

Linux Magazine jest miesięcznikiem specjalistycznym wydawanym na licencji Linux New Media USA, LLC, we współpracy z Computec Media GmbH, Fürth, Niemcy.

Wydawca Wiedza i Praktyka Sp. z o.o.

Redaktor Naczelny: Artur Skura, askura@linux-magazine.pl

Wydawca: Patrycja Oleksiejuk

Kierownik grupy tematycznej: Szymon Danowski

Korespondenci i współpracownicy:

Erik Bärwaldt, Chris Binnie, Zack Brown, Bruce Byfield, Karsten Günther, Marcel Hilzinger, Klaus Knopper, Christoph Langner, Jeff Layton, Martin Loschwitz, Patrick Neef, Dimitri Popov, Thorsten Scherf, Ferdinand Thommes

Opracowanie graficzne, skład i przygotowanie do druku

Raster studio, Norbert Bogajczyk, studio@rasterstudio.pl

Projekt okładki: Magdalena Huta

Reklama: reklama@linux-magazine.pl

Licencje korporacyjne, rozszerzone i niestandardowe

tel.: +48 22 429 43 05

e-mail: prenumerata@linux-magazine.pl

Zamówienia i obsługa prenumeraty:

tel.: +48 22 518 29 29

faks: +48 22 617 60 10

prenumerata@linux-magazine.pl

Linux Magazine

ul. Łotewska 9a, 03-918 Warszawa

www.linux-magazine.pl,

tel.: +48 22 429 43 05, faks: +48 22 617 60 10

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.

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

ISSN 1732-1263; Nakład 6000 egz.

Nr rejestrowy BDO: 000008579

19 MikroOS

Minimalny Linux przeznaczony dla kontenerów to idealny system do pracy z narzędziami do obsługi pakietów nowej generacji, takimi jak Snap i Flatpak.

34 Ataki typu credentials stuffing

Dowiedz się, jak intruz może przeprowadzić atak, korzystając z listy skradzionych haseł.

48 Strace i Firejail

Śledzenie wywołań systemowych pomoże nam wyśledzić nietypowe zdarzenia, takie jak nawiązanie przez aplikację nieoczekiwanego połączenia sieciowego.

51 Urządzenie lokalizacyjne GPS

Używamy własnego urządzenia śledzącego GPS do rejestracji wiosennych wycieczek.

61 Python i Node-RED

Niskokodowy interfejs typu „przeciągnij i upuść” może uprościć programowanie urządzeń IoT.

80 Rzemieślnicze nasadki na klawisze

Ulepsz swoją klawiaturę za pomocą egzotycznych i na swój sposób pięknych, ręcznie wykonanych klawiszy.

TEMAT NUMERU

6 Pamięć wirtualna

Pamięć wirtualna sprawia, że nasz system jest bezpieczniejszy i wydajniejszy. Ale czym ona tak naprawdę jest? Przyjrzymy się tej potężnej funkcji wbudowanej w Linuksa.



RAPORT

16 Przegląd dystrybucji – Debian LTS

Zespół Debiana LTS pracuje nad wydłużeniem cyklu życia stabilnej wersji Debiana do pięciu lat. Rozmawiamy z nimi, aby dowiedzieć się więcej na temat tego mało znanego projektu.

19 openSUSE MicroOS

Jeśli chcesz najnowszego oprogramowania bez poświęcania stabilności, spróbuj uruchomić minimalną dystrybucję Linuksa, a następnie dodaj dodatkowe usługi i aplikacje w kontenerach. OpenSUSE MicroOS zapewnia solidną podstawę do realizacji tej wizji.

KNOW-HOW

26 Migracja z CentOS 7

CentOS 7 kończy żywot w czerwcu 2024 r., co zmusza użytkowników do poszukiwania darmowej alternatywy dla systemu Linux dla przedsiębiorstw. Narzędzie do migracji ELvate firmy AlmaLinux może ułatwić to przejście.

30 Wiersz poleceń – Nala

Najnowsza wersja menedżera pakietów Debiana ułatwia zarządzanie pakietami z wiersza poleceń dzięki bardziej czytelnym informacjom zwrotnym, równoległemu pobieraniu, możliwości znalezienia najszybszych serwerów lustrzanych i zaktualizowanej liście historii.

6 Pamięć wirtualna

Klasyczna wizja pamięci o dostępie swobodnym to dopiero początek długiej i interesującej historii. Nowoczesny sprzęt i nowoczesne systemy operacyjne zarządzają pamięcią w sposób, o jakim niegdyś mogli sobie jedynie pomarzyć. W tym miesiącu przyjrzymy się pamięci wirtualnej w systemie Linux.

34 Skradzione dane uwierzytelniające

Cyberatak typu „credential stuffing” wykorzystuje poświadczenia nazwy użytkownika i hasła skradzione w wyniku naruszenia bezpieczeństwa danych w celu uzyskania dostępu do kont użytkowników. Wyjaśniamy, jak to działa i jak zapobiec padnięciu ofiarą takich ataków.

41 Migające światła

Mike Schilli zamówił niedawno niskobudżetowy wyświetlacz LED i jest gotowy na modyfikację oprogramowania sprzętowego oraz dodanie kilku własnych skryptów.

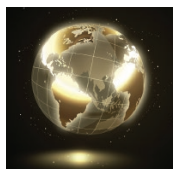
48 Strace i Firejail

Oprogramowanie z nieznanymi źródłami zawsze wiąże z pewnym ryzykiem. Dzięki narzędziu do analizy strace i piaskownicy Firejail można monitorować i izolować nieznane aplikacje w celu ochrony systemu.

MAKERSPACE

51 Urządzenie lokalizacyjne GPS

Zaprojektuj i zbuduj zasilany baterią odbiornik i rejestrator GPS w kompaktowej obudowie, z oprogramowaniem sprzętowym i wyposażoną w interfejs graficzny aplikacją linuxową do wizualizacji zarejestrowanych danych.



61 Połącz niskokodowy Node-RED z Pythonem

Dodanie języka Python do arsenału Node-RED umożliwia tworzenie łatwych projektów robotycznych i projektów IoT opartych na Raspberry Pi.

LINUXVOICE

67 Zapora UFW

UFW eliminuje złożoność iptables, co jest świetne dla początkujących, a nawet dla doświadczonych użytkowników, którzy chcą zachować prostotę i uniknąć ukrytych błędów.

70 LSDeluxe i eza

LSDeluxe i eza to nowoczesne implementacje starej uniksowej komendy ls w języku programowania Rust.

73 Perełki FOSS

Wracając do Londynu z Vancouver w tym miesiącu, Graham doświadczył niebywałego szczęścia, gdy jego samolot spowiła zorza polarna, spływająca kaskadami nad całą maszyną przez co najmniej 60 minut.

80 Ręcznie robione nasadki na klawisze

Własne nasadki na klawisze potrafią przekształcić zwykłą klawiaturę mechaniczną w coś niesamowitego.

