

Niết bàn trong ma trận AI

ISSN: 2734-9195

16:05 26/05/2025

Niết bàn có thể có nghĩa là thoát khỏi những ràng buộc của thế giới kỹ thuật số và thế giới vật lý để đạt đến trạng thái vô vi, vô sanh, bất tử, vượt ra ngoài hiện tượng thế gian, trạng thái tâm thức đã thanh tịnh không còn phiền não...

Trước đây, nhân loại phải đối mặt với cả những tiềm năng chưa từng thấy và những tình huống tiến thoái lưỡng nan về mặt đạo đức do sự phát triển nhanh chóng của công nghệ, đặc biệt là trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo (AI). Ở Nam bán cầu, bao gồm khu vực ASEAN, là nơi khai sinh ra các truyền thống trí tuệ cổ đại như Phật giáo và Bhagavad Gītā, cùng những tài liệu tôn giáo phổ biến nhất của Ấn Độ, cho thấy điều này đặc biệt đúng.

Với trọng tâm là sự tự nhận thức, chính niệm và từ bi tâm, những triết lý này cung cấp hướng dẫn quan trọng để đàm phán các thách thức về mặt đạo đức của các công nghệ tiên tiến như trí tuệ nhân tạo (AI) và Trí tuệ nhân tạo tổng quát (Artificial general intelligence, AGI) là một loại trí tuệ nhân tạo (AI) trong lý thuyết, nằm giữa cận dưới và cận trên của năng lực nhận thức con người trong nhiều nhiệm vụ nhận thức khác nhau, đảm bảo rằng những tiến bộ này dẫn đến một tương lai công bằng và sáng tỏ hơn.

Số hóa não bộ: ranh giới mới

Khi ranh giới giữa tâm trí và công nghệ ngày càng trở nên mơ hồ, nhân loại đang trên bờ vực của một cuộc cách mạng siêu nhân hoá.

Trong tương lai, suy nghĩ của chúng ta có thể hòa nhập dễ dàng với thế giới kỹ thuật số nhờ vào sự phát triển của khoa học thần kinh, nghiên cứu khoa học về hệ thần kinh (não, tủy sống và hệ thần kinh ngoại biên), AI và máy tính. Điều này sẽ làm dấy lên những lo ngại quan trọng về bản sắc, ý thức và tương lai của cuộc sống con người.



Hình minh họa tạo bởi AI.

Giao diện máy tính - não (BCI - Brain Computer Interface), giao thức tương tác trực tiếp giữa các tín hiệu não với một thiết bị bên ngoài: Các doanh nghiệp đi đầu trong sự thay đổi này, chẳng hạn như Neuralink của tỷ phú Elon Musk, đang tạo ra các BCI có tiềm năng biến đổi hoàn toàn cách chúng ta sử dụng công nghệ. Hãy tưởng tượng một thế giới mà chúng ta có thể tải thông tin trực tiếp vào não, vận hành các tiện ích kỹ thuật số bằng suy nghĩ của mình và thậm chí chia sẻ ngay lập tức những trải nghiệm của mình với người khác.

Năm 2023, một nghiên cứu được công bố trên tạp chí khoa học Nature cho thấy sự tiến bộ trong giao diện não - máy tính (BCI) có thể chuyển đổi hoạt động của não thành giọng nói với độ chính xác mà trước đây chưa từng thấy, mang lại hy vọng cho những người khuyết tật về giao tiếp.

Giao tiếp, giáo dục và khả năng hiểu biết của chúng ta về bản thân nhận thức đều có thể bị tác động đáng kể bởi công nghệ này.

Mô phỏng toàn bộ não: Ý tưởng lập bản đồ và mô phỏng toàn bộ não người trên máy tính, theo đề xuất của nhà khoa học máy tính người Mỹ và người lạc quan về công nghệ, nhà tương lai học và nhà phát minh nổi tiếng Ray Kurzweil, một chuyên gia lâu năm về trí tuệ nhân tạo (AI), vẫn chủ yếu là suy đoán, nhưng nó đặt ra những vấn đề quan trọng như tỷ lệ tử vong, bản sắc và bản chất của sự sống.

Điều gì sẽ xảy ra với bản gốc nếu chúng ta có thể tạo ra phiên bản kỹ thuật số của chính mình?

Một công nghệ như thế có thể có những hậu quả về mặt triết học và đạo đức nào?

Đến năm 2024, “Dự án Não người” (Human Brain Project, HBP), dự án trọng điểm về Công nghệ mới nổi và Tương lai của Châu Âu (FET) được triển khai từ năm 2013 đến năm 2023. Dự án này tiên phong trong mô hình nghiên cứu não bộ mới, kết hợp giữa máy tính và công nghệ, một dự án nghiên cứu của Châu Âu, hy vọng sẽ thúc đẩy giới hạn của AI và khoa học thần kinh bằng cách mô phỏng não người.

Công nghệ thực tế ảo tăng cường (AR -Augmented Reality): Thực tế vật lý và thực tế ảo đang trở nên hỗn loạn hơn do các thiết lập kỹ thuật số nhập vai như Meta và Metaverse là những khái niệm mới trong lĩnh vực công nghệ, đang có tiềm năng thay đổi cách chúng ta tương tác với thế giới số.

Khi các công nghệ này phát triển, ranh giới phân chia cuộc sống kỹ thuật số và cuộc sống thực của chúng ta sẽ ngày càng mờ nhạt, khiến chúng ta phải đánh giá lại danh tính thực sự của mình.

Năm 2022, theo phân tích của PricewaterhouseCoopers (PwC), một mạng lưới các dịch vụ chuyên nghiệp đa quốc gia, thị trường công nghệ VR và AR dự kiến sẽ đạt 1,5 nghìn tỷ USD vào năm 2030, làm thay đổi cách mọi người làm việc, giải trí và tương tác với thế giới.

Những phát triển này buộc chúng ta phải giải quyết các vấn đề quan trọng liên quan đến bản chất của ý thức và cách nó liên quan đến cơ thể vật lý.

Số hoá ý thức, tâm lý, tình cảm, suy nghĩ... của con người có thể ảnh hưởng như thế nào đến nhận thức của chúng ta về bản thân và trí tuệ truyền thống có thể giúp chúng ta điều hướng lĩnh vực chưa được khám phá này như thế nào?

Các nguyên tắc chính của Phật giáo và Gita trong thời đại kỹ thuật số

Phật giáo và Bhagavad Gītā, có nguồn gốc từ Nam bán cầu, cung cấp trí tuệ sâu sắc có thể định hướng cho cách tiếp cận của chúng ta đối với sự phát triển công nghệ, cung cấp một khuôn khổ đạo đức để điều hướng những thách thức và cơ hội của thời đại kỹ thuật số.

Nguyên lý Phật giáo

Aniccā (Vô thường): “Vạn sự đều thay đổi”. Khi tiếp tục chia cắt, mổ xẻ, phân nhỏ và làm tan rã thì ta thấy rằng không có gì trong toàn thể cấu trúc vật chất

hoặc cấu trúc tinh thần, mọi thứ, bao gồm cả bản ngã, đều là tạm thời, theo ý tưởng trung tâm của Phật giáo là Aniccā (Vô thường). Điều này thúc đẩy sự tách biệt khỏi những thứ sở hữu và thành tựu ảo và đặt câu hỏi về ý tưởng về một bản sắc kỹ thuật số cố định.

Hiểu rằng mọi thứ đều là tạm thời có thể giúp mọi người trở nên kiên cường và vững vàng hơn trong một thế giới mà công nghệ và bản sắc ảo luôn thay đổi.

Dukkha (khổ đau): Dukkha là không thể có hạnh phúc thật sự, hoàn toàn bền vững trong một thế giới huyễn ảo, tạm bợ và vô thường. Dukkha là sự thật khách quan. Nhận thức đúng về sự thật khách quan là khoa học, là tuệ giác lớn. Nguyên tắc này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tiêu dùng có ý thức và tránh sự bám víu không đáng có với những trải nghiệm ảo trong một thế giới được cải tiến bởi công nghệ và có thể làm tăng ham muốn vô độ về tiền bạc chính là sự ham muốn, đam mê không giới hạn về tiền bạc. Trong một thế giới liên tục được kích thích bằng công nghệ số, chúng ta có thể giảm thiểu khả năng đau khổ bằng cách thực hành lòng biết ơn và sự mãn nguyện.

Anattā (Vô ngã): Ý tưởng về một bản ngã độc lập, vĩnh cửu bị phản đối bởi khái niệm Anattā. Vô ngã có nghĩa cái mà chúng ta cho là mình, là ta đó thực chất là do ngũ uẩn hợp thành, không có tự ngã, nghĩa là nó bao gồm sắc, thọ, tưởng, hành và thức hợp thành. Trong thời đại kỹ thuật số, khi chúng ta có thể có xu hướng tạo ra những danh tính ảo lý tưởng, điều này có những tác động đáng kể. Chúng ta có thể quản lý tốt hơn những phức tạp của các nhân vật trực tuyến (online personas) và nhận thức sâu sắc hơn về bản thân thực sự của mình bằng cách thừa nhận bản chất sai lầm của bản thân.

Bát Chánh Đạo: Với trọng tâm là Chánh Niệm (Right Awareness), Chánh định (Sammāsamādhi) và “Chánh nghiệp - Right action”, cuốn sách hướng dẫn hữu ích về lối sống đạo đức này cung cấp một khuôn khổ để tạo ra và sử dụng công nghệ theo cách nâng cao phúc lợi và ngăn ngừa thiệt hại.

Chúng ta có thể đảm bảo rằng những đột phá về mặt kỹ thuật sẽ góp phần tạo nên một thế giới từ bi và công bằng hơn bằng cách đưa các nguyên lý của Bát Chánh Đạo vào thực hành.

Các nguyên tắc của Bhagavad Gītā

Dharma (Chánh nghiệp): Giáo pháp (Dharma), trật tự vũ trụ, luật tự nhiên, hay nguyên lý mà toàn thể thế giới (saṃsāra) vận hành theo chu trình của nó, nhấn mạnh mạnh mẽ vào việc thực hiện trách nhiệm của một người theo các giới luật phổ quát. Điều này đòi hỏi phải tạo ra AI duy trì các nguyên tắc đạo

đức và thúc đẩy xã hội. Chúng ta có thể đảm bảo rằng các công nghệ này hoạt động tốt nhất cho nhân loại bằng cách kết hợp các cân nhắc về đạo đức vào thiết kế và phát triển các hệ thống AI.



Hình minh họa tạo bởi AI.

Nghiệp (nguyên nhân và kết quả): Mọi hành động đều có hậu quả, như luật nhân quả nhấn mạnh. Điều này làm nổi bật tầm quan trọng của sự phát triển có trách nhiệm và tính đến các tác động lâu dài của những sáng tạo của chúng ta trong bối cảnh AI. Chúng ta có thể giảm thiểu rủi ro và đảm bảo rằng các công cụ AI được sử dụng cho các mục đích tích cực bằng cách dự đoán các kết quả có thể xảy ra của các công nghệ này.

Tự nhận thức: Self-realization (Tự nhận thức), quá trình cá nhân khám phá và hiểu rõ về bản thân, bao gồm khả năng, giá trị và mục tiêu của mình hay sự công nhận danh tính thực sự của một người gắn liền với thần thánh, là mục tiêu cuối cùng trong Bhagavad Gītā. Với khả năng cải thiện năng lực của con người, trí tuệ nhân tạo (AI) có thể là một công cụ để tự khám phá và nhận ra sự kết nối của chúng ta với mọi sinh vật sống. Chúng ta có thể bồi đắp thêm từ bi tâm và trí tuệ bằng cách sử dụng AI để mở rộng kiến thức về thế giới và bản thân.

Những thách thức trên hành trình giải thoát trong thế giới số

Mặc dù thế giới số có nhiều cơ hội thú vị, nhưng nó cũng đặt ra những khó khăn đặc biệt cho những người tìm kiếm sự giải thoát, đặc biệt là khi xem xét triết học Phật giáo.

Khuếch đại kích thích giác quan (Amplified sensory stimulation): Cuộc sống kỹ thuật số có thể trở thành nơi ẩn náu cho những cảm giác giác quan vô tận, điều này có thể làm trầm trọng thêm sự bám víu và ham muốn và làm tăng Dukkha (nỗi Khổ đau) (sự đấu tranh và nỗ lực vượt qua khó khăn, thử thách).

Hãy tưởng tượng những thế giới ảo được thiết kế riêng theo sở thích của từng người, mang đến những nơi ẩn náu cá nhân đầy phấn khích và khoái lạc.

Theo một nghiên cứu năm 2021 được công bố trên *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, một tạp chí khoa học được bình duyệt hàng đầu về nghiên cứu có thẩm quyền về việc hiểu tác động xã hội, hành vi và tâm lý của các hoạt động mạng xã hội ngày nay, bao gồm Twitter, Facebook, trò chơi và thương mại trên internet, việc sử dụng quá nhiều phương tiện truyền thông xã hội có liên quan đến mức độ lo lắng và tuyệt vọng cao hơn. Điều này cho thấy rằng công nghệ kỹ thuật số có thể khiến các vấn đề về sức khỏe tâm thần trở nên tồi tệ hơn. Có thể khó đạt được sự tách biệt cần thiết đáng kể như thế cho cảnh giới Niết bàn (Nirvana), chấm dứt tham, sân, si; chấm dứt vòng sinh tử luân hồi do vô minh và ái dục dẫn dắt.

Ảo tưởng về sự vĩnh cửu: Trái ngược với các khái niệm Anicca (vô thường), mọi sự vật, hiện tượng đều thay đổi, không có gì tồn tại mãi mãi và Anatta (vô ngã), Vô thường (Anicca) là nhìn vào thực tại trong khía cạnh thời gian. Vô ngã (Anatta) là nhìn trong bình diện không gian. Đó là hai mặt của thực tại. Vô ngã là một biểu hiện của vô thường cũng như vô thường là một biểu hiện của vô ngã, thế giới số có thể mang lại vẻ ngoài bất tử và kiểm soát, củng cố ý tưởng về một bản ngã cố định và độc lập.

Khả năng tạo ra một nhân vật lý tưởng trực tuyến (idealised online persona) và kiểm soát cũng như cải thiện hình đại diện kỹ thuật số của một người có thể củng cố mối liên kết của chúng ta với danh tính giả này và ngăn chúng ta nhận ra bản thân phù du như thế nào. Điều này đặc biệt đúng trên phương tiện truyền thông xã hội, nơi người dùng thường xuyên đăng những hình ảnh được chăm chút cẩn thận về bản thân, tạo ra kỳ vọng tự mãn và so sánh xã hội.

Tính vật chất của kỹ thuật số: Mặc dù có vẻ phi vật chất, nhưng các thế giới kỹ thuật số cuối cùng vẫn dựa vào việc sử dụng năng lượng và cơ sở hạ tầng vật lý. Tính bền vững của sự chuyển dịch hàng loạt sang ý thức kỹ thuật số đầy rẫy những câu hỏi về đạo đức do tác động môi trường của việc duy trì các thế giới ảo khổng lồ và cung cấp năng lượng cho vô số sinh vật ảo.

Theo đánh giá của Dự án Chuyển đổi năm 2019, Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) được cho là chịu trách nhiệm cho khoảng 4% lượng khí thải nhà kính

trên toàn thế giới. Tỷ lệ phần trăm này dự kiến sẽ tăng mạnh trong những năm tới. Ở Nam bán cầu, nơi tình trạng thiếu hụt tài nguyên và các lỗ hổng về môi trường thường nghiêm trọng hơn, điều này đặc biệt có liên quan.

Các con đường tiềm năng trong thời đại kỹ thuật số

Bất chấp những trở ngại này, lĩnh vực kỹ thuật số mang đến những nguồn lực và cơ hội chưa từng có trước đây có thể tạo điều kiện thuận lợi cho con đường giải phóng.

Chính niệm và thiền định nâng cao: Phù hợp với các nguyên lý của Bát Chính Đạo, giao diện não-máy tính (BCI), giao thức tương tác trực tiếp giữa các tín hiệu não với một thiết bị bên ngoài và công nghệ phản hồi thần kinh, công nghệ phản hồi thần kinh, có tiềm năng thúc đẩy các cấp độ thiền sâu hơn và cung cấp thông tin chi tiết theo thời gian thực về hoạt động bên trong của tâm trí. Hãy cân nhắc một ứng dụng thiền có thể theo dõi hoạt động não của các bạn và đưa ra lời khuyên phù hợp để giúp các bạn cải thiện. Những người tham gia sử dụng phần mềm thiền dựa trên phản hồi thần kinh có hoạt động cao hơn ở các vùng não liên quan đến sự chú ý và điều hòa cảm xúc, theo một nghiên cứu năm 2020 được công bố trên tạp chí *Frontiers in Human Neuroscience* (Ranh giới trong khoa học thần kinh của con người). Sự phát triển của nhận thức về bản thân và chính niệm, hai đặc điểm cần thiết để đạt được Niết bàn, có thể được đẩy nhanh nhờ các công nghệ như thế.

Sự kết nối toàn cầu: Bằng cách đưa mọi người vượt qua biên giới quốc gia và văn hóa, các nền tảng kỹ thuật số có thể thúc đẩy sự đồng cảm và từ bi tâm cũng như ý tưởng về sự kết nối toàn cầu của Bhagavad Gītā. Những người tìm kiếm sự phát triển tâm linh có thể tìm thấy sự hỗ trợ và định hướng từ các cộng đồng trực tuyến dành riêng cho các giáo lý và thực hành Phật giáo. Một tăng đoàn Phật giáo toàn cầu có thể được thúc đẩy thông qua các trải nghiệm thiền thực tế ảo chung giúp nuôi dưỡng cảm giác thức tỉnh và thống nhất. Ở Nam bán cầu, nơi khả năng tiếp cận các cộng đồng tâm linh truyền thống có thể bị hạn chế, điều này đặc biệt phù hợp.

Vượt qua giới hạn vật lý: Thông qua hiện thân kỹ thuật số, mọi người có thể tham gia hoàn toàn vào các hoạt động và triết lý đạo Phật bằng cách thoát khỏi đau đớn và bệnh tật về thể xác. Giả sử một người khiếm thị có thể truy cập vào tài liệu Phật giáo thông qua giao diện âm thanh hoặc một người có khả năng vận động hạn chế có thể tận hưởng sự tự do di chuyển trong một khóa tu thiền thực tế ảo. Điều này phù hợp với niềm tin của đạo Phật rằng mọi người, bất kể hoàn cảnh vật chất, đều có thể tìm thấy con đường đến cõi Niết bàn.

Định nghĩa lại Niết bàn trong bối cảnh kỹ thuật số

Làm thế nào chúng ta có thể diễn giải lại ý tưởng về Niết bàn trong bối cảnh kỹ thuật số nếu ý thức có thể tồn tại tách biệt khỏi cơ thể vật lý?

Trong bối cảnh này, Niết bàn có thể có nghĩa là thoát khỏi những ràng buộc của thế giới kỹ thuật số và thế giới vật lý để đạt đến trạng thái vô vi, vô sinh, bất tử, vượt ra ngoài hiện tượng thế gian, trạng thái tâm thức đã thanh tịnh không còn phiền não, đã giải thoát tất cả mọi khổ đau, đã đoạn diệt hoàn toàn mọi tham ái, không còn sân hận và vô minh và thoát khỏi mọi hình thức đau đớn.

Có thể bao gồm việc nhận ra rằng thế giới kỹ thuật số và thế giới vật lý đều là ảo tưởng và cuối cùng là vượt qua được tính nhị nguyên.

Tại sao điều này quan trọng?

Ở Nam bán cầu và ASEAN, nơi những triết lý này đã ăn sâu bén rễ, việc tích hợp những hiểu biết triết học với những thành tựu công nghệ đặc biệt quan trọng để đảm bảo rằng sự đổi mới thúc đẩy phúc lợi của nhân loại.

AI có đạo đức cho phát triển bền vững: AI có tiềm năng chuyển đổi hoàn toàn nhiều lĩnh vực ở Nam bán cầu, bao gồm nông nghiệp, chăm sóc sức khỏe, giáo dục và bảo vệ môi trường.

Ví dụ, nông nghiệp chính xác do AI thúc đẩy có thể tối đa hóa việc sử dụng tài nguyên và tăng năng suất cây trồng, trong khi các công cụ chẩn đoán do AI hỗ trợ có thể nâng cao khả năng tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe ở các vùng nông thôn.

Điều bắt buộc là phát triển và ứng dụng AI phải tôn trọng các tiêu chuẩn đạo đức và ưu tiên phúc lợi.

Bằng cách áp dụng ý tưởng của Bhagavad Gītā về Phật pháp và sự nhấn mạnh của đạo Phật về từ bi tâm, các hệ thống AI có thể được thiết kế để trở nên công bằng, bình đẳng và tập trung vào lợi ích chung.

Bảo tồn các giá trị văn hóa trong thời đại số: Khi công nghệ định hình lại các nền văn hóa ở Nam bán cầu, việc duy trì các giá trị và phong tục văn hóa là điều cần thiết. Việc tích hợp các quan điểm triết học vào quá trình phát triển công nghệ có thể đảm bảo rằng sự đổi mới tôn trọng các nền văn hóa khu vực và góp phần tạo nên một tương lai hài hòa và bền vững hơn.

Ví dụ, trải nghiệm thực tế ảo có thể hỗ trợ di sản văn hóa và du lịch, trong khi các công cụ dịch ngôn ngữ hỗ trợ AI có thể giúp bảo tồn các ngôn ngữ có nguy cơ tuyệt chủng và thúc đẩy giao tiếp liên văn hóa.

Đối thoại toàn cầu về công nghệ đạo đức

Việc tạo ra và triển khai các công nghệ có ý thức đòi hỏi phải có một cuộc đối thoại toàn cầu với sự tham gia của nhiều quan điểm khác nhau từ Nam bán cầu và ASEAN. Cuộc đối thoại này nên tập trung vào:

Phát triển khuôn khổ đạo đức cho trí tuệ nhân tạo (AI): Nỗ lực hợp tác giữa các nhà công nghệ, nhà hoạch định chính sách, nhà triết học và nhà lãnh đạo tôn giáo là rất quan trọng để thiết lập các tiêu chuẩn đạo đức cho việc phát triển và ứng dụng AI.

Các khuôn khổ này phải giải quyết các vấn đề như thiên vị thuật toán, quyền riêng tư dữ liệu và tác động tiềm tàng của AI đối với các cấu trúc xã hội và việc làm.

Thúc đẩy hiểu biết về kỹ thuật số và hòa nhập: Để giúp các cộng đồng ở Nam bán cầu tham gia và hưởng lợi từ nền kinh tế kỹ thuật số đang phát triển, điều cần thiết là phải trang bị cho họ các kỹ năng hiểu biết về kỹ thuật số. Điều này bao gồm giải quyết khoảng cách kỹ thuật số, thúc đẩy hòa nhập kỹ thuật số và cung cấp quyền truy cập vào giáo dục và đào tạo.

Thúc đẩy sự hợp tác xuyên văn hóa: Khuyến khích sự hợp tác giữa các học giả, nhà phát triển và nhà hoạch định chính sách từ nhiều nền tảng văn hóa khác nhau có thể thúc đẩy cách tiếp cận toàn diện và công bằng hơn đối với đổi mới công nghệ. Điều này có thể dẫn đến các hệ thống AI nhạy cảm với các điều kiện khu vực và phù hợp với nhu cầu riêng của các cộng đồng ở Nam bán cầu.

Hướng tới tương lai chung của sự giải thoát

Sự giao thoa giữa Bhagavad Gītā, được biết đến rộng rãi như viên ngọc của trí tuệ tâm linh Ấn Độ, chủ nghĩa siêu nhân và triết học Phật giáo mang đến một cơ hội độc đáo để suy nghĩ lại về sự hiểu biết của chúng ta về thực tại, ý thức và con đường giải thoát. Bằng cách áp dụng một cách tiếp cận chu đáo và từ bi đối với sự phát triển công nghệ - một cách tiếp cận được thông báo bởi các nguyên tắc đạo đức và trí tuệ cổ đại - chúng ta có thể đảm bảo rằng những đổi mới góp phần vào một tương lai mà tất cả chúng sinh, dù là vật lý hay kỹ thuật số, đều có thể trải nghiệm sự tự do thực sự và hạnh phúc bền vững.

Tầm nhìn này cung cấp con đường chung hướng tới một tương lai công bằng, chính trực và giác ngộ hơn cho tất cả mọi người, vượt qua ranh giới văn hóa và địa lý.

Illuminem Voices là một không gian dân chủ trình bày những suy nghĩ và quan điểm của các nhà văn hàng đầu về Phát triển bền vững và Năng lượng, ý kiến của họ không nhất thiết đại diện cho ý kiến của Illuminem.

** Tác giả Alex Hong là Giám đốc tại AEIR (Singapore), một công ty có trụ sở tại Thụy Sĩ của Sync Neural Genesis AG, tiên phong trong tương lai sử dụng năng lượng không dây. AEIR khai thác các nguồn tài nguyên tái tạo và công nghệ tiên tiến để tạo ra hệ sinh thái toàn cầu cho truyền tải năng lượng không dây.*

Ông là Đại sứ của Đông Nam Á cho Hội đồng Doanh nghiệp Blockchain Toàn cầu và là chủ tịch các sáng kiến blockchain tại Mạng lưới Quỹ Phát triển Bền vững Toàn cầu. Được bổ nhiệm làm Top Voices (Xanh) của LinkedIn kể từ năm 2022.

Alex Hong là nhà lãnh đạo tư tưởng hàng đầu về Môi trường, xã hội và quản trị (ESG) là một khuôn khổ được sử dụng để đánh giá các hoạt động kinh doanh và hiệu suất của một tổ chức về các vấn đề bền vững và đạo đức khác nhau. Ngoài ra, ông là Điều phối viên Phát triển Bền vững Chính tại YNBC, thành viên ban cố vấn của Quỹ Điện toán Xanh (Green Computing Foundation) và Chuyên gia của Hiệp hội Mã hóa Bù trừ vị thế Carbon Châu Âu (ECOTA).

Tác giả: **Alex Hong**/Viết dịch: **Thích Vân Phong**

Nguồn: <https://illuminem.com>