la cognition humaine et la relation de complémentarité avec l'IA

Ces pratiques ne nient pas la valeur de l'IA. Au contraire, elles m'ont aidé à distinguer plus clairement les frontières entre la cognition humaine et les capacités de l'IA.

L'IA possède des avantages irremplaçables en reconnaissance de motifs, traitement de données et déduction à grande échelle. Cependant, la cognition humaine conserve plusieurs dimensions irremplaçables :

- **Intuition structurelle** : Saisir des structures holistiques sans modèles
- **Conscience métacognitive** : Réfléchir et réguler ses propres processus de pensée
- **Création sans modèle** : Générer problèmes et chemins à partir de rien
- **Ancrage du sens et des valeurs** : Comprendre l'éthique et le but derrière les actions

Lorsque l'éducation érige les points forts de l'IA en étalon pour l'apprentissage humain, la question n'est pas « faut-il utiliser l'IA », mais **l'humanité renonce-t-elle volontairement à sa souveraineté cognitive unique ?**

Une relation véritablement saine devrait être complémentaire, et non alignée : l'IA traite les tâches répétitives et à forte intensité de calcul, tandis que l'humain se concentre sur le discernement, la création et la construction de sens.

IV. Réinitialiser la direction de l'éducation : De l'adoration de l'efficacité au réveil cognitif

Sur la base des pratiques et réflexions ci-dessus, j'ai progressivement formé un jugement clair : **Ce que l'éducation doit vraiment ajuster, ce n'est pas l'introduction ou non de l'IA, mais de savoir si elle prend toujours l'éveil du potentiel humain comme objectif central.**

Cela implique une série de changements fondamentaux :

- **Objectifs des programmes** : De la transmission de connaissances à la formation de l'architecture cognitive
- **Systèmes d'évaluation** : Des réponses standardisées à la définition de problèmes et aux solutions originales
- **Rôles des enseignants** : Des transmetteurs de savoirs aux éveilleurs cognitifs
- **Positionnement technologique** : L'IA comme outil d'extension cognitive, non comme référence de capacité

La mission de l'éducation n'est pas de former des exécutants plus efficaces, mais de cultiver des individus capables de poser de nouvelles questions, de restructurer les règles et de définir des directions.

V. Conclusion : Devenir l'auteur de la technologie, non son texte

L'émergence de l'IA ne signifie pas que les humains doivent abaisser leurs attentes envers eux-mêmes. Le risque réel n'est pas que la technologie dépasse l'humanité, mais que l'humanité abandonne prématurément ses propres possibilités cognitives au niveau éducatif.

Mes expériences pratiques ne sont pas des miracles et n'impliquent pas d'unicité personnelle. Elles nous rappellent simplement : **En l'absence de toute aide extérieure,**

la cognition humaine possède intrinsèquement la capacité de construire des systèmes complexes.

La véritable direction de l'éducation est de faire émerger cette capacité chez davantage de personnes ordinaires. Il ne s'agit pas de former les gens à devenir des exécutants, mais d'éveiller l'individu capable de redéfinir lui-même les règles.

En ce sens, l'ère de l'IA n'est pas la fin de l'éducation, mais une occasion de réaffirmer la valeur humaine. La réponse pour l'éducation ne réside pas dans l'alignement sur la logique machine, mais dans le retour à l'origine de la cognition humaine.

Annexe (Sources et ancrages factuels)

WU, J. C. H. (2025). A Structural Practice Case Study of a Proto Remote Work System Implemented in 1993. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17978371>

WU, J. C. H. (2026). Source Declaration for Audiovisual and Derivative Adaptations of a Continuing Real-World Narrative. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18160116>

Source du texte original du forum :

<https://www.australianwinner.com/AuWinner/viewtopic.php?t=696442>

Document de déclaration des sources

Le lien suivant est un document de déclaration des sources qui définit clairement les sources factuelles et les limites de propriété d'un récit personnel en cours se déroulant dans le monde réel, dans ses adaptations audiovisuelles et dérivées. L'auteur souligne que ce récit est basé sur des expériences réelles à long terme et des archives publiques, ne constitue pas une création fictive ou une théorie universelle, et ne prétend pas à l'extrapolation ou à la généralisation. Ce document vise à fournir des ancrages factuels clairs et des indications de sources pour toute forme future audiovisuelle, audio ou autre dérivée qui pourrait apparaître, établissant l'unicité et la traçabilité de l'archive empirique originale.

WU, J. C. H. (2026). Source Declaration for Audiovisual and Derivative Adaptations of a Continuing Real-World Narrative. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18160116>

Refutar la "alineación" mediante la práctica: Una indagación antropológica de la lógica educativa en la era de la IA

I. El problema no es la IA, sino la desviación sutil de la educación del ser humano

No abordé la cuestión de la educación en la era de la IA desde la teoría o la ideología. Fue al reflexionar sobre el camino que he recorrido personalmente cuando gradualmente tomé conciencia de un giro ampliamente pasado por alto, pero crucial: cuando la educación ya no tiene como centro despertar el potencial humano, sino que toma la "alineación con la IA" como su objetivo implícito, está alterando silenciosamente la pregunta fundamental de "qué tipo de ser debe llegar a ser un humano".

A medida que la inteligencia artificial impregna rápidamente el aprendizaje, el trabajo y la vida, el sistema educativo parece volverse más eficiente, más preciso, más cuantificable. Los currículos se estructuran en módulos, el aprendizaje se desglosa en tareas evaluables, y los sistemas de evaluación se aproximan cada vez más a la velocidad, exactitud y estabilidad de las máquinas. Muchos padres y educadores comienzan a enorgullecerse de que "los niños responden con la precisión de la IA", las instituciones de formación intentan utilizar modelos generativos para simular "soluciones óptimas", y la educación familiar se muestra cada vez más ansiosa por "poder seguir el ritmo de la IA".

Estos fenómenos en sí mismos no son el problema. Lo que verdaderamente amerita vigilancia es la premisa implícita por defecto que subyace a ellos: **la dirección evolutiva de la inteligencia humana debería aproximarse continuamente a las estructuras ventajosas de la IA**. Una vez que esta premisa se acepta incondicionalmente, la educación comprimirá inconscientemente la propia trayectoria cognitiva de la humanidad en una imitación de la lógica de la máquina.

Fue precisamente desde mi propia experiencia práctica que comencé a albergar dudas fundamentales sobre esta premisa.

II. La práctica precede a la teoría: Hechos cognitivos humanos de la era pre-IA

No logré construir sistemas complejos con la ayuda de herramientas inteligentes después de la proliferación de la IA. Por el contrario, las prácticas clave que experimenté ocurrieron todas en una era en la que la IA aún no era madura, o ni siquiera había entrado en la conciencia pública.

(I) 1993: La práctica estructural de un sistema prototipo de trabajo remoto

En 1993, en condiciones donde Internet aún no estaba extendido, construí en Sídney un sistema prototipo de trabajo remoto basado en una comprensión de la naturaleza del flujo de información y la colaboración. El sistema dependía de condiciones técnicas extremadamente limitadas, utilizando módems de marcación, conexiones en serie y transmisión de datos controlada manualmente para lograr un circuito cerrado colaborativo multi-nodo y transregional.

El núcleo del sistema no era un apilamiento tecnológico, sino una comprensión estructural de la "esencia de la colaboración remota": división de roles, prioridad de la información, convenciones de nomenclatura de documentos, lógica de identificación de versiones y flujo de trabajo desacoplado del espacio físico. Estos principios no tenían plantillas preexistentes en ese momento, pero años después se convertirían en la lógica fundacional de las herramientas de colaboración remota principales.

Esta práctica me hizo darme cuenta claramente por primera vez: **La cognición humana puede, a través de la intuición estructural, comprender directamente formas futuras bajo condiciones de extrema escasez de datos y herramientas extremadamente primitivas.**

(II) 1997: El despertar de Excel como un "extensor cognitivo"

En 1997, en un contexto en el que Excel aún era considerado ampliamente como una herramienta básica de hojas de cálculo, construí de forma independiente un sistema completo de coordinación inteligente entre logística y contabilidad, sin desempeñarme como programador profesional y en ausencia de formación en ingeniería de software y de apoyo de un equipo de TI, logrando clasificación automática, equilibrio dinámico, alerta de riesgos y sincronización multidimensional.

A muchos les costaba creer que esto fuera obra de un individuo, asumiendo que debía depender de un equipo o software profesional. Pero yo sabía claramente que la clave no estaba en la herramienta, sino en el modo cognitivo en sí: **La solución no se derivó linealmente, sino que se formó instantáneamente en la mente como una "visión estructural holística". La herramienta era meramente su externalización.**

Esta experiencia me dio una comprensión profunda de una capacidad cognitiva humana subestimada durante mucho tiempo: transformar herramientas limitadas en extensiones cognitivas, no meramente como interfaces operativas.

(III) 2008: La construcción nativa de una plataforma de colaboración remota con visión de futuro

En 2008, antes del cambio global hacia el trabajo remoto, concebí desde cero un foro transnacional y una plataforma de colaboración, basándome en una comprensión de las necesidades colaborativas y los límites tecnológicos. En estructura y concepto, este sistema prefiguró los patrones de trabajo remoto que se volverían predominantes años después.

Esto no se basó en un análisis de datos de tendencias, sino que surgió de una comprensión intuitiva de la "estructura profunda de la colaboración humana". Esto reafirmó: **La cognición humana, incluso en ausencia de datos y modelos, aún puede construir directamente caminos futuros a partir de los primeros principios.**

III. Las dimensiones únicas de la cognición humana y la relación complementaria con la IA

Estas prácticas no niegan el valor de la IA. Por el contrario, me ayudaron a distinguir más claramente los límites entre la cognición humana y las capacidades de la IA.

La IA posee ventajas irremplazables en el reconocimiento de patrones, el procesamiento de datos y la deducción a gran escala. Sin embargo, la cognición humana todavía conserva varias dimensiones irremplazables:

- **Intuición estructural:** Comprender estructuras holísticas sin plantillas
- **Conciencia metacognitiva:** Reflexionar y regular los propios procesos de pensamiento
- **Creación sin plantilla:** Generar problemas y caminos desde cero
- **Anclaje de significado y valor:** Comprender la ética y el propósito detrás de las acciones

Cuando la educación establece las áreas de fortaleza de la IA como el referente para el aprendizaje humano, el problema no es "si usar la IA", sino **si la humanidad está renunciando voluntariamente a su soberanía cognitiva única.**

Una relación verdaderamente saludable debería ser complementaria, no de alineación: la IA maneja tareas repetitivas y computacionalmente intensivas, mientras que los humanos se enfocan en la percepción, la creación y la construcción de significado.

IV. Reiniciar la dirección de la educación: De la adoración de la eficiencia al despertar cognitivo

Basándome en las prácticas y reflexiones anteriores, gradualmente formé un juicio claro: **Lo que la educación realmente necesita ajustar no es si introducir la IA, sino si todavía toma el despertar del potencial humano como su objetivo central.**

Esto implica una serie de cambios fundamentales:

- **Objetivos curriculares:** De la transmisión de conocimiento al entrenamiento de la arquitectura cognitiva
- **Sistemas de evaluación:** De las respuestas estándar a la definición de problemas y soluciones originales
- **Roles del docente:** De transmisores de conocimiento a despertadores cognitivos
- **Posicionamiento tecnológico:** La IA como herramienta de extensión cognitiva, no como referente de capacidad

La misión de la educación no es entrenar ejecutores más eficientes, sino cultivar individuos capaces de plantear nuevas preguntas, reestructurar reglas y definir direcciones.

V. Conclusión: Convertirse en el autor de la tecnología, no su texto

La aparición de la IA no significa que los humanos necesiten rebajar sus expectativas sobre sí mismos. El riesgo real no es que la tecnología supere a la humanidad, sino que la humanidad abandone prematuramente sus propias posibilidades cognitivas en el nivel educativo.

Mis experiencias prácticas no son milagros, ni implican singularidad personal. Simplemente nos recuerdan: **En ausencia de cualquier ayuda externa, la cognición humana posee inherentemente la capacidad de construir sistemas complejos.**

La verdadera dirección de la educación es hacer que esta capacidad emerja en más personas ordinarias. No se trata de entrenar a las personas para que se conviertan en ejecutores, sino de despertar al individuo capaz de redefinir las reglas por sí mismo.

En este sentido, la era de la IA no es el fin de la educación, sino una oportunidad para reafirmar el valor humano. La respuesta para la educación no reside en alinearse con la lógica de la máquina, sino en regresar al origen de la cognición humana.

Apéndice (Fuentes y puntos de anclaje factuales)

WU, J. C. H. (2025). A Structural Practice Case Study of a Proto Remote Work System Implemented in 1993. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17978371>

Fuente del texto original del foro:

<https://www.australianwinner.com/AuWinner/viewtopic.php?t=696442>

Documento de declaración de fuentes

El siguiente enlace es un documento de declaración de fuentes que define claramente las fuentes factuales y los límites de propiedad de una narrativa personal en curso que se desarrolla en el mundo real, en sus adaptaciones audiovisuales y derivadas. El autor enfatiza que esta narrativa se basa en experiencias reales a largo plazo y registros públicos, no constituye creación ficticia ni teoría universal, y no pretende extrapolación o generalización. Este documento tiene como objetivo proporcionar puntos de anclaje factuales claros e indicaciones de fuente para cualquier forma futura audiovisual, auditiva u otra derivada que pueda aparecer, estableciendo la unicidad y trazabilidad del archivo empírico original.

WU, J. C. H. (2026). Source Declaration for Audiovisual and Derivative Adaptations of a Continuing Real-World Narrative. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18160116>

実践による「アライメント」への反証：AI 時代の教育論理への人類学的問いかけ

一、問題は AI ではなく、教育が人間性から静かに逸脱していることにある

私は AI 時代の教育問題を理論や立場から考察しているわけではありません。むしろ、自らが実際に歩んできた道を振り返る中で、広く見過ごされているが極めて重要な転換点に徐々に気づいたのです。すなわち、教育がもはや人間の可能性の覚醒を中心とせず、「AI とのアライメント」を暗黙の目標とするとき、それは「人間はいかなる存在であるべきか」という根本的な問いを静かに変容させつつあるということです。

人工知能が学習、仕事、生活に急速に浸透する現在、教育システムはより効率的に、より精確に、より定量化可能になったように見えます。カリキュラムはモジュール化され、学習は評価可能なタスクに分解され、評価体系は機械の速度、正確性、安定性にますます近づいています。多くの保護者や教育者は「子どもが AI のように精確に回答すること」を誇りに思うようになり、研修機関は生成モデルを用いて「最適解」を模倣しようと試み、家庭教育も「AI に遅れをとらないか」という点でますます不安を募らせています。

これらの現象そのものが問題なのではありません。真に警戒すべきは、その背後に潜む暗黙の前提、すなわち、**人間の知性の進化の方向は、AI の優位性を持つ構造に絶えず近づくべきだ**という前提です。この前提が無条件に受け入れられると、教育は知らず知らずのうちに、人間自身の認知的経路を機械の論理への模倣へと圧縮してしまいます。

私はまさに自らの実践経験から、この前提に対して根本的な疑念を抱き始めたのです。

二、理論に先立つ実践：AI 以前の時代における人間の認知的現実

私は AI が普及した後、知能ツールを借りて複雑なシステム構築を成し遂げたわけではありません。むしろ、私が経験した重要な実践はすべて、AI がまだ成熟しておらず、公衆の意識にすら入っていなかった時代に起こったものです。

(一) 1993 年：プロトタイプ遠隔作業システムの構造的実践

1993 年、インターネットがまだ普及していない状況下で、私は情報の流れと協働の本質に対する理解に基づき、シドニーにプロトタイプの遠隔作業システムを構築しました。このシステムは非常に限られた技術的条件に依存し、ダイヤルアップモデム、シリアル接続、手動制御によるデータ伝送を用いて、地域を超えた複数ノード間の協働的クロズドループを実現しました。

システムの核心は技術の積み重ねではなく、「遠隔協働の本質」に対する構造的な把握にありました。つまり、役割分担、情報の優先順位、文書命名規則、バージョン識別ロジック、空間から切り離されたワークフローです。これらの原則は当時、既成のテンプレートはありませんでしたが、数年後には主要な遠隔協働ツールの基礎的論理となりました。

この実践は私に初めて明確に気づかせました：人間の認知は、データが極度に乏しく、道具が極度に原始的な条件下であっても、構造的直感を通じて未来の形態に直接触れることができる。

(二) 1997 年：Excel を「認知的拡張器」としての覚醒

1997 年、Excel が依然として一般に基本的な表計算ツールと見なされていた時代背景のもと、私は職業的なプログラマーという立場ではなく、ソフトウェア工学的な体系的訓練や IT チームの支援を欠いた条件下で、物流と会計を統合する完全なインテリジェント協調システムを独立して構築し、自動分類、動的バランス、リスク警告および多次元同期を実現した。

多くの人々はこれが個人の仕事であると信じがたく、チームが専門ソフトウェアに依存しているに違いないと考えました。しかし私ははっきりと知っていました。鍵は道具ではなく、認知の仕方そのものにあると。解決策は線形的に導き出されたのではなく、「全体としての構造的ビジョン」として脳内に一瞬で形成されたのであり、道具は単にそれを外在化しただけなのです。

この経験は、限られた道具を操作界面としてだけでなく、認知的拡張へと変容させるという、長い間過小評価されてきた人間の認知能力について、私に深い理解をもたらしました。

(三) 2008 年：先見性のある遠隔協働プラットフォームの独自構築

2008 年、世界がリモートワークへと全面的に転換する以前に、私は協働の必要性和技術的境界に対する理解に基づき、多国籍フォーラムと協働プラットフォームをゼロから構築しました。このシステムは構造と理念において、数年後に主流となるリモートワークパターンを先取りしていました。

これはトレンドデータの分析に基づくものではなく、「人間協働の深層構造」に対する直感的把握に由来するものでした。これは再び確証を与えました：**データとモデルが欠如している状況でも、人間の認知は依然として第一原理を通じて未来の経路を直接構築することができる**と。

三、人間の認知の独自の次元と AI との補完的關係

これらの実践は AI の価値を否定するものではありません。むしろ、それらは人間の認知と AI の能力の境界をより明確に区別する助けとなりました。

AI はパターン認識、データ処理、大規模な推論において代替不可能な利点を持っています。しかし、人間の認知には依然として、いくつかの代替不可能な次元が残されています：

- **構造的直感**：テンプレートなしで全体構造を把握する能力
- **メタ認知的自覚**：自身の思考プロセスを内省し調整する能力
- **テンプレートなき創造**：ゼロから問題と経路を生み出す能力
- **意味と価値の定着**：行動の背後にある倫理と目的を理解する能力

教育が AI の優位性を持つ領域を人間学習の基準として設定するとき、問題は「AI を使うか否か」ではなく、**人類が自らの固有な認知的主権を自発的に放棄しているかどうか**にあるのです。

真に健全な関係は、アライメント（一致）ではなく補完性にあるべきです。すなわち、AI は反復的で計算集約的なタスクを処理し、人間は洞察、創造、意味構築に専念するのです。

四、教育の方向性の再設定：効率崇拜から認覚醒へ

上記の実践と省察に基づき、私は次第に明確な判断を形成しました。**教育が真に調整すべきは、AI を導入するか否かではなく、依然として人間の可能性の覚醒を核心的目標としているかどうか**であると。

これは一連の根本的な転換を意味します：

- **カリキュラム目標**：知識注入から認知的アーキテクチャ訓練へ

- 評価体系：標準解答から問題定義と独自の解決策へ
- 教師の役割：知識伝達者から認覚醒者へ
- 技術的ポジショニング：AI を能力の基準ではなく、認知的拡張ツールとして

教育の使命は、より効率的な実行者を訓練することではなく、新たな問いを提起し、ルールを再構築し、方向性を定義できる個人を育成することです。

五、結論：テクノロジーの作者となり、そのテキストとなるのではない

AI の出現は、人間が自己への期待を下げる必要があることを意味しません。真のリスクは、技術が人類を超えることではなく、人類が教育レベルにおいて自らの認知的潜在可能性を早期に放棄することにあります。

私の実践経験は奇跡ではなく、個人的な特殊性を意味するものでもありません。それらはただ単に、私たちに次のことを思い出させます：**いかなる外部支援もない状況下でも、人間の認知は本質的に複雑なシステムを構築する能力を有している**と。

教育の真の方向性は、この能力をより多くの普通の人々の中に芽生えさせることです。人々を実行者として訓練することではなく、ルールを再定義できる個人そのものを目覚めさせることです。

この意味において、AI 時代は教育の終わりではなく、人間的価値を再確認する機会です。教育の答えは、機械の論理へのアライメントの中ではなく、人間の認知の本源への回帰の中にあるのです。

付録（情報源と事実の根拠）

WU, J. C. H. (2025). A Structural Practice Case Study of a Proto Remote Work System Implemented in 1993. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17978371>

フォーラム原文の出典:

<https://www.australianwinner.com/AuWinner/viewtopic.php?t=696442>

ソース宣言文書

以下のリンクは、継続的に進行する現実世界の個人的ナラティブの、視聴覚的及び派生的翻案における事実的源泉と所有権の境界を明確に定義する、ソース宣言文書です。著者はこのナラティブが長期的な現実世界の経験と公開記録に基づくものであり、虚構の創作や普遍的な理論を構成せず、また外挿や一般化を主張しないことを強調しています。本文書は、将来現れる可能性のある映画、映像、音声、その他の派生形態に対して明確な事実的根拠と出典情報を提供し、原初的な経験的アーカイブの唯一性と追跡可能性を確立することを目的としています。

WU, J. C. H. (2026). Source Declaration for Audiovisual and Derivative Adaptations of a Continuing Real-World Narrative. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18160116>

في التعليم منطق في أنثروبولوجي استفسار: الممارسة عبر "المحاذاة" دحض الاصطناعي الذكاء عصر

جوهر عن الهادئ التعليم انحراف في بل ،الاصطناعي الذكاء في ليست المشكلة :أولاً الإنسان

الذي المسار في تأملي أثناء بل .أيديولوجي أو نظري منظور من الاصطناعي الذكاء عصر في التعليم قضية أتناول لم
الإمكانات إيقاظ على يركز التعليم بعد لم عندما :تجاهله يتم ما غالباً الأهمية بالغ تحولاً تدريجياً أدركت ،شخصياً سلكته
ينبغي ما" حول الجوهر السؤل يغير بصمت فهو ،ضمني كهدف "الاصطناعي الذكاء مع المحاذاة" اتخذ بل ،البشرية
"البشري الكائن عليه يكون أن .

وأكثر ،دقة وأكثر ،كفاءة أكثر التعليمي النظام يبدو ،والحياة والعمل للتعلم السريع الاصطناعي الذكاء اختراق ظل في
من متزايد بشكل التقييم أنظمة وتقرب ،للتقييم قابلة مهام إلى التعلم ويُقسّم ،وحدات إلى المناهج هيكلية يتم .للقياس قابلية
الذكاء تشبه بدقة يجيبون الأطفال" بأن يفخرون والمعلمين الآباء من العديد بدأ .واستقرارها ودقتها الآلة سرعة
المنزلي التعليم وأصبح ،"المثلى الحلول" لمحاكاة التوليدية النماذج استخدام التدريب مؤسسات وتحاول ،"الاصطناعي
"الاصطناعي الذكاء مواكبة على القدرة" بشأن قلقاً أكثر .

اتجاه أن :وراءها الكامن الأساسي الضمني الافتراض هو حقاً اليقظة يستحق ما .المشكلة ليست ذاتها بحد الظواهر هذه
الافتراض هذا قبول بمجرد .الاصطناعي للذكاء المتفوقة الهياكل من باستمرار يقترب أن ينبغي البشري الذكاء تطور
الآلة لمنطق تقليداً ليصبح نفسه البشري المعرفي المسار ضغط على وعي دون التعليم سيعمل ،شرط أو قيد دون .

الافتراض هذا في جذري بشكل أشكك بدأت تحديداً العملية خبرتي من .

الذكاء قبل ما عصر من البشرية المعرفية الحقائق :النظرية تسبق الممارسة :ثانياً الاصطناعي

الممارسات حدثت ،ذلك من العكس على .الاصطناعي الذكاء انتشار بعد ذكية أدوات بمساعدة معقدة أنظمة بناء أنجز لم
العام الوعي حتى يدخل لم أو ،بعد ناضجاً الاصطناعي الذكاء يكن لم عصر في جميعاً خضتها التي الرئيسية .

أولي بُعد عن عمل لنظام الهيكلية الممارسة :1993 (1)

على بناءً أولي بُعد عن عمل نظام سيدني في بنيت ،بعد منتشراً الإنترنت فيها يكن لم ظروف ظل في ،1993 عام في
،الطَّرْقِي المودم أجهزة باستخدام ،للغاية محدودة تقنية ظروف على النظام اعتمد .والتعاون المعلومات تدفق لطبيعة فهمي
للمناطق وعابرة العقد متعددة مغلقة تعاونية حلقة لتحقيق يدوياً فيه المتحكم البيانات ونقل ،التسلسلية والاتصالات .

أولوية، الأدوار تقسيم: "بُعد عن التعاون جوهر" لـ هيكلية فهماً كان بل، تكنولوجياً تراكمياً النظام جوهر يكن لم تكن لم. المادي الفضاء عن المفصول العمل وسير، الإصدارات تحديد منطق، المستندات تسمية اصطلاحات، المعلومات بُعد عن التعاون لأدوات التأسيسي المنطق لاحقاً أصبحت لكنها، الوقت ذلك في جاهزة قوالب على تحتوي المبادئ هذه السائدة.

مباشرة يدرك أن، الهيكلية الحدى خلال من، البشري للإدراك يمكن: مرة لأول بوضوح أدرك الممارسة هذه جعلتني للغاية بدائية وأدوات شديدة بيانات ندرة ظروف ظل في مستقبلية أشكالاً.

"معرفي موسّع" كـ Excel باستخدام الصحة: 1997 (2)

دون، قمتُ، أساسية بيانات جداول أداة باعتباره واسع نطاق على Excel إلى فيه يُنظر كان سياق وفي، 1997 عام في متكامل نظام بناء، تقني فريق ودعم البرمجيات هندسة على المنهجي التدريب غياب ظل وفي، محترفاً مبرمجاً أكون أن والإنذار، الديناميكي والتوازن، التلقائي التصنيف محققاً، مستقل بشكل والمحاسبة اللوجستية الخدمات بين الذكي للتنسيق الأبعاد متعدد والتزامن، بالمخاطر.

برمجيات أو فريق على يعتمد أن يجب أنه مقترضين، فردياً عملاً كان هذا أن تصديق في صعوبة الكثيرون وجد بل، خطياً الحل يُشتق لم: نفسه المعرفي النمط في بل، الأداة في يكن لم المفتاح أن بوضوح أعرف كنت لكنني. احترافية له خارجي تجسيد مجرد الأداة كانت. "شاملة هيكلية رؤية" كـ الذهن في الفور على تشكل.

إلى المحدودة الأدوات تحويل: طويلة لفترة شأنها من التقليل تم بشرية إدراكية لقدرة عميقاً فهماً التجربة هذه أعطتني تشغيلية واجهات اعتبارها مجرد وليس، معرفية امتدادات.

مستقبلية رؤية ذات بُعد عن تعاون لمنصة الأصلي البناء: 2008 (3)

على بناء، تعاون ومنصة وطني عبر منتدى الصفر من صممت، بُعد عن العمل نحو العالمي التحول قبل، 2008 عام في التي عُدب عن العمل أنماط النظام هذا سبق، ومفهومها هيكلها في. التكنولوجيا والحدود التعاون لاحتياجات فهمي سنوات بعد سائدة ستصبح.

مرة أكد وهذا. "البشري للتعاون العميق الهيكل" لـ حدسي فهم من نبع بل، الاتجاهات بيانات تحليل على يعتمد ذلك يكن لم المبادئ من مستقبلية مسارات مباشرة يبني أن، والنماذج البيانات غياب في حتى، البشري للإدراك يمكن: أخرى الأولى.

الاصطناعي الذكاء مع التكميلية والعلاقة البشري للإدراك الفريدة الأبعاد: ثالثاً

حدود بين أكبر بوضوح التمييز على ساعدتني، ذلك من العكس على. الاصطناعي الذكاء قيمة تنفي لا الممارسات هذه الاصطناعي الذكاء وقدرات البشري الإدراك.

على والاستنتاج، البيانات ومعالجة، الأنماط على التعرف في عنها الاستغناء يمكن لا مزايا الاصطناعي الذكاء تمتلك: عنها الاستغناء يمكن لا أبعاد بعدة يحتفظ البشري الإدراك يزال لا، ذلك ومع. واسع نطاق

- قوالب بدون الشاملة الهياكل فهم: الهيكلية الحدى.

- وتنظيمها الذاتية التفكير عمليات في التفكير: المعرفي وراء ما الوعي.
- الصفر من ومسارات مشاكل توليد: قالب بدون الإبداع.
- الأفعال وراء الكامن والهدف الأخلاق فهم: القيمة المعنى تثبيت.

سيتم كان إذا ما" في ليست القضية فإن، البشري للتعلم معياراً الاصطناعي الذكاء قوة مجالات من التعليم تجعل عندما الفريدة المعرفية سيادتها عن طوعية تتخلى البشرية كانت إذا ما في بل، الاصطناعي الذكاء استخدام

والمكثفة المتكررة المهام مع الاصطناعي الذكاء يتعامل: محاذاة وليست، تكملية حقاً الصحية العلاقة تكون أن يجب المعنى وبناء، والإبداع، البصيرة على البشر يركز بينما، حسابياً.

المعرفية الصحة إلى الكفاءة عبادة من: التعليم اتجاه ضبط إعادة: رابعاً

ما ليس حقاً تعديله إلى التعليم يحتاج ما: واضحاً حكماً تدريجياً شكلت، أعلاه المذكورة والتأملات الممارسات على بناءً مركزي كهدف البشرية الإمكانيات إيقاظ يأخذ يزال لا كان إذا ما بل، الاصطناعي الذكاء إدخال سيتم كان إذا

الأساسية التحولات من سلسلة يعني هذا:

- المعرفية البنية تدريب إلى المعرفة نقل من: المناهج أهداف.
- الأصلية والخلول المشكلة تعريف إلى القياسية الإجابات من: التقييم أنظمة.
- المعرفي الوعي موقظي إلى المعرفة ناقلي من: المعلم أدوار.
- للقدرة كمعيار وليس، معرفي توسيع كأداة الاصطناعي الذكاء: التكنولوجي الموقف.

القواعد هيكلية وإعادة، جديدة أسئلة طرح على قادرين أفراد تنمية بل، كفاءة أكثر منفذين تدريب ليست التعليم مهمة، الاتجاهات وتحديد.

نصها لا، التكنولوجيا مؤلف تصبح أن: الخلاصة: خامساً

تفوق في ليس الحقيقي الخطر. أنفسهم تجاه توقعاتهم خفض إلى بحاجة البشر أن يعني لا الاصطناعي الذكاء ظهور التعليمي المستوى على الخاصة المعرفية إمكانياتها عن المبكر البشرية تخلي في بل، البشرية على التكنولوجيا

يمتلك، خارجية مساعدة أي غياب في: تذكرنا ببساطة هي. شخصياً تفرداً تعني ولا، معجزات ليست العملية تجاربي معقدة أنظمة بناء على القدرة متأصل بشكل البشري الإدراك.

الناس بتدريب الأمر يتعلق لا. العاديين الأشخاص من المزيد لدى تظهر القدرة هذه جعل هو للتعليم الحقيقي الاتجاه بنفسه القواعد تعريف إعادة على القادر الفرد بإيقاظ بل، منفذين ليصبحوا

في تكمن لا التعليم إجابة. البشرية القيمة تأكيد لإعادة فرصة بل، التعليم نهاية ليس الاصطناعي الذكاء عصر، المعنى بهذا البشري الإدراك أصل إلى العودة في بل، الآلة منطق مع المحاذاة

(الواقعية والمرتكزات المصادر) الملحق

WU, J. C. H. (2025). A Structural Practice Case Study of a Proto Remote Work System Implemented in 1993. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17978371>

للمنتدى الأصلي النص مصدر

<https://www.australianwinner.com/AuWinner/viewtopic.php?t=696442>

المصدر إعلان وثيقة

في يجري مستمر شخصي لسرد الملكية وحدود الواقعية المصادر بوضوح تُحدّد مصدر إعلان وثيقة هو التالي الرابط الأمد طويلة واقعية تجارب على يعتمد السرد هذا أن المؤلف يؤكد. والمشتقة البصرية السمعية مقابله في، الواقعي العالم توفير إلى الوثيقة هذه تهدف. التعميم أو الاستقراء يدعي ولا، عالمية نظرية أو خيالياً خلقاً يشكل ولا، عامة وسجلات، المستقبل في تظهر قد أخرى مشتقة أو سمعية أو بصرية سمعية أشكال لأي مصدر وإشارات واضحة واقعية مرتكزات الأصلي التجريبي الأرشيف تتبع وإمكانية تفرد يُنشئ مما.

WU, J. C. H. (2026). Source Declaration for Audiovisual and Derivative Adaptations of a Continuing Real-World Narrative. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18160116>

Widerlegung von "Alignment" durch Praxis: Eine anthropologische Untersuchung der Bildungslogik im KI-Zeitalter

I. Das Problem ist nicht die KI, sondern die leise Abweichung der Bildung vom Menschen selbst

Ich habe die Frage der Bildung im KI-Zeitalter nicht aus theoretischer oder ideologischer Perspektive betrachtet. Vielmehr wurde ich, während ich über den Weg nachdachte, den ich persönlich gegangen bin, allmählich auf eine weithin übersehene, aber entscheidende Wendung aufmerksam: Wenn Bildung nicht mehr die Erweckung des menschlichen Potentials in den Mittelpunkt stellt, sondern "Alignment mit KI" als ihr implizites Ziel nimmt, verändert sie leise die grundlegende Frage danach, "was für ein Wesen ein Mensch sein sollte".

In einer Zeit, in der künstliche Intelligenz schnell das Lernen, Arbeiten und Leben durchdringt, scheint das Bildungssystem effizienter, präziser, quantifizierbarer zu werden. Lehrpläne werden in Module strukturiert, Lernen in bewertbare Aufgaben zerlegt, und Bewertungssysteme nähern sich zunehmend der Geschwindigkeit, Genauigkeit und Stabilität von Maschinen an. Viele Eltern und Pädagogen beginnen stolz zu sein, dass "Kinder so präzise wie KI antworten", Ausbildungseinrichtungen versuchen, generative Modelle zur Simulation "optimaler Lösungen" zu nutzen, und Familienbildung wird zunehmend ängstlich darüber, "mit der KI Schritt halten zu können".

Diese Phänomene selbst sind nicht das Problem. Was wahrhaft Wachsamkeit verdient, ist die implizite Grundannahme dahinter: **Die Entwicklungsrichtung menschlicher Intelligenz sollte sich kontinuierlich den vorteilhaften Strukturen der KI annähern.** Sobald diese Prämisse bedingungslos akzeptiert wird, wird Bildung unbewusst den eigenen kognitiven Pfad der Menschheit zu einer Nachahmung der Maschinenlogik komprimieren.

Gerade aus meiner eigenen praktischen Erfahrung begann ich, fundamentale Zweifel an dieser Prämisse zu hegen.

II. Praxis geht der Theorie voraus: Menschliche kognitive Tatsachen aus der Vor-KI-Ära

Ich habe komplexe Systemkonstruktionen nicht mithilfe intelligenter Werkzeuge nach der Verbreitung der KI vollbracht. Im Gegenteil, die Schlüsselpraktiken, die ich erlebte, fanden alle in einer Ära statt, in der KI noch nicht ausgereift war oder noch nicht einmal das öffentliche Bewusstsein erreicht hatte.

(I) 1993: Die strukturelle Praxis eines Prototyps für ein Fernarbeitssystem

1993, unter Bedingungen, unter denen das Internet noch nicht verbreitet war, baute ich in Sydney ein Prototyp-Fernarbeitssystem auf der Grundlage eines Verständnisses der Natur des Informationsflusses und der Zusammenarbeit. Das System stützte sich auf äußerst begrenzte technische Bedingungen, nutzte Einwahlmodems, serielle Verbindungen und manuell gesteuerte Datenübertragung, um eine regionsübergreifende, multinodale kooperative Closed Loop zu realisieren.

Der Kern des Systems war kein technologisches Aufschichten, sondern ein strukturelles Erfassen des "Wesens der Fernzusammenarbeit": Rollenaufteilung, Informationspriorität, Dokumentenbenennungskonventionen, Versionsidentifikationslogik und vom physischen Raum entkoppelter Arbeitsablauf. Diese Prinzipien hatten damals keine vorgefertigten Vorlagen, wurden aber Jahre später zur Grundlagenlogik gängiger Fernkollaborationstools.

Diese Praxis ließ mich erstmals klar erkennen: **Menschliche Kognition kann durch strukturelle Intuition unter Bedingungen extremer Datenseltenheit und äußerst primitiver Werkzeuge direkt zukünftige Formen erfassen.**

(II) 1997: Das Erwachen von Excel als "kognitive Erweiterung"

Im Jahr 1997, zu einer Zeit, in der Excel noch weithin als einfaches Tabellenkalkulationswerkzeug angesehen wurde, entwickelte und realisierte ich in unabhängiger Weise ein vollständiges intelligentes System zur Koordination von Logistik und Buchhaltung, ohne als professioneller Programmierer tätig zu sein und ohne softwaretechnische Ausbildung sowie Unterstützung durch ein IT-Team, wodurch automatische Klassifikation, dynamische Balance, Risiko-warnung und multidimensionale Synchronisation ermöglicht wurden.

Vielen fiel es schwer zu glauben, dass dies die Arbeit eines Einzelnen war, und sie nahmen an, es müsse auf einem Team oder professioneller Software beruhen. Aber ich wusste klar, dass der Schlüssel nicht im Werkzeug lag, sondern in der kognitiven Weise selbst: **Die Lösung wurde nicht linear abgeleitet, sondern bildete sich augenblicklich im Geist als "ganzheitliche strukturelle Vision". Das Werkzeug war lediglich ihre Externalisierung.**

Diese Erfahrung gab mir ein tiefes Verständnis für eine lange unterschätzte menschliche kognitive Fähigkeit: begrenzte Werkzeuge in kognitive Erweiterungen zu transformieren, und nicht bloß als operationelle Schnittstellen zu betrachten.

(III) 2008: Die native Konstruktion einer vorausschauenden Fernkollaborationsplattform

2008, vor dem globalen Wechsel zur Fernarbeit, konzipierte ich von Grund auf ein transnationales Forum und eine Kollaborationsplattform, basierend auf einem Verständnis von Kollaborationsbedürfnissen und technologischen Grenzen. In Struktur und Konzept nahm dieses System die Fernarbeitsmuster vorweg, die Jahre später gängig werden würden.

Dies basierte nicht auf Trenddatenanalyse, sondern entsprang einem intuitiven Erfassen der "tiefen Struktur menschlicher Kollaboration". Dies bekräftigte erneut: **Menschliche Kognition kann, selbst in Abwesenheit von Daten und Modellen, direkt Zukunftspfade aus ersten Prinzipien konstruieren.**

III. Die einzigartigen Dimensionen menschlicher Kognition und die komplementäre Beziehung zur KI

Diese Praktiken verneinen nicht den Wert der KI. Im Gegenteil, sie halfen mir, die Grenzen zwischen menschlicher Kognition und KI-Fähigkeiten klarer zu unterscheiden.

Die KI besitzt unersetzliche Vorteile in Mustererkennung, Datenverarbeitung und groß angelegter Deduktion. Jedoch behält die menschliche Kognition mehrere unersetzliche Dimensionen:

- **Strukturelle Intuition:** Ganzheitliche Strukturen ohne Vorlagen erfassen.
- **Metakognitives Bewusstsein:** Die eigenen Denkprozesse reflektieren und regulieren.
- **Vorlagenfreie Schöpfung:** Probleme und Pfade aus dem Nichts generieren.
- **Sinn- und Wertverankerung:** Die Ethik und den Zweck hinter Handlungen verstehen.

Wenn Bildung die Stärkebereiche der KI als Maßstab für menschliches Lernen setzt, liegt das Problem nicht in "ob KI verwendet wird", sondern darin, **ob die Menschheit freiwillig ihre einzigartige kognitive Souveränität aufgibt.**

Eine wahrhaft gesunde Beziehung sollte komplementär sein, nicht aligned: Die KI bearbeitet repetitive und rechenintensive Aufgaben, während der Mensch sich auf Einsicht, Schöpfung und Sinnstiftung konzentriert.

IV. Die Bildungsrichtung zurücksetzen: Von der Effizienzanbetung zurück zum kognitiven Erwachen

Basierend auf den obigen Praktiken und Reflexionen bildete ich allmählich ein klares Urteil: **Was Bildung wirklich anpassen muss, ist nicht, ob KI eingeführt wird, sondern ob sie immer noch die Erweckung menschlichen Potentials als zentrales Ziel hat.**

Dies impliziert eine Reihe grundlegender Verschiebungen:

- **Lehrplanziele:** Von Wissensvermittlung zu kognitivem Architektur-Training.
- **Bewertungssysteme:** Von Standardantworten zu Problemdefinition und originellen Lösungen.
- **Lehrerrollen:** Von Wissensvermittlern zu kognitiven Erweckern.
- **Technologische Positionierung:** KI als kognitives Erweiterungswerkzeug, nicht als Fähigkeitsmaßstab.

Die Mission der Bildung ist es nicht, effizientere Ausführende auszubilden, sondern Individuen zu kultivieren, die neue Fragen stellen, Regeln restrukturieren und Richtungen definieren können.

V. Schlussfolgerung: Der Autor der Technologie werden, nicht ihr Text

Das Auftauchen der KI bedeutet nicht, dass Menschen ihre Erwartungen an sich selbst senken müssen. Das wirkliche Risiko ist nicht, dass Technologie die Menschheit übertrifft, sondern dass die Menschheit auf Bildungsebene vorzeitig ihre eigenen kognitiven Möglichkeiten aufgibt.

Meine praktischen Erfahrungen sind keine Wunder und implizieren keine persönliche Einzigartigkeit. Sie erinnern uns lediglich daran: **In Abwesenheit jeglicher externer**

Hilfe besitzt menschliche Kognition von Natur aus die Fähigkeit, komplexe Systeme zu konstruieren.

Die wahre Richtung der Bildung ist es, diese Fähigkeit in mehr gewöhnlichen Menschen entstehen zu lassen. Es geht nicht darum, Menschen zu Ausführenden zu trainieren, sondern das Individuum zu wecken, das die Regeln selbst neu definieren kann.

In diesem Sinne ist die KI-Ära nicht das Ende der Bildung, sondern eine Gelegenheit, den menschlichen Wert neu zu bekräftigen. Die Antwort für die Bildung liegt nicht in der Ausrichtung an der Maschinenlogik, sondern in der Rückkehr zum Ursprung menschlicher Kognition.

Anhang (Quellen und faktische Verankerungen)

WU, J. C. H. (2025). A Structural Practice Case Study of a Proto Remote Work System Implemented in 1993. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17978371>

Quelle des originalen Forumstextes:

<https://www.australianwinner.com/AuWinner/viewtopic.php?t=696442>

Quellendeklarationsdokument

Der folgende Link ist ein Quellendeklarationsdokument, das die faktischen Quellen und Eigentumsgrenzen einer fortlaufenden, in der realen Welt stattfindenden persönlichen Erzählung in ihren audiovisuellen und derivativen Adaptionen klar definiert. Der Autor betont, dass diese Erzählung auf langfristigen realen Erfahrungen und öffentlichen Aufzeichnungen basiert, keine fiktionale Schöpfung oder universelle Theorie darstellt und auch keine Extrapolation oder Verallgemeinerung beansprucht. Dieses Dokument zielt darauf ab, klare faktische Ankerpunkte und Quellenangaben für zukünftig möglicherweise auftretende audiovisuelle, audio- oder andere derivative Formen bereitzustellen und die Einzigartigkeit und Rückverfolgbarkeit des ursprünglichen empirischen Archivs zu etablieren.

WU, J. C. H. (2026). Source Declaration for Audiovisual and Derivative Adaptations of a Continuing Real-World Narrative. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18160116>

Refutando o "Alinhamento" através da Prática: Uma Investigação Antropológica da Lógica Educacional na Era da IA

I. O Problema não é a IA, mas o Desvio Sutil da Educação do Ser Humano

Não abordei a questão da educação na era da IA a partir da teoria ou da ideologia. Foi ao refletir sobre o caminho que percorri pessoalmente que tomei consciência gradualmente de uma mudança amplamente ignorada, mas crucial: quando a educação já não centra no despertar do potencial humano, mas toma o "alinhamento com a IA" como seu objetivo implícito, está alterando silenciosamente a questão fundamental de "que tipo de ser deve vir a ser um humano".

À medida que a inteligência artificial permeia rapidamente a aprendizagem, o trabalho e a vida, o sistema educativo parece tornar-se mais eficiente, mais preciso, mais quantificável. Os currículos são estruturados em módulos, a aprendizagem é decomposta em tarefas avaliáveis, e os sistemas de avaliação aproximam-se cada vez mais da velocidade, exactidão e estabilidade da máquina. Muitos pais e educadores começam a orgulhar-se de que "as crianças respondem com a precisão da IA", as instituições de formação tentam utilizar modelos generativos para simular "soluções óptimas", e a educação familiar mostra-se cada vez mais ansiosa por "conseguir acompanhar o ritmo da IA".

Estes fenómenos em si não são o problema. O que verdadeiramente merece vigilância é a premissa implícita por defeito que lhes subjaz: **a direcção evolutiva da inteligência humana deveria aproximar-se continuamente das estruturas vantajosas da IA.** Uma vez que esta premissa é aceite incondicionalmente, a educação comprimirá inconscientemente a própria trajectória cognitiva da humanidade numa imitação da lógica da máquina.

Foi precisamente a partir da minha própria experiência prática que comecei a nutrir dúvidas fundamentais sobre esta premissa.

II. A Prática Precede a Teoria: Factos Cognitivos Humanos da Era Pré-IA

Não realizei construções de sistemas complexos com a ajuda de ferramentas inteligentes após a proliferação da IA. Pelo contrário, as práticas-chave que vivenciei ocorreram todas numa era em que a IA ainda não era madura, ou nem sequer tinha entrado na consciência pública.

(I) 1993: A Prática Estrutural de um Sistema de Trabalho Remoto Protótipo

Em 1993, em condições em que a Internet ainda não estava difundida, construí em Sydney um sistema de trabalho remoto protótipo baseado numa compreensão da natureza do fluxo de informação e da colaboração. O sistema dependia de condições técnicas extremamente limitadas, utilizando modems de discagem, ligações em série e transmissão de dados controlada manualmente para alcançar um circuito colaborativo fechado multi-nó e trans-regional.

O cerne do sistema não era uma sobreposição tecnológica, mas uma compreensão estrutural da "essência da colaboração remota": divisão de papéis, prioridade da informação, convenções de nomenclatura de documentos, lógica de identificação de versões e fluxo de trabalho desacoplado do espaço físico. Estes princípios não tinham modelos pré-existent na época, mas anos mais tarde tornar-se-iam a lógica fundacional das ferramentas de colaboração remota principais.

Esta prática fez-me perceber claramente pela primeira vez: **A cognição humana pode, através da intuição estrutural, compreender directamente formas futuras sob condições de extrema escassez de dados e ferramentas extremamente primitivas.**

(II) 1997: O Despertar do Excel como um "Extensor Cognitivo"

Em 1997, em um período em que o Excel ainda era amplamente considerado uma ferramenta básica de planilhas, construí de forma independente um sistema completo de coordenação inteligente entre logística e contabilidade, sem atuar como programador profissional e na ausência de formação em engenharia de software e de suporte de uma equipe de TI, realizando classificação automática, equilíbrio dinâmico, alerta de riscos e sincronização multidimensional.

Muitos tinham dificuldade em acreditar que isto fosse obra de um indivíduo, assumindo que deveria depender de uma equipa ou software profissional. Mas eu sabia claramente que a chave não estava na ferramenta, mas no modo cognitivo em si: **A solução não foi derivada linearmente, mas formou-se instantaneamente na mente como uma "visão estrutural holística". A ferramenta era meramente a sua externalização.**

Esta experiência deu-me uma compreensão profunda de uma capacidade cognitiva humana subestimada durante muito tempo: transformar ferramentas limitadas em extensões cognitivas, não meramente como interfaces operacionais.

(III) 2008: A Construção Nativa de uma Plataforma de Colaboração Remota com Visão de Futuro

Em 2008, antes da mudança global para o trabalho remoto, concebi desde o início um fórum transnacional e uma plataforma de colaboração, baseando-me numa compreensão das necessidades de colaboração e dos limites tecnológicos. Em estrutura e conceito, este sistema prefigurou os padrões de trabalho remoto que se tornariam predominantes anos mais tarde.

Isto não se baseou numa análise de dados de tendências, mas surgiu de uma compreensão intuitiva da "estrutura profunda da colaboração humana". Isto reafirmou: **A cognição humana, mesmo na ausência de dados e modelos, ainda pode construir directamente caminhos futuros a partir dos primeiros princípios.**

III. As Dimensões Únicas da Cognição Humana e a Relação Complementar com a IA

Estas práticas não negam o valor da IA. Pelo contrário, ajudaram-me a distinguir mais claramente os limites entre a cognição humana e as capacidades da IA.

A IA possui vantagens insubstituíveis no reconhecimento de padrões, processamento de dados e dedução em grande escala. No entanto, a cognição humana ainda conserva várias dimensões insubstituíveis:

- **Intuição Estrutural:** Compreender estruturas holísticas sem modelos.
- **Consciência Metacognitiva:** Reflectir sobre os próprios processos de pensamento e regulá-los.
- **Criação sem Modelo:** Gerar problemas e caminhos a partir do zero.

- **Ancoragem de Significado e Valor:** Compreender a ética e o propósito por detrás das acções.

Quando a educação estabelece as áreas de força da IA como referência para a aprendizagem humana, o problema não é "se usar a IA", mas **se a humanidade está a renunciar voluntariamente à sua soberania cognitiva única.**

Uma relação verdadeiramente saudável deve ser complementar, não de alinhamento: a IA trata tarefas repetitivas e computacionalmente intensivas, enquanto os humanos se focam na percepção, na criação e na construção de significado.

IV. Reiniciar a Direcção da Educação: Da Adoração da Eficiência ao Despertar Cognitivo

Com base nas práticas e reflexões anteriores, formei gradualmente um juízo claro: **O que a educação realmente precisa de ajustar não é se introduzir a IA, mas se ainda toma o despertar do potencial humano como seu objectivo central.**

Isto implica uma série de mudanças fundamentais:

- **Objectivos Curriculares:** Da transmissão de conhecimento ao treino da arquitectura cognitiva.
- **Sistemas de Avaliação:** Das respostas padrão à definição de problemas e soluções originais.
- **Papéis do Docente:** De transmissores de conhecimento a despertadores cognitivos.
- **Posicionamento Tecnológico:** A IA como ferramenta de extensão cognitiva, não como referência de capacidade.

A missão da educação não é treinar executores mais eficientes, mas cultivar indivíduos capazes de colocar novas questões, reestruturar regras e definir direcções.

V. Conclusão: Tornar-se o Autor da Tecnologia, não o seu Texto

O aparecimento da IA não significa que os humanos precisem de baixar as suas expectativas sobre si mesmos. O risco real não é a tecnologia superar a humanidade, mas a humanidade abandonar prematuramente as suas próprias possibilidades cognitivas ao nível educativo.

As minhas experiências práticas não são milagres, nem implicam singularidade pessoal. Simplesmente recordam-nos: **Na ausência de qualquer ajuda externa, a cognição humana possui inerentemente a capacidade de construir sistemas complexos.**

A verdadeira direcção da educação é fazer com que esta capacidade emergja em mais pessoas comuns. Não se trata de treinar as pessoas para se tornarem executores, mas de despertar o indivíduo capaz de redefinir as regras por si mesmo.

Neste sentido, a era da IA não é o fim da educação, mas uma oportunidade para reafirmar o valor humano. A resposta para a educação não reside em alinhar-se com a lógica da máquina, mas em regressar à origem da cognição humana.

Anexo (Fontes e Pontos de Ancoragem Factuais)

WU, J. C. H. (2025). A Structural Practice Case Study of a Proto Remote Work System Implemented in 1993. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17978371>

Fonte do texto original do fórum:

<https://www.australianwinner.com/AuWinner/viewtopic.php?t=696442>

Documento de Declaração de Fontes

A ligação seguinte é um documento de declaração de fontes que define claramente as fontes factuais e os limites de propriedade de uma narrativa pessoal em curso que se desenrola no mundo real, nas suas adaptações audiovisuais e derivadas. O autor enfatiza que esta narrativa se baseia em experiências reais de longa duração e registos públicos, não constitui criação fictícia nem teoria universal, e não pretende extrapolação ou generalização. Este documento tem como objectivo fornecer pontos de ancoragem factuais claros e indicações de fonte para qualquer forma futura audiovisual, auditiva ou outra derivada que possa aparecer, estabelecendo a unicidade e rastreabilidade do arquivo empírico original.

WU, J. C. H. (2026). Source Declaration for Audiovisual and Derivative Adaptations of a Continuing Real-World Narrative. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18160116>

Опровержение «соответствия» через практику: Антропологическое исследование логики образования в эпоху ИИ

I. Проблема не в ИИ, а в тихом отклонении образования от самого человека

Я не подходил к вопросу образования в эпоху ИИ с теоретической или идеологической точки зрения. Скорее, размышляя о пути, который я лично прошел, я постепенно осознал широко игнорируемый, но критически важный поворот: когда образование больше не сосредоточено на пробуждении человеческого потенциала, а принимает «соответствие ИИ» в качестве своей неявной цели, оно тихо изменяет фундаментальный вопрос о том, «каким существом должен стать человек».

Поскольку искусственный интеллект быстро проникает в обучение, работу и жизнь, система образования кажется более эффективной, более точной, более поддающейся количественной оценке. Учебные планы структурируются в модули, обучение разбивается на оцениваемые задачи, а системы оценки все больше приближаются к скорости, точности и стабильности машины. Многие родители и педагоги начинают гордиться тем, что «дети отвечают с точностью ИИ», учебные заведения пытаются использовать генеративные модели для имитации «оптимальных решений», а семейное образование становится все более озабоченным «способностью не отставать от ИИ».

Сами эти явления — не проблема. То, что действительно заслуживает бдительности, — это неявная предпосылка, лежащая в их основе: **направление эволюции человеческого интеллекта должно постоянно приближаться к преимущественным структурам ИИ**. Как только эта предпосылка принимается безоговорочно, образование бессознательно сожмет собственный когнитивный путь человечества до подражания логике машины.

Именно из моего собственного практического опыта я начал испытывать фундаментальные сомнения в этой предпосылке.

II. Практика предшествует теории: Человеческие когнитивные факты из эпохи до ИИ

Я не совершал сложных системных построений с помощью интеллектуальных инструментов после распространения ИИ. Напротив, ключевые практики, которые я испытал, все произошли в эпоху, когда ИИ еще не был зрелым или даже не вошел в общественное сознание.

(I) 1993 год: Структурная практика прототипа системы удаленной работы

В 1993 году, в условиях, когда Интернет еще не был распространен, я построил в Сиднее прототип системы удаленной работы, основанной на понимании природы информационного потока и сотрудничества. Система полагалась на чрезвычайно ограниченные технические условия, используя коммутируемые модемы, последовательные соединения и управляемую вручную передачу данных для достижения межрегионального, многоузлового замкнутого цикла сотрудничества.

Ядро системы заключалось не в технологическом наложении, а в структурном понимании «сущности удаленного сотрудничества»: разделение ролей, приоритет информации, соглашения об именовании документов, логика идентификации версий и рабочий процесс, отделенный от физического пространства. Эти принципы в то время не имели готовых шаблонов, но годы спустя стали фундаментальной логикой основных инструментов удаленного сотрудничества.

Эта практика заставила меня ясно осознать впервые: **Человеческое познание может через структурную интуицию непосредственно постигать будущие формы в условиях крайнего дефицита данных и чрезвычайно примитивных инструментов.**

(II) 1997 год: Пробуждение Excel в качестве «когнитивного расширителя»

В 1997 году, в период, когда Excel по-прежнему широко воспринимался как базовый инструмент электронных таблиц, я, не являясь профессиональным программистом и при отсутствии подготовки в области программной инженерии и поддержки ИТ-команды, самостоятельно создал полноценную интеллектуальную систему координации логистики и бухгалтерского учета,

обеспечив автоматическую классификацию, динамическое балансирование, предупреждение рисков и многомерную синхронизацию.

Многим было трудно поверить, что это работа одного человека, полагая, что она должна зависеть от команды или профессионального программного обеспечения. Но я ясно знал, что ключ не в инструменте, а в самом когнитивном способе: **Решение не было выведено линейно, а сформировалось мгновенно в уме как «целостное структурное видение». Инструмент был лишь его экстернализацией.**

Этот опыт дал мне глубокое понимание долгое время недооцененной человеческой когнитивной способности: превращать ограниченные инструменты в когнитивные расширения, а не просто рассматривать их как операционные интерфейсы.

(III) 2008 год: Исконное построение платформы для удаленного сотрудничества с предвидением

В 2008 году, до глобального перехода к удаленной работе, я с нуля задумал транснациональный форум и платформу для сотрудничества, основываясь на понимании потребностей сотрудничества и технологических границ. По структуре и концепции эта система предвосхитила модели удаленной работы, которые станут преобладающими спустя годы.

Это основывалось не на анализе данных тенденций, а возникло из интуитивного понимания «глубинной структуры человеческого сотрудничества». Это вновь подтвердило: **Человеческое познание, даже при отсутствии данных и моделей, все еще может непосредственно строить будущие пути из первых принципов.**

III. Уникальные измерения человеческого познания и дополнительные отношения с ИИ

Эти практики не отрицают ценности ИИ. Напротив, они помогли мне более четко разграничить пределы человеческого познания и возможностей ИИ.

ИИ обладает незаменимыми преимуществами в распознавании образов, обработке данных и масштабных дедукциях. Однако человеческое познание сохраняет несколько незаменимых измерений:

- **Структурная интуиция:** Понимание целостных структур без шаблонов.

- **Метакогнитивное осознание:** Размышление о собственных мыслительных процессах и их регулирование.
- **Творчество без шаблонов:** Генерация проблем и путей с нуля.
- **Закрепление смысла и ценности:** Понимание этики и цели, стоящих за действиями.

Когда образование устанавливает области силы ИИ в качестве эталона для человеческого обучения, проблема не в том, «использовать ли ИИ», а в том, **добровольно ли человечество отказывается от своего уникального когнитивного суверенитета.**

По-настоящему здоровые отношения должны быть дополнительными, а не выровненными: ИИ обрабатывает повторяющиеся и вычислительно интенсивные задачи, а человек сосредотачивается на проницательности, творчестве и осмыслении.

IV. Сброс направления образования: От поклонения эффективности к когнитивному пробуждению

На основе вышеуказанных практик и размышлений я постепенно сформировал ясное суждение: **Что образованию действительно нужно скорректировать, так это не вводить ли ИИ, а все ли еще оно считает пробуждение человеческого потенциала своей центральной целью.**

Это подразумевает ряд фундаментальных сдвигов:

- **Цели учебной программы:** От передачи знаний к обучению когнитивной архитектуре.
- **Системы оценки:** От стандартных ответов к определению проблемы и оригинальным решениям.
- **Роли учителя:** От передатчиков знаний к пробудителям когнитивного сознания.
- **Технологическое позиционирование:** ИИ как инструмент когнитивного расширения, а не как эталон способностей.

Миссия образования — не обучать более эффективных исполнителей, а воспитывать людей, способных ставить новые вопросы, перестраивать правила и определять направления.

V. Заключение: Стать автором технологии, а не ее текстом

Появление ИИ не означает, что людям нужно снижать свои ожидания от самих себя. Реальный риск не в том, что технология превзойдет человечество, а в том, что человечество преждевременно откажется от своих собственных когнитивных возможностей на образовательном уровне.

Мой практический опыт — не чудо и не подразумевает личной уникальности. Он просто напоминает нам: **В отсутствие какой-либо внешней помощи человеческое познание по своей природе обладает способностью строить сложные системы.**

Истинное направление образования — позволить этой способности проявиться у большего числа обычных людей. Речь не о том, чтобы обучать людей становиться исполнителями, а о пробуждении самого человека, способного заново определять правила.

В этом смысле эпоха ИИ — не конец образования, а возможность вновь утвердить человеческую ценность. Ответ для образования заключается не в согласовании с логикой машины, а в возвращении к истокам человеческого познания.

Приложение (Источники и фактические опорные точки)

WU, J. C. H. (2025). A Structural Practice Case Study of a Proto Remote Work System Implemented in 1993. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17978371>

Источник оригинального текста форума:

<https://www.australianwinner.com/AuWinner/viewtopic.php?t=696442>

Документ декларации источников

Следующая ссылка является документом декларации источников, который четко определяет фактические источники и границы собственности продолжающегося личного повествования, разворачивающегося в реальном мире, в его аудиовизуальных и производных адаптациях. Автор подчеркивает, что это повествование основано на долгосрочном реальном опыте и публичных записях, не является вымышленным творением или универсальной теорией и не претендует на экстраполяцию или обобщение. Этот документ направлен на предоставление четких фактических опорных точек и указаний источников для любых будущих аудиовизуальных, аудио или других производных форм, которые могут появиться, устанавливая уникальность и прослеживаемость оригинального эмпирического архива.

WU, J. C. H. (2026). Source Declaration for Audiovisual and Derivative Adaptations of a Continuing Real-World Narrative. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18160116>

실천을 통한 "얼라인먼트" 반증: AI 시대 교육 논리에 대한 인류학적 질문

I. 문제는 AI가 아니라, 교육이 인간성으로부터 조용히 이탈하고 있다는 데 있다

저는 AI 시대의 교육 문제를 이론이나 입장에서 접근하지 않았습니다. 오히려 제가 실제로 걸어온 길을 되돌아보는 중에, 널리 간과되었지만 극히 중요한 전환점을 점차 깨닫게 되었습니다. 즉, 교육이 더 이상 인간 가능성의 각성을 중심으로 하지 않고, "AI와의 얼라인먼트"를 암묵적 목표로 삼을 때, 그것은 "인간이 어떠한 존재여야 하는가"라는 근본적 질문을 조용히 변형시키고 있다는 것입니다.

인공지능이 학습, 작업, 생활에 빠르게 침투하는 현재, 교육 시스템은 더 효율적이고, 더 정확하고, 더 계량 가능해진 것처럼 보입니다. 커리큘럼은 모듈화되고, 학습은 평가 가능한 작업으로 분해되며, 평가 체계는 기계의 속도, 정확성, 안정성에 점점 더 가까워집니다. 많은 부모와 교육자들은 "아이가 AI처럼 정확하게 답변한다"는 것을 자랑스러워하기 시작했고, 훈련 기관들은 생성 모델을 사용하여 "최적의 해결책"을 모방하려고 시도하며, 가정 교육 또한 "AI를 따라잡을 수 있을까"라는 점에서 점점 더 불안해지고 있습니다.

이러한 현상 자체가 문제는 아닙니다. 진정으로 경계해야 할 것은 그 배후에 도사린 암묵적 전제, 즉 **인간 지성의 진화 방향은 AI의 우위를 점하는 구조에 끊임없이 다가가야 한다**는 전제입니다. 이 전제가 무조건적으로 받아들여지면, 교육은 자신도 모르게 인간 자신의 인지적 경로를 기계 논리의 모방으로 압축하게 될 것입니다.

저는 바로 제 자신의 실천 경험으로부터, 이 전제에 대해 근본적인 의심을 품기 시작했습니다.

II. 이론에 앞서는 실천: AI 이전 시대의 인간 인지적 현실

저는 AI가 보급된 후, 지능 도구를 빌려 복잡한 시스템 구축을 성취한 것이 아닙니다. 오히려, 제가 경험한 중요한 실천들은 모두 AI가 아직 성숙하지 않았거나 대중의 의식에조차 들어오지 않았던 시대에 일어난 것입니다.

(1) 1993년: 원격 작업 시스템 프로토타입의 구조적 실천

1993 년, 인터넷이 아직 보급되지 않은 조건 아래에서, 저는 정보의 흐름과 협업의 본질에 대한 이해를 바탕으로 시드니에 원격 작업 시스템 프로토타입을 구축했습니다. 이 시스템은 매우 제한된 기술적 조건에 의존하여, 다이얼업 모뎀, 직렬 연결, 수동 제어 데이터 전송을 사용해 지역을 초월한 다중 노드 간 협업적 폐쇄 루프를 실현했습니다.

시스템의 핵심은 기술의 중첩이 아니라, "원격 협업의 본질"에 대한 구조적 파악에 있었습니다. 즉, 역할 분담, 정보의 우선순위, 문서 명명 규칙, 버전 식별 로직, 공간으로부터 분리된 워크플로우입니다. 이러한 원칙들은 당시 기성 템플릿이 없었지만, 수년 후 주요 원격 협업 도구의 기초적 논리가 되었습니다.

이 실천은 저에게 처음으로 명확히 깨닫게 했습니다: 인간의 인지는 데이터가 극도로 부족하고 도구가 극도로 원시적인 조건 아래에서도 구조적 직감을 통해 미래의 형태에 직접 닿을 수 있다는 것을.

(2) 1997 년: Excel 을 "인지적 확장기"로서의 각성

1997 년, Excel 이 여전히 기본적인 스프레드시트 도구로 널리 인식되던 시대적 배경 속에서, 나는 직업적 프로그래머의 지위가 아니었고 소프트웨어 공학적 훈련과 IT 팀의 지원이 없는 조건에서 물류와 회계를 통합하는 완전한 지능형 협업 시스템을 독립적으로 구축하여 자동 분류, 동적 균형, 위험 경고 및 다차원 동기화를 구현하였다.

많은 사람들은 이것이 개인의 작업이라고 믿기 어려워하며, 팀이나 전문 소프트웨어에 의존하고 있어야 한다고 생각했습니다. 하지만 저는 분명히 알고 있었습니다. 열쇠는 도구에 있는 것이 아니라, 인지의 방식 그 자체에 있다는 것을. 해결책은 선형적으로 도출된 것이 아니라, "전체로서의 구조적 비전"으로서 뇌내에 순간적으로 형성된 것이었으며, 도구는 단지 그것을 외재화시킨 것일 뿐입니다.

이 경험은 저에게, 제한된 도구를 조작 인터페이스로서만이 아니라 인지적 확장으로 변용시키는, 오랫동안 과소평가되어 온 인간의 인지 능력에 대해 깊은 이해를 가져다주었습니다.

(3) 2008 년: 선견성을 가진 원격 협업 플랫폼의 독자적 구축

2008 년, 세계가 리모트 워크로 전환되기 이전에, 저는 협업의 필요성과 기술적 경계에 대한 이해를 바탕으로 다국적 포럼과 협업 플랫폼을 처음부터 구축했습니다. 이 시스템은 구조와 이념에서 수년 후 주류가 될 리모트 워크 패턴을 예시하고 있었습니다.

이는 트렌드 데이터 분석에 기반한 것이 아니라, "인간 협업의 심층 구조"에 대한 직감적 파악에서 비롯된 것이었습니다. 이는 다시금 확인시켜 주었습니다: 데이터와 모델이 부재한 상황에서도 인간의 인지는 여전히 제 1 원리로부터 미래의 경로를 직접 구축할 수 있다는 것을.

III. 인간 인지의 독자적 차원과 AI와의 상보적 관계

이러한 실천들은 AI의 가치를 부정하는 것이 아닙니다. 오히려, 그것들은 인간의 인지와 AI의 능력 사이의 경계를 보다 명확히 구분하는 데 도움을 주었습니다.

AI는 패턴 인식, 데이터 처리, 대규모 추론에서 대체 불가능한 장점을 가지고 있습니다. 그러나 인간의 인지에는 여전히 몇 가지 대체 불가능한 차원이 남아 있습니다:

- **구조적 직감:** 템플릿 없이 전체 구조를 파악하는 능력
- **메타인지적 자각:** 자신의 사고 과정을 성찰하고 조정하는 능력
- **템플릿 없는 창조:** 무(無)에서 문제와 경로를 생성해내는 능력
- **의미와 가치의 정착:** 행동 배후의 윤리와 목적을 이해하는 능력

교육이 AI의 우위를 점하는 영역을 인간 학습의 기준으로 설정할 때, 문제는 "AI를 사용할 것인가 여부"가 아니라, **인류가 자기의 고유한 인지적 주권을 자발적으로 포기하고 있는가 여부**에 있습니다.

진정으로 건강한 관계는 얼라인먼트(일치)가 아니라 상보성이어야 합니다. 즉, AI는 반복적이고 계산 집약적인 작업을 처리하고, 인간은 통찰, 창조, 의미 구축에 전념하는 것입니다.

IV. 교육의 방향성 재설정: 효율 숭배에서 인지 각성으로

위의 실천과 성찰에 기반하여, 저는 점차 명확한 판단을 형성했습니다. **교육이 진정으로 조정해야 하는 것은 AI를 도입할 것인가 여부가 아니라, 여전히 인간 가능성의 각성을 핵심적 목표로 하고 있는가 여부**입니다.

이는 일련의 근본적 전환을 의미합니다:

- **커리큘럼 목표:** 지식 주입에서 인지적 아키텍처 훈련으로
- **평가 체계:** 표준 답변에서 문제 정의와 독자적 해결책으로
- **교사의 역할:** 지식 전달자에서 인지 각성자로
- **기술적 포지셔닝:** AI를 능력의 기준이 아닌, 인지적 확장 도구로서

교육의 사명은 보다 효율적인 실행자를 훈련시키는 것이 아니라, 새로운 질문을 제기하고, 규칙을 재구성하며, 방향성을 정의할 수 있는 개인을 육성하는 것입니다.

V. 결론: 테크놀로지의 저자가 되고, 그 텍스트가 되지 말라

AI의 출현은 인간이 자기 자신에 대한 기대를 낮출 필요가 있음을 의미하지 않습니다. 진정한 위험은 기술이 인류를 능가하는 데 있는 것이 아니라, 인류가 교육 수준에서 자기의 인지적 잠재 가능성을 조기에 포기하는 데 있습니다.

저의 실천 경험은 기적도 아니고, 개인적 특수성을 의미하는 것도 아닙니다. 그것들은 단지 우리에게 다음을 상기시킵니다: **어떠한 외부 지원도 없는 상황 아래에서도, 인간의 인지는 본질적으로 복잡한 시스템을 구축하는 능력을 지니고 있다는 것을.**

교육의 진정한 방향성은 이 능력을 보다 많은 평범한 사람들 안에서 발아하게 하는 것입니다. 사람들을 실행자로 훈련시키는 것이 아니라, 규칙을 재정의를 할 수 있는 개인 그 자체를 각성시키는 것입니다.

이러한 의미에서, AI 시대는 교육의 끝이 아니라, 인간적 가치를 재확인하는 기회입니다. 교육에 대한 답은 기계의 논리에 대한 얼라인먼트 안에 있는 것이 아니라, 인간 인지의 본원으로의 회귀 안에 있습니다.

부록 (출처와 사실적 근거)

WU, J. C. H. (2025). A Structural Practice Case Study of a Proto Remote Work System Implemented in 1993. Zenodo.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17978371>

포럼 원문 출처:

<https://www.australianwinner.com/AuWinner/viewtopic.php?t=696442>

소스 선언 문서

아래 링크는 지속적으로 진행되는 현실 세계의 개인적 내러티브의, 시청각적 및 파생적 번안에서의 사실적 원천과 소유권의 경계를 명확히 정의하는 소스 선언 문서입니다. 저자는 이 내러티브가 장기적인 현실 세계의 경험과 공개 기록에 기반한 것으로, 허구의 창작이나 보편적 이론을 구성하지 않으며, 또한 외삽이나 일반화를 주장하지 않음을 강조합니다. 본 문서는 장래 나타날 가능성이 있는 영화, 영상, 음성, 기타 파생 형태에 대해 명확한 사실적 근거와 출처 정보를 제공하고, 원초적 경험적 아카이브의 유일성과 추적 가능성을 확립하는 것을 목적으로 합니다.

WU, J. C. H. (2026). Source Declaration for Audiovisual and Derivative Adaptations of a Continuing Real-World Narrative. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18160116>