

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: Paulina Stanek

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 prenumeraty łącznej (wersja papierowa i cyfrowa):  
półroczna (6 numerów) 249,42 zł netto/ 269,37 zł brutto  
roczna (12 numerów) 498,84 zł netto/ 538,75 zł brutto  
dwuletnia (24 numery) 997,68 zł netto/ 1077,49 zł brutto

Ceny e-prenumeraty:

półroczna (6 numerów) 179,40 zł netto/ 193,74 zł brutto  
roczna (12 numerów) 332,16 zł netto/ 358,73 zł brutto  
dwuletnia (24 numery) 664,32 zł netto/ 717,47 zł brutto  
Szczegóły: <http://linux-magazine.pl/zamow/subskrypcja>

Licencje korporacyjne, rozszerzone i niestandardowe

tel.: +48 22 518 29 29

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

## 19 Zwierzaki pod nadzorem

Dzięki kamerce Raspberry Pi nasze zwierzęta domowe nigdy nie zostaną bez opieki.

## 32 Programowanie: Mapy w Go

Rysujemy współrzędne swoich wędrówek w oknie terminala.

## 43 Bludit i GetSimple CMS

Wbrew pozorom nie musimy komplikować sobie życia, podłączając ciężką bazę danych do lekkiej strony WWW: możemy z powodzeniem wykorzystać zwykłe pliki dzięki prostemu systemowi CMS.

## 52 Wprowadzenie do projektowania układów FPGA

Odkrywamy moc sprzętu programowanego przez użytkownika.

## 60 Rozmowa

Przetwarzamy wsadowo obrazy cyfrowe za pomocą łatwego w użyciu narzędzia GUI opartego na ImageMagick.

## 73 Własny agregator RSS

Tworzymy własną mieszankę wiadomości dzięki niestandardowemu agregatorowi RSS.

## TEMAT NUMERU

### 7 Inteligentne domy a bezpieczeństwo

Wiele urządzeń Internetu rzeczy (IoT) jest tak słabo chronionych przed atakami, że włamywacz bez trudu dostanie się do środka. Dzięki odpowiednim narzędziom i dobrym praktykom możemy temu zapobiec.

### 11 Automatyka domowa z Zigbee

Moduł RaspBee II zmienia nasze Raspberry Pi w inteligentne centrum kontroli urządzeń Zigbee.

### 15 Web scraping za pomocą Basha

Za pomocą jednego wiersza kodu w Bashu możemy pobrać dane ze strony WWW i pokazać je w Home Assistancie lub Node-RED.

### 19 Z kamerą Pi wśród zwierząt

Raspberry Pi, kamera z nim kompatybilna oraz VPN to wszystko, czego potrzebujemy, aby zdalnie oglądać nasze zwierzęta.

### 22 Śledzimy zużycie energii

Chcesz obniżyć rachunki za prąd? Sprawdź zużycie prądu przez urządzenia AGD za pomocą licznika oraz Raspberry Pi.

## RAPORT

### 26 Snał Linux

Żaden inny system operacyjny nie oferuje tylu darmowych narzędzi do konserwacji systemu i odzyskiwania danych jak Linux. Snał Linux to kompaktowa dystrybucja live, która zawiera wiele tego typu narzędzi.

### 29 Przegląd dystrybucji: MX Linux

Spojrzenie na pionowo zintegrowaną, społecznościową dystrybucję.



## Smart dom

Inteligentne rozwiązania dla domu pozwolą nam zaoszczędzić czas i energię – mogą być zatem bardzo praktyczne. W tym miesiącu pokażemy, jak przejąć kontrolę nad środowiskiem domowym za pomocą inteligentnych urządzeń i otwartego oprogramowania do automatyzacji.

### KNOW-HOW

#### 32 Programowanie: Mapy w Go

Szukając sposobu na rysowanie danych geolokalizacyjnych w terminalu, Mike Schilli odkrył wspaniały świat odwzorowywania map.

#### 40 Wiersz poleceń: wykrywanie ukrytych procesów

Narzędzie unhide szuka niespójności w systemie wskazujących na istnienie ukrytych procesów.

#### 43 Bludit i GetSimple CMS

Nie każdy potrzebuje tradycyjnego bazodanowego systemu zarządzania treścią. Dla początkujących i na potrzeby mniejszych stron internetowych wystarczy CMS z jednorodnymi plikami – łatwy w użyciu i niewystawiający się na atak.

### MAKERSPACE

#### 52 Wprowadzenie do projektowania układów FPGA

Pokazujemy, czym są układy FPGA, jak działają i jak projektować układy scalone FPGA za pomocą narzędzi linuksowych.

### LINUXVOICE

#### 60 Converseen

W obszernej kolekcji zdjęć raczej nie warto edytować każdego kadru z osobna. Converseen pozwala obrócić, przeskalować i przekonwertować wiele grafik w jednym przebiegu.

#### 63 Graficzne narzędzia do archiwizacji

W Linuksie mamy do dyspozycji szereg prostych narzędzi graficznych do zapisywania danych w skompresowanych archiwach.

#### 73 Samouczek: własny agregator RSS

Tworzymy idealną mieszankę wiadomości za pomocą agregatora RSS. Linux obsługuje kilka otwartych agregatorów, ale jeśli zależy nam na perfekcyjnym rozwiązaniu, możemy stworzyć własny.

