

DISEÑO TAREA II ENSAMBLADOR

Jose Andrés Mejías Rojas

PANTALLA

- Se necesita un respaldo (buffer) para primero escribir ahí, y luego moverlo a la pantalla.
- Así pues, si se quiere pintar los edificios, se debería de tener en algún lado "guardado" la posición de los edificios, y si se quiere pintar, solo se hace un llamado a un procedimiento que los ponga en buffer. Luego se pasa de buffer a la pantalla. En ese dato, también se debería de modificar, en caso de un choque, por lo que es variable. Esto cubriría el caso en que se quiera pintar nuevamente los edificios, para que salgan con las modificaciones que se hayan hecho.
- El banano: Se tiene que llevar un dato de la posición del banano, esta definitivamente se modifica, por lo que se necesita un procedimiento que esté poniendo en buffer la posición del banano, y también quitarlo de la posición vieja. Una alternativa es repintar todo, y luego, poner el banano en la posición correspondiente.
- Para detectar choques: todo en el buffer, debe de haber algo que sea distinto a lo demás, para diferenciar los edificios.
- En caso de que la altura del banano se salga de la pantalla: al estar al límite superior de la pantalla, si con el cálculo se sale de la pantalla, debe de haber un cmp que no permita el pintado hasta que vuelva al rango de la pantalla.

BANANO

- El ángulo(α) y la velocidad(V) lo da el usuario.
- Para el movimiento:

➤ La altura (eje y) con respecto al tiempo:

$$y(t) = V * \text{sen}(\alpha) * t + 0.5 * g * t^2.$$

➤ El desplazamiento (eje x):

$$x(t) = V * \cos(\alpha) * t.$$

V está en m/s, α en grados y $g = -9.8\text{m/s}^2$

Entonces, lo que hay que hacer es calcular (x, y) cada t tiempo. El t puede variar, conforme al usuario aumente el tiempo o lo disminuya. Entonces si t es 0.5, cada iteración para calcular (x, y) será $t+=0.5$, empezando desde 0 lógicamente.

- El usuario al apretar la tecla “espacio” le saldrá un texto con el que tiene que digitar el ángulo y la velocidad.