

CHÍP CHÍP IT

iWebViet.Com

CHÍP CHÍP IT

CHIP Cùng bạn đọc! Như đã "báo cáo" cũng bạn, và cũng đã bắt đầu từ số trước, e-CHIP nay sẽ mở dài hạn chuyên mục Cùng học lập trình với trẻ em, tạm gọi với tên "Chíp chíp IT" - thể hiện một tiến trình cùng đọc và làm theo Tạp chí.

Chuyên mục này tiếp tục thể hiện kỳ vọng của Tạp chí vào việc xã hội hoá tin học mà e-CHIP đã tự nhận nhiệm vụ ngay khi mới ra mắt, từ thuở 2003, đến nay. Từ nay, mục tiêu xã hội hoá sẽ bổ sung thêm một đối tượng cực kỳ quan trọng với tất cả chúng ta: trẻ em - các "cục cưng" trong mỗi gia đình!

Tuỳ theo từng bé, bạn có thể dùng các phần mềm Scratch, sau này sẽ thêm Alice và Alice kể chuyện (mời bạn đọc lại e-CHIP số 176), và cả Small Basic, do các biên tập viên hàng "khủng" của Tạp chí chuẩn bị "thực đơn" hàng tuần cho bạn cùng các bé.

Góp ý, và hiến kế (cả về tên gọi chuyên mục), xin gửi về địa chỉ email: toasoan@baoechip.com. Trân trọng!



46 CHIP 178

Cùng bé lập trình



SCRATCH



Bài 1: Các thẻ lệnh đầu tiên

•HOÀNG NGỌC GIAO

NẾU TRONG NHÀ BẠN CÓ "THẾ HỆ TRÈ" Ở LỬA TUỔI BIẾT "VOC" TRÒ CHƠI ĐIỆN TỬ, BẠN NÊN BỔ SUNG MỘT TRÒ CHƠI HỮU ÍCH, GIÚP BÉ PHÁT TRIỂN TRÍ TUỆ: TRÒ CHƠI LẬP TRÌNH SCRATCH, SỬ DỤNG ĐƯỢC GÀ VỚI TIẾNG VIỆT!

Như trong mọi trò chơi của con trẻ, hiệu quả giáo dục chỉ đạt được khi bạn "đầu tư" thời gian để **chơi Scratch cùng với bé**. Thời gian bạn dành cho bé không tiền bạc nào thay thế được! Bạn chỉ dùng tiền để có được... máy tính nối mạng Internet mà thôi.

Trước hết, bạn cần tải xuống chương trình cài đặt Scratch từ Internet. Bạn mở trình duyệt Internet Explorer (IE), hoặc Firefox (FF), gõ như sau vào ô địa chỉ: scratch.mit.edu/pages/download, rồi gõ Enter.

Trong website vừa hiện ra, bạn bấm vào tên chương trình *ScratchInstaller1.3.1.exe*. Đó là chương trình cài đặt Scratch. Trình duyệt hiện thị một cửa sổ, hỏi lại cho chắc.

Bao giờ cũng vậy, lấy một chương trình từ mạng để chạy trên máy của mình có thể làm hỏng máy. Trong trường hợp này, bạn hoàn toàn yên tâm vì chương trình mà ta vừa chọn được những nhà nghiên cứu tại Viện Công nghệ Massachusetts (Mỹ) tạo nên, hoàn toàn không phải là chương trình "mô ám".

Bạn bấm nút Save (trong IE), hoặc *Save File* (trong FF) và tìm chọn thư mục nào đó để lưu tập tin chương trình.

Kết thúc việc tải về, bạn cần chạy chương trình vừa thu được để cài đặt Scratch vào máy. Cụ thể, bạn giữ phím "lá cờ" (thường gọi là "phím Windows") và gõ phím chữ R. Trong cửa sổ nhỏ *Run* vừa hiện ra, bạn bấm nút *Browse*, tìm đến thư mục chứa chương trình cài đặt Scratch và bấm kép vào chương trình đó (trò vào tên chương trình và bấm nhanh hai lần vào phím trái của con chuột). Cửa sổ *Run*

tải hiện. Bạn bấm OK để "ra lệnh" chạy chương trình vừa chọn.

Khi thấy "màn hình chào" của chương trình cài đặt Scratch, bạn bấm *Next* để qua bước tiếp theo, chọn thư mục để cài đặt Scratch. Thông thường, những đề nghị của chương trình cài đặt đều hợp lý, bạn "tối luôn" bằng cách bấm *Next*, rồi bấm *Install*. Khi việc cài đặt kết thúc, bạn bấm *Next* và bấm *Finish* để chạy Scratch.

Việc cài đặt Scratch chỉ tiến hành một lần như vậy thôi. Lần sau, muốn chạy chương trình Scratch, bạn chỉ việc bấm kép vào biểu tượng "Mèo nhí" trên màn hình nền.

Cửa sổ chương trình Scratch có "tùm lùm thú" nhưng bạn cứ bình tĩnh tìm hiểu từng bước để còn "bày trò" cho bé (bạn sẽ thấy rằng bé làm quen với Scratch nhanh hơn bạn nghĩ đó).

Điều cần làm ngay là **thay tiếng Anh trong cửa sổ Scratch bằng tiếng Việt**. Bạn bấm nút *Language*, chọn mục *Tiếng Việt* trong trình đơn vừa hiện ra.

Bạn cần để ý hình chú mèo trong khung có nền trắng. Đó là một con rối (*sprite*) mà bạn có thể điều khiển bằng kịch bản (*script*) của mình. Công việc như vậy gọi là **"lập trình cho con rối"**. Khung có nền trắng đóng vai trò như sân khấu kịch rối.

Bạn nên thử cho chú mèo "nhúc nhích" bằng cách dùng chuột kéo **thẻ lệnh** ở khung chứa thẻ bên trái của sổ Scratch, thả vào khung kịch bản. Điều này nghĩa là bạn "ra lệnh" cho chú mèo di chuyển một khoảng có độ dài 10 *điểm*

ảnh. Bạn nhớ: màn hình máy tính bao gồm rất nhiều điểm ảnh, còn gọi là "pixel".

Muốn cho chú mèo biết "nghe lệnh", bạn bấm kép vào thẻ *Di chuyển* trong khung kịch bản. Chú mèo lập tức xê dịch chút xíu rồi lại đứng im. Điều bạn vừa làm đã gọi là "chạy chương trình" rồi đó, dù chương trình còn đơn giản, chỉ có một lệnh duy nhất.

Để chú mèo đi chuyển rõ ràng hơn, bạn bấm kép vào số 10 trong thẻ di chuyển, gõ số lớn hơn, 30 chẳng hạn. Xong, bạn gõ *Enter* và lại bấm kép vào thẻ *Di chuyển*. Mỗi lần bạn bấm kép vào thẻ *Di chuyển*, chú mèo xê dịch 30 điểm ảnh.

"Chán quá nhỉ! Kịch bản kiểu gì mà cứ phải... nhắc từng liên tục!". Bạn yên tâm, có thể ra lệnh cho chú mèo tự động lặp đi lặp lại động tác di chuyển. Phía trên khung chứa thẻ lệnh, bạn bấm nút *Điều khiển* để chuyển qua khung chứa thẻ lệnh loại khác, gồm các thẻ lệnh giúp điều khiển "dòng chảy" của kịch bản. Bạn kéo thẻ *Lặp mãi mãi* vào khung kịch bản, cho nó "kẹp" thẻ *Di chuyển* đã có (bạn cũng có thể thả thẻ *Lặp mãi mãi* ở đâu đó trong khung kịch bản và kéo thẻ *Di chuyển*, nhét vào trong thẻ *Lặp mãi mãi*).

Với cách bố trí hai thẻ lệnh như vậy, lệnh di chuyển được lặp đi lặp lại hoài

hoài. Người ta gọi đó là một *vòng lặp*. Bấm kép vào thẻ *Lặp mãi mãi*, bạn thấy ngay hiệu quả: chú mèo lao đến biên phải của sân khấu rồi kẹt ở đó (vì "hết đường chạy"). Nếu bạn "nắm" đuôi nó, kéo về biên trái của sân khấu, khi thả ra, chú mèo tiếp tục chạy qua phải vì nó tuân theo đúng kịch bản của bạn (mãi mãi chạy qua phải) mà!

Muốn cho chú mèo bớt... "mù quáng", bạn bấm nút *Chuyển động* để trở về khung chứa thẻ lệnh liên quan đến chuyển động, kéo thẻ *Nếu ở biên, bắt lại* thả vào vòng lặp trong khung kịch bản (ở trên hoặc ở dưới thẻ *Di chuyển* đều được). Thẻ lệnh *Nếu ở biên, bắt lại* vừa thêm trong vòng lặp giúp chú mèo "khôn ngoan" hơn, biết quay lại khi đụng biên sân khấu.

Nếu chú mèo chạy nháo nhào trong sân khấu khiến bạn... chóng mặt, bạn bấm kép vào con số trong thẻ *Di chuyển*, gõ số nhỏ hơn và gõ *Enter*. Chú mèo chạy chậm lại ngay.

Có một điều kỳ lạ: mỗi khi "bật lại" ở biên phải, chú mèo cũng quay ngược luôn, giống như "trồng cây chuối". Đó là do tác dụng của nút bấm *Có thể quay* ở phía trên khung kịch bản. Bạn bấm nút *Chi theo hướng trái-phải*. Chú mèo sẽ chạy qua lại một cách bình thường.

Bạn có thể thêm tiếng trống rộn ràng để cuộc "điều hành" sôi động hơn. Bấm

nút *Âm thanh* trên khung chứa thẻ, bạn thấy hiện ra nhiều thẻ tạo tiếng động. Bạn kéo thẻ *Chơi trống* vào vòng lặp trong khung kịch bản, ráp vào phía trên, hoặc phía dưới thẻ *Di chuyển*.

Có nhiều tiếng trống khác nhau để bạn chọn. Bạn chỉ cần bấm vào dấu mũi tên chỉ xuống trong thẻ chơi trống, chọn tiếng trống khác nào đó trong trình đơn vừa hiện ra (mỗi tiếng trống có số hiệu tương ứng).

Nếu tiếng trống dồn dập kéo dài khiến bạn... nhức đầu, bạn bấm nút *Dừng toàn bộ* để chương trình thôi chạy. Trước khi nghỉ "xả hơi", bạn bấm nút *Lưu* để ghi lại chương trình "Mèo nhí điều hành".

Trong cửa sổ *Lưu dự án* vừa hiện ra, bạn bấm nút để tạo thư mục mới, chuyên dùng để chứa chương trình Scratch của bạn. Bạn gõ tên tùy ý cho thư mục mới, *My scripts* chẳng hạn, và bấm *OK*. Xong, bạn bấm kép vào thư mục mới *My scripts* trong cửa sổ *Lưu dự án*, bấm vào ở *Tên tệp mới*, gõ tên cho chương trình, chẳng hạn *meo nhí điều hành* và bấm *OK*. Khi đặt tên cho chương trình, bạn nên dùng *tiếng Việt không dấu* (thay vì có dấu), hoặc tiếng Anh càng tốt. Điều này thuận tiện cho việc "trưng bày" chương trình của bạn trên mạng sau này.

