

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](mailto: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](mailto:studio@rasterstudio.pl)

Projekt okładki: Lori White

Reklama: [reklama@linux-magazine.pl](mailto: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 prenumerat 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](mailto:prenumerata@linux-magazine.pl)

Zamówienia i obsługa prenumerat:

tel.: +48 22 518 29 29

faks: +48 22 617 60 10

[prenumerata@linux-magazine.pl](mailto:prenumerata@linux-magazine.pl)

Linux Magazine

ul. Łotewska 9a, 03-918 Warszawa

[www.linux-magazine.pl](http://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

## 32 Nauczanie maszynowe

Prezentujemy podstawy uczenia maszynowego na przykładzie prostej aplikacji wyszukiwującej zaginioną osobę w budynku.

## 44 Skydive

Skydive to analizator ruchu, który umożliwia wizualizację sieci i diagnostykę problemów.

## 51 Pacstall

Użytkownicy Ubuntu również doczekali się nieoficjalnego repozytorium społecznościowego w stylu AUR.

## 60 PiMiga 1.5

Emulacja Amigi na Raspberry Pi nigdy nie była tak prosta.

## 75 Prettymaps

Dzięki Prettymaps możemy tworzyć estetyczne mapy dowolnej okolicy, korzystając z danych OpenStreetMap.

## TEMAT NUMERU

### 8 Fuzzing

Fuzzing to ważna metoda wyszukiwania błędów i luk w zabezpieczeniach oprogramowania. W niniejszym artykule wyjaśniamy, czym jest fuzzing i jakie jego metody są dziś powszechnie stosowane.

## RAPORT

### 15 Przegląd dystrybucji – Parrot OS

Parrot OS to pulpit o zwiększonym bezpieczeństwie z praktycznymi narzędziami dla nowicjuszy i weteranów, który zachęca do zachowań zapewniających lepszą ochronę.

## KNOW-HOW

### 18 Wiersz poleceń: Bezpieczeństwo plików PDF

Pliki PDF, preferowany format udostępniania dokumentów, oferują dość prymitywne mechanizmy zabezpieczeń i ochrony prywatności. Za pomocą przedstawionych w niniejszym artykule narzędzi możemy pomóc swoim plikom PDF w spełnieniu współczesnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa.

### 22 Warsztat admina: getnews.tech

Witryny internetowe? Kanały informacyjne? To przeżytek! Charly jest zawsze na bieżąco z nowościami ze świata dzięki wierszowi poleceń i getnews.tech.

### 24 Programowanie: tworzenie gier

Za pomocą frameworka Fyne dla Go można tworzyć nie tylko graficzne interfejsy użytkownika, ale również gry.

### 32 Uczenie maszynowe

Prezentujemy niektóre techniki uczenia maszynowego, tworząc prostą aplikację ułatwiającą znalezienie zaginionej osoby.

### 44 Wizualizacja sieci za pomocą Skydive

Jak sprawdzić, co się dzieje w sieci Ethernet? Każdy administrator używa w tym celu własnego zestawu narzędzi. Tym razem prezentujemy Skydive, który umożliwia graficzną prezentację sieci oraz ułatwia wyszukiwanie wzorców wskazujących na błędy.

## 8 Fuzzing dla każdego

Czy zastanawiałeś się kiedyś, w jaki sposób specjaliści od bezpieczeństwa i włamywacze odkrywają te słynne „starannie przygotowane dane wejściowe”, które powodują awarię programów i oddają kontrolę nad nimi atakującemu? Witamy w świecie testowania aplikacji losowymi danymi. W tym numerze przedstawiamy sztukę fuzzingu i powiązane techniki.

### 51 Pacstall

Wielu użytkowników chciałoby, aby Ubuntu posiadał wolne, łatwo dostępne i społecznościowe repozytorium, takie jak AUR w Archu. Pacstall wypełnia tę lukę.

## MAKERSPACE

### 53 Elixir

Język programowania Elixir umożliwia tworzenie rozproszonych projektów w zaledwie kilku liniach kodu – również na Raspberry Pi.

### 60 PiMiga 1.5

Zamieniamy Raspberry Pi 400 w komputer retro, który zachowuje się jak popularna Amiga 500.

## LINUXVOICE

### 67 Pokazy slajdów w Kdenlive

Kdenlive pokazuje pełnię swoich możliwości przy edycji dużych projektów wideo, ale potrafi też pomóc użytkownikom przy tworzeniu atrakcyjnych pokazów slajdów z imponującymi efektami.

### 72 Łatwe udostępnianie plików

Jeśli chcemy wymieniać się plikami w lokalnej sieci, nie musimy koniecznie stawiać serwera plików, takiego jak Samba. Istnieje wiele poręcznych narzędzi, które umożliwiają udostępnianie plików za pomocą techniki przeciągnij-i-upuść.

### 75 Piękne mapy

Prettymaps to projekt wykorzystujący różne biblioteki Pythona, aby ułatwić rysowanie map bezpośrednio z bazy danych OpenStreetMap.

