



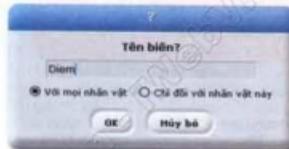
# Làm quen với biến

HOÀNG NGỌC GIAO

Khi tạo ra trò chơi "Đoi bắt chuột, chuột ăn chuối", có lẽ bạn thấy ngay một chi tiết cần bổ sung: hiển thị điểm số của người chơi, thay vì để người chơi tự đếm số nái chuối đã "ăn". Điều này nghĩa là phải có chỗ nào đó để ghi điểm, và điểm phải tự động tăng lên sau mỗi lần "búp" nái chuối.

"Chỗ nào đó" giúp bạn trong việc này gọi là **biến**. Bạn có thể giải thích với bé rằng **biến** giống như cái bảng con mà bé thường dùng trong lớp. Có thể ghi vào biến một số gì đó, sau đó sửa số đó thành số khác, dễ ợt.

Trước hết, bạn mở chương trình trò chơi đã lưu. Giả sử khung kịch bản đang hiển thị kịch bản của nái chuối (**Nhân vật2**). Để tạo ra biến, bạn bấm nút **Các biến** . Bấm nút **Tạo một biến** trong khung chúa đề, bạn thấy xuất hiện một cửa sổ nhỏ hỏi bạn về tên biến (**Hình 1**). Bạn gõ **Diem** (tức là "điểm").

**H1**

Trong cửa sổ **Tên biến** có hai lựa chọn: **Với mọi nhân vật**, và **Chi đối với nhân vật này**. Nếu bạn chọn **Chi đối với nhân vật này**, chỉ nhân vật đang xét (ở đây là nái chuối) mới thấy được biến **Diem**, mới sửa

được trị số ghi trong biến **Diem**, trong khi các nhân vật khác không làm được như vậy. Trong trường hợp này, biến ghi như "bảng con" của riêng một nhân vật mà thôi.

Bạn thấy rõ **Với mọi nhân vật** là lựa chọn mặc nhiên. Bạn bấm nút **OK** để chấp thuận lựa chọn như vậy. Biến **Diem** sẽ là "bảng con dùng chung" cho mọi nhân vật.

Sau khi bạn bấm **OK**, lập tức trong khung chúa đề **Các biến** xuất hiện biến **Diem** cùng một số thẻ mới có liên quan. Bạn kéo thẻ **Thay đổi Diem một mức 1** vào khung kịch bản của nái chuối, gắn vào bên dưới thẻ **Chuyển từ** thuộc tính **Hoạt động**. Khi Nhân vật2 được ấn (**Hình 2**). Nhờ vậy, sau khi người chơi bấm vào nái chuối, tiếng "búp" phát ra, nái chuối nhảy qua chỗ khác và trị số trong biến **Diem** tăng lên 1.

Có lẽ bạn nên bấm vào ô có số 1 của thẻ **Thay đổi Diem**, gõ 5. Nghĩa là mỗi lần "xú" nái chuối, người chơi được thêm 5 điểm (nếu chỉ thêm 1 điểm thì... hơi ít).



LẦN NÀY, CHÚNG TA CÙNG BÉ LÀM QUEN VỚI KHAI NIÊM BIẾN THEO KIỂU CỦA SCRATCH. NẾU CHƯA KIP THỰC HÀNH CÁC BÀI TRƯỚC, BẠN NÊN TÌM ĐỌC LẠI e-CHÍP TỪ SỐ 178.

cần tập trung... ăn chuối cho tốt. Khi hết thời gian quy định, bạn bấm nút **Điều khiển** để kết quả thi hiện rành rành trên màn hình, không sợ đếm nhầm số nái chuối dã ăn.

Trò chơi sẽ càng sôi động nếu ta đặt ra quy định mới: điểm càng cao, doi bay càng nhanh! Với luật chơi... gay cấn như vậy, trước sau gì người chơi cũng bị doi bát được và trò chơi kết thúc ở đó. Nhưng người chơi hon kém nhau ở điểm số đạt được khi bị doi bát. Bạn sẽ không phải để ý đến thời gian chơi nữa.

Nếu bé không ngại luật mới, bạn hướng dẫn bé cách thiết lập luật mới. Đầu tiên, bé phải bấm vào chủ doi trong khung nhân vật để chuyển qua kịch bản của doi.

Trong kịch bản của doi, bạn nhắc bé rằng doi di chuyển mỗi lần muỗi "búp" là nhờ thẻ lệnh **Di chuyển** . Ta có thể điều chỉnh biến **Diem** để quy định số bước trong thẻ lệnh **Di chuyển**. Nghĩa là phải kéo biến **Diem** từ khung chúa đề, thả vào ô có số 10 của thẻ **Di chuyển** . Bạn giải thích với bé rằng nhó làm như vậy, số bước không còn cố định là 10 nữa, mà chính là điểm số ghi trong "bảng con" **Diem** . Điểm càng cao, số bước của doi trong một lần di chuyển càng lớn, doi bay càng nhanh.

Chưa xong đâu, bạn cần bổ sung một chi tiết nhỏ: kéo thẻ lệnh **Thiết lập Diem** vào kịch bản của chủ doi, đặt dưới thẻ **Khi cõi xanh được ấn** . Bấm vào ô có số 0 của thẻ mới **Thiết lập**, bạn gõ số 10. Điều này bảo đảm

**H2**

Bạn để ý: biến **Diem** và trị số của nó tự động xuất hiện trên sân khấu, giúp người chơi (và những người "hâm mộ" đứng bên cạnh) dễ dàng theo dõi điểm số.

Bấm nút "cõi xanh" để chơi thử, chắc chắn bạn thấy thoải mái hơn trước, chỉ



H5

cho biến *Diem* luôn luôn có trị là 10 khi chương trình bắt đầu, cũng có nghĩa là “tốc độ” ban đầu của chú dơi luôn luôn là 10.

Kịch bản của chú dơi giờ đây trông như Hình 3.



H3

Khi kịch bản đã hoàn chỉnh, bạn nên thêm hình nền cho đẹp. Bạn bấm vào *Sân khấu* trong khung nhân vật để tố ý muốn “chỉnh trang” sân khấu. Tiếp theo, bạn bấm vào mục *Các hình nền* , bấm nút *Nhập*, bấm kép vào thư mục *Nature*, tìm đến hình *Woods-and-bench* (hoặc bất cứ hình nào bạn thích) và bấm kép vào đó. Hình được chọn lập tức trở thành hình nền của sân khấu (Hình 4).



H4

Bạn chú ý: lúc này *Sân khấu* đang “được chọn”. Ta có thể tạo ra kịch bản cho *Sân khấu* giống như đã tạo ra kịch bản cho các nhân vật. Nói khác đi, *Sân khấu* cũng là một loại nhân vật.

“Sân khấu là... sân khấu. Nó dùng im, có hoạt động gì đâu?”. Có chứ! Bạn có thể giao cho *Sân khấu* những nhiệm vụ thích hợp, chẳng hạn như chơi nhạc nền, hoặc thay đổi hình nền tùy theo “diễn xuất” của các nhân vật khác.

Để *Sân khấu* có thể chơi nhạc nền, bạn cần “lấy vào” nhạc nền. Bạn chọn

mục *Các âm thanh* (bên phải mục *Các hình nền*), bấm nút *Nhập*, bấm kép vào thư mục *Music Loops*. Trong thư mục này có nhiều tập tin nhạc. Bạn bấm vào từng bài để nghe thử. Ban có thể bấm kép vào *Techno* để chọn (âm điệu *Techno* có vẻ sôi động, thích hợp với trò chơi “ruột ruột”).

Bạn bấm vào mục *Kịch bản* Lúc này, kịch bản cho *Sân khấu* còn trống trơn. Bạn thử hỏi bé: “Khi bắt đầu chương trình, muốn ra lệnh cho *Sân khấu* chơi lặp đi lặp lại âm điệu *Techno* thì phải làm sao?”. Nếu bé chưa trả lời được thì bạn... nhắc tường: khi nút “cò xanh” được nhấn, tạo vòng lặp mãi mãi, trong đó có thẻ lệnh chơi âm điệu *Techno*. Cụ thể, chuyển qua khung chứa thẻ *Điều khiển*, kéo thẻ *Khi cò xanh được ấn* vào khung kịch bản, kéo thẻ *Lặp mãi mãi*, gắn vào bên dưới thẻ *Khi cò xanh được ấn*. Chuyển qua khung chứa thẻ *Âm thanh*, kéo thẻ *Chơi âm thanh Techno* tới *kết thúc* (choi cho hết bài *Techno*), thả vào trong vòng lặp (Hình 5).

Tuy bạn dùng thẻ *Lặp mãi mãi* để chơi bài *Techno*, âm điệu phát ra sẽ bị ngắt khi dời bắt được “chuột” do tác dụng của thẻ lệnh *Dừng toàn bộ* trong kịch bản của chú dơi. Thẻ *Dừng toàn bộ* làm cho mọi kịch bản của các nhân vật, hoặc của sân khấu, đều dừng cùng lúc.

Trò chơi hoàn chỉnh rồi đó. Bạn cần nói với bé rằng phải “chuẩn bị tinh thần” trước khi bấm nút “cò xanh”, vì lần này dol sẽ truy đuổi gắt gao, không còn “khô khöh” như trước nữa đâu!

