

BÙI TƯỜNG PHONG – cựu học sinh JJR

Tác giả : Nguyễn Hoàng Thanh

Do Ngô Trí Hùng JJR 62 giới thiệu

Tên một người Việt trong bài học

TTO - Khi học đến bài *Shading* (tạm dịch là *Đánh bóng*) ở Đại học Utah, đứng trong top 5 ở Mỹ về ngành đồ họa, tôi rất bất ngờ khi giáo sư nhắc đến tên một người Việt Nam, Bùi Tường Phong. Tôi cảm thấy tự hào và sung sướng vì mình là người Việt Nam, nhưng lại buồn vì mình cũng như hầu hết người Việt Nam đều lạ lẫm với cái tên này trong khi anh lại được mọi người ở đây tôn vinh như một người anh hùng.

Sự tò mò cũng như ý thức dân tộc thôi thúc tôi tìm hiểu về Bùi Tường Phong. Nhưng càng tìm tôi lại càng thất vọng vì thông tin về anh trong thư viện cũng như trên internet quá khan hiếm, chủ yếu chỉ nói về công trình nghiên cứu của anh và thậm chí tên anh thường bị viết sai (sau này tôi mới biết được nguyên nhân là do anh mất quá sớm).



Bùi Tường Phong (tóc đen, áo xám) và các bạn học đang đo đạc chiếc xe con bộ VW

Tuy nhiên, tôi cũng nhận được những động viên khích lệ lớn từ thầy Peter Sherley, một giáo sư xuất sắc, tác giả của quyển sách nổi tiếng *Nền tảng Đồ họa máy tính (Fundamental of Computer Graphics)*, cảm nang cho những ai theo đuổi môn này. Ông rất yêu quý và ngưỡng mộ Bùi Tường Phong. Ông hỏi tôi cách phát âm tên Bùi Tường Phong sao cho đúng, hỏi về cách đặt tên của người Việt Nam, ý nghĩa của những cái tên, và ông rất vui thích khi biết về những điều này. Khi tôi thổ lộ muốn làm điều gì đó vì Bùi Tường Phong, thầy đã động viên và giới thiệu tôi với những bậc thầy, những bậc đàn anh trong ngành đồ họa máy tính mà xưa kia học cùng thời với Bùi Tường Phong. Tôi có nhiều cuộc trò chuyện thú vị và bổ ích với những bậc tiền bối này và những hiểu biết của tôi về anh bắt đầu tăng lên... bắt đầu từ giáo sư Peter, giáo sư McDermott, giáo sư Sutherland, Jim Nate...

Phong Shading

Qua lời kể của giáo sư McDermott, khi còn là sinh viên ở Utah, trong một lớp học của giáo sư Sutherland, Phong, McDermott, Jim Clark và Raphael Rom đã xây dựng một trong những mô hình đầu tiên và đã trở thành biểu tượng về những hình ảnh được tạo ra bởi máy tính (*computer graphics generated picture*): chiếc xe con bộ [VW bug](#) rất được ngưỡng mộ và đánh giá cao trong các tạp chí chuyên ngành đồ họa.



Mô hình chiếc xe con bộ

Volkswagen vẽ theo kỹ thuật

Phong Shading



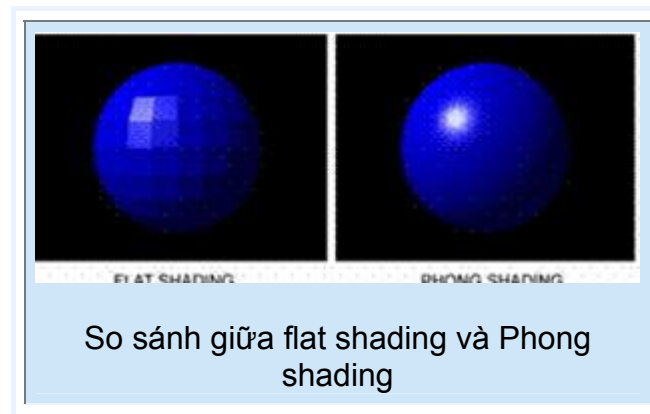
Trường Đại học Utah

Giáo sư McDermott (hiện đang công tác ở Trung tâm High Performance Computing tại Đại học Utah) rất xúc động khi kể lại kỷ niệm cũ: mọi người quyết định chọn chiếc xe con bộ VW của giáo sư Sutherland làm biểu tượng này và thực hiện việc đo đạc trong ga-ra nhà giáo sư. Phong nhỏ con thì đo phần thân xe, ông cao to hơn thì đo phần

nóc xe. Mọi người làm việc rất vui vẻ và nhiệt tình. Giáo sư McDermott nói đó là một trong những kỷ niệm thật sự đáng nhớ trong đời ông, trái tim mình như ấm lại khi nhắc đến người bạn xưa.

Giáo sư Ivan Sutherland (Phó chủ tịch của Sun Microsystems, giáo sư thỉnh giảng của trường đại học UC Berkeley) nhớ lại: Phong là người học trò rất thông minh, tốt bụng và khiêm tốn. Ông còn nhớ một câu nói của Phong “Tôi không mong muốn thể hiện mọi vật một cách chính xác như chính nó trong thế giới thật, tôi chỉ mong muốn thể hiện nó một cách gần giống với một độ chính xác chấp nhận được mà thôi”.

Tuy nhiên, những gì anh làm đã khắc một cột mốc quan trọng lịch sử ngành đồ họa máy tính. *Phong shading* là một phương pháp nội suy trong đồ họa 3D để tính ra giá trị màu của một điểm bất kì trên bề mặt vật thể bằng cách nội suy giá trị màu và vector pháp tuyến từ giá trị màu và vector pháp tuyến tại các đỉnh của đa giác. Với *Phong shading*, chất lượng và độ phân giải của ảnh phản chiếu (specular reflections) cải thiện đáng kể so với các phương pháp khác như Gouraud shading, flat shading (tham khảo tại http://en.wikipedia.org/wiki/Phong_shading)



Phong đã hoàn thành đề tài tiến sĩ của mình rất sớm bởi anh biết mình bệnh nặng và sẽ không qua khỏi. Thật đáng thương và đáng khâm phục! Giáo sư David C. Evans, giáo sư Ivan Sutherland và những sinh viên cùng thời của anh như James H. Clark, Franklin C. Crow, George Randall, Dennis Ting và John Riley là những người được Phong gửi lời tri ân, những người đã gần bó, giúp đỡ và động viên anh trong suốt khoảng thời gian đó. Khi tìm hiểu về Phong, tôi đã quen với Zim Nate, một người bạn trên mạng Myspace. Zim là một chuyên gia chuyên về thiết kế các mô hình cho xe hơi. Zim tuyên bố sẵn sàng nói chuyện với bất kỳ ai biết được Bùi Tường Phong là ai. Zim và đồng nghiệp của anh, những người rất nể phục Phong, đã thật sự ấn tượng và xúc động khi nghe tôi kể về câu chuyện của Phong...

Chắc chắn sẽ còn nhiều câu chuyện về Phong nữa. Tôi thật sự muốn làm điều gì đó ý nghĩa và trọn vẹn cho con người Việt Nam tài hoa bạc mệnh này cũng như đáp lại sự mong mỏi và nhiệt tình của thầy Peter ngoài việc làm thầy hài lòng về kết quả học tập của tôi. Thông tin mà tôi thu thập được về anh thiết nghĩ cũng chưa thật đầy đủ (http://en.wikipedia.org/wiki/Bui_Tuong_Phong). Nếu các bạn có bất kỳ thông tin gì về Bùi Tường Phong hoặc những người thân của anh, xin liên hệ với tác giả (thanhh@cs.utah.edu).

Bùi Tường Phong (1942-1975) sinh ngày 14-12-1942 ở Hà Nội. Sau khi học trường trung học Albert Sarraut, anh và gia đình chuyển vào Sài Gòn năm 1954, học trường trung học Jean-Jacques Rousseau. Phong sang Pháp năm 1964 và học ở trường Kỹ sư Grenoble (ENSEHRMAG). Anh nhận bằng Licence ès Sciences, Đại Học Grenoble năm 1966 và bằng kỹ sư của trường kỹ sư ENSEEHT, Toulouse năm 1968. Cũng trong năm 1968, anh làm việc ở Viện nghiên cứu Institut de Recherche d'Ingenierie et d'Automatique (IRIA), nghiên cứu về phát triển hệ điều hành cho máy tính số. Anh sang Utah năm 1971 để làm trợ lý nghiên cứu cho Computer Science.

Phong là một trong những người tiên phong trong ngành đồ họa máy tính. Anh đã phát minh ra mô hình Phong reflection model và Phong shading. Những kỹ thuật này hiện nay được sử dụng rất phổ biến trong ngành đồ họa máy tính. Anh viết hai bài báo khoa học rất nổi tiếng năm 1973 và 1975. Hầu hết những công trình nghiên cứu sau này đều dựa trên hai bài báo này của anh.

Anh hoàn thành đề tài tiến sĩ của mình ở trường Đại học Utah năm 1973.

Năm 1969 ở Paris, Pháp, anh Phong đã cưới chị Bùi Thị Ngọc Bích (ở Nha Trang) và có một người con gái. Anh mất năm 1975.

NGUYỄN HOÀNG THANH