



Bisoños Usuarios de GNU/Linux de Mallorca y Alrededores | Bergantells Usuaris de GNU/Linux de Mallorca i Afegitons

ncurses para remolones (64554 lectures)

Per **Carles Pina i Estany**, [cpina](http://pinux.info) (<http://pinux.info>)

Creado el 04/04/2004 01:10 modificado el 04/04/2004 01:10

Las ncurses son unas librerías que ayudan a la programación en modo texto para Linux. Es decir, movimientos de cursores, colores, recoger teclas (sin tener que esperar el "Intro") y un largo etcétera. Lo que hacía conio.h en otros sistemas.

También hay gente que a veces tiene problemas con printf y scanf/fgets, debido a buffers intermedios de Linux. Con las ncurses ya no habrá este problema.

En el escrito en cuestión veremos como empezar a programar con ncurses de forma práctica.

Introducción

Muchos habíamos usado la librería `conio.h` con el BorlandC o otros compiladores. En Linux existe una librería que intenta "emularla", llamada [uConio](#)⁽¹⁾ pero no es estándar de Unix ni hay paquete para Debian, etc.

En lugar de usar la librería `uConio`, podemos usar las [ncurses](#)⁽²⁾. Estas pueden ser usadas desde una forma muy simple hasta para hacer auténticas maravillas. En este artículo veremos una introducción práctica para empezar a usarlas.

Existe bastante documentación por Internet, pero suele ser demasiado profunda al acercarnos por primera vez a la programación usando esas librerías. Incluso, en muchas ocasiones no necesitamos muchas de las funcionalidades que nos ofrecen.

Para compilar programas que usen las ncurses en Debian tendremos que instalar el paquete `libncurses5-dev`. Seguramente lo tendremos instalado ya que también se necesita para compilar el Kernel.

En otras distribuciones necesitaremos instalar un paquete de nombre parecido.

Preparativos

Un programa de ncurses tendrá dos cosas significativas:

- Tendrá este include: `#include <ncurses.h>`
- Se compilará de una forma parecida a `gcc -lncurses fichero.c`

Programando con ncurses

El "Hola mundo" con ncurses

Probaremos un programa así:

```
#include <ncurses.h>

int main() {
    initscr();
    printw("Hola Bulma!!!");
    refresh();
    getch();
    endwin();
    return 0;
}
```

initscr: es para entrar en modo ncurses

printw: es para imprimir en la "ventana"*. Es importante usar `printw`, `scanfw`, etc. y **no** usar `printf`, `scanf`, ya que tendríamos resultados no deseados.

refresh: aquí es donde realmente se refresca la pantalla. Podemos hacer varios `printw` y al final un solo `refresh` para actualizar la pantalla. Si no hacemos el `refresh` quizás no saldrá impreso por pantalla.

getch: espera una sola pulsación de una tecla. Nos devuelve el código ASCII de la tecla pulsada como un entero. Fijaros que no espera el "Enter" final de línea

endwin: terminamos el modo de ncurses. Si no lo hacemos, nos quedará el terminal medio desconfigurado. Para solucionarlo podríamos hacer `reset` desde la misma consola.

Recordar una vez más de compilar con `gcc -lncurses programa.c`

(*) En ncurses podemos gestionar ventanas, escribir en ellas de forma independiente, generar scrolls, etc.. Para hacer una ventana usaríamos la función `newwin`, para eliminarla `delwin`, y un largo etcétera (`man newwin`). En este escrito, no crearemos ventanas, por tanto todo el terminal en sí será considerado una ventana.

Entrada de teclado

Para pedir cosas a un usuario con ncurses haríamos:

```
#include <ncurses.h>
int main () {
    char cadena[128];
    initscr();

    printw("Dime tu nombre\n");
    scanw("%s",cadena);
    printw("Te llamas: %s\n",cadena);

    refresh();
}
```

```

    getch();
    endwin();
    return(0);
}

```

La sintaxis del `scanw` es la misma que la del `scanf` tradicional.

Si no quisiéramos que lo que escribe el usuario saliera por pantalla (sin echo):

```

printw("Escribe la contraseña: ");
noecho();
scanw("%s",cadena);
echo();
printw("La contraseña es: %s\n",cadena);

```

Fácil, ¿no?

"Limpiar" la pantalla

Para "limpiar" la pantalla podemos hacer, sencillamente:

```
erase();
```

Moviendonos por la pantalla

Si nos queremos posicionar en un sitio de la pantalla usaremos la función `move`:

```

move (10,2);
printw("Escribe la contraseña: ");

```

¡Ojo! que es `move(int y, int x)`; (fila, columna). Los que habíamos usado la `conio.h` era `gotoxy(int x, int y)` (va al revés).

Igualmente podríamos haber usado:

```
mvprintw(10,2,"Escribe la contraseña: ");
```

Poniendo colores en la pantalla

Si quisiéramos hacer un `printw` con colores:

```

if (has_colors()) {
    start_color();

    init_pair(1,COLOR_RED,COLOR_YELLOW);
    attron(COLOR_PAIR(1));
    printw("Escribe la contraseña: ");
    attroff(COLOR_PAIR(1));
}

```

has_colors: devuelve 0 o 1 si el terminal tiene soporte para colores o no.

start_color: inicia el modo de colores. Si no lo hacemos no veremos los colores.

init_pair: asociamos el "par" 1 el color rojo para el texto y el amarillo para el fondo (los colores disponibles con BLACK, RED, GREEN, YELLOW, BLUE, MAGENTA, CYAN, WHITE).

`attron`: y ponemos los colores de forma activa. También podríamos hacer:

```
attron(COLOR_PAIR(1) | A_UNDERLINE);
```

Y así lo tendríamos subrallado. Tenemos disponibles `A_NORMAL`, `A_BLINK`, `A_BOLD`, etc. (man `attron` para ver más opciones)

Es más, si queremos se pueden personalizar los colores en sí mediante la función `init_color` (man `init_color`).

Enlaces

- El [ncurses Programming HOWTO](#)⁽³⁾
- Un [FAQ de ncurses](#)⁽⁴⁾
- Otro [manual de ncurses](#)⁽⁵⁾
- [Escribir Programas con ncurses](#)⁽⁶⁾ (en castellano)
- man `ncurses`
- El man de cada función de ncurses (muy bien detallados)

Queda mucho para hacer con esas librerías. Por ejemplo toda la gestión de ventanas, crearlas, modificarlas, imprimir dentro; menús, submenús; usar el mouse, etc. Eso sólo ha sido una manera de introducirnos en la programación de ncurses, a partir de aquí podemos hacer si lo queremos muchas otras cosas.

Comentar que hay un port para Perl de las ncurses (paquete `libcurses-perl`) y, también desde Perl, una manera rápida de hacer ventanas y formularios usando las `libcurses` (paquete `libcurses-widgets-perl`)

Lista de enlaces de este artículo:

1. <http://freshmeat.net/projects/uconio/>
2. http://freshmeat.net/redir/ncurses/6995/url_homepage/ncurses.html
3. <http://en.tldp.org/HOWTO/NCURSES-Programming-HOWTO/>
4. <http://dickey.his.com/ncurses/ncurses.faq.html>
5. <http://web.cs.mun.ca/~rod/ncurses/ncurses.html>
6. <http://es.tldp.org/Tutoriales/NCURSES/tutorial-ncurses.html>

E-mail del autor: carles_ARROBA_pinux.info

Podrás encontrar este artículo e información adicional en: <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=2004>