

Người nhỏ nhưng có bộ óc thật vĩ đại: Lê Việt Quốc. Nếu tên em là Việt Quốc thì hay biết chừng nào!

Nếu như:

1, Lê Việt Quốc không được nước Úc cho học bổng, giờ này không biết chàng trai nhỏ bé, người gốc Huế, đang làm gì trong nước Việt Nam lạc hậu và nghèo khổ. Hay suốt đời ôm ước mơ vẫn chỉ là ước mơ.

2, Nếu như Quốc không được qua ĐH Stanford Mỹ làm luận án hậu tiến sĩ, được học hỏi công nghệ tiên tiến nhất thế giới, và sau đó gia nhập đội ngũ Google thì làm sao chúng ta mỗi ngày sử dụng dịch vụ này một cách tiện lợi và thoải mái.

Nói chung, nếu Việt Quốc không được ra khỏi Việt Nam (đất nước không có cơ hội và chính quyền không biết sử dụng người tài) và được vào Mỹ (nhờ chính sách di dân cởi mở, không làm hàng rào ngăn chặn, cấm cản người nhập cư như của chính phủ Trump bây giờ) thì chắc chắn không có một Việt Quốc tài ba và những thành quả như trong bài viết dưới đây.

Đất nước này, nơi đã tạo cơ hội cho bao nhiêu nhân tài từ các nước nghèo đến đây góp sức. Không có cơ hội thử thách, không có môi trường rèn luyện, không có bạn bè chung sức, không có khoa học công nghệ làm nền tảng, không có sự tiếp tay của các doanh nhân... thiên tài như Việt Quốc trong bài này cũng bị thui chột. Và trên thế giới này, đang có biết bao nhiêu thiên tài như thế âm thầm sống với ước mơ, những ước mơ không bao giờ thành sự thật.

Khuyên con cháu chúng ta nên tận dụng mọi cơ hội ở đây mà làm nên sự nghiệp.

Thật hãnh diện với những thành quả của Quốc. Mời các bạn đọc bài hay.

NL

## Chân dung kỹ sư người Việt bé nhỏ đang nắm giữ bộ não của gã khổng lồ Google



*“Quái kiệt” Lê Việt Quốc khiến Việt Nam tự hào bởi anh chính là một nhân vật quan trọng với Google được biết đến với cái tên “Google Brain” – nhà khoa học AI ( Artificial intelligence) lừng danh trong giới công nghệ.*

**Từ cậu học trò nghèo đến “quái kiệt” khiến máy móc biết suy tư**

### ***“Bộ não của Google” Lê Việt Quốc.***

Lê Việt Quốc sinh năm 1982 tại một ngôi làng nhỏ không có điện ở Hương Thủy, tỉnh Thừa Thiên-Huế.

Việt Quốc vui đầu trong thư viện hàng ngày, anh say mê đọc các cuốn sách về những phát minh vĩ đại và ước mơ một ngày nào đó, mình cũng sẽ có tên trong danh sách ấy.

Năm 14 tuổi, Quốc quyết định rằng, phát minh hữu ích nhất cho nhân loại có lẽ là một cái máy đủ thông minh để có thể tự tạo ra các sáng chế – một ý tưởng siêu việt đến từ thế giới tương lai.

Nhưng chính ước mơ cháy bỏng của tuổi thơ đó đã đưa Việt Quốc đến với con đường trở thành một người tiên phong nghiên cứu và phát triển trí tuệ nhân tạo.

Nhờ thành tích học tập xuất sắc, Việt Quốc được trao học bổng toàn phần của Chính phủ Australia để theo học đại học tại Đại học Quốc gia Australia.

Năm 2007, Việt Quốc sang Đức làm nghiên cứu với viện Max Planck Biological Cybernetics. Cùng thời gian đó, anh nộp hồ sơ làm nghiên cứu sinh tiến sĩ ở Stanford và được chấp nhận.

Ở Stanford, Việt Quốc đã tìm ra được cách làm thế nào để tăng tốc độ xử lý dữ liệu với độ lớn gấp hàng ngàn lần bằng việc xây dựng các mạng neurone thần kinh mô phỏng.

Năm 2011, Lê Việt Quốc và nghiên cứu sinh Google Jeff Dean, nhà nghiên cứu Greg Corrado làm việc tại Google cùng cố vấn Tiến sĩ Andrew Ng – hiện là Giám đốc nghiên cứu của Baidu, hãng công nghệ tìm kiếm khổng lồ tại Trung Quốc.

4 nhà khoa học tài năng đã sáng lập ra Google Brain với mục đích là khai phá về "Học sâu" (Deep Learning) trên cơ sở khối lượng dữ liệu khổng lồ của Google.

Deep Learning là một thuật toán có thể giúp giải quyết hàng loạt vấn đề như giáo dục, biến đổi khí hậu... Ví dụ, sử dụng các cảm biến từ xa, dữ liệu môi trường trên thế giới sẽ được theo dõi và ghi lại.

Năm 2012, Việt Quốc công bố một nghiên cứu về Deep Learning. Theo đó, anh đã phát triển một mô hình mạng lưới neurone chuyên sâu có thể nhận ra mèo dựa trên 10 triệu hình ảnh kỹ thuật số từ Youtube, cũng như hơn 3.000 bức ảnh trong tập dữ liệu ImageNet.

Khi kết quả nghiên cứu của họ được công bố, nó giống như một công tắc bật nút khởi động cho một cuộc chạy đua quyết liệt ở [Facebook](#), Microsoft và các công ty khác trong quá trình đầu tư vào nghiên cứu công nghệ "học sâu" Deep Learning.

Kể từ đó, nhà khoa học trẻ tuổi này đã giúp đỡ xây dựng các hệ thống Google nhận dạng các từ nói trên điện thoại Android, và tự động đánh dấu (tag) ảnh của bạn trên web, cả hai kỹ thuật đều được hỗ trợ từ công nghệ Deep Learning.

Sau khi rời Stanford vào năm 2013, Việt Quốc chính thức đầu quân cho Google với tư cách một nhà nghiên cứu.

Anh sớm đạt được những đột phá ấn tượng trước khi đề xuất và hoàn thiện trình tự chuỗi cùng các nhà nghiên cứu khác ở Google.

Năm 2016, Việt Quốc và một nhà nghiên cứu khác của Google – Tiến sĩ Barret Zoph đã đề xuất hệ thống tìm kiếm kiến trúc neurone.

Phương thức mới này có thể giúp các nhà nghiên cứu thiết kế một kiến trúc mạng phù hợp với cấu trúc nhân tạo chính xác nhất..



### ***Công nghệ tương lai, trí tuệ nhân tạo AI.***

Dựa trên những thành công trong nghiên cứu của Việt Quốc, Google đã công bố hệ thống dịch máy neurone (Neural Machine Translation System) sử dụng trí tuệ nhân tạo AI để tạo ra các bản dịch tốt hơn và tự nhiên hơn.

Đầu năm 2018, Google đã ra mắt AutoML Vision cũng dựa trên những nguyên lý mà Lê Việt Quốc đặt nền móng.

“Tôi mong muốn tạo ra được một cỗ máy có thể nhìn, nghe và hiểu được chúng ta”, Quốc nói, nhưng cũng thừa nhận rằng điều đó còn lâu nữa mới xảy ra.

Mấy ai biết được rằng chàng trai có dáng người mảnh khảnh, đeo kính cận dày cộp và khá lạnh lẽo trong đám đông ấy chính là người đứng sau sự “thần

kỳ” của những dự án đình đám về công nghệ trí tuệ nhân tạo như Google Translate, Google Search.

Năm 2014, tạp chí MIT Technology Review vinh danh Lê Việt Quốc là một trong 35 nhà phát minh dưới 35 tuổi xuất sắc nhất thế giới vì mục tiêu “giúp cho phần mềm đủ thông minh để hỗ trợ mọi người khiến cuộc sống hàng ngày của họ trở nên dễ chịu”.

Ở Google, Lê Việt Quốc được giao trọng trách quản lý dự án của Google Brain, phụ trách một nhóm nghiên cứu khoảng 25 người.

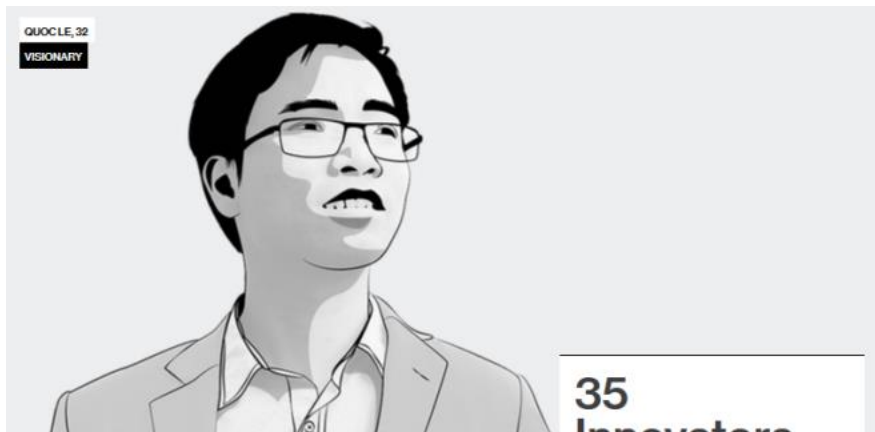
Như tên gọi, Google Brain đúng là “bộ não của Google”, bộ phận chịu trách nhiệm nghiên cứu khoảng 5-6 dự án mang tính cách mạng trong lĩnh vực công nghệ tiên tiến nhất của nhân loại hiện nay.

Nhóm của Việt Quốc tập trung vào việc phát triển và hoàn thiện công nghệ nhận dạng giọng nói, hình ảnh và dịch thuật.

Đối mặt với những thuật ngữ và kiến thức hàn lâm, Việt Quốc có cách diễn giải dễ hiểu, khiến cho những người ngoại đạo cũng có thể hiểu được vài nguyên lý cơ bản mà công nghệ AI đang vận hành.

Anh chính là người đã đóng góp đáng kể trong việc phát triển Google Translate (công cụ dịch của Google) được biết đến là sản phẩm tiện ích khó tin cho người dùng.





**Frustration with waiting for computers to learn things inspired a better approach.**

**G**rowing up in rural Vietnam, Quoc Le didn't have electricity at home. But he lived near a library, where he read compulsively about great inventions and dreamed of adding to the list. He decided around age 14 that humanity would be helped most by a machine smart enough to be an inventor in its own right – an idea that remains only a dream. But it set Le on a path toward pioneering an approach to artificial intelligence that could let software understand the world more the way humans do.

## 35 Innovators Under 35 2014

Introduction

Inventors

Entrepreneurs

Visionaries

Humanitarians

### ***Ước mơ xây dựng kỷ nguyên công nghệ AI tại [Việt Nam](#)***

Phụ trách những dự án công nghệ mang tính cách mạng nhân loại, nhưng Việt Quốc lại có cuộc sống bình dị và cân bằng trái ngược với suy nghĩ phức tạp của nhiều người.



*Một ngày của Việt Quốc ở thế giới Google bắt đầu từ khoảng 9-10h sáng, và kết thúc lúc 6-7h chiều. Cuối tuần, Việt Quốc tham gia đội bóng đá ở Silicon Valley hoặc tham gia dã ngoại với bạn bè.*

Tại thung lũng Silicon, hiện có khoảng hơn 100 kỹ sư người Việt đang làm việc và họ đã tạo thành một cộng đồng nhỏ tương trợ lẫn nhau.

Tuy nhiên, trở ngại lớn nhất với Lê Việt Quốc đó chính là một tương lai công nghệ trên chính quê hương của mình. Hơn nữa, ngành công nghiệp AI đòi hỏi **trung bình từ 1 triệu nhân lực bao gồm kỹ sư, nhà nghiên cứu, nhà phát triển,...** Trong khi đó tại Việt Nam hiện nay chỉ có khoảng 10.000 nhân lực sẵn sàng đáp ứng yêu cầu mỗi năm.

Người hùng Google Lê Việt Quốc từng nhận định rằng Việt Nam hiện có nhiều tiềm năng trong phát triển CNTT cụ thể là công nghệ AI – yếu tố được coi là “trái tim” của cuộc cách mạng công nghệ 4.0.



Song Việt Nam đang thiếu nhiều “vật liệu” để xây dựng. Muốn phát triển, chính phủ và các doanh nghiệp Việt Nam nên [đầu tư](#) mạnh vào 3 mảng chính đó là giáo dục – đào tạo nguồn nhân lực, xây dựng nguồn dữ liệu mở, và tạo ra mối liên kết giữa các trường đại học Việt Nam với nguồn trí thức, cộng đồng thế giới.

Đầu năm 2017, Lê Việt Quốc nhận lời tham gia Hội đồng tín thác Đại học Fulbright Việt Nam, trường đại học độc lập, phi lợi nhuận, được thành lập với sự hậu thuẫn mạnh mẽ của cả chính phủ Mỹ và Việt Nam, với kì vọng Việt Nam sẽ có trường đại học đẳng cấp quốc tế.

Quốc kể, lý do thôi thúc anh quan tâm tới Fulbright xuất phát từ “tình yêu dành cho Việt Nam”.

“Mỗi lần trở về thấy đất nước lại phát triển thêm một chút, mình cũng muốn đóng góp một chút gì đó. Mình tin là, Việt Nam muốn phát triển thì trước tiên phải có ít nhất một trường đại học tốt. Khi có một trường đại học tốt thì mới có con người giỏi để đóng góp cho sự phát triển của đất nước. Những người ở Đại học Fulbright mà mình tiếp xúc khiến mình cảm nhận được tâm huyết, tham vọng và cả cam kết của họ muốn góp phần thay đổi tích cực hệ thống giáo dục này. Vì thế, mình mong muốn được góp sức mình trong sứ mệnh đó”, Viết Quốc tâm sự.

“Học AI giống như lái máy bay vậy. Bạn có thể đọc sách về lái máy bay nhưng không thể lên máy bay mà lái được ngay. Bạn phải tập lái máy bay hàng nghìn giờ mới có thể tự tin điều khiển máy bay”, Viết Quốc ví von.

Quốc kì vọng sẽ cùng các cộng sự ở Fulbright xây dựng một chương trình đào tạo khoa học máy tính, trong đó có AI, ứng dụng những sáng tạo mới nhất của thế giới.

**Minh Anh (tổng hợp)**