

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:** Patrycja Oleksiejuk

**Kierownik grupy tematycznej:** Szymon Danowski

**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

**Skład i przygotowanie do druku**

6AN Studio, Tomasz Jakóbiak

**Projekt okładki:** Magdalena Huta

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

**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.

Żaden z materiałów opublikowanych w Linux Magazine Poleca 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: 00008579**

## 16 Uruchamianie systemu bez GRUB-a

Twórca Systemd, Lennart Poettering, ma nową wizję rozruchu systemu, która nie wymaga bootloadera.

## 20 Bezpieczeństwo SSH

Przyglądamy się najlepszym praktykom ochrony SSH przed atakami siłowymi.

## 34 Budowanie AppImage

Przenośne pakiety AppImage można łatwo zbudować od podstaw, jeśli dysponujesz odpowiednimi narzędziami.

## 52 PINN: Menedżer rozruchu Pi

Ta poręczna aplikacja umożliwia jednoczesne uruchamianie wielu systemów na Raspberry Pi z użyciem jednej karty SD.

## 55 Kontrola zadań

Żongluj sesjami terminala dzięki tej przydatnej metodzie zarządzania procesami.

## 68 Donetick

Ten niepozorny menedżer zadań posiada API ułatwiające integrację z innymi aplikacjami.

## TEMAT NUMERU

### 6 Poza wielkim studium

Najlepsze gry niezależne są zabawne, treściwe i dobrze zaprojektowane. A tym z nich, które równocześnie są wolnym oprogramowaniem, możemy przyjrzeć się bliżej, aby dowiedzieć się więcej o praktycznych aspektach tworzenia gier.

## RAPORT

### 11 Przegląd dystrybucji

Testujemy systemy FunOS 25.10, Peppermint OS 2025-10-12, Clozezilla Live 3.3.0-33 i Voyager Live 25.10.

## KNOW-HOW

### 16 Pożegnanie z GRUB-em

Linux podlega ciągłym zmianom, co naturalnie wpływa na proces uruchamiania systemu. Bootloadery takie jak GRUB są powoli zastępowane szybszym i bezpieczniejszym procesem rozruchu.

### 20 Bezpieczeństwo SSH

Ataki typu brute-force na SSH nadal stanowią poważne zagrożenie dla serwerów linuksowych. Dowiedz się, jak je zablokować dzięki wyłączeniu logowania za pomocą haseł, a także za pomocą narzędzi Fail2ban, iptables, knockd i innych.

## KNOW-HOW

### 29 Inspekcja kodu

Py7 łączy w sobie siedem narzędzi do lintowania, aby zapewnić kompleksową kontrolę kodu źródłowego napisanego w Pythonie.

### 34 Przenośne pakiety

Pakiety AppImage są wysoce przenośne i nie wymagają zależności. Narzędzie o nazwie appimagetool skonsoliduje aplikację Pythona w pojedynczy plik wykonywalny AppImage.

### 39 Wielki Brat w sieci

Narzędzie iftop może się wydawać proste, jednak ten wszechstronny program może dostarczyć zaskakująco wielu informacji na temat monitorowanych sieci.



## 6 Gry niezależne

Wielcy producenci popularnych gier w ostatnich latach coraz lepiej wspierają Linuksa, ale niezależne gry open source nadal odgrywają ważną rolę w społeczności FOSS. W tym miesiącu przedstawiamy kilka najpopularniejszych z nich.

### KNOW-HOW

- 44 Programowanie: Zsh i Go**  
Mike chciałby mieć funkcję, która podczas pisania w powłoce oferowałaby listę ostatnio zmodyfikowanych plików, wykorzystując do tego interfejs użytkownika terminala. Powłoka Z i dwa napisane w Go programy szybko załatwią sprawę.

### MAKERSPACE

- 52 Jedna karta, wiele systemów**  
Karty SD stają się coraz większe i tańsze – dlaczego więc nie współdzielić karty między dwoma systemami operacyjnymi działającymi na Raspberry Pi? Instalator PINN OS pozwala automatyzować ten proces.

### MAKERSPACE

- 57 Do wyboru, do koloru**  
Płytki Pi Pico są dość tanie, co sprawiło, że stały się niezwykle popularne wśród hobbystów. Niniejszy przegląd pomoże Ci zdecydować, który z tych małych komputerów wybrać do swojego projektu.

### LINUXVOICE

- 62 Sprawna instalacja**  
Prezentujemy oroste, a jednocześnie potężne narzędzie do instalowania pakietów .deb z opcją rozwiązywania zależności.

### LINUXVOICE

- 65 Kontrola zadań**  
Leciwa funkcja zarządzania procesami stanowi nadal część Linuksa i być może w potrzebie zechcesz z niej skorzystać.
- 68 Samouczek – Donetick**  
Masz trudności ze śledzeniem wszystkich obowiązków domowych? Dzięki intuicyjnemu interfejsowi i zaawansowanym funkcjom Donetick gwarantuje, że o nich nie zapomnisz.
- 75 Perełki FOSS**  
Nate bada najlepsze narzędzia FOSS, w tym najnowszą wersję przeglądarki Tor, bezpieczne narzędzie do szyfrowania pamięci masowej w chmurze, najnowszy pulpit Plasma i zabawny klon gry Tetris dla czterech graczy.