



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

Weronika Wota

Kierownik grupy tematycznej:

Alina Sulgostowska

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 prenumeraty łącznej (wersja papierowa i cyfrowa):

półroczna (6 numerów) 169 zł

roczna (12 numerów) 289 zł

dwuletnia (24 numery) 449 zł

Ceny e-prenumeraty:

półroczna (6 numerów) 119 zł

roczna (12 numerów) 199 zł

dwuletnia (24 numery) 349 zł

Ceny prenumeraty wersji drukowanej:

półroczna (6 numerów) 149 zł

roczna (12 numerów) 239 zł

dwuletnia (24 numery) 389 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 prenumeraty:

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

## W WYDANIU

Zmniejszenie zużycia energii to kwestia nie tylko oszczędności finansowych, ale przede wszystkim ochrony naszej planety. Choć większość osób rozważa tę kwestię przede wszystkim pod kątem sprzętu, oprogramowanie nie pozostaje bez wpływu na ostateczny bilans zużycia energii. Jak pokażemy, z pozoru podobne narzędzia wykonujące te same zadania mogą się pod tym względem bardzo różnić.

W tym numerze warto również zwrócić szczególną uwagę na poniższe artykuły:

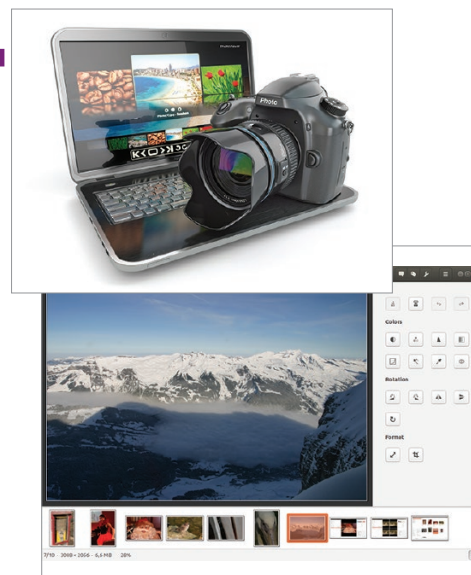
**25** ▶ **Mitmproxy** – program, dzięki któremu możemy analizować szyfrowane połączenia HTTPS.

**41** ▶ **Barrier** – to swojego rodzaju programowy KVM, który umożliwia pracę na wielu komputerach za pomocą jednego zestawu klawiatura/mysz.

Z kolei w sekcji **MakerSpace** przedstawiamy analizę złośliwego oprogramowania na **Raspberry Pi**, zaś w **Linux Voice** – przydane dodatki do **LibreOffice** i samouczek funkcji **Basha**.

## RAPORT 15 Przeglądarki obrazków

Przeglądarki obrazków są istotnym elementem zestawu narzędziowego współczesnych fotografów, pozwalają bowiem szybko załadować zdjęcia i zarządzać z nimi. Postanowiliśmy przetestować pięć najciekawszych aplikacji tego typu.



# TEMAT NUMERU

## 8 Pobór energii

Badania wpływu oprogramowania na pobór energii zyskują coraz większą popularność. Jedno z nich przedstawia kryteria, które powinniśmy wziąć pod uwagę przy wyborze efektywnego oprogramowania oszczędnie wykorzystującego zasoby systemu.



## KNOW-HOW

### 25 PROGRAMOWANIE: MITMPROXY

Odczyt danych przesyłanych między przeglądarką a serwerem jest interesujący nie tylko dla programistów śledzących działanie swojej aplikacji. Dzięki narzędziu Mitmproxy możemy podsłuchiwać dane między klientem a serwerem, nawet jeśli wykorzystują szyfrowanie SSL. Pokażemy, jak z niego korzystać we własnych skryptach Pythona.



### 32 WIERSZ POLECEŃ: ENCFs

EncFS to łatwa i skuteczna aplikacja do szyfrowania wyposażona w szereg interesujących opcji.



## MAKERSPACE

### 51 BEZPIECZEŃSTWO RASPBERRY PI

Analizujemy złośliwe oprogramowanie na zhackowanym Raspberry Pi i tworzymy sygnaturę umożliwiającą wykrycie go we wpisach dziennika.



## LINUXVOICE

### 61 MAŁO ZNANE NARZĘDZIA TERMINALOWE

W Linuksie znajdziemy wiele interesujących poleceń, o których mało kto słyszał. W niniejszym artykule przedstawiamy niektóre z nich.

### 67 PRZYDATNE WTYCZKI LIBREOFFICE

LibreOffice jest potężnym pakietem biurowym, jednak odpowiednie rozszerzenia dodatkowo zwiększają jego możliwości.

### 74 SAMOUCZEK: FUNKCJE BASHA

Pokażemy, jak zwiększyć czytelność i modułowość skryptów powłoki, dzieląc kod na funkcje.

### 38 WARSZTAT ADMINA: TIGER VNC

Po podłączeniu wszystkich komputerów w domu Charly stwierdził, że najlepiej będzie zainstalować na każdym z nich TigerVNC, by móc wygodnie korzystać ze wszystkich z jednego miejsca.

### 41 BARRIER

Barrier umożliwia wygodne sterowanie wieloma komputerami za pomocą jednej klawiatury i myszy.

### 47 DROPWIZARD

Pokażemy, jak tworzyć mikrouslugi oparte na Javie w chmurze Uncloud.

## Debian GNU/Linux 10 „Buster”

Najpopularniejsza dystrybucja Linuksa tworzona przez społeczność

- Ponad 57 tysięcy pakietów
- Domyślnie włączony AppArmor
- Obsługa UEFI Secure Boot
- Wayland dla użytkowników Gnome