

Losowanie tapet pulpitu

TAPETOWA RULETKA

Nowa tapeta to najszybszy sposób ożywienia pulpitu.

Narzędzia takie jak Zufall i genbg ułatwiają automatyczną zmianę tapet.

ANDREA MÜLLER

Mało kto lubi jeść codziennie swoje ulubione potrawy – z tego samego powodu wielu użytkowników nie chce patrzeć cały czas na tę samą tapetę. Jeżeli chcesz zmieniać swoją tapetę w regularnych odstępach czasu, możesz dodać odpowiednie zadanie do pliku cron, oszczędzą tego jednak narzędzia takie jak Zufall [1] i genbg [2], zmieniające obrazki tła automatycznie. Zufall zmienia tapetę w określonych odstępach czasu, zaś genbg – przy każdym uruchomieniu serwera X.

Praca z programem Zufall

Zufall, napisany przez Moritza Orbacha, dostępny jest na stronie projektu w postaci kodu źródłowego. Do zbudowania narzędzia niezbędna jest biblioteka graficzna *imlib2* oraz pakiet z plikami nagłówkowymi. Aby zbudować program, przeprowadź standardową procedurę: `configure make` i `make install`. Jeżeli chcesz, możesz zrezygnować z ostatniego kroku. Po zakończeniu procesu budowania będziesz w stanie uruchamiać program zmieniający tapety bezpośrednio z katalogu z kodem źródłowym.

Zufall obsługuje wiele formatów graficznych i bez żadnych problemów radzi sobie z plikami JPEG, PNG, BMP, GIF, XPM i TIFF. Aby jednak nie wykorzystywać nad-

miernie pamięci, można ograniczyć ten wybór do formatów skompresowanych: JPEG i PNG. Program najprościej uruchomić za pomocą polecenia

```
zufall /ściezka/dostepu/➤
katalog_z_obrazkami
```

Zufall będzie wówczas co 10 minut czytywał inny obrazek z katalogu *ściezka/dostepu/katalog_z_obrazkami* i instalował go jako tapetę pulpitu. Działanie programu nie ogranicza się do głównego poziomu katalogu – wyszukiwane są także pliki graficzne znajdujące się w podkatalogach. Jeżeli wskażesz programowi katalog zawierający duży zbiór zdjęć i chcesz wiedzieć, jak nazywa się aktualnie wyświetlany plik, zajrzyj po prostu do okna terminala, w którym uruchomiony został program. Przy każdej zmianie obrazka Zufall wyświetla komunikat *so ein zufall! (co za przypadek!)* oraz pełną ścieżkę dostępu do pliku (Rysunek 1).

Jeżeli Twoje ulubione obrazki zapisane są w wielu różnych katalogach, nie masz się o co martwić. Możesz podać ścieżki do wielu katalogów jako parametry wiersza poleceń, np.

```
zufall /path/to/folder1 §§
/path/to/folder2
```

Parametr *-d* (od *d*elay – opóźnienie), po którym podaje się liczbę sekund, określa okres pomiędzy zmianami tapety. Na przykład polecenie *zufall -d 3600* sprawi, że nowy obrazek wyświetlany będzie co godzinę. Jeżeli czas ten jest za długi, lub jeśli nie podoba ci się aktualnie wyświetlana tapeta, możesz zmienić obrazek natychmiast, wysyłając do aktywnego procesu programu sygnał *HUP*:

```
killall -HUP zufall
```

Zufall reaguje także na sygnał *TERM*, powodujący zamknięcie programu. Możesz także sprawić, aby program wyświetlał informację o czasie pozostałym do kolejnej zmiany obrazka: posłuż się do tego poleceniem *killall -USR1 zufall*. Uwaga: wyjście programu wypisane zostanie w oknie, w którym uruchomiono program, nie zaś w tym, w którym wywołano polecenie (Rysunek 2).

Jeżeli któryś z obrazków jest mniejszy niż ustalona rozdzielczość, program wyświetli wokół niego ramkę. Kolor ramki obliczany jest na podstawie średniej wartości kolorów z dwóch rogów obrazka i w większości przypadków całkiem dobrze pasuje do tapety (Rysunek 3).

```

[andi@quark: ~/home/andi/test/genbg/DeskTop/zufall-0.1]
[andi@quark: ~/home/andi/test/genbg/DeskTop/zufall-0.1]$ ./zufall -l -d 60 ~/fotos/
so ein zufall!!: /home/andi/fotos/fro/DSC02466_Gr.jpg
so ein zufall!!: /home/andi/fotos/she/Weihnachtsfeier-2004_0936_Gr.jpg
so ein zufall!!: /home/andi/fotos/she/Weihnachtsfeier-2004_0952_Gr.jpg
so ein zufall!!: /home/andi/fotos/she/Weihnachtsfeier-2004_0969_Gr.jpg
so ein zufall!!: /home/andi/fotos/she/Weihnachtsfeier-2004_0927_Gr.jpg
allocated: 7256 b (7.09 kb), 133 nodes
/home/andi/fotos/she/Weihnachtsfeier-2004_0927_Gr.jpg
51 seconds (0:51) remaining

```

Rysunek 2: Wyślij sygnał „USR1” do procesu Zufall, a dowiesz się, ile czasu pozostało do następnej zmiany tapety.

Przedstawiamy genbg

Jeżeli nie chcesz zmieniać tapety w ustalonych odstępach czasu i wystarczy Ci, że nowe tło wyświetlane będzie przy każdym uruchomieniu serwera X, dobrym rozwiązaniem jest program genbg. Narzędzie to nie wyświetla tapety samodzielnie, ale używa programu *wmsetbg*, składnika menedżera okien WindowMaker. Plik README w katalogu z kodem źródłowym jest, niestety, nieaktualny. Nakazuje on edytować plik *src/main.c*, aby zastąpić *wmsetbg* inną aplikacją, choć autor programu przeniósł już tę definicję do pliku *src/tools.c*. Korzystając z pliku konfiguracyjnego *~/genbgrc*, można teraz wskazać narzędziu genbg odpowiedni program zmieniający tapety, np. Esetroot [3].

Jeżeli wolisz zmienić domyślną wartość w kodzie źródłowym, wyszukaj każde wystąpienie ciągu *wmsetbg* w pliku *src/tools.c* i zastąp je nazwą właściwej aplikacji. Następnie utwórz nowy skrypt *configure*, uruchamiając w katalogu z kodem źródłowym program *./autogen.sh*. Na koniec wpisz *./configure*, *make* i *make install*, aby zbudować i zainstalować genbg.

Aby upewnić się, że program robi automatycznie to, czego od niego oczekujesz, możesz najpierw utworzyć plik *~/genbgrc*, wpisując *genbg -config*. Narzędzie zapyta najpierw o ścieżkę dostępu do katalogów z obrazkami. Podaj nazwę każdego katalogu, a po zakończeniu potwierdź wprowadzone dane za pomocą klawisza [Enter]. Kolejne dwa pytania dotyczą uruchamiania programu w trybie debuggowania; możesz nacisnąć [Enter], aby zatwierdzić domyślne ustawienia. Program zapyta następnie o formaty graficzne, z których powinien korzystać przy wyświetlaniu tapet. Domyślnym formatem jest *.jpg* – odpowiedni przy wyświetlaniu zdjęć. Możesz oczywiście wpisać *.png*, jeżeli Twoje obrazki zapisane są w tym formacie.

Program genbg przejdzie następnie do pytania o narzędzie, używane do ładowania tapety. Możesz znów nacisnąć [Enter], aby zaakceptować ustawienie domyślne lub podać nazwę innej aplikacji. Kolejny krok daje możliwość ustawienia parametrów wiersza poleceń dla zewnętrznego narzędzia. Jest to przydatne, jeżeli chcesz, aby program wyświetlał tytuły obrazków lub dopasowywał ich rozmiary do ekranu. Po podaniu wszyst-



Rysunek 3: Jeżeli obrazek jest mniejszy niż aktualny rozmiar ekranu, Zufall wyświetla wokół niego ramkę w automatycznie dobranym kolorze.

kich niezbędnych informacji proces konfiguracji kończy się (Rysunek 4). Aby wskazać programowi nowe katalogi do losowego wyszukiwania obrazków, uruchom narzędzie jeszcze raz z parametrem *-config* lub po prostu dopisz nowy katalog do *~/genbgrc*.

Teraz musisz już tylko sprawić, żeby genbg uruchamiał się automatycznie przy każdym uruchomieniu serwera X. Jeżeli logujesz się w trybie tekstowym, najprościej zrobić to, dopisując wiersz wywołujący program do pliku *~/xinitrc*. Możesz także zmodyfikować opcje autouruchamiania swojego menedżera okien. Jeżeli na przykład korzystasz z pakietu WindowMaker, dodaj wywołanie programu genbg do pliku *~/GNUstep/Library/WindowMaker/autostart*.

Nie dla najpopularniejszych środowisk

Choć zarówno Zufall, jak i genbg są bardzo elastyczne, mają to samo ograniczenie: nie da się używać ich w KDE ani w Gnome. Oba najpopularniejsze środowiska graficzne nakładają na okno pulpitu swoje własne okno – KDE używa procesu Kdesktop, a tapetę Gnome obsługuje Nautilus – i KDE i Gnome zasłonią więc wszystkie efekty działania programów Zufall czy genbg. Użytkownicy korzystający z prostszych menedżerów okien docenią jednak z pewnością oba te ożywiające pulpity narzędzia. ■

```

[andi@quark: ~/home/andi/test/genbg/DeskTop/genbg-1.0.2]
[andi@quark: ~/home/andi/test/genbg/DeskTop/genbg-1.0.2]$ src/genbg --config
Insert the path to the default directories (Press only ENTER to finish)
/home/andi/fotos/she
Insert the path to the default directories (Press only ENTER to finish)

Do you want genbg to run in debug modues? ((on), off):
Insert the path to the debug logfile or the output buffer: ((STDOUT), STDERR, path to file)

Insert the file type to search for (example: .jpg) Note, this is case sensitive
Press only ENTER to finish:
Insert the tool you want to use to set the background. ((Esetroot), your tool):
You may have some options for the execution of Esetroot. Please, insert them:

genbg has been configured successfully
[andi@quark: ~/home/andi/test/genbg/DeskTop/genbg-1.0.2]$

```

Rysunek 4: Po uruchomieniu z opcją *-config* program genbg pyta o parę szczegółów i tworzy odpowiedni plik konfiguracyjny.

INFO

[1] Zufall: <http://apfelboymchen.homeunix.net/gnu/C/zufall/>

[2] genbg: <http://pcpool.mathematik.uni-freiburg.de/~pabloy/genbg/>

[3] Artykuł o programie Esetroot: Andrea Müller, „hsetroot i Esetroot”, Linux Magazine 04/2005