



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

Natalia Cybulska

Kierownik grupy tematycznej:

Rafał Dulak

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

Lori White

Reklama

reklama@linux-magazine.pl

Ceny prenumeraty łączonej (wersja papierowa i cyfrowa):

półroczna (6 numerów) 190 zł

roczna (12 numerów) 309 zł

dwuletnia (24 numery) 505 zł

Ceny e-prenumeraty:

półroczna (6 numerów) 130 zł

roczna (12 numerów) 210 zł

dwuletnia (24 numery) 360 zł

Ceny prenumeraty wersji drukowanej:

półroczna (6 numerów) 170 zł

roczna (12 numerów) 276 zł

dwuletnia (24 numery) 452 zł

Szczegóły: <http://linux-magazine.pl/zamow/subskrypcja>

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

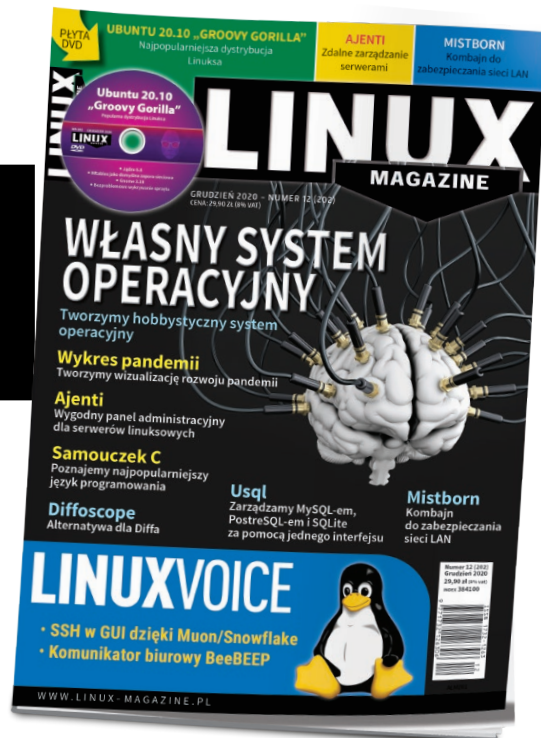
Wydawca dokłada wszelkich starań, aby publikowane w piśmie i na towarzyszących mu nośnikach informacje i oprogramowanie były poprawne i przydatne, jednakże Wydawca nie ponosi odpowiedzialności za efekty wykorzystania ich, w tym nie gwarantuje poprawnego działania programów.

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 6000 egz.

Nr rejestrowy BDO: 000008579



W WYDANIU

Zbudowanie własnego systemu operacyjnego może się wydawać bardzo ambitnym projektem – i tak też jest w istocie. Niemniej nie jest to projekt niemożliwy. Nie mówimy tu o ogromnym sukcesie komercyjnym, lecz o niewielkim systemie hobbystycznym, oferującym pewien podzbiór funkcji znanych z popularnych systemów – ale być może również własne, nowatorskie rozwiązania. Co prawda ramy pojedynczego artykułu nie pozwalają pokazać całego procesu, możemy jednak zyskać ogólną wiedzę na temat każdego etapu i postawić pierwsze kroki.

Warto również zwrócić szczególną uwagę na następujące artykuły:

30 ▶ Otwarte dane: Jak stworzyć wykres pandemii COVID-19 przy użyciu publicznie dostępnych danych, wykorzystując interfejsy API typu REST.

54 ▶ Mistborn: Pokazujemy, jak zabezpieczyć usługi w sieci domowej.

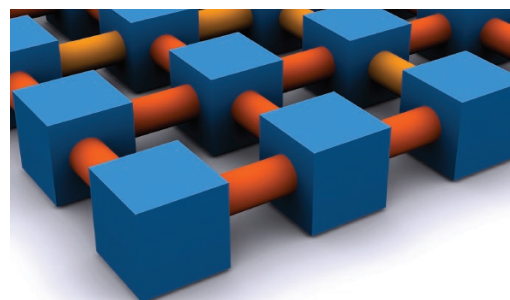
W tym numerze zamieściliśmy również samouczek języka C pozwalający zapoznać się z podstawowymi konstrukcjami tego języka, zaś w sekcji **LinuxVoice** znajdziemy prezentację wielofunkcyjnego GUI dla SSH, Muon/Snowflake.



RAPORT

15 Przegląd dystrybucji

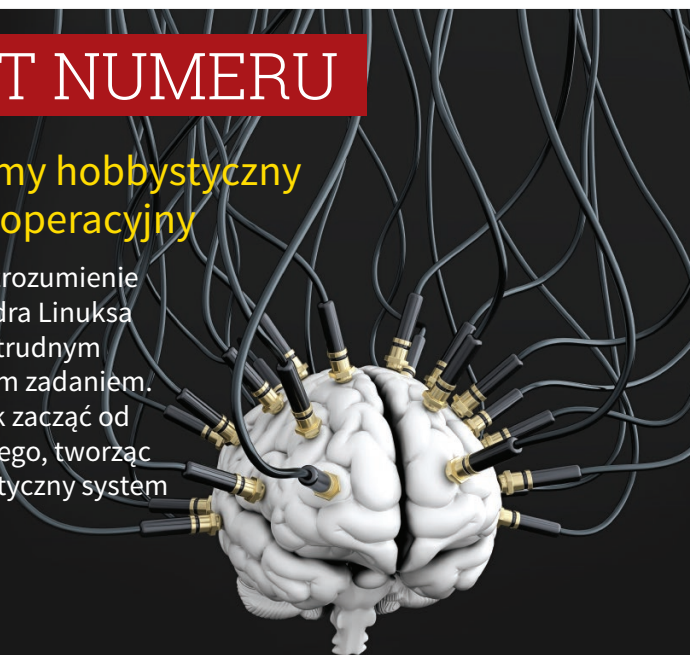
Tym razem sprawdzamy, jak wygląda proces zarządzania w różnych dystrybucjach.



TEMAT NUMERU

8 Budujemy hobbystyczny system operacyjny

Przeczytanie i zrozumienie całego kodu jądra Linuksa byłoby bardzo trudnym i czasochłonnym zadaniem. Możemy jednak zacząć od czegoś mniejszego, tworząc własny hobbystyczny system operacyjny.



KNOW-HOW

19 AJENTI

Zdalne zarządzanie serwerami nie musi być trudne, zwłaszcza jeśli skorzystamy z Ajenti.



26 WIERSZ POLECEŃ: DIFFOSCOPE

Znajdowanie różnic między plikami można przeprowadzać nie tylko na zwykłych plikach tekstowych.

30 OTWARTE DANE

Wiele informacji statystycznych dotyczących pandemii COVID-19 dostępnych jest z poziomu API typu REST. Możemy je łatwo wykorzystać do stworzenia własnych analiz i wykresów porównawczych.

40 PROGRAMOWANIE: PODMIANA DANYCH W ZDJĘCIACH

Zdjęcia wykonywane aparatem w telefonie zawierają prywatne dane, które mogą zdradzić m.in. nasz adres zamieszkania. Możemy je jednak podmienić – i to w sposób niebudzący podejrzeń.

LINUXVOICE

72 MUON/SNOWFLAKE

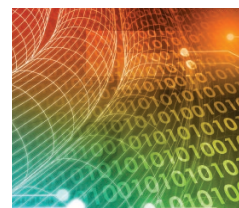
Muon/Snowflake pozwala zarządzać dostępem przez SSH z poziomu łatwego w użytkowaniu interfejsu wyposażonego w wiele przydatnych funkcji.

79 BeeBEEP

BeeBEEP to kompletne rozwiązanie do rozmów online, które umożliwia wysyłanie wiadomości i udostępnianie plików bez konieczności korzystania z chmur udostępnianych przez firmy trzecie ani skomplikowanej infrastruktury. li, Fermentrack, Mindustry i wiele innych!

47 USQL

Usql to poręczne narzędzie, które umożliwia zarządzanie wieloma bazami danych z poziomu tego samego interfejsu.



54 MISTBORN

Mistborn to kompleksowe rozwiązanie zabezpieczające sieć domową, zawierające m.in. tunel VPN WireGuard, Pi-hole, odpowiedni zestaw reguł Iptables oraz kontenery.

61 CHARLY: PWQUALITY

Zmiana hasła co miesiąc to relikty przeszłości: znacznie lepszą ochronę zapewniają silne hasła przypisane do poszczególnych usług. Charly pokazuje, jak zadbać o odpowiednią jakość tych haseł.

64 SAMOUCZEK C

Prezentujemy podstawowe elementy języka C z naciskiem na wskaźniki.

Ubuntu 20.10 „Groovy Gorilla”

Popularna dystrybucja Linuksa

NR 202 GRUDZIEŃ 2020

LINUX
MAGAZINE

DVD



- Jądro 5.8
- Nftables jako domyślna zaporę sieciową
- Gnome 3.38
- Bezproblemowe wykrywanie sprzętu

Ubuntu 20.10 „Groovy Gorilla”

Popularna dystrybucja Linuksa

- Jądro 5.8
- Nftables jako domyślna zaporę sieciową
- Gnome 3.38
- Bezproblemowe wykrywanie sprzętu