

CHÍP CHÍP IT • CÙNG BÉ LẬP TRÌNH SCRATCH

iWebViet.Com



Tạo thêm nhân vật thú hai

HOÀNG NGỌC GIAO



Trong cửa sổ Scratch, bạn mở tập tin chương trình mà bạn đã lưu sau khi thực hiện trò chơi đơn giản "Đoi bắt chuột" (đã giới thiệu trên e-CHÍP số 180). Nhìn lại những gì đã làm, có lẽ bạn phải thừa nhận rằng đó là một trò chơi... không công bằng: chính ta quy định cho đoi bay khá chậm (10 điểm ảnh cho mỗi lần đi chuyển), còn mình thì thoát mái đi chuyển con trỏ chuột. Vì vậy, đoi bay "hụt hơi" nhưng chẳng có chút hy vọng chạm vào được con trỏ chuột (trừ khi bạn mỏi tay).

Để tạo ra chút thử thách, ta cần làm cho người chơi vừa phải tránh né đoi, vừa bận bịu "lượm" thứ gì đó xuất hiện ngẫu nhiên trên sân khấu. Cần đến "thứ gì đó" trong chương trình, nghĩa là bạn đang có nhu cầu tạo thêm nhân vật và lập trình cho nó hoạt động. Có lẽ bạn thường hình dung "nhân vật" là người hoặc con chi chi đó. Thực ra, "nhân vật" có thể là mọi thứ, một nài chuối chẳng hạn.

Bạn bấm nút *Chọn nhân vật mới* ở gần cạnh dưới sân khấu. Trong cửa sổ vừa hiện ra, bạn bấm kép vào thư mục *Things*, bấm kép vào hình nài chuối. Nài chuối tự động có tên là *Nhân vật2* và xuất hiện ngay giữa sân khấu. Theo cách đã biết,

bạn điều chỉnh cho nài chuối nhỏ lại, sao cho không quá to so với chủ đoi.

Nhìn vào khung bên dưới sân khấu (khung nhân vật), bạn thấy nài chuối đang ở tình trạng "được chọn". Khung kịch bản đang trống trơn, do ta chưa lập trình cho nài chuối.

Bạn chú ý: kịch bản mà bạn đã tạo ra cho chủ đoi vẫn còn nguyên, không mất đi đâu hết. Bạn bấm chọn chủ đoi trong khung nhân vật để thấy rằng những gì bạn đã làm cho chủ đoi xuất hiện trở lại trong khung kịch bản. Để bắt đầu lập trình cho nài chuối, bạn bấm chọn nài chuối trong khung nhân vật. Khi đó, khung kịch bản tương ứng với nài chuối, những gì bạn kéo từ khung chứa thẻ vào khung kịch bản sẽ tạo nên hoạt động của nài chuối.

Trước hết, ta nên cho nài chuối đi chuyển đến vị trí ngẫu nhiên trên sân khấu khi bắt đầu trò chơi. Người chơi không thể biết trước nài chuối sẽ xuất hiện ở chỗ nào trên sân khấu.

Trong khung chứa thẻ *Điều khiển*, bạn kéo thẻ *Khi cờ xanh được ấn* vào khung kịch bản. Chuyển qua khung chứa thẻ *Di chuyển*, bạn kéo thẻ *Chuyển tới x:10 y:10 lấy ngẫu nhiên trong khoảng* vào khung kịch bản, ráp vào bên dưới

thẻ *Khi cờ xanh được ấn*.

Điều mà ta đang mong muốn là tọa độ x và y có trị số ngẫu nhiên, chứ không phải trị số cố định như hiện thời. Chuyển qua khung chứa thẻ *Số học*, bạn chú ý thẻ *Lấy ngẫu nhiên trong khoảng 1 tới 10 lấy ngẫu nhiên trong kho*. Thẻ này hơi dài, muốn đọc hết dòng chữ trên thẻ, bạn phải kéo thanh trượt ngang ở cạnh dưới khung chứa thẻ.

Thẻ *Lấy ngẫu nhiên* cùng một số thẻ khác trong khung chứa thẻ *Số học* có dạng khớp với ô số trên thẻ lệnh *Chuyển tới*. Các thẻ *Số học* không phải là thẻ lệnh, chúng dùng để cung cấp trị số nào đó cho thẻ lệnh.

Bạn kéo thẻ *Lấy ngẫu nhiên* qua khung kịch bản, thả vào thẻ *Chuyển tới*, tại ô có số 10 sau chữ x (khi đang nắm kéo thẻ *Lấy ngẫu nhiên* và chọn vị trí chỏ nó, bạn chỉ nên thả thẻ khi nào ô số "bùng sáng"). Điều này nghĩa là trị số cho x không còn là trị số cố định nữa, mà là trị số ngẫu nhiên trong khoảng từ 1 tới 10. Trị số ngẫu nhiên được tạo ra vào lúc chạy chương trình, khi thẻ lệnh *Chuyển tới* được thi hành.

Bạn kéo thanh trượt ngang của khung kịch bản qua phải, sao cho thấy được đoạn cuối của thẻ *Chuyển*



The screenshot displays the iWebViet.com interface for a game. At the top, there are navigation icons: a mouse cursor, a person, a hand, a double-headed arrow, and a star. On the right, there are two circular buttons: a green flag and a red octagon. The main content area is divided into two columns of text and a right-hand panel.

Left Column Text:

...tới, rồi bấm vào ô có số 1, gõ số -220, bấm vào ô có số 10, gõ số 220. Nhờ vậy, tọa độ x của nài chuối sẽ là trị số ngẫu nhiên trong khoảng từ -220 đến 220, trải suốt chiều rộng sân khấu.

Với tọa độ y, bạn cũng lấy trị số ngẫu nhiên suốt chiều cao sân khấu. Tương tự như vừa làm, bạn kéo thẻ *Lấy ngẫu nhiên trong khoảng 1 tới 10* từ khung chứa thẻ *Số học* qua khung kịch bản, thả vào thẻ *Chuyển tới*, tại ô có số 10 (sau chữ y). Trong thẻ mới, bạn bấm vào ô có số 1, gõ số -160, bấm vào ô có số 10, gõ số 160. Nhờ vậy, khi bắt đầu chương trình, nài chuối có thể ở vị trí bất kỳ trên sân khấu (hình 1).

Right Column Text:

Ta cần gắn thẻ lệnh "chuyển tới vị trí ngẫu nhiên" vào bên dưới thẻ *Khi Nhân vật2 được ấn*. Để cho nhanh, bạn bấm-phải vào thẻ *Chuyển tới* có sẵn trong khung kịch bản, chọn mục *Tạo bản sao* trong trình đơn vừa hiện ra, rồi bấm vào đầu đó trong khung chứa thẻ. Sau đó, bạn kéo "bản sao" vừa thu được, ráp vào bên dưới thẻ *Khi Nhân vật2 được ấn* (Hình 2).

Ta đã diễn đạt được điều mong muốn trong kịch bản cho nài chuối. Cần thêm chi tiết nữa cho vui: phát ra một tiếng động gì đó khi bấm vào nài chuối, giúp người chơi biết rằng họ đã thực sự đụng vào nài chuối. Bạn bấm vào mục *Các âm thanh* *Các âm thanh*, bấm nút *Nhập*, bấm kép vào thư mục *Effects*, bấm kép vào tập tin âm thanh *Pop* (tiếng động này rất hợp với sự "nhảy cóc" của nài chuối).

Bạn bấm vào mục *Kịch bản* *Kịch bản* để trở lại với kịch bản của nài chuối, chuyển qua khung chứa thẻ *Âm thanh* *Âm thanh*, kéo thẻ *Chơi âm thanh Pop* *Chơi âm thanh Pop* (rạp vào bên dưới thẻ *Khi Nhân vật2 được ấn*). Kịch bản cho nài chuối lúc này có dạng như ở Hình 3.

Bạn bấm nút "cờ xanh" để chơi thử xem sao nha. Trò chơi trở nên khó hơn trước một chút. Bạn "săn đuổi" nài chuối trong khi chú dơi "săn đuổi" bạn (Hình 4). Nếu nài chuối xuất hiện gần chú dơi, bạn không thể lượm chuối ngay được, phải dụ chú dơi ra xa nài chuối, rồi bất ngờ nhào đến lượm chuối. Mỗi khi bạn "bụp" nài chuối, nài chuối đột nhiên xuất hiện ở vị trí khác. Ta có thể tưởng tượng tích

Right Panel:

The right panel shows a game window titled "H4" with a cartoon cat character and a banana. It includes a toolbar with icons for a mouse, a person, a hand, a double-headed arrow, and a star. The bottom right corner of the panel shows "chuột x 127" and "chuột y 28".

Cartoon Cat:

A large, stylized cartoon cat character is positioned in the bottom right corner of the page. It is orange with white markings on its face and chest, and is depicted in a running or jumping pose.