

BTH22:

Yêu cầu:

- Viết một ứng dụng đa luồng mô phỏng quả banh tảng lên tảng xuống trong không gian của cửa sổ mà không dùng đến Timer control (tương tự BTH05)
- Có 2 button Start và Stop để bắt đầu và kết thúc mô phỏng

Hướng dẫn:

- Trong luồng cập nhật vị trí quả banh: lưu ý sử dụng cách gọi Invoke, tránh cập nhật trực tiếp mà không qua Invoke

BTH23:

Yêu cầu:

- Viết ứng dụng mô phỏng chuyển động của xe hơi theo tín hiệu đèn giao thông. -
- Có 2 nút Start và Stop để bắt đầu và kết thúc việc mô phỏng
- Đèn đỏ kéo dài 3s và đèn xanh kéo dài 5s

Hướng dẫn:

- Tạo ra 2 luồng: một luồng điều khiển đèn tín hiệu, một luồng điều khiển xe chạy
- Trong luồng xử lý xe chạy, kiểm tra nếu đèn ở trạng thái đỏ thì không cập nhật vị trí của xe (xem như xe đứng yên)
- Sử dụng Label control để mô phỏng đèn giao thông (cho đơn giản)

Cải tiến:

- Dùng PictureBox để mô phỏng đèn giao thông như những hình tròn
- Thêm số đếm lùi tín hiệu đèn

BTH24:

Yêu cầu:

- Viết ứng dụng đa luồng mô phỏng hai chiếc xe hơi chuyển động liên tục theo hai hướng vuông góc nhau: một chiếc theo hướng lên xuống và một chiếc theo hướng trái phải (đụng biên thì quay ngược lại). Đếm số lần va chạm và xuất ra màn hình theo thời gian thực
- Hai chiếc xe để trong những PictureBox
- Có 2 nút Start và Stop để bắt đầu và kết thúc mô phỏng

Hướng dẫn:

- Thuật toán xác định va chạm: khi 2 hình PictureBox có overlap thì va chạm xảy ra
- Lưu ý: cần xử lý khéo việc đếm khi có va chạm, tránh đếm liên tiếp khi 2 PictureBox chưa ra khỏi vùng overlap

Cải tiến:

- Thêm âm thanh khi có va chạm