

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: Agata Jastrzębska

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 prenumerat łącznej (wersja papierowa i cyfrowa):

półroczna (6 numerów) 190 zł

roczna (12 numerów) 358,80 zł

dwuletnia (24 numery) 645,60 zł

Ceny e-prenumeraty:

półroczna (6 numerów) 130 zł

roczna (12 numerów) 289,80 zł

dwuletnia (24 numery) 526,60 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

27 Deb-get

Dzięki Deb-getowi możemy łatwo zainstalować przydatne pakiety, których nie znajdziemy oficjalnych repozytoriach dystrybucji.

40 Zing

Niektóre zapory sieciowe blokują pakiety ICMP; w takiej sytuacji możemy użyć lekkiej alternatywy, czyli Zinga.

46 Nibble CircuitMess

Uczymy się programować kontrolery, tworząc grę na przenośną konsolę.

50 Tryb uśpienia Pico

Jeśli zależy nam, by Pico pracowało dłużej na baterii, powinniśmy poznać kilka przydatnych sztuczek.

75 Samouczek – Heimer

Kiedy stoimy na rozdrożach, wybór decyzji nie zawsze jest prosty. Możemy jednak ułatwić sobie życie, tworząc graf z mapą myśli.

TEMAT NUMERU

7 Przetwarzanie kwantowe

Osobliwy świat mechaniki kwantowej zainspirował naukowców do rozpoczęcia prac nad zupełnie nowym rodzajem komputera. W niniejszym artykule pokażemy, jak działają współczesne komputery kwantowe.

12 Qiskit

Qiskit to platforma open source, której celem jest uczynienie technologii obliczeń kwantowych zarówno zrozumiałą, jak i gotową do praktycznego zastosowania.

RAPORT

19 Przegląd dystrybucji – Puppy Linux

Puppy Linux to nie tylko jeden system, to także różnorodna kolekcja lekkich systemów operacyjnych zaprojektowana z myślą o efektywności.

KNOW-HOW

22 Atuin

Atuin dodaje do funkcji historii powłoki kilka przydatnych zapytań, jednocześnie umożliwiając synchronizację historii poleceń w sieci.

27 Deb-get

Deb-get zapewnia użytkownikom Debiana i Ubuntu łatwy dostęp do oprogramowania znajdującego się w zewnętrznych repozytoriach.

30 Wiersz poleceń: McFly

McFly ulepsza mechanizm historii powłoki dzięki konfigurowalnemu interfejsowi i wynikom kontekstowym.

33 Programowanie: Organizator zdjęć

W tym numerze utworzymy program Go, który umożliwi kopowanie zdjęć z telefonu komórkowego lub karty SD do linuksowej struktury plików opartej na datach. Pamięć podręczna wykorzystująca identyfikatory UUID zagwarantuje, że przesłane będą tylko nowe zdjęcia.



7 Obliczenia kwantowe

„Prawdziwe” komputery kwantowe jeszcze nie istnieją: istniejące projekty mają stosunkowo niewielką liczbę kubitów i charakteryzują się dużymi zakłóceniami. Jeśli jednak spojrzymy na postępy czynione w tej technologii dekada po dekadzie, jest oczywiste, że powstanie potężnych komputerów kwantowych to jedynie kwestia czasu. W tym miesiącu pokażemy, jak wejść do świata obliczeń kwantowych, wykorzystując już dostępne technologie.

KNOW-HOW

- 40** Zing: Ping bez pakietów z danymi
Zing to lekkie narzędzie sieciowe podobne do Pinga, które oferuje funkcje Pinga bez wysyłania pakietów ICMP.

MAKERSPACE

- 46** CircuitMess Nibble
Zestaw Nibble firmy CircuitMess to programowalna mobilna konsola do gier, dzięki której każdy może rozpocząć przygodę z programowaniem mikrokontrolerów.
- 50** Tryb uśpienia Pico
Wysokowydajny układ Raspberry Pi Pico jest zorientowany na obsługę wejścia/wyjścia i nie próbuje oszczędzać energii. Jednak kilka sztuczek sprawi, że będzie działał dłużej na baterii.

LINUXVOICE

- 57** Innowacyjne menedżery pakietów Linuksa
Tradycyjne systemy zarządzania pakietami w Linuksie mogą się wydawać nieco przestarzałe: stale wzrasta znaczenie ApptImage, Flatpaka i Snapa.
- 63** JChemPaint
Cząsteczki chemiczne można rysować w programie graficznym, na przykład w Inkscape'ie. Jednak tego typu struktury dużo lepiej wyglądają, jeśli skorzystamy z profesjonalnego edytora cząsteczek, takiego jak JChemPaint.
- 68** Perełki FOSS
Prezentujemy najbardziej interesujące projekty ze świata Wolnego i Otwartego Oprogramowania.
- 75** Samouczek – Heimer
Mapy myśli pomagają poukładać nasze myśli i pomysły w drzewa o jasnej strukturze. Heimer może nam pomóc rysować takie drzewa.

