/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \* <group dom\_utility\_gui\_layer\_basic>

 \* FUNCTION

 \* gui\_putpixel

 \* DESCRIPTION

 \* Draw color at a point

 \* PARAMETERS

 \* x : [IN] The x coordinate of point

 \* y : [IN] The y coordinate of point

 \* c : [IN] The color of point

 \* RETURNS

 \* void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

extern void (\*gui\_putpixel) (S32 x, S32 y, color c);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \* <group dom\_utility\_gui\_layer\_basic>

 \* FUNCTION

 \* gui\_draw\_vertical\_line

 \* DESCRIPTION

 \* Draw a vertical line by color

 \* PARAMETERS

 \* x : [IN] The x coordinate of vertical line

 \* y1 : [IN] The top y coordinate of vertical line

 \* y2 : [IN] The bottom y coordinate of vertical line

 \* c : [IN] The color of vertical line

 \* RETURNS

 \* void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

extern void (\*gui\_draw\_vertical\_line) (S32 y1, S32 y2, S32 x, color c);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \* <group dom\_utility\_gui\_layer\_basic>

 \* FUNCTION

 \* gui\_draw\_horizontal\_line

 \* DESCRIPTION

 \* Use color to draw a horizontal line

 \* PARAMETERS

 \* x1 : [IN] The left cooridnate of horizontal line

 \* x2 : [IN] The right cooridnate of horizotnal line

 \* y : [IN] The y coordinate of horizontal line

 \* c : [IN] The color of horizontal line

 \* RETURNS

 \* void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

extern void (\*gui\_draw\_horizontal\_line) (S32 x1, S32 x2, S32 y, color c);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \* <group dom\_utility\_gui\_layer\_basic>

 \* FUNCTION

 \* gui\_line

 \* DESCRIPTION

 \* Draw a line from one point to other point

 \* PARAMETERS

 \* x1 : [IN] The x coordinate of point1

 \* y1 : [IN] The y coordinate of point1

 \* x2 : [IN] The x coordinate of point2

 \* y2 : [IN] The y coordinate of point2

 \* c : [IN] The color of line

 \* RETURNS

 \* void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

extern void (\*gui\_line) (S32 x1, S32 y1, S32 x2, S32 y2, color c);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \* <group dom\_utility\_gui\_layer\_basic>

 \* FUNCTION

 \* gui\_wline

 \* DESCRIPTION

 \* Draw a wider line

 \* PARAMETERS

 \* x1 : [IN] The x cooridnate of point1

 \* y1 : [IN] The y cooridnate of point1

 \* x2 : [IN] The x cooridnate of point2

 \* y2 : [IN] The y cooridnate of point2

 \* c : [IN] The color of line

 \* width : [IN] The width of line

 \* RETURNS

 \* void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

extern void (\*gui\_wline) (S32 x1, S32 y1, S32 x2, S32 y2, color c, S32 w);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \* <group dom\_utility\_gui\_layer\_basic>

 \* FUNCTION

 \* gui\_draw\_rectangle

 \* DESCRIPTION

 \* Use color draw a rectangle

 \* PARAMETERS

 \* x1 : [IN] The x coordinate of left-top corner

 \* y1 : [IN] The y coordinate of left-top corner

 \* x2 : [IN] The x coordinate of right-bottom corner

 \* y2 : [IN] The y cooridnate of right-bottom corner

 \* c : [IN] The color of rectangle

 \* RETURNS

 \* void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

extern void (\*gui\_draw\_rectangle) (S32 x1, S32 y1, S32 x2, S32 y2, color c);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \* <group dom\_utility\_gui\_layer\_basic>

 \* FUNCTION

 \* gui\_fill\_rectangle

 \* DESCRIPTION

 \* Use color fill a rectangle

 \* PARAMETERS

 \* x1 : [IN] The x coordinate of left-top corner

 \* y1 : [IN] The y coordinate of left-top corner

 \* x2 : [IN] The x coordinate of right-bottom corner

 \* y2 : [IN] The y coordinate of right-bottom corner

 \* c : [IN] The color of rectangle

 \* RETURNS

 \* void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

extern void (\*gui\_fill\_rectangle) (S32 x1, S32 y1, S32 x2, S32 y2, color c);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \* <group dom\_utility\_gui\_layer\_basic>

 \* FUNCTION

 \* gui\_cross\_hatch\_fill\_rectangle

 \* DESCRIPTION

 \* Use color fill rectangle with cross hatch

 \* PARAMETERS

 \* x1 : [IN] The x coordinate of left-top corner

 \* y1 : [IN] The y coordinate of left-top corner

 \* x2 : [IN] The x coordinate of right-bottom corner

 \* y2 : [IN] The y coordinate of right-bottom corner

 \* c : [IN] The color of rectangle

 \* RETURNS

 \* void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

extern void (\*gui\_cross\_hatch\_fill\_rectangle) (S32 x1, S32 y1, S32 x2, S32 y2, color c);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \* <group dom\_utility\_gui\_layer\_basic>

 \* FUNCTION

 \* gui\_hatch\_fill\_rectangle

 \* DESCRIPTION

 \* Use color fill rectangle with hatch

 \* PARAMETERS

 \* x1 : [IN] The x coordinate of left-top corner

 \* y1 : [IN] The y coordinate of left-top corner

 \* x2 : [IN] The x coordinate of right-bottom corner

 \* y2 : [IN] The y coordinate of right-bottom corner

 \* c : [IN] The color of rectangle

 \* RETURNS

 \* void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

extern void (\*gui\_hatch\_fill\_rectangle) (S32 x1, S32 y1, S32 x2, S32 y2, color c);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \* <group dom\_utility\_gui\_layer\_basic>

 \* FUNCTION

 \* gui\_alternate\_cross\_hatch\_fill\_rectangle

 \* DESCRIPTION

 \* Use color fill a rectangle with alternate cross hatch

 \* PARAMETERS

 \* x1 : [IN] The x coordinate of left-top corner

 \* y1 : [IN] The y coordinate of left-top corner

 \* x2 : [IN] The x coordinate of right-bottom corner

 \* y2 : [IN] The y coordinate of right-bottom corner

 \* c1 : [IN] The color of rectangle

 \* c2 : [IN] The color of alternate cross hatch

 \* RETURNS

 \* void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

extern void (\*gui\_alternate\_cross\_hatch\_fill\_rectangle) (S32 x1, S32 y1, S32 x2, S32 y2, color c1, color c2);

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

 \* <group dom\_utility\_gui\_layer\_basic>

 \* FUNCTION

 \* gui\_alternate\_hatch\_fill\_rectangle

 \* DESCRIPTION

 \* Use color fill a rectangle with alternate hatch

 \* PARAMETERS

 \* x1 : [IN] The x coordinate of left-top corner

 \* y1 : [IN] The y coordinate of left-top corner

 \* x2 : [IN] The x coordinate of right-bottom corner

 \* y2 : [IN] The y coordinate of right-bottom corner

 \* c1 : [IN] The color of rectangle

 \* c2 : [IN] The color of alternate hatch

 \* RETURNS

 \* void

 \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

extern void (\*gui\_alternate\_hatch\_fill\_rectangle) (S32 x1, S32 y1, S32 x2, S32 y2, color c1, color c2);