

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA - FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
ASIGNATURA: PROGRAMACIÓN – Manejo de mouse

La librería `graphics.ss` contiene un grupo de funciones que permiten la utilización del Mouse como dispositivo de entrada para un programa. Este grupo de funciones nos permiten determinar la ocurrencia de un evento como un clic y la posición del puntero en un determinado momento.

En vista de que es una librería diferente a la utilizada anteriormente para fines académicos, a continuación se presenta una comparación uno a uno de las funciones utilizadas anteriormente con las que se encuentran disponibles en la librería `graphics`:

FUNCIONES – PLANTILLAS

Image.ss	Graphics.ss
(rectangle ancho altura modo color)	((draw-rectangle viewport) posn ancho alto color) ((draw-solid-rectangle viewport) posn ancho alto color)
(ellipse ancho alto modo color) (circle radio modo color)	((draw-ellipse viewport) posn ancho alto color) ((draw-solid-ellipse viewport) posn ancho alto color)
(line hor vert color)	((draw-line viewport) posn1 posn2 color)
(triangle lado modo color) (add-line x1 y1 x2 y2 color)	((draw-polygon viewport) posn-list posn color) ((draw-solid-polygon viewport) posn-list posn color)

Obsérvese que la librería `graphics.ss` trabaja de manera diferente a `image.ss` y sin embargo poseen funciones similares.

Lo primero a mencionar es el hecho de la existencia de `viewport`, este parámetro es un descriptor de una ventana. Por tal motivo se deben realizar en primer lugar las siguientes operaciones:

(require (lib "graphics.ss" "graphics"))	Esto para incluir la librería y poder utilizar sus funciones
(open-graphics)	Inicializa las rutinas de las librerías.

De aquí en adelante se trabajará por medio de ejemplos

(define **W** (open-viewport "nueva-ventana" 600 600))

La función `open-viewport` crea una nueva ventana con el ancho (en x) y el alto (en y) establecido por los valores 600 y 600 respectivamente, esta devuelve un descriptor para la ventana, por ese motivo se define **W** para que conserve el descriptor.

Es precisamente este descriptor al que se está haciendo referencia en las funciones de la librería `graphics.ss`.

Para más información sobre estas y otras funciones como las de posición, se encuentra en ayuda -> modulo de ayuda -> y búsque por la palabra clave “Viewport Graphics”.

Para el manejo de Mouse tenemos en ésta librería las siguientes funciones:

(get-mouse-click viewport)	Toma como parámetro de entrada el descriptor de la ventana en la que se desea administrar el evento del Mouse. Retorna un descriptor del evento
(query-mouse-posn viewport)	Retorna la posición del cursor del Mouse. Si éste se encuentra fuera de la ventana retorna falso.
(mouse-click-posn viewport)	Retorna una estructura posn con las posiciones x, y en el momento de dar clic.
(left-mouse-click? mouseclick) (middle-mouse-click? mouseclick) (right-mouse-click? mouseclick)	Mouseclick es el descriptor del evento clic, este es obtenido por funciones como (get-mouse-click). Retorna verdadero si el clic fue hecho con el botón izquierdo, del medio o derecho, respectivamente.

Ejemplo uno:

<pre>(require (lib "graphics.ss" "graphics")) (open-graphics) (define w (open-viewport "ventana1" 600 600)) (define po1 (make-posn 100 100)) (define po2 (make-posn 200 110)) ((draw-rectangle w) (make-posn 200 200) 100 50 "green") (define c (get-mouse-click w)) (define po (mouse-click-posn c)) (if (and (and (<= (posn-x po) (posn-x po2)) (<= (posn-y po) (posn-y po2))) (and (>= (posn-x po) (posn-x po1)) (>= (posn-y po) (posn-y po1)))) (display "exito"))</pre>	<p>Se incluye la librería Se inicializa las operaciones de la librería graphics.ss define w como el descriptor de la ventana1, creada de 600 por 600 pixeles.</p> <p>Define po1 y po2 como posiciones fijas</p> <p>Se dibuja un rectángulo con el borde externo de color verde con un ancho de 100 y alto de 50 y se dibuja a partir de la posición creada como (make-posn 200 200)</p> <p>;define a c como el descriptor del evento del mouse para la ventana w ;define a po como la posición del evento clic de la ventana con el descriptor w</p>
---	--