

1. Czym jest Linux ?

Linux to rodzina uniksopodobnych systemów operacyjnych opartych na jądrze Linux, którego używa ponad 8 milionów urządzeń

[Linux](#)

2. Na Co pozwala licencja na której rozprowadzany jest Linux ?

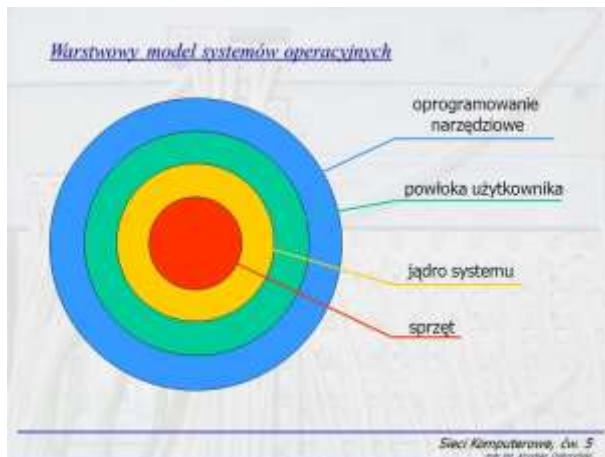
- wolność uruchamiania programu w dowolnym celu (wolność 0)
- wolność analizowania, jak program działa i dostosowywania go do swoich potrzeb (wolność 1)
- wolność rozpowszechniania niezmodyfikowanej kopii programu (wolność 2)
- wolność udoskonalania programu i publicznego rozpowszechniania własnych ulepszeń, dzięki czemu może z nich skorzystać cała społeczność (wolność 3)

3. Co to jest Jądro systemu ? czy mamy do niego dostęp jak możemy edytować jądro (Jaki jest obecnie numer aktualnego Jądra)

Jądro systemu operacyjnego (ang. kernel) – podstawowa część systemu operacyjnego, która jest odpowiedzialna za wszystkie jego zadania.

Aktualna wersja 5.5.4

4. Z jakich warstw składa się Linux (model warstwowy) Opisz każdą z nich



JĄDRO

- zawiera m.in. program szeregujący oraz sterowniki urządzeń
- zarządza pamięcią operacyjną
- w nowszych systemach sterowniki rzadziej występujących urządzeń dostępne są w postaci zewnętrznych modułów (tzw. modułów ładowalnych), które można wybiórczo załadować do jądra dzięki temu jego rozmiary są mniejsze
- jądro ma bezpośredni dostęp do wszystkich zasobów komputera

BIBLIOTEKI

- zawierają zestawy podprogramów (zwykle napisanych w języku C), wykonujących różne, często stosowane, operacje (mogą to być np. zestawy funkcji matematycznych, procedury, umożliwiające obsługę monitora czy też operacje na dysku)
- biblioteki współdzielone umożliwiają wielu programom korzystanie ze znajdujących się w nich procedur, co wydatnie oszczędza pamięć
- inną zaletą bibliotek współdzielonych jest możliwość wymiany starszej wersji biblioteki na nowszą, bez konieczności rekonsolidacji korzystających z niej programów (których może być bardzo dużo)

POWŁOKA

- nazwa pochodzi stąd, że warstwa ta oddziela wewnętrzną część systemu operacyjnego od użytkownika
- powłoka zawiera interpreter poleceń, który umożliwia komunikację z użytkownikiem (jest to odpowiednik programu command.com z DOS'a)
- interpreter poleceń uruchamia polecenia systemu operacyjnego oraz programy użytkowe

PROGRAMY

- procesy uruchamiane przez użytkownika
- zarządzane przez jądro
- mogą być przerwane w dowolnym momencie, np. komendą kill
- każdy ma przydzielony odpowiedni obszar pamięci i priorytet, jeśli proces użytkownika próbuje dostać się do cudzego obszaru pamięci, zostaje przerywany, a system wyświetla komunikat: segmentation fault.

→ [Model warstwowy](#)

5. Czym jest Środowisko Graficzne wymień kilka ? Jakie są wymagania dla sprzętu by móc optymalnie korzystać z Systemu Operacyjnego ?

Środowisko graficzne (ang. desktop environment) – zestaw oprogramowania z graficznym interfejsem użytkownika. Części środowiska graficznego posiadają podobne cechy (zazwyczaj używają np. tej samej biblioteki do tworzenia interfejsu) i są nastawione na współpracę między sobą. Wśród głównych aplikacji wchodzących w skład środowiska należy wyróżnić menedżera okien i powłokę graficzną, które są głównymi czynnikami decydującymi o sposobie pracy z systemem operacyjnym.

Najpopularniejsze w Linuxie:

- Cinnamon;
- GNOME;
- KDE SC;

- LXDE;
- MATE;
- Unity;
- Xfce

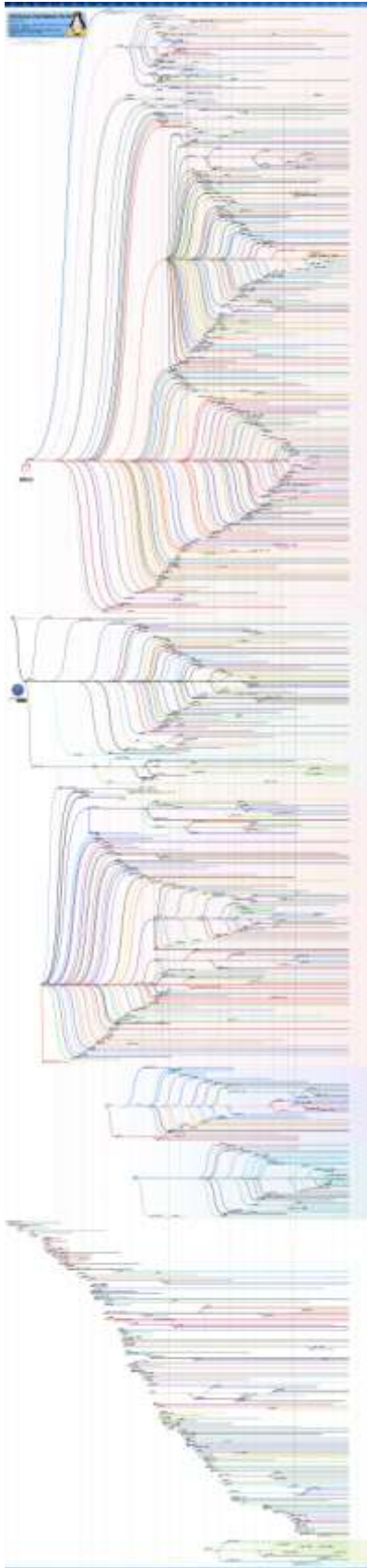
[Środowisko graficzne](#)

6. Co nazywamy dystrybucją Linuxa ?

Dystrybucja Linuksa – uniksopodobny kompletny system operacyjny zbudowany na bazie jądra Linux.

[Dystrybucja Linuksa](#)

7. Ile jest w tej chwili dystrybucji Linuxa ? (mniej więcej szacunkowo)



DUŻO

8. Wypisz najbardziej znane dystrybucje Linuxa z oznaczeniami graficznymi (nazwa – logo) jakie są oznaczenia aktualnych wersji (Jeżeli są) jeżeli jest taka informacja to napisz na podstawie jakiej innej dystrybucji powstała

Linux Mint  19.3 LTS „Tina”

Ubuntu  19.10 Eoan Ermine

Fedora  29

Debian  10.1 "Buster"

openSUSE  15.1

Arch Linux 

9. Jakie udało Ci się znaleźć strony ze wsparciem dla użytkowników Linuxa ? (min 5 mogą być dla konkretnych dystrybucji)
- <https://linuxpolska.pl/blog/wsparcie-dla-twojego-linuxa/>
 - <http://linuxmdv.cba.pl/>
 - <http://www.astrouw.edu.pl/~jskowron/pracownia/komendy/>
 - <https://arturpyszczuk.pl/commands.html>
 - http://www.drzewniak.slupsk.pl/~ks/pracownia/polecenia_linux.pdf
 - <http://users.uj.edu.pl/~ufkapano/linux/cz1wstep/help.html>
 - <http://www.soisk-me.pl/klasa-iii-linux/polecenia-linux>

10. Czym jest bootloader ? jakie jest jego zastosowanie

Program rozruchowy (ang. boot loader) – działający na zasadzie bootstrapu (ang. „pull oneself up by one's bootstraps” – dosł. „wyciągnąć się za pomocą pętli z tyłu butów”) program uruchamiany jako pierwszy po zakończeniu wykonywania przez BIOS (lub UEFI) procedury POST, służący do załadowania systemu operacyjnego do pamięci operacyjnej komputera.

https://pl.wikipedia.org/wiki/Program_rozruchowy

11. Demon czym jest oczywiście w Linuxie

Demony, inaczej usługi, są pewnym rodzajem programów, które są uruchamiane zazwyczaj przy starcie systemu, i działają potem cały czas w tle, zużywając minimalne zasoby. W każdej chwili mogą przyjąć od innego programu polecenie (żądanie), i je w jakiś sposób wykonać. Demonem jest np. serwer http, który cały czas jest uruchomiony w tle, a w momencie gdy przychodzi żądanie od przeglądarki wysyła odpowiedni plik, lub wykonuje jakąś akcję. Demon może również obsługiwać programy działające na tym samym komputerze.

<https://pl.wikibooks.org/wiki/Linux/Definicje/Demon>

12. Jak można wymienić wady i zalety Linuxa

Zalety:

- jest darmowy
- jest na licencji Open Source
- mniejsze wymagania sprzętowe
- mniej wirusów jest na linuxie
- można dowolnie modyfikować

Wady:

- mniej programów niż na Windowsa
- jest trudniejszy dla osób które korzystały już z innych systemów

13. Jak wielki jest Linux – szacowane rozmiary dystrybucji (GB ilość płyt)

ok. 4GB

14. Znajdź 5 stron oferujących programy dla Linuxa

- <https://www.dreamsoft.com.pl/index.php/cPath/88973>
- <https://www.vebo.pl/>
- <https://fimagis.pl/linux-ubuntu-dla-firm/>
- <https://www.instalki.pl/programy/lista/Linux.html>
- <https://www.nongnu.org/synaptic/>

15. Znajdź 5 stron oferujących gry dla Linuxa

- <https://store.steampowered.com/linux?l=polish>
- <https://www.ultima.pl/ct/digital/linux/>
- <https://www.gog.com/>
- <https://itch.io/app>
- <https://www.humblebundle.com/store/search?sort=bestselling&platform=linux>