

Kolorowanie wyjścia polecenia ls przy pomocy dircolors

Kolorowe foldery

Polecenie ls wyświetla zawartość katalogów. Wygodnie jest, gdy rezultaty działania tego polecenia widzimy w kolorze. Niniejszy artykuł opisuje sposób, w jaki można skonfigurować paletę kolorów wykorzystywaną przez ls.

HAGEN HÖPFNER



Każdy użytkownik Linuksa czasem musi użyć polecenia ls, by wyświetlić zawartość katalogu. Najważniejsze dystrybucje mają już skonfigurowane kolorowanie wyjścia polecenia ls. Dzięki temu okno terminala staje się bardziej przejrzyste (Rysunek 1).

Niestety, domyślna konfiguracja nie zawsze jest doskonała. Czytelność wyjścia komendy zależy od koloru tła; ciemnoniebieskie nazwy katalogów na czarnym tle są trudne do odczytania (Rysunek 1).

Ramka 1: ls kontra dir

W celu ułatwienia użytkownikom migracji z Windows do Linuksa niektóre dystrybucje obsługują dobrze znane komendy DOS w Linuksie. DOS i Windows w wierszu poleceń do wyświetlania zawartości katalogu wykorzystują komendę dir. W Linuksie jest to zazwyczaj alias do ls. Na przykład wpisanie dir w wierszu poleceń SUSE 9 w rzeczywistości uruchamia polecenie ls -l.

Pudełko z farbami

Kolory, jakimi polecenie ls wyświetla różne typy plików i katalogów, są zdefiniowane w zmiennej środowiskowej LS_COLORS. Wykonanie polecenia echo \$LS_COLORS w Bash-**powłóce**, z której korzysta większość dystrybucji, spowoduje wyświetlenie bieżącej wartości tej zmiennej. W przypadku SUSE rezultat jest widoczny na Rysunku 2.

Polecenie dircolors ułatwia zarządzanie licznymi wartościami zmiennej LS_COLORS. Uruchomienie dircolors bez żadnych argumentów spowoduje wyświetlenie dwóch linii. Pierwsza linia zawiera bieżącą wartość zmiennej, druga komendę export

LS_COLORS, która powoduje zastosowanie wartości zmiennej do wszystkich programów uruchamianych od tego momentu w powłóce. Polecenie dircolors -p wyświetla opis poszczególnych wartości. Fragment tej listy prezentuje Listing 1.

Obsługiwane typy terminali są opisane na górze listy. Dalej następują definicje kolorów różnych typów plików: NORMAL dotyczy wszystkich typów plików, które nie mieszczą się w innych kategoriach, po czym następuje wpis FILE, określający kolor wyświetlania zwykłych plików.

DIR i LINK są katalogami i symbolicznymi dowiązaniem do innych plików



Rysunek 1: Większość dystrybucji zawiera domyślnie kolorowe wyjście polecenia ls.



Rysunek 2: Domyślne wartości LS_COLORS.

Tabela 1: Znaczenie wartości dircolors

Czcionka	Kolor czcionki /Kolor tła
00: Niezmieniona	30/40: czarna
01: Pogrubiona	31/41: czerwona
04: Podkreślona	32/42: zielona
05: Mrugająca	33/43: żółta
07: Przelącz kolory pierwszoplanowe kolorami tła	34/44: niebieski
08: Ukryta (nie obsługiwane przez niektóre terminale)	35/45: karmazynowy 36/46: cyjanowy 37/47: biały

i katalogów. Dalej znajdują się wpisy dotyczące plików specjalnych, takich jak pliki urządzeń /dev, natomiast wpis ORPHAN dotyczy dowiązań do nieistniejących plików. Wreszcie po tym następuje lista zwykłych plików z określonymi rozszerzeniami. Każde rozszerzenie może być wyświetlane w określony sposób.

Kolorowanie liczb

Po każdej pozycji następuje minimum jedna i maksimum trzy liczby, które określają kolor czcionki i jej typ, np. czcionki pogrubione, oraz definicja koloru tła. Jeśli na przykład spojrzymy na wpis DIR 01;34, wartość 01 włącza pogrubianie liter, a 34 ustawia kolor czcionki na niebieski.

Pozycja ORPHAN 40;31;01 opisuje natomiast trzy wartości: poza pogrubieniem (01) i czerwonym kolorem (31), wpis 40 określa kolor tła (Rysunek 3). Porządek, w którym wpisane są wartości, nie ma znaczenia. Wartości pomiędzy 00 a 08 okre-

ślają typ czcionki, od 30 do 37 definiują kolor czcionki, a 40 do 47 kolor tła. Jeśli brakuje definicji dla któregoś z elementów, zostanie użyta wartość domyślna. Powszechnie wartości prezentuje Tabela 1.

Specjalna opcja jest dostępna dla LINK. Jeśli chcesz wyświetlać dowiązanie w ten sam sposób, w jaki jest wyświetlany docelowy plik, wymagane jest użycie opcji target. Zamiast wartości liczbowej należy napisać:

```
LINK target
```

Dzięki temu ls nie będzie wyróżniał kolorem katalogu i dowiązania do katalogu. Jeśli chcesz użyć dircolors do zmodyfikowania tej listy, wyeksportuj najpierw zestaw wartości do pliku:

```
dircolors -p > moje_kolory.txt
```

Teraz wystarczy użyć swojego ulubionego edytora tekstowego do zmodyfikowania wartości w pliku moje_kolory.txt. Polecenie dircolors moje_kolory.txt odczyta następnie wartości z tego pliku i poka-

że, jakie zmiany wy-

SŁOWNICZEK

Powłoka: Program, który interpretuje komendy wiersza poleceń wprowadzone przez użytkownika. Umożliwia użytkownikowi uruchamianie programów, przechowuje zmienne środowiskowe, wykorzystuje skrypty do wykonywania powtarzających się zadań. Poza najbardziej popularną w Linuksie powłoką Bash (Bourne Again Shell), istnieje wiele innych tego typu programów np.: poprzednik SH (powłoka Bourne) Steva Bourne, CSH (C Shell - powłoka C, która przypomina język programowania C) lub KSH (powłoka Korn).

konano w wyniku modyfikacji zmiennej LS_COLORS. Aby następnie wprowadzić zmiany, użyj komendy eval do uruchomienia kolejnego polecenia:

```
eval `dircolors moje_kolory.txt`
```

Stałe schematy kolorów

Po wielu próbach i błędach w końcu wybrzesz taką kombinację kolorów, którą polubisz. Jak ją zachować? Trzeba zmusić powłokę Bash do tego, aby zawsze ładowała twoją definicję kolorów z pliku. W tym celu dodaj następujące linie do ~/.bashrc:

```
eval `dircolors >
/sciezka/do/meje_kolory.txt`
```

Nie zapomnij określić ścieżki do pliku z definicjami kolorów. Jeśli nie chcesz przechowywać na dysku pliku moje_kolory.txt, możesz zapisać wartości bezpośrednio przez wprowadzenie:

```
dircolors moje_kolory.txt > >
~/.bashrc
```

Oczywiście, aby uniknąć kłopotów, należy wcześniej usunąć lub zakomentować już istniejące wpisy dircolors z pliku ~/.bashrc. ■

Listing 1: Efekt polecenia dircolors -p

```
TERM linux
#...
TERM Eterm

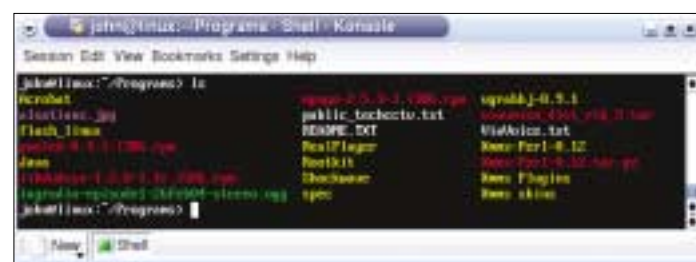
NORMAL 00 # domyślne ustawienie
FILE 00 # domyślne ustawienie dla plików
DIR 01;34 # domyślne ustawienie dla katalogów
LINK 01;36 # dowiązania symboliczne
#...
ORPHAN 40;31;01 # niepoprawne dowiązania >
symboliczne
#...
EXEC 01;32 # pliki wykonywalne

.tar 01;31 # pliki z rozszerzeniem.tar
.jpg 01;35

[...]
```



Rysunek 3: Pokolorowane wyjście ls z definicją koloru tła.



Rysunek 4: Nazwy katalogów w żółtym kolorze.