

# GKrellm

Piotr Pawłowski

Każdy z użytkowników Linuxa prędzej czy później zapragnie na bieżąco kontrolować to, co dzieje się w jego systemie. W internecie bez trudu odnaleźć można małe programy, które wyświetlają informacje o poszczególnych urządzeniach komputera. Umieszczenie wszystkich potrzebnych programów na pulpicie mija się jednak z celem. Z pomocą przychodzi program GKrellm. Aplikacja pozwala na stałe monitorowanie komponentów komputera. Podstawowa konfiguracja pozwala na dobrą współpracę z użytkownikiem. Możliwości konfiguracyjne GKrellm są bardzo duże więc zaraz po kompilacji należy przejść do personalizacji.

## Kopie

Prace nad personalizacją aplikacji zazwyczaj polega na metodzie prób i błędów. Sposobem na uniknięcie problemów jest następujące polecenie: `gkrellm -c test`. W katalogu głównym programu powstaje folder `data-test`, w którym przechowywane są wszystkie ustawienia. Pozwala to na bezproblemowe zmienianie ustawień. Po skończonej zabawie nic nie stoi na przeszkodzie by przenieść wyniki do 'głównego' programu.

## Wygląd

Ciekawą rzeczą, na którą pozwala GKrellm jest zmiana wyglądu graficznego. Użytkownik, dzięki skórkom, ma możliwość dopasowania wyglądu do indywidualnych ustawień graficznych pulpitu. Klawiszami `Page Down` i `Page Up` możemy szybko przeglądać dostępne wystroje. Standardowo możliwa jest jedynie zmiana kolorystyczna dostępnego motywu. Każdy, kto pragnie zmienić nie tylko kolor ale i cały wygląd programu powinien udać się na stronę domową projektu. Po ściągnięciu interesującej nas skórki, prostej kompilacji i instalacji, pojawia się ona w katalogu `Themes` aplikacji.

## Czujniki

Aby przejść do ustawień należy wcisnąć klawisz `[F1]` podczas gdy kursor jest nad aplikacją.

Pierwszą opcją do modyfikacji są czujniki. Ich ilość zależy od komponentów komputera. Jeśli użytkownik posiada sprzęt dobrej mar-

ki ma dostępne czujniki od temperatury procesora, prędkości obrotów procesora oraz od napięcie na procesorze. Niestety mój sprzęt pozwala tylko na ustawienia dotyczące temperatury. Aby wprowadzić informacje o temperaturze procesora należy zaznaczyć odpowiednie pole przy odpowiedniej wartości. Zmiana etykiety pozwoli na rozpoznanie wartości temperatury. Przypominam, że każda wartość TZS odpowiada innym komponentom.

W tym wypadku warto zwrócić uwagę na opcję `Alarmy`. Aby ustrzec się niepożądanym konsekwencjom związanym z dużymi temperaturami można ustawić odpowiednie wartości górnej granicy dla `Ostrzeżenia` i dla `Alarmu`. Warto też ustawić odpowiednie polecenie w przypadku przekroczenia wartości krytycznej np. restart środowiska graficznego lub restart komputera.

## Zegar

Jak sama nazwa wskazuje w tej zakładce dostępne są opcje dotyczące wyświetlania zegara oraz kalendarza. Opcjami do edycji są tutaj sposoby do wyświetlania godziny lub daty. Na przykład aby kalendarz wyświetlał bieżący dzień, miesiąc, rok oraz dzień tygodnia należy wpisać `%d.%m.%y, %j` dzień roku. Jeśli chcemy aby zegar wyświetlał aktualną godzinę (w systemie 24 godzinnym) wraz z minutami i sekundami wpisujemy polecenie formatowania: `%k:%M %S` ( jeśli pre-

ferowany jest zegar 12 godzinny to zamiast `%k` wpisujemy `%l`). Szczegółowy wykaz zmiennych do modyfikacji ukazany jest w Listingu 1.

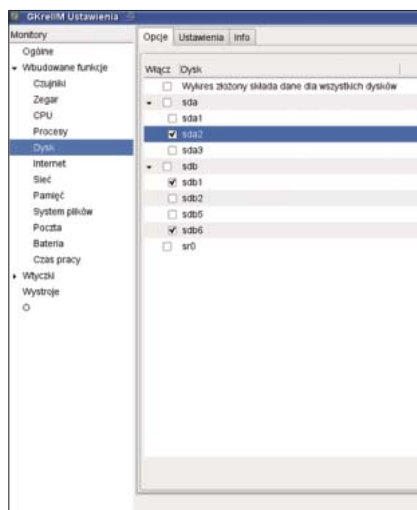
Dla uatrakcyjnienia można włączyć wybijanie dźwięków starego zegara, który wybija godziny.

## CPU i PROCESY

Ta opcja nie pozwala na zbytne modyfikacje. Użytkownicy laptopów chętnie skorzystają z tej opcji by sprawdzać na bieżąco obciążenie procentowe procesora. W połączeniu z informacją o temperaturze oraz aktualnej częstotliwości procesora staje się ona pomocnym miernikiem w przypadku, gdy jakiś proces w systemie powoduje zbytne obciążenie komputera i należy go zabić

### Listing 1: zmienne daty i zegara

```
%a - skróciowa nazwa dnia
%A - pełna nazwa dnia
%b - rzymskie określenie miesiąca
%B - pełna nazwa miesiąca
%c oraz %C - aktualnej daty
%d - dzień miesiąca
%D - data w formacie dd/mm/rr
%e - dzień miesiąca
%F - data bieżąca w formacie rrrr-mm-dd
%g - dwie ostatnie cyfry roku
%G - rok
%h - miesiąc w cyfrach rzymskich
%H lub %k - godzina
%I lub %l - godzina w notacji dwunastogodzinnej
%j - dzień roku
%m - miesiąc (cyfra)
%M - minuty
r% - pełna godzina w notacji dwunastogodzinnej
R% - pełna godzina w notacji dwudziestoczworogodzinnej
%S - sekundy
%T lub %X - pełna godzina w formacie gg:mm:ss
%z - czas GMT
%Z - czas Europy Centralnej (CET)
```





poleceniem `kill`. Aby przyspieszyć zabicie procesu warto ustawić uruchomienie np. `KsysGuard`. W tym celu należy wypełnić pole *polecenie cpu* pożądanym programem, w tym przypadku `KsysGuard`. Opcja wyświetlania procesów także nie posiada rozwinięcia skrzydeł konfiguracyjnych. Jednak w połączeniu z wtyczką wyświetlającą procesy, które najbardziej obciążają system, staje się całkiem pożytecznym narzędziem.

## DYSK

Bardzo przydatna opcja dla tych, którzy wykonują wiele operacji związanych z przenoszeniem i kopiowaniem plików. GKrellm pozwala na monitorowanie każdej partycji wykrytej przez system. Wykres może pokazywać wykresy wszystkich dysków razem bądź każdy z osobna. W bardzo łatwy sposób można sformatować etykietę informacji wyświetlanych na wykresie. Aby wiadomo było ile kilobajtów jest zapisywanych i odczytywanych z danego dysku w formatowaniu etykiet należy wpisać następujący tekst: `$r odczyt\n$w zapis`.

## INTERNET I SIEĆ

Oba monitory są powiązane. Pierwszy powiadamia o połączeniach przez zdefiniowany

przez użytkownika port. Jeśli chcemy wiedzieć ile połączeń jest ustanawianych przez protokół `http` należy wpisać zakres portów (standardowo 80 i 8080) oraz etykietę (najlepiej `http`). Z tego narzędzia chętnie skorzystają administratorzy oraz osoby z dużymi obciążeniami sieci przez połączenia p2p.

Dzięki zakładce *Sieć* możemy obserwować prędkości osiągane podczas ściągania bądź wysyłania danych z i do sieci Internet lub LAN. Format etykiety jest taki sam jak w przypadku odczytu/zapisu z dysków twardej. Aby efektywnie prowadzić nadzór należy zaznaczyć odpowiedni interfejs. Dla użytkowników Internetu, którzy mają czasowy dostęp do Sieci, użyteczną opcją jest Licznik Czasu. Po uprzednim ustawieniu interfejsu podłączonego do Licznika można łatwo manipulować czasem korzystania z Internetu.

## PAMIĘĆ

W każdym komputerze istnieje pamięć RAM. Dodatkowo może występować pamięć SWAP. Opisany monitor przedstawia w prosty sposób użycie obu pamięci w megabajtach. Aby na etykiecie wyświetlana była ilość wolnej i zużytej pamięci w *Łańcuchu formatowania etykiet panelu* należy wpisać ciąg znaków: `$U - zaj te $W - wolne`, dla pokazania całkowitej pamięci użyć trzeba zmiennej `$t`. Szczegółowy wykaz zmiennych znajduje się w Listingu 2.

## SYSTEM PLIKÓW

Przydatna opcja dla tych, którzy wykonują niezliczone operacje na dyskach. Opcja ta na bieżąco pokazuje wolne miejsce na dyskach zamontowanych w komputerze. Konfiguracja jest bardzo prosta. W polu *etykieta* wpisać należy dowolną, wymyśloną przez siebie nazwę, wyświetlaną na panelu GKrellm, np. *Dokumenty*. W polu *Punkt montowania* podajemy pełną ścieżkę do dysku (katalogu), którego pojem-

ność chcemy sprawdzać na bieżąco, np. `/home/USER`. Możliwe jest także montowanie partycji z użyciem pliku `/etc/fstab`. Aby tego dokonać trzeba uprzednio zmienić wyżej wspomniany plik tak, aby użytkownikowi nadać prawa do montowania urządzeń.

## POCZTA

Bardzo przydatny monitor. Na bieżąco sprawdza skrzynkę pocztową. Wszelkie parametry konta pocztowego ustawiamy tak jak w każdym programie do odczytu listów e-mail. Warto ustawić opcję włączania programu pocztowego (np. `Thunderbird`) w celu pobrania korespondencji. Aby to uczynić należy w polu *Program do czytania poczty* wpisać nazwę naszego ulubionego programu. Warto ustawić sprawdzanie skrzynek co 5-10 minut aby na bieżąco kontrolować przychodzące wiadomości. Moduł bardzo pomocny, gdy nie chcemy mieć włączonego cały czas w systemie programu pocztowego.

## BATERIA I CZAS PRACY

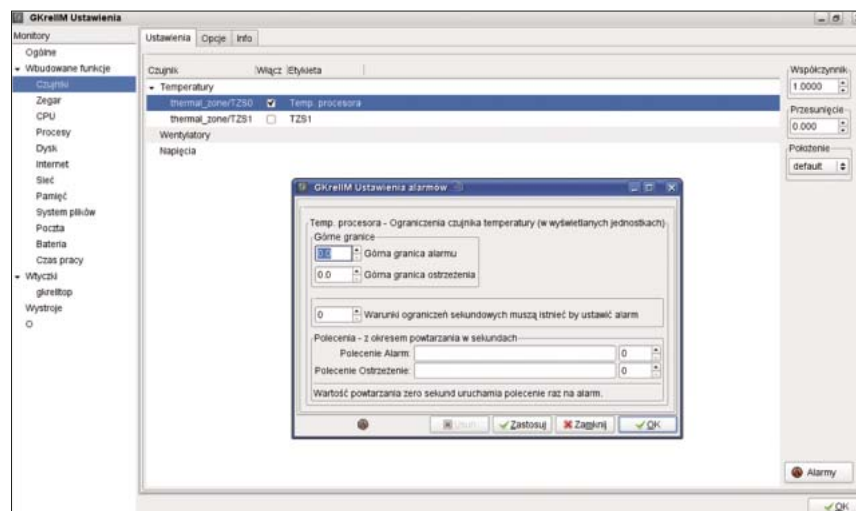
Obie opcje preferowane są przez użytkowników laptopów. Są mało konfigurowalne lecz swoją przydatnością zadowolą niejednego użytkownika Linuxa na laptopie, który chce pokazać wyższość ich ulubionego systemu nad konkurencyjnym systemem operacyjnym z Redmond. Stan baterii pobierany jest z biosu, lecz możliwa jest własna konfiguracja czasu działania laptopa na baterii. Warto to zrobić, gdy uważamy, że nasza bateria pozwala na dłuższą pracę.

## WTYCZKI

Rozbudowane opcje pozwalają na dobry monitoring systemu. Jednak dla każdego, kto pragnie monitorować coś więcej, a czego nie pozwala nam robić GKrellm, możliwa jest rozbudowa programu o wtyczki. Dodatkowe moduły są dostępne na stronie domowej projektu. Ich instalacja jest bardzo prosta i zawięza się do wydania tych samych poleceń co przy kompilacji kodu źródłowego każdego programu. Każdy z nich ma osobne opcje konfiguracyjne dostępne w zakładce *Wtyczki*.

### Listing2: zmienne dla pamięci

```
Dla pam i swap:
$t - razem MiB
$u - zaj te MiB
$f - wolne MiB
$U - zaj te %
$F - wolne %
$l - etykieta panelu
Tylko dla pam i:
$s - dzielone MiB
$b - buforowane MiB
$c - MiB w pam i podr cznej
```



### O autorze

Piotr Pawłowski jest czynnym członkiem Koła Naukowego Systemów Informatycznych E-xpert działającego przy Katedrze Informatyki Ekonomicznej Uniwersytetu Gdańskiego.

Kontakt z autorem: [p.pawlowski@e-xpert.pl](mailto:p.pawlowski@e-xpert.pl)