



Linux Magazine jest miesięcznikiem specjalistycznym wydawanym we współpracy z Computec Media GmbH, Fürth, Niemcy.

Wydawca Linux New Media Polska sp. z o.o.

Redaktor Naczelny

Artur Skura, askura@linux-magazine.pl

Korespondenci i współpracownicy

Axel Beckert, Zack Brown, Bruce Byfield, Oliver Frommel, Joseph Guarino, Renate Hermanns, Marcel Hilzinger, Frank Hofmann, Juliet Kemp, Klaus Knopper, Christoph Langner, Jeff Layton, Patrick Neef, Dimitri Popov, Brian Proffitt, Marcin Teodorczyk, Vince-Aron Szabo, Arnold Zimprich

Sekretarz redakcji

Joanna Romaniuk, jromaniuk@linux-magazine.pl

Skład tekstu i przygotowanie poligraficzne

Kasia Skura, kasiaskura@gmail.com

Projekt okładki

Lori White

Reklama

www.linux-magazine.pl/advertise
reklama@linux-magazine.pl
tel.: 0691 440 903

Prenumerata

J. Ewa Romaniuk, redakcja@linux-magazine.pl
prenumerata@linux-magazine.pl

Ceny prenumeraty

Dla osób prywatnych	półroczna (6 numerów) 110 zł roczna (12 numerów) 195 zł dwuletnia (24 numery) 330 zł
Dla firm	półroczna (6 numerów) 125 zł roczna (12 numerów) 215 zł dwuletnia (24 numery) 345 zł

Szczegóły: <http://linuxmagazine.pl/index.php/subscribe>

Ceny e-prenumeraty:

licencje rozszerzone 2 do 5 użytkowników	półroczna (6 numerów) 99 zł roczna (12 numerów) 149 zł
6 do 20 użytkowników	półroczna (6 numerów) 1200 zł roczna (12 numerów) 1800 zł
nieograniczona roczna (12 numerów)	3600 zł

Szczegóły: <http://linuxmagazine.pl/index.php/eprenumerata>

Rachunek bankowy wydawnictwa:

20 2130 0004 2001 0316 4787 0001
(Volksbank Bank Polska S.A.)

Zamówienia i obsługa prenumeraty:

tel. +48 22 742 14 55
faks +48 22 742 14 56
subs@linux-magazine.pl

Linux Magazine

ul. Mangalia 4, 02-758 Warszawa
www.linux-magazine.pl, info@linux-magazine.pl
tel./fax +48 22 742 14 55

Wydawca dokłada wszelkich starań, aby publikowane w piśmie i na towarzyszących mu nośnikach informacje i oprogramowanie były poprawne i przydatne, jednakże Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za efekty wykorzystania ich, w tym nie gwarantuje poprawnego działania programów.

Zawartość nośników CD-ROM i DVD jest sprawdzana oprogramowaniem antywirusowym przed rozpoczęciem procesu produkcji. Fizyczne uszkodzenia nośników należy zgłaszać do działu prenumeraty.

Żaden z materiałów opublikowanych w Linux Magazine nie może być powielany w jakiegokolwiek formie bez zgody Wydawcy. Właścicielem znaku towarowego Linux jest Linus Torvalds.

ISSN 1732-1263; Nakład 10000 egz.

Druk:

ArtDruk
Kobyłka
tel. 22 786-04-05

Tuning SSDs

Dyski SSD mogą przyspieszyć działanie naszego serwera, potrzebujemy jednak pewnych nowych narzędzi i umiejętności.

12 TKperf

TKperf łączy w sobie wiele narzędzi związanych z SSD. Może nam posłużyć do przetestowania dysków SSD przed instalacją, a nawet do pomiaru ich wydajności.

14 SSD Tuning

Dyski SSD są szybkie w porównaniu z tradycyjnymi dyskami twardymi, kilka praktycznych technik optymalizacyjnych pozwala jednak jeszcze zwiększyć ich wydajność.

18 Pamięć podręczna z SSD

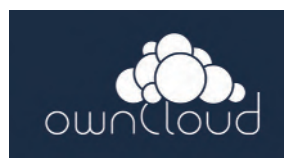
Pamięć flash jest szybka, ale droga. Dlaczego nie użyć tańszego zwykłego dysku, przyspieszając jego działanie pamięcią podręczną SSD?

NOWOŚCI

6 Linux

8 Jądro

Futeksy i C-grupy pod lupą.



W NUMERZE

12 TKPERF
Potężny zestaw narzędzi pozwala przetestować dyski SSD.

40 SIECI P2P
Wybieramy sieć P2P dostosowaną do naszych potrzeb.

60 MILLER
Pojedyncze narzędzie do przetwarzania tekstu potrafi zastąpić wiele innych.

87 WEGO
Nie musimy opuszczać terminala, by sprawdzić prognozę pogody.

KNOW-HOW

70 Dgit
Dgit udostępnia archiwum Debiana moc Gita, dając opiekunom pakietów zupełnie nowe możliwości.



73 KDE Plasma
Kilka przydatnych sztuczek umożliwiających modyfikację pulpitu KDE.



22 Obserwacje słoneczne
Wykorzystujemy CherryPy i Python Remote Objects do pobierania i wyświetlania zdjęć z kosmosu.

31 Etcd, ZooKeeper, Etcd, ZooKeeper, Consul
Jakie problemy starają się rozwiązać i co obiecują szeroko komentowane programy do zarządzania konfiguracją?

36 SDFS
Odcudzamy system plików.

40 Sieci P2P
Prezentujemy pięć popularnych sieci P2P.

48 Szybkie testy
Dxirc 1.20.0, XS-httpd 3.7, Nmap 7.0, MegaFont NEXT, Isync 1.2.1 oraz Zeal 0.2.1.

51 Zarządzanie systemami plików Linuksa
Techniki związane z zarządzaniem i konfiguracją systemów plików.

54 Testowanie LibreOffice'a
Python i API LibreOffice pozwalają sprawdzić, czy pakiet biurowy działa na wszystkich systemach.

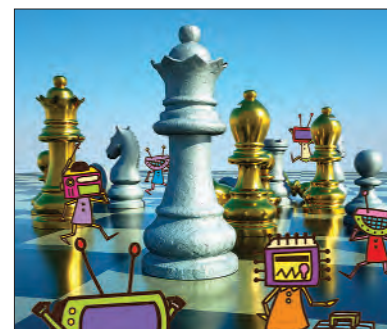
60 Miller
Pojedyncze narzędzie zastępuje wiele innych, takich jak Grep, Cut czy Sed.

66 Pytania i odpowiedzi
Klaus Knopper odpowiada na pytania dotyczące Linuksa.

69 Warsztat admina: Let's Encrypt
Charly pokazuje, w jaki sposób uzyskać i zainstalować darmowe certyfikaty SSL.

LINUXUSER

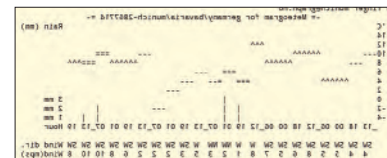
76 PyChess
Potężny i elastyczny program szachowy dla Linuksa.



80 Workspace: Rclone
Proste narzędzie działające w wierszu poleceń doskonale nadaje się do wykonywania kopii zapasowych.

84 Wiersz poleceń: Pgrep
Za pomocą tego poręcznego narzędzia szybko znajdziemy każdy proces.

87 Wego
Sprawdzamy prognozę pogody w terminalu z dodatkiem grafiki ASCII.



Megapak Ubuntu 16.04

3 dystrybucje na jednej płycie DVD:

- Ubuntu 16.04
- Kubuntu 16.04
- Ubuntu Mate 16.04