

Diễn văn truyền cảm hứng của CEO NVIDIA Jensen Huang

TẠI LỄ MÃN KHÓA CỦA ĐẠI HỌC QUỐC GIA ĐÀI LOAN

Ngày 27/5/2023

Nguyễn Xuân Xanh *chuyển ngữ*



Jensen Huang (1963-, 60 tuổi) tại buổi lễ tốt nghiệp. Photo Credit: 台灣大學

Lời nói đầu. Đây là bài diễn văn truyền cảm hứng và đánh thức, kêu gọi, với các minh triết tích lũy từ hoạt động của chính mình của CEO NVIDIA Jensen Huang, Hoàng Nhân Huân, tại lễ mãn khóa của Đại học Quốc gia Đài Loan. Ông là người Mỹ gốc Đài Loan, một trong những sáng lập viên Cty NVIDIA, hiện có vốn hóa lên đến nghìn tỷ đô la Mỹ (Apple: 2,76 nghìn tỷ). Ông Jensen Huang từng có nhiều bài nói chuyện trước sinh viên như thế ở Mỹ rất đáng nghe. Có thể nói, ông là một trí thức công chúng. Nhưng bài nói chuyện này khái quát những cột mốc quan trọng trong hành trình của ông dẫn từ thất bại đến thành công, có sức truyền cảm hứng mạnh mẽ, và truyền đạt nhiều bài học quý báu của bản thân đáng tham khảo cho các thế hệ sau.

Triết lý của ông trước thất bại: khiêm tốn thừa nhận, kêu cầu sự giúp đỡ, và đứng dậy, can đảm làm lại cái mới, tiếp tục đổi mới sáng tạo. Đó cũng chính là triết lý nền tảng của Thung lũng Silicon. Và cần tình táo trong thành công cám dỗ, để thực hiện đúng tầm nhìn của mình.

Bài diễn văn này kết thúc bằng lời kêu gọi *Hãy chạy. Đừng đi. Hãy nhớ rằng, hoặc bạn đang chạy để kiếm thức ăn, hoặc bạn đang chạy trốn khỏi cái trở thành thức ăn*. Hết sức thôi thúc trong thời giông bão. Điều đó làm tôi nhớ lại khẩu hiệu kết luận của Steve Jobs trong diễn văn tốt nghiệp tại Đại học Stanford của ông gần hai mươi năm trước: *Stay hungry. Stay foolish*. Hãy sống khao khát. Hãy sống điên rồ. Điên rồ với những đam mê của mình. Đó là thời big bang của lịch sử công nghệ cao mà con người không bao giờ có đủ thời gian cho đam mê, cho khám phá. Khao khát tiếp tục khao khát. Điên rồ tiếp tục điên rồ. Một tiên đề của khám phá và thành công là *đam mê*, và sống hết mình cho nó.

Thật có nhiều điều đáng để suy ngẫm, từ sinh viên cho đến những nhà lập chính sách phát triển. Chúng ta quả đang sống trong thời *Sturm und Drang*. Mọi thứ đều phát triển như bay. Nhưng đó là *zeitgeist*.

Nguyễn Xuân Xanh

Kính thưa quý vị, các giảng viên đáng kính, các vị khách quý, các bậc phụ huynh đáng tự hào, và trên hết là khóa tốt nghiệp năm 2023 của Đại học Quốc gia Đài Loan (NTU). Hôm nay là một ngày rất đặc biệt đối với bạn, và, một giấc mơ đã trở thành sự thật đối với bố mẹ bạn.

Bạn nên sớm ra đi. Đó chắc chắn là một ngày của niềm tự hào và niềm vui. Vì vậy, cha mẹ của bạn, những người đã hy sinh để nhìn thấy bạn vào ngày này. Bố mẹ tôi ở đây, và anh/em trai tôi cũng vậy. Hãy cho tất cả cha mẹ và ông bà của chúng ta thấy, nhiều người trong số họ đang ở đây, lòng biết ơn của chúng ta.

Tôi đến NTU lần đầu tiên cách đây hơn một thập kỷ. Tiến sĩ Chen mời tôi đến thăm phòng thí nghiệm vật lý tính toán của ông. Như tôi còn nhớ, con trai của ông, sống ở Thung lũng Silicon, đã biết về phát minh CUDA của NVIDIA và khuyên cha mình sử dụng nó cho các mô phỏng vật lý lượng tử của mình.

Khi tôi đến, anh ấy mở cửa cho tôi xem những gì anh ấy đã làm. Thẻ chơi game NVIDIA GeForce lấp đầy căn phòng, được cắm vào bo mạch chủ PC đang mở và nằm trên giá kim loại ở lối đi là những chiếc quạt nền đang dao động (oscillating platform fans).

Tiến sĩ Chen đã tự chế tạo một siêu máy tính, theo cách thức của Đài Loan, từ card đồ họa chơi game. Anh ấy đã bắt đầu từ đây, một ví dụ ban đầu về cuộc hành trình của NVIDIA.

Anh ấy rất tự hào và nói với tôi, anh Huang, nhờ công việc của anh mà tôi có thể làm công việc của đời mình. Những lời đó khiến tôi xúc động cho đến tận ngày nay, và hoàn toàn thấu hiểu được mục đích

của công ty chúng tôi, đó là giúp cho những Einstein và Da Vinci của thời đại chúng ta thực hiện công việc để đời của họ.

Tôi rất vui mừng được trở lại NTU, và có lời phát biểu trong lễ tốt nghiệp của bạn. Thế giới đơn giản hơn khi tôi tốt nghiệp Đại học Bang Oregon. TV vẫn chưa phẳng. Không có truyền hình cáp và MTV.

Và những từ “di động” và “điện thoại” không đi chung nhau. Đó là năm 1984. IBM PC-AT và Apple Macintosh đã phát động cuộc cách mạng PC, và bắt đầu ngành công nghiệp chip và phần mềm mà chúng ta biết ngày nay. Bạn bước vào một thế giới phức tạp hơn nhiều, với những thay đổi và thách thức về địa chính trị, xã hội và môi trường.

Được bao quanh bởi công nghệ, giờ đây chúng ta được kết nối vĩnh viễn và đắm chìm vào một thế giới kỹ thuật số song song với thế giới thực của chúng ta. Ô tô đang bắt đầu tự lái.



Trụ sở chính của NVIDIA tại Santa Clara vào năm 2022

AI (TRÍ TUỆ NHÂN TẠO) SẼ TẠO RA NHỮNG VIỆC LÀM MỚI CHƯA TỪNG TỒN TẠI TRƯỚC ĐÂY

Bốn mươi năm sau khi ngành công nghiệp máy tính tạo ra PC gia đình, chúng ta đã phát minh ra trí tuệ nhân tạo. Giống như phần mềm biết lái ô tô tự động, hoặc nghiên cứu hình ảnh tia X, phần mềm AI đã mở ra cơ hội cho máy tính tự động hóa các tác vụ cho các ngành công nghiệp trị giá hàng nghìn tỷ đô la lớn nhất thế giới. Chăm sóc sức khỏe, dịch vụ tài chính, giao thông vận tải và sản xuất. AI đã mở ra những cơ hội to lớn. Các công ty nhanh nhẹn sẽ tận dụng AI và nâng cao vị thế của họ. Các công ty ít làm như vậy, sẽ bị tàn lụi. Các doanh nhân, nhiều người trong số họ ở đây ngày hôm nay, sẽ thành lập các công ty mới. Và giống như mọi kỳ nguyên máy tính trước đây, họ sẽ tạo ra những ngành công nghiệp mới.

AI sẽ tạo ra những công việc mới chưa từng tồn tại trước đây, như kỹ thuật dữ liệu, kỹ thuật nhanh chóng, vận hành nhà máy AI và kỹ sư an toàn AI. Đó là những công việc chưa từng có trước đây. Nhiệm vụ được tự động hóa sẽ làm cho một số công việc trở nên lỗi thời. Và chắc chắn, AI sẽ thay đổi mọi công việc. Nâng cao hiệu suất của các lập trình viên, nhà thiết kế, nghệ sĩ, nhà tiếp thị và nhà hoạch định sản xuất.

Giống như mọi thế hệ trước bạn đã nắm bắt công nghệ để thành công, mọi công ty, và chính bạn, phải học cách tận dụng lợi thế của AI. Và làm những điều tuyệt vời với một phi công phụ lái AI bên cạnh bạn.

Trong khi một số người lo lắng rằng AI có thể cướp đi công việc của họ, thì ai đó rành rọt về AI sẽ làm điều đó. Chúng ta đang ở giai đoạn đầu của kỷ nguyên công nghệ trọng đại, như PC, internet, di động và đám mây. Nhưng AI còn cơ bản hơn nhiều vì mọi lớp điện toán đã được tái phát minh, từ cách chúng ta viết phần mềm đến cách xử lý phần mềm.

AI đã tái phát minh điện toán từ đầu. Theo mỗi một cách, đây là sự tái sinh của ngành công nghiệp máy tính. Và đó là một cơ hội vàng cho các công ty của Đài Loan.

Bạn là nền tảng và những viên đá nền của ngành công nghiệp máy tính. Trong thập kỷ tới, ngành công nghiệp của chúng ta sẽ thay thế hơn một nghìn tỷ đô la máy tính truyền thống trên thế giới bằng máy tính AI mới được tăng tốc.

CÂU CHUYỆN ĐẦU TIÊN CỦA NVIDIA: ĐỐI MẶT VỚI SAI LẦM VÀ KÊU CỨU

Hành trình của tôi bắt đầu trước bạn 40 năm. Năm 1984 là một năm hoàn hảo để tốt nghiệp. Tôi dự đoán rằng năm 2023 cũng sẽ như vậy.

Tôi có thể nói gì với bạn khi bạn bắt đầu cuộc hành trình của mình? Hôm nay là ngày thành công nhất trong cuộc đời bạn cho đến nay. Bạn sắp tốt nghiệp Đại học Quốc gia Đài Loan. Tôi cũng đã thành công - cho đến khi bắt đầu với NVIDIA.

Tại NVIDIA, tôi đã trải qua những thất bại. Những thất bại to lớn. Tất cả thật nhục nhã và xấu hổ. Nhiều người gần như tiên đoán ngày tận thế của chúng tôi. Để tôi kể cho bạn nghe ba câu chuyện về NVIDIA đã tạo nên chúng tôi ngày nay.

Chúng tôi thành lập NVIDIA để tạo ra điện toán tăng tốc. Ứng dụng đầu tiên của chúng tôi là đồ họa 3D để chơi game trên PC.

Chúng tôi đã phát minh ra một phương pháp 3D độc đáo được gọi là ánh xạ kết cấu chuyển tiếp và các đường cong (forward texture mapping and curves). Cách tiếp cận của chúng tôi có chi phí thấp hơn đáng kể. Chúng tôi đã giành được hợp đồng với công ty SEGA để xây dựng bảng điều khiển trò

chơi của họ, điều này đã thu hút các trò chơi cho nền tảng của chúng tôi và tài trợ cho công ty của chúng tôi.

Sau một năm phát triển, chúng tôi nhận ra kiến trúc của mình là một chiến lược sai lầm. Kém cỏi về mặt kỹ thuật. Và Microsoft chuẩn bị công bố Windows 95 Direct 3D dựa trên ánh xạ kết cấu nghịch đảo và hình tam giác (inverse texture mapping and triangles).

Nhiều công ty đã làm việc trên chip 3D để hỗ trợ tiêu chuẩn này. Nếu chúng tôi hoàn thành bảng điều khiển trò chơi của SEGA, chúng tôi sẽ tạo ra công nghệ kém hơn, không tương thích với Windows và bị tụt lại quá xa để bắt kịp.

Nhưng chúng tôi sẽ hết tiền nếu không hoàn thành hợp đồng. Thế này hay thế kia, chúng tôi sẽ bị loại ra khỏi kinh doanh. Tôi đã liên hệ với Giám đốc điều hành của SEGA và giải thích rằng phát minh của chúng tôi là một cách tiếp cận sai lầm.

Và rằng, SEGA nên tìm một đối tác khác, rằng chúng tôi không thể hoàn thành hợp đồng và bảng điều khiển. Chúng tôi đã phải dừng lại. Nhưng tôi cần Sega thanh toán toàn bộ cho chúng tôi. Hoặc NVIDIA sẽ ngừng hoạt động.

Tôi ngượng ngùng hỏi. (Shoichiro) Irimajiri-san, Giám đốc điều hành của SEGA, trước sự giúp đỡ của anh ấy và sự ngạc nhiên của tôi, đã đồng ý.

Sự hiểu biết và rộng lượng của anh ấy đã cho chúng tôi sáu tháng để tồn tại. Cùng với đó, chúng tôi đã xây dựng RIVA 128 - ngay khi chúng tôi hết tiền. RIVA 128 đã gây sốc cho thị trường 3D non trẻ, đưa chúng tôi lên bản đồ và cứu lấy công ty.

Nhu cầu mạnh mẽ đối với con chip của chúng tôi đã đưa tôi trở lại Đài Loan, sau khi rời Đài Loan lúc 4 tuổi, để gặp Morris Chang tại TSMC và bắt đầu mối quan hệ hợp tác đã kéo dài 25 năm. Đối mặt với sai lầm của chúng tôi, và sự khiêm nhường kêu gọi giúp đỡ, những điều đó đã cứu lấy NVIDIA.

Những đặc điểm này là những cái khó nhất đối với những người thông minh và thành công nhất như các bạn.

CÂU CHUYỆN THỨ HAI CỦA NVIDIA: CHỊU ĐỰNG ĐAU ĐỚN VÀ KHỔ SỞ LÀ CẦN THIẾT ĐỂ THỰC HIỆN ƯỚC MƠ CỦA BẠN

Vào năm 2007, chúng tôi đã công bố Điện toán tăng tốc GPU CUDA. Khát vọng của chúng tôi là CUDA trở thành một mô hình lập trình thúc đẩy các ứng dụng trong điện toán khoa học và mô phỏng vật lý cho đến xử lý hình ảnh. Tạo ra một mô hình điện toán mới là vô cùng khó khăn và hiếm khi được thực hiện trong lịch sử.

Mô hình điện toán CPU đã trở thành tiêu chuẩn trong 60 năm kể từ Hệ thống 360 của IBM ra đời. CUDA cần các nhà phát triển viết ứng dụng và chứng minh lợi ích của GPU.

Các nhà phát triển cần một cơ sở lớn được cài đặt. Một cơ sở lớn được cài đặt CUDA cần khách hàng mua các ứng dụng mới. Để giải quyết vấn đề con gà hay quả trứng, chúng tôi đã sử dụng GeForce, GPU chơi game của chúng tôi, vốn đã có một thị trường game thủ lớn, để xây dựng cơ sở được cài đặt.

Nhưng chi phí gia tăng của CUDA rất cao. Lợi nhuận của NVIDIA đã giảm mạnh trong nhiều năm. Giá trị vốn hóa thị trường của chúng tôi dao động trên 1 tỷ đô la.

Chúng tôi đã trải qua nhiều năm với thành quả kém cỏi. Các cổ đông của chúng tôi đã hoài nghi về CUDA. Và muốn chúng tôi tập trung vào việc cải thiện lợi nhuận hơn. Nhưng chúng tôi đã trì chí.

Chúng tôi tin rằng thời điểm của máy tính tăng tốc sẽ đến. Chúng tôi đã tạo ra một hội nghị có tên GTC và quảng bá CUDA không mệt mỏi trên toàn thế giới. Sau đó, các ứng dụng đã đến.

Xử lý địa chấn, tái tạo CT, động lực học phân tử, vật lý hạt, động lực học chất lỏng, và xử lý hình ảnh. Hết lĩnh vực khoa học này đến lĩnh vực khoa học khác đã kéo đến.

Chúng tôi đã làm việc với từng nhà phát triển để viết thuật toán của họ và đạt được tốc độ đáng kinh ngạc. Sau đó, vào năm 2012, các nhà nghiên cứu AI đã phát hiện ra CUDA.

AlexNet nổi tiếng được huấn luyện trên GeForce GTX 580 đã bắt đầu trở thành Big Bang của AI. May mắn thay, chúng tôi đã nhận ra tiềm năng của deep learning như một cách tiếp cận phần mềm mới toàn diện. Và biến mọi khía cạnh của công ty chúng tôi để thúc đẩy lĩnh vực mới này.

Chúng tôi đã mạo hiểm mọi thứ để theo đuổi deep learning. Một thập kỷ sau, cuộc cách mạng AI bắt đầu. Và NVIDIA là cỗ máy của các nhà phát triển AI trên toàn thế giới.

Chúng tôi đã phát minh ra CUDA và đi tiên phong trong lĩnh vực điện toán tăng tốc và AI. Nhưng cuộc hành trình đã rèn luyện tính cách doanh nghiệp của chúng tôi để chịu đựng nỗi đau, và chịu đựng là luôn cần thiết để hiện thực hóa tầm nhìn.

CÂU CHUYỆN THỨ BA CỦA NVIDIA: RÚT LUI CHIẾN LƯỢC

Một câu chuyện nữa. Năm 2010, Google nhắm đến việc phát triển Android thành một máy tính di động với đồ họa xuất sắc.

Ngành công nghiệp điện thoại có các công ty chip với sự tinh thông về modem. Chuyên môn về điện toán và đồ họa của NVIDIA khiến chúng tôi trở thành một đối tác lý tưởng để giúp xây dựng Android. Vì vậy, chúng tôi đã tham gia vào thị trường chip di động.

Chúng tôi đã thành công ngay lập tức. Và kinh doanh của chúng tôi và giá cổ phiếu tăng mạnh. Cuộc cạnh tranh nhanh chóng bùng nổ. Các nhà sản xuất chip modem đang học cách chế tạo chip máy tính. Và chúng tôi đang học cách chế tạo modem. Thị trường điện thoại rất lớn. Chúng tôi có thể chiến đấu để chia sẻ thị phần. Nhưng thay vào đó, chúng tôi đã đưa ra một quyết định khó khăn và hy sinh thị trường.

Sứ mệnh của NVIDIA là xây dựng những chiếc máy tính để giải quyết những vấn đề mà máy tính thông thường không làm được. Chúng tôi nên cống hiến hết mình để hiện thực hóa tầm nhìn của mình và đóng góp một cách độc đáo.

Cuộc rút lui chiến lược của chúng tôi đã được đền đáp. Bằng cách rời khỏi thị trường điện thoại, chúng tôi đã mở mang đầu óc để phát minh ra một thị trường mới. Chúng tôi đã tưởng tượng việc tạo ra một loại máy tính mới cho máy tính robot, với bộ xử lý mạng thần kinh, các kiến trúc an toàn chạy thuật toán AI.

Vào thời điểm đó, đây là một thị trường zero tỷ đô la. Rút lui khỏi thị trường điện thoại khổng lồ để tạo ra thị trường người máy trị giá 0 tỷ đô la. Giờ đây chúng tôi có hàng tỷ đô la trong kinh doanh ô tô và người máy, và bắt đầu một ngành công nghiệp mới. Rút lui không phải đến dễ dàng với những người thông minh và thành công nhất như bạn.

Vậy mà, rút lui chiến lược, hy sinh, quyết định từ bỏ, đó có phải là cốt lõi, rất cốt lõi của sự thành công hay không?

Khóa 2023, bạn sắp bước vào một thế giới chứng kiến sự thay đổi lớn. Và giống như tôi với cuộc cách mạng PC và chip, bạn mới bắt đầu ở vạch xuất phát của AI. Mọi ngành công nghiệp sẽ được cách mạng hóa, và tái sinh.

Sẵn sàng cho những ý tưởng mới. Những ý tưởng của bạn. Trong 40 năm, chúng ta đã tạo ra PC, internet, di động, đám mây, và bây giờ là kỷ nguyên AI.

Bạn sẽ tạo ra cái gì? Dù nó là gì, hãy chạy theo nó như chúng tôi đã làm. Hãy chạy. Đừng đi. Hãy nhớ rằng, hoặc bạn đang chạy để kiếm thức ăn, hoặc bạn đang chạy trốn khỏi cái trở thành thức ăn.

Tôi hy vọng phần đó có thể được dịch sang tiếng Trung để mọi người có thể hiểu được.

HOẶC BẠN CHẠY ĐỂ KIẾM THỨC ĂN, HOẶC BẠN CHẠY TRỐN KHỎI CÁI TRỞ THÀNH THỨC ĂN

Và đôi khi, bạn không thể biết cái nào. Dù thế nào, bạn hãy chạy. Và đối với hành trình của bạn, hãy mang theo một số bài học của tôi. Rằng bạn sẽ có sự khiêm tốn để đối mặt với thất bại, thừa nhận sai lầm và kêu cầu sự giúp đỡ.

Bạn sẽ chịu đựng đau đớn và khổ sở cần thiết để thực hiện ước mơ của mình. Và bạn sẽ hy sinh để cống hiến hết mình cho một cuộc sống có mục đích và thực hiện công việc của cuộc đời mình.

Khóa 2023, tôi gửi lời chúc mừng chân thành đến từng bạn. Chúc thành công!