



# “LƯU ANH - LƯU EM” VÀ “CÚ ĐÚP” GIẢI THƯỞNG CÔNG TRÌNH KHOA HỌC

Lưu Mạnh Hà, sinh viên K48ĐB hiện đang làm việc tại phòng MEMS, Lưu Văn Hoan, sinh viên K49ĐB, Khoa Điện tử Viễn thông (Trường ĐH Công nghệ) không hẹn mà gặp trong một nhóm nghiên cứu. Dưới sự hướng dẫn của GS.TSKH Nguyễn Phú Thùy và ThS Trần Đức Tân, công trình "Nghiên cứu hệ dẫn đường INS/GPS" của Lưu Mạnh Hà và Lưu Văn Hoan đã đạt giải 3 NCKH sinh viên cấp Bộ, giải 3 Sáng tạo kỹ thuật Việt Nam - VIFOTEC năm 2007...

*Các em đã đến với đề tài này như thế nào?*

**Lưu Mạnh Hà (LMH):** Khi còn học năm thứ 2, em đã tích cực lên phòng MEMS để thực hành và làm thí nghiệm sau đó được vào nhóm nghiên cứu của thầy Nguyễn Phú Thùy và tiếp tục nghiên cứu đề tài này sau khi kế thừa một số kết quả cơ bản của các anh, chị khóa trước đã thực hiện. Mới đầu bọn em được sự hướng dẫn trực tiếp của cả thầy Nguyễn Phú Thùy và thầy Trần Đức Tân nhưng sau do thầy Thùy ốm nên thầy Tân hướng dẫn trực tiếp cho em trong các bước thực hiện.

**Lưu Văn Hoan (LVH):** Em biết đến đề tài qua môn “Thiết kế 2”. Khi em vào nhóm thì anh Hà đã là thành viên nghiên cứu và có một số kỹ năng nhất định rồi. Em không có nhiều cơ hội được tiếp xúc với thầy Nguyễn Phú Thùy nhưng được thầy Trần Đức Tân và anh Hà chỉ bảo tận tình nên dù tiếp cận sau nhưng em cũng làm quen khá nhanh với đề tài nghiên cứu.

*Điều tâm đắc nhất khi các em nghiên cứu đề tài này là gì?*

**LMH:** Hiện nay, các hoạt động của con người đòi hỏi về định vị và dẫn đường vô cùng phong phú. Vấn đề định vị và dẫn đường cho các vật thể như máy bay, tên lửa, tàu thuyền... đã trở thành một nhu cầu hết sức cấp thiết trong rất nhiều lĩnh vực đời sống. Cho đến thời điểm hiện tại đã có những hệ thống dẫn đường được xây dựng như GPS của Mỹ, GALILEO của Châu Âu... Tuy nhiên, khi sử dụng các hệ thống này thì sự lệ thuộc vào nước sở hữu là điều không tránh khỏi, hoặc có những sản phẩm công nghệ quan trọng mà các nước đi trước không thể chuyển giao cho các nước khác, hay giá thành của các sản phẩm chuyển giao là rất lớn. Chính vì nguyên nhân đó mà nước ta cần có sự nghiên cứu độc lập về hệ thống dẫn đường để phục vụ cho lợi ích quốc gia cũng như xã hội, cụ thể là vừa có thể nắm vững bản chất của công nghệ, tận dụng ưu thế của nước đi sau và vừa tiết kiệm được ngân sách của quốc gia. Nghiên cứu về hệ thống dẫn đường quán tính INS (Inertial Navigation System) tích hợp GPS (Global Position System) là một vấn đề cần thiết cho bất cứ một quốc gia nào trên thế giới. Theo đề tài cấp quốc gia QGTD0509, công trình này tập trung nghiên cứu xây dựng hệ dẫn đường INS tích hợp GPS nhằm ứng dụng tại Việt Nam. Em nghĩ điều khiến chúng em tâm đắc nhất chính là giá trị thực tiễn của đề tài.

*Vậy còn thuận lợi và khó khăn các em gặp phải trong quá trình thực hiện đề tài?*

**LMH:** Về thuận lợi trước hết là sự định hướng rất lớn của thầy Nguyễn Phú Thùy và sự chỉ bảo của thầy Trần Đức Tân trong thực nghiệm. Ngoài ra bọn em cũng được Bộ môn tạo điều kiện để mua thiết bị để tiến hành thí nghiệm. Về khó khăn thì chủ yếu là thời gian, em lúc đó là sinh viên năm cuối, vừa thực hiện đề tài, vừa viết khóa luận tốt nghiệp đó là



hai đề tài hoàn toàn khác nhau.

**LVH:** Em thì thuận lợi hơn về mặt thời gian vì em lúc đó là sinh viên năm thứ 3, ngoài ra thuận lợi lớn nhất của em chính là niềm đam mê tự thân, nó giúp em có động lực để nghiên cứu, thực hành. Khó khăn chủ yếu là về thiết bị để làm thí nghiệm, mới đầu chưa mua được thiết bị bọn em vừa nghiên cứu lý thuyết vừa “chờ” thiết bị về.

*Một vài kỷ niệm nhỏ trong khi các em thực hiện đề tài?*

**LMH:** Em nhớ đến nhiều nhất là khoảng thời gian chờ Sensor Sơ cấp về nước để làm thí nghiệm, cỡ khoảng 6 tháng gì đó. Khoảng thời gian đó thật là dài, nhưng có thể nhờ phải chờ đợi trong khoảng thời gian như vậy mà chúng em mới quyết tâm bứt phá trong giai đoạn cuối và gặt hái được một số thành công. Với đề tài này em đã có một bài báo đăng trên Tạp chí Khoa học của Đại học Quốc gia Hà Nội, được đi báo cáo khoa học tại Hội nghị ISEE tại Thành phố Hồ Chí Minh, Hội nghị Cơ học Điện tử tại Đại học Bách khoa Hà Nội và Hội nghị REV toàn quốc. Mỗi lần đi tham dự Hội nghị cùng nhau thầy Tân thường ngời trêu đùa bằng một giọng trịnh trọng: “Bài thế này mà được đăng à? Thế này mà được tham dự Hội nghị à? Thế này mà đòi đi xét giải thưởng à? Không được đâu!”. Thế mà tất cả đều ngược lại với dự đoán. Quả thực khi biết đề tài

được giải cả mấy anh em, thầy trò đã reo ầm lên và chạy ngay ra quán nước làm “một chầu”.

**LVH:** Em nhớ nhất là một “tai nạn nghề nghiệp” rất nặng, đó là cháy sensor do đấu ngược. Cả thầy và trò đều tái xanh mặt vì thiết bị hiếm, không biết làm thế nào để thưa với thầy Thùy. Đến lúc gặp, cứ nghĩ sẽ bị mắng nhưng thầy lại động viên: Đằng nào cũng đã cháy rồi, các em lần sau phải cẩn thận hơn trong khi làm việc. Và hôm nay cũng là một kỷ niệm, em đang ốm tự dừng tối qua anh Hà gọi điện báo công trình được giải 3 cấp Bộ, giờ tra trong danh mục thì 2 anh em còn kinh ngạc hơn: được cả giải 3 VIFOTEC...

*Trong tương lai các em có ý định tiếp tục nghiên cứu đề tài này không?*

**LMH:** Em còn nhớ ngày em bảo vệ Khóa luận tốt nghiệp thầy Ngô Diễn Tập có hỏi: Nội dung khóa luận của anh có dùng kết quả NCKH không? Em trả lời quả quyết rằng: Không! Lúc đó em đã nghĩ đến việc sau khi bảo vệ khóa luận sẽ tiếp tục nghiên cứu đề tài này hơn nữa và em đã xin làm việc tại phòng MEMS. Cũng may phía bên Viện Khoa học Kỹ thuật Quân sự cũng đề nghị đăng ký để phát triển hơn nữa. Vì vậy em sẽ tiếp tục nghiên cứu đề tài này đặc biệt là những ứng dụng thực tiễn của nó.

**LVH:** Em đã là sinh viên năm cuối, do đó em đang chuẩn bị tinh thần để bắt đầu đề tài khóa luận của mình. Trong thời gian trước mắt có lẽ em chưa có đủ thời gian để tập trung cho đề tài này nhưng có thể em cũng sẽ học tập anh Hà trong vấn đề này!

*Cảm ơn các em! Chúc các em sức khỏe và thành công!*

**Thanh Nhân (thực hiện)**