

Dấu ấn ươm mầm tài năng tin học trẻ

✦ **VÂN NGUYỄN**

Phong trào học tập, nghiên cứu, sáng tạo của giới trẻ TP. HCM ngày càng sôi nổi với những “sân chơi” bổ ích, giúp phát hiện và bồi dưỡng tài năng trẻ ở nhiều lĩnh vực. Trong đó, Hội thi Tin học trẻ TP. HCM với chặng đường 25 năm đã góp phần thúc đẩy và phát triển mạnh mẽ phong trào học tập, sáng tạo và ứng dụng tin học trong thanh thiếu nhi, qua đó phát hiện, tập hợp và phát huy những năng khiếu trẻ về tin học, góp phần xây dựng nguồn nhân lực công nghệ thông tin (CNTT) cho Thành phố.

Buổi đầu mới mẻ

TP. HCM tổ chức Hội thi Tin học trẻ từ rất sớm, đến nay đã trải qua 25 năm và trở thành một sân chơi bổ ích cho các bạn trẻ đam mê CNTT. Năm 1991, lần đầu tiên trong cả nước, Thành Đoàn TP. HCM phối hợp với Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Giáo dục và Đào tạo, Đài Truyền hình và Hội Tin học thành phố tổ chức hội thi “Tin học thiếu niên – nhi đồng”. Năm 1995, hội thi đổi tên thành hội thi “Tin học trẻ không chuyên” dành cho học sinh thành phố ở những khối không chuyên toán và không chuyên tin học; năm 2008 đổi tên thành “Hội thi Tin học trẻ TP. HCM”. Năm 1995, mô hình của hội thi được Trung ương Đoàn nhân rộng và áp dụng ra toàn quốc, là cái nôi của Hội thi Tin học trẻ toàn quốc hiện nay.

Điều đáng nói, ở thời điểm những năm 90, thuật ngữ máy tính, tin học vẫn còn mới mẻ với nhiều người, cán bộ chuyên môn hoạt động trong lĩnh vực CNTT cũng rất ít, nhưng một nhóm những người trẻ nhiệt huyết của Trung tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ Trẻ (Thành Đoàn TP. HCM) đã “dũng cảm” tổ chức một cuộc thi mang tính học thuật về máy tính. Theo ông Ngô Bách Phong (nguyên Giám đốc Trung tâm Phát triển KH&CN Trẻ), cái khó nhất trong khâu tổ chức hội thi lần đầu tiên chính là bài toán về cơ sở vật chất. Vào thời điểm đó, một chiếc máy tính màn hình đen trắng được xem là rất quý hiếm. Vì vậy, ban tổ chức đã vận động nhiều ban, ngành phối hợp với một số trường tin học để tập hợp máy tính cho các điểm thi.

Trong lần tổ chức đầu tiên năm 1991, hội thi có 79 học sinh tham gia. Với sức hút của lĩnh vực tin học, các lần tổ chức sau đó có số lượng học sinh tham gia năm sau luôn cao hơn năm trước. Đến nay, mỗi năm hội thi thu hút hơn 500 học sinh, sinh viên dự thi vòng chung kết cấp thành phố, và hàng chục ngàn thí sinh dự thi cấp quận huyện cũng như trực tuyến. Qua 25 năm triển khai, hội thi thu



Vòng thi trực tuyến được tổ chức từ năm 2012, đến nay đã thu hút gần 9.000 thí sinh tham gia, tạo thêm cơ hội cho học sinh thành phố đến với hội thi. Ảnh: VN

hút 23.344 lượt thí sinh tham gia. Chỉ tính riêng năm 2016, hội thi cấp cơ sở được 24/24 quận huyện tại TP. HCM tổ chức thành công với hơn 3.800 thí sinh, vòng trực tuyến có 3.216 thí sinh đăng ký và 6.981 lượt dự thi; qua đó, tuyển chọn được 538 thí sinh tham gia vòng chung kết cấp thành phố. Sự trưởng thành ấn tượng này cho thấy, hội thi đã lan tỏa sâu rộng đến các cơ sở đoàn, quận huyện, trường học và nhận được sự hưởng ứng của các bạn học sinh, sinh viên, thanh niên thành phố; tạo được mối quan tâm của xã hội, sự phối hợp liên ngành để tạo ra nguồn lực tốt, thúc đẩy môi trường phát triển cho các năng khiếu tin học trẻ.

Tại huyện Bình Chánh, từ nhiều năm nay, Ban thường vụ Huyện đoàn đã chủ động phối hợp với Phòng Giáo dục và đào tạo huyện đưa phong trào ứng dụng CNTT vào nội dung hoạt động, mà trong đó, việc tham gia Hội thi Tin học trẻ cấp huyện là một tiêu chí đánh giá hoạt động năm học. Các hoạt động hội thảo, hội nghị, lớp tập huấn gắn với ứng dụng CNTT, tuyên truyền về hội thi cùng với việc thành lập các câu lạc bộ tin học trẻ, câu lạc bộ công nghệ... được triển khai tích cực đã tạo môi trường tốt cho đoàn viên, học sinh phát huy tài năng của mình. Từ năm 2010 đến nay, Bình Chánh có hơn 670 lượt thí sinh tham gia, qua đó tuyên dương hơn 80 thí sinh có thành tích cao trong hội thi.

Quận đoàn Phú Nhuận cũng có sự phối hợp hiệu quả để triển khai hội thi đến các trường trên địa bàn quận. Qua đó tạo điều kiện thuận lợi cho giáo viên và học sinh trong việc áp dụng chương trình dạy học mới, dạy học theo dự án đòi hỏi việc xử lý thông tin, kỹ thuật tin học.

Với Quận đoàn 10, công tác phối hợp triển khai hội thi được định hướng ngay từ đầu năm học tại các trường, tập trung cụ thể vào phương pháp giảng dạy lý thuyết, cách thức tổ chức thực hành, đánh giá kiểm tra kỹ năng. Từ năm 2008 đến nay, chất lượng hội thi tại quận 10

Đổi mới sáng tạo

└ Góc sáng tạo, sáng chế

phát triển theo hướng có chiều sâu, đi vào thực tế ứng dụng và được nhiều học sinh hưởng ứng. Vì vậy, số lượng trường tham gia hội thi không ngừng tăng lên mỗi năm (khối tiểu học đạt 80%, trung học cơ sở 100%, trung học phổ thông 70%). Nội dung phần mềm sáng tạo được các trường quan tâm và hướng dẫn học sinh lập trình và tham gia hội thi với nhiều sản phẩm tiêu biểu, trong đó có những đóng góp nổi bật của các trường THCS Cách Mạng Tháng 8, THCS Lạc Hồng.

Hay như Trường THPT Nguyễn Thượng Hiền (quận Tân Bình) đã thành lập hẳn một câu lạc bộ “tham gia hội thi tin học trẻ” với sự tham gia của hàng trăm học sinh. Câu lạc bộ hoạt động thường xuyên, liên tục và có nội dung riêng cho từng tháng, từng buổi và hoạt động dưới sự giám sát của Ban chấp hành Đoàn trường. Đây là nơi các bạn học sinh có cùng niềm đam mê tin học được thỏa sức sáng tạo, học hỏi hỗ trợ lẫn nhau nâng cao kiến thức, kỹ năng tin học; đồng thời có những chuẩn bị kỹ khi tham gia hội thi và đạt thành tích cao tại hội thi cấp thành phố.

Khơi nguồn sáng tạo

Hội thi là nơi hỗ trợ các tài năng trẻ tin học trong quá trình nghiên cứu, thiết kế và ứng dụng những sản phẩm phần mềm sáng tạo vào thực tiễn, phục vụ nhu cầu phát triển của ngành CNTT thành phố cũng như cả nước. Ông Ngô Bách Phong chia sẻ, ngay từ những hội thi đầu tiên, các thí sinh phải thể hiện mình qua hai phần thi kiến thức và sản phẩm phần mềm sáng tạo. Tiêu chí đánh giá các thí sinh không chỉ thể hiện qua am tường lý thuyết mà còn nhấn mạnh đến yếu tố sáng tạo thông qua các sản phẩm cụ thể. Hội thi đề cao sự sáng tạo bởi nó chính là nguồn gốc của mọi sự phát triển, là điều thế hệ trẻ cần trau dồi. Đến nay, dù cách thức tổ chức hội thi có ít nhiều thay đổi nhưng tiêu chí về sự sáng tạo vẫn được đề cao. Bởi lẽ, ngay từ những bước đi đầu tiên, hội thi đã định hướng là tạo được sân chơi bổ ích để phát huy khả năng tìm tòi sáng tạo của các bạn trẻ.



Qua 25 năm, hội thi đã cho “ra lò” nhiều sản phẩm sáng tạo và gieo mầm nhiều tài năng tin học trẻ. Ảnh: VN



Hội thi đã lan tỏa sâu rộng đến các cơ sở đoàn, quận huyện, trường học với tinh thần sôi nổi. Ảnh: VN

Nhờ vậy, thông qua hội thi, các thí sinh đã cho ra đời nhiều sản phẩm sáng tạo, có tính ứng dụng cao như: phần mềm vPS của bạn Dương Đăng Trúc Khuyên; sản phẩm Máy khắc Laser, Xe robot điều khiển bằng ứng dụng Android của bạn Nguyễn Dương Kim Hào; sản phẩm Hệ thống bảo tàng tương tác thông minh của nhóm tác giả Lê Yên Thanh, Phạm Việt Khôi, Nguyễn Hải Đăng, Tô Hữu Quân; phần mềm: Tik - phát hiện và cảnh báo tình trạng căng thẳng tâm lý (stress) trên thiết bị đeo tay dùng cảm biến nhịp tim của nhóm tác giả Phạm Thượng Hải, Lê Bá Tiến Triển, Võ Lâm Khánh Duy; phần mềm Bãi giữ xe thông minh trên thiết bị di động của nhóm tác giả Minh Đức Uy, Thái Việt Linh; phần mềm Thiết bị cảnh báo buồn ngủ tự động thông qua trạng thái của mắt dành cho người tham gia giao thông của nhóm tác giả Nguyễn Lê Hồng Hạnh, Nguyễn Xuân Hoàng Thoa; BusMap – Xe buýt thành phố của tác giả Lê Yên Thanh,... Năm 2016, hội thi có 40 phần mềm sáng tạo tham gia, trong đó có nhiều sản phẩm đáng chú ý như: Hệ thống quản lý thu phí tự động trên đường cao tốc; Tủ thuốc thông minh; G-robot, robot leo tường; NeXus - mô hình đô thị phân lớp thông minh; Sweet Home Design VR (hỗ trợ trải nghiệm nội thất bằng thực tế ảo và thực tế tăng cường); Hệ thống chăm sóc vườn rau thông minh tại nhà,...

Ươm mầm và chấp cánh những tài năng tin học

TP. HCM là một trong những đơn vị có kết quả cao tại các kỳ thi tin học trẻ toàn quốc. Từ năm 1995 đến nay, Thành phố đã giới thiệu 325 thí sinh tham gia, trong đó có 84 phần mềm sáng tạo, đạt được tổng cộng 40 giải nhất, 46 giải nhì, 61 giải ba và 71 giải khuyến khích. Hội thi Tin học trẻ TP. HCM qua 25 năm tổ chức đã bền bỉ gieo mầm tình yêu tin học cho học sinh, trở thành một sân chơi bổ ích, phát hiện, ươm mầm và chấp cánh cho những tài năng tin học trẻ của Thành phố; thắp lên ngọn lửa đam mê CNTT và lựa chọn phát triển nghề nghiệp theo ngành CNTT của nhiều thế hệ thí sinh.

Có thể kể đến những gương mặt tiêu biểu trong hoạt động này như PGS. TS. Trần Minh Triết (hiện là Phó trưởng bộ môn Công nghệ phần mềm, Đại học Khoa học Tự nhiên TP. HCM), người đã hướng dẫn cho rất nhiều nhóm sinh viên các công trình nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực CNTT. Hoặc những tên tuổi trưởng thành từ hội thi như TS. Nguyễn Tấn Trần Minh Khang (giảng viên Khoa Công nghệ phần mềm, Đại học Công nghệ Thông tin – ĐHQG TP. HCM); Lê Thụy Anh (Phó Giám đốc kỹ thuật Công ty CP DV Trực tuyến Cộng đồng - VietUnion); Lê Kiến Trúc (lập trình viên Phòng Công nghệ, Công ty TNHH Trust Circle); Dương Đăng Trúc Khuyên (đang học cử nhân ngành khoa học máy tính, thuộc Đại học Texas tại Austin – Mỹ và hiện đang làm nghiên cứu sinh thực tập tại Đại học Bách khoa Liên bang Lausanne – Thụy Sĩ); Nguyễn Việt Khôi, Lê Yên Thanh (giải nhì Nhân tài Đất Việt năm 2014, hiện đang là thực tập viên tại Google); Phạm Thượng Hải (hiện đang là kỹ sư tại Công ty Zalora Việt Nam); Nguyễn Dương Kim Hào (học sinh trường THCS Nguyễn Gia Thiều, Q.Tân Bình, công dân trẻ tiêu biểu toàn quốc năm 2013),...

Theo chia sẻ của Hoàng Phạm Gia Khang (học sinh trường Phổ thông Năng khiếu – ĐHQG TP. HCM), một thí sinh đã gắn bó với hội thi suốt 3 năm liền, đây là một sân chơi ước mơ cho những bạn trẻ có khát khao tiến xa hơn trên con đường theo đuổi ngành CNTT. Đặc biệt, ở nội dung thi phần mềm sáng tạo, hội thi đã tạo ra một ngày hội cho các bạn trẻ có đam mê và mong muốn đem kiến thức của mình tạo ra những sản phẩm góp phần xây dựng cuộc sống. Những ý kiến của ban giám khảo và các bạn thí sinh cùng tham gia đã giúp cho nhiều dự án được hoàn thiện và đến gần hơn với thực tế. Bản thân thí sinh cũng có sự trưởng thành rõ rệt, có sự tiến bộ và nhiều kinh nghiệm để thực hiện tốt hơn ý tưởng của mình. Năm nay, Gia Khang



Trung tâm Phát triển KH&CN Trẻ vừa tổ chức buổi tọa đàm “25 năm hội thi Tin học trẻ: đổi mới và phát triển” nhằm tìm hướng phát triển mới cho hội thi. Ảnh: VN.

tự tin tham gia hội thi với sản phẩm là mô hình IoT - kết nối người dân và nhà ở trong khu đô thị thông qua mạng internet, đây được xem là dấu ấn trưởng thành của thí sinh trên con đường theo đuổi lĩnh vực CNTT.

Theo ông Đoàn Kim Thành (Giám đốc Trung tâm Phát triển KH&CN Trẻ), những năm gần đây, trước sự phát triển mạnh mẽ và những đóng góp to lớn của lĩnh vực CNTT vào cuộc sống, hội thi Tin học trẻ TP. HCM ngày càng nhận được sự quan tâm và tham gia của các bạn trẻ và toàn xã hội. Trong giai đoạn mới, Ban tổ chức sẽ tiếp tục có những đổi mới cho hội thi để phù hợp với xu hướng công nghệ hiện nay, cũng như phù hợp với thực tế là CNTT ngày càng đi sâu vào cuộc sống, mang tính ứng dụng phục vụ đời sống ở mọi lĩnh vực, thu hút sự quan tâm của toàn xã hội. □

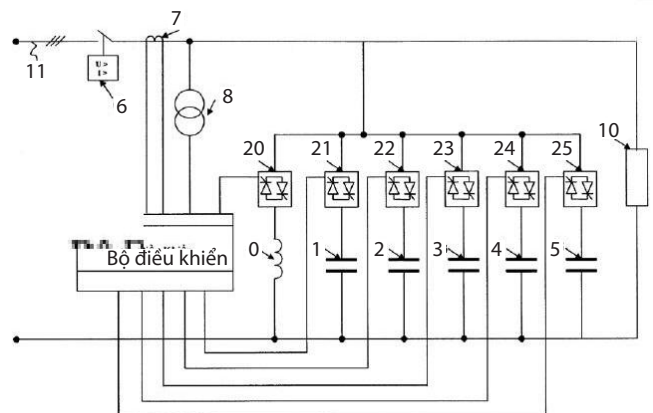
Sáng chế Việt mới

✦ TUẦN KIẾT

Thiết bị bù lại

Số bằng: 1-0015397. Ngày cấp: 11/4/2016. Tác giả và chủ bằng: Đinh Ngọc Quang. Địa chỉ: Số 36 ngõ 75 Cầu Đất, quận Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội.

Tóm tắt: thiết bị bù lại bao gồm: các tụ điện (1, 2, 3, 4, 5) có công suất bằng nhau mắc song song, mỗi tụ điện này được điều khiển đóng cắt bằng các cặp gồm hai tyristo song song ngược chiều (21, 22, 23, 24, 25) nhằm thực hiện chức năng điều khiển theo hai hướng; cuộn kháng (0) cũng có công suất bằng công suất (X1) của một tụ điện và được điều khiển góc mở bằng cặp tyristo (20) nhằm thay đổi công suất của thiết bị; bộ điều khiển (9) có chức năng thực hiện tính toán và điều chỉnh công



suất của thiết bị bù lại khi công suất của phụ tải (10) thay đổi, bằng cách điều khiển để đóng hoặc mở các tụ điện theo bậc kết hợp với việc điều chỉnh góc mở của cuộn kháng, để đảm bảo cho thiết bị có thể bù trơn công suất phản kháng khi cần điều chỉnh công suất phản kháng của thiết bị bù lại.