

02.06.2020r.

W ramach wstępu proszę o przypomnienie niektórym Waszym kolegom/koleżankom o oddawanie/przesyłanie prac. Wysyłacie je ZAWSZE na tego samego maila- [dawidkoch.szkola@gmail.com](mailto:dawidkoch.szkola@gmail.com) W razie problemów czy innych spraw, które uniemożliwiają Wam oddanie pracy, proszę o kontakt przez tego maila. Gdy prace nie będą oddawane w terminie (i tak staram się zadawać stosunkowo mało, by Was nie przeładować obowiązkami) o sytuacji będą informowani Wasi wychowawcy.

**Z tego tematu nie ma pracy domowej.**

## **Programy użytkowe i narzędziowe**

Zagadnienia:

- Programy biurowe i narzędziowe w systemie Linux,
- Instalowanie komunikatorów w systemie Linux i korzystanie z nich,
- Konfigurowanie drukarki i drukowanie w systemie Linux.

Materiały uzupełniające i rozszerzające wiedzę w podręczniku:

<https://404.g-net.pl/2019/07/pakiety-biurowe-na-miare-linuxa/>

# 19

## Programy użytkowe i narzędziowe

### ZAGADNIENIA

- Programy biurowe i narzędziowe w systemie Linux
- Instalowanie komunikatorów w systemie Linux i korzystanie z nich
- Konfigurowanie drukarki i drukowanie w systemie Linux

Standardowa instalacja Linuksa zawiera wiele programów narzędziowych i użytkowych. Wybór tych programów jest uzależniony od dystrybucji i od zestawu pakietów wybranych podczas instalacji. W zależności od potrzeb dodatkowe programy mogą być instalowane w dowolnym momencie za pomocą narzędzi dostarczanych przez system. Standardowo po instalacji Linux umożliwia zarówno wykonywanie prac biurowych, jak i korzystanie z sieci i multimedów.

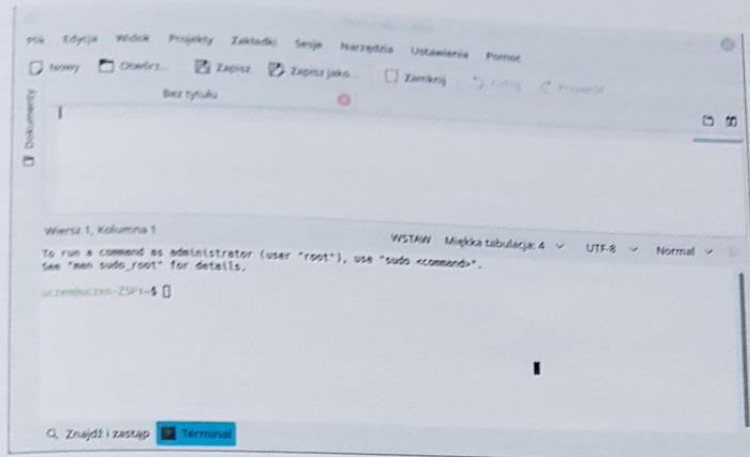
### 19.1. Programy biurowe w systemie Linux

Typowe zadania stawiane przed systemami komputerowymi to przede wszystkim: przetwarzanie tekstów, wykonywanie obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym oraz przygotowanie grafiki prezentacyjnej. Systemy komputerowe pełnią istotną funkcję również w edukacji i rozrywce. We wszystkich tych dziedzinach Linux oferuje wiele aplikacji umożliwiających wykonanie prawie każdego zadania. W wielu dystrybucjach Linuksa, w tym również w Kubuntu, jest dołączony bezpłatny pakiet aplikacji biurowych **LibreOffice**. Oprogramowanie to jest dostępne zarówno w wersji dla środowiska Windows, jak i dla Linuksa. Dzięki takiemu rozwiązaniu użytkownicy obu tych systemów operacyjnych mogą się wzajemnie wymieniać dokumentami przygotowanymi i zapisanymi w poszczególnych aplikacjach pakietu. Głównymi składnikami pakietu LibreOffice są: Writer, Calc, Impress, Draw, Math oraz Base.

### 19.2. Edycja dokumentów w systemie Linux

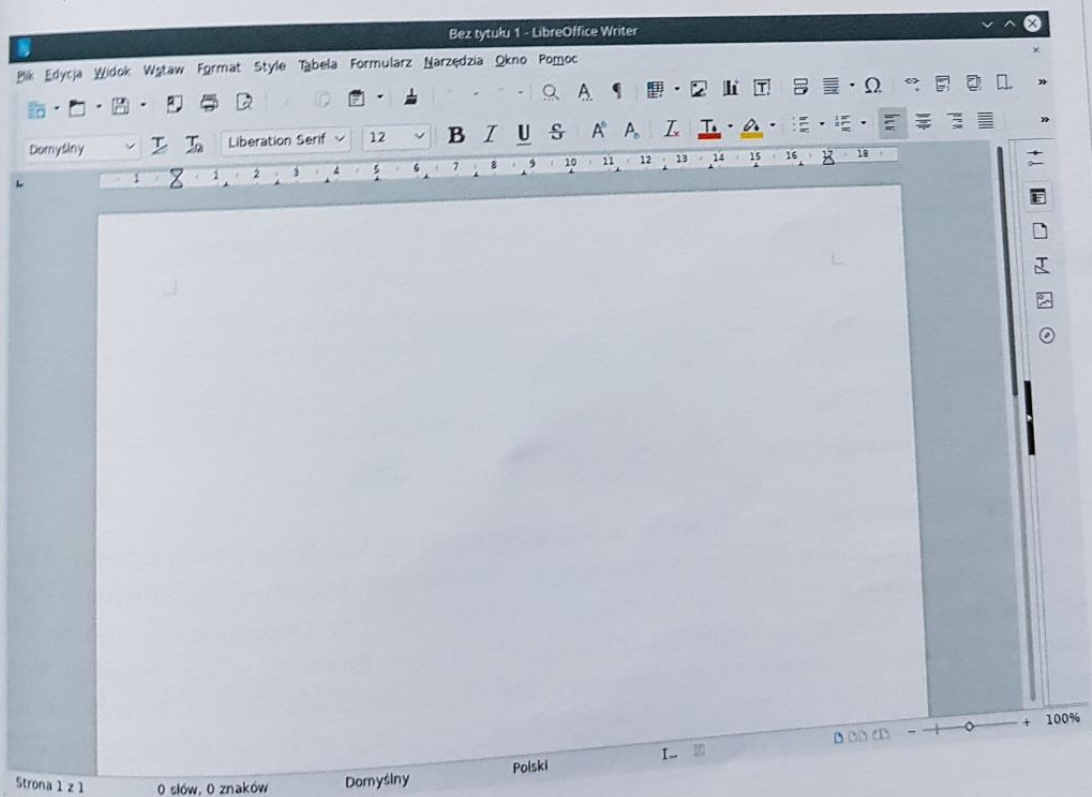
W Linuksie można używać wielu różnych edytorów tekstu. W temacie 17 przedstawiono edytor **vi** pracujący w środowisku tekstowym. W środowisku KDE standardowo jest instalowany edytor **Kate** uruchamiany przez wybranie z menu poleceń **Narzędzia/Kate (Zaawansowany edytor tekstu)**. Program ten jest odpowiednikiem **Notatnika** ze środowiska Windows.

**Kate**, poza zwykłym pisaniem i edycją plików **\*.txt**, ma możliwość podświetlania składni wielu języków programowania. Dodatkowo może otwierać **Konsolę** wewnątrz swojego okna, co ułatwia pracę podczas programowania. Aplikacja jest instalowana razem z systemem (rys. 19.1).



Rys. 19.1. Okno programu Kate z otwartą Konsolą

Aby edytować bardziej skomplikowane teksty, należy posłużyć się pakietem programów biurowych, np. LibreOffice (nie jest to jedyny pakiet programów biurowych dostępny w Linuksie). Można uruchomić edytor tekstów przez wybranie w menu polecenia **Biuro/LibreOffice Writer (Word Processor)**. Edycja tekstu przebiega tak samo jak w każdym innym edytorze tekstu, dlatego nie zostanie tu opisane, jak wprowadzać i formatować tekst. W programie LibreOffice (rys. 19.2) można zapisywać i odczytywać dokumenty MS Office.

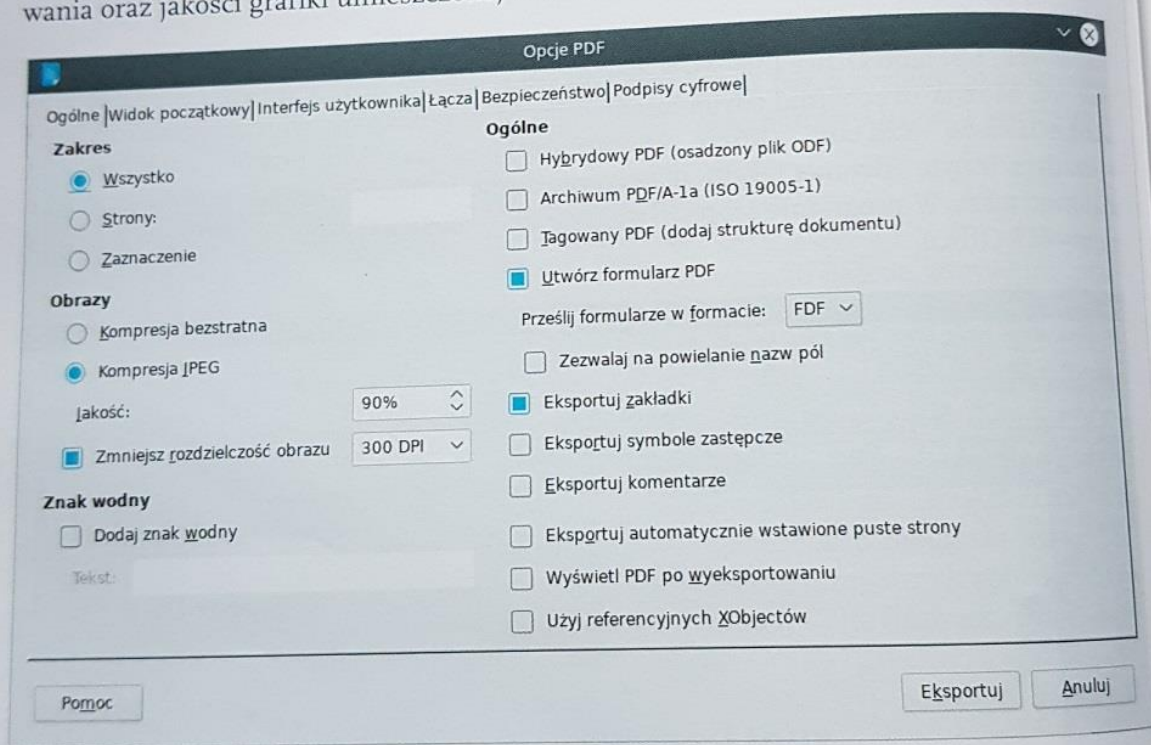


Rys. 19.2. Okno programu LibreOffice

Podczas otwierania dokumentów MS Word następuje automatyczna konwersja do formatu **.odt**. Po otwarciu dokumentu napisanego w MS Word otrzymuje się odpowiednio sformatowany dokument, który można poddać edycji. Po zakończeniu edycji dokument można zapisać w formacie **.odt** lub innym dostępnym z rozwijanej listy obsługiwanych formatów.

Przenośny format dokumentu PDF (ang. *Portable Document Format*) jest to format plików służący do prezentacji, przenoszenia i drukowania treści tekstowo-graficznych, stworzony przez firmę Adobe Systems. Dokumenty PDF mogą być odczytywane w dowolnym systemie operacyjnym. W tym formacie są przygotowywane do publikacji książki, czasopiśma, dokumentacje sprzętu i oprogramowania. Do odczytu dokumentu PDF najczęściej używa się w środowisku Windows programu Adobe Reader, a w Linuksie – przeglądarki dokumentów Evince.

W programie LibreOffice można zapisać plik w formacie PDF. Aby tego dokonać, po zakończeniu edycji dokumentu wybiera się polecenie **Plik/Eksportuj jako PDF**. W pojawiającym się oknie ustawia się dodatkowe opcje dotyczące zakresu stron do drukowania oraz jakości grafiki umieszczonej w dokumencie (rys. 19.3).



Rys. 19.3. Opcje ustawień PDF

Na zakończenie pozostaje jeszcze wskazanie nazwy i lokalizacji tworzonego pliku. Po naciśnięciu przycisku **Zapisz** rozpoczyna się konwersja dokumentu do formatu PDF.

Pozostałe aplikacje pakietu LibreOffice, takie jak **Calc** czy **Impress**, oferują podobne możliwości jak odpowiadające im aplikacje MS Office. Również w ich wypadku możliwe jest otwieranie i zapisywanie dokumentów w formacie MS Office. Należy jednak pamiętać, że możliwość konwersji dokumentów występuje tylko w jedną stronę, tzn. w MS Office nie ma możliwości otwierania dokumentów LibreOffice.



Rys. 19.5. Zeskanowany obraz

Jeżeli dokument tekstowy został zeskanowany, można go poddać procesowi optycznego rozpoznawania znaków, czyli zamiany zeskanowanych liter na odpowiadające im kody. Temu celowi służą programy OCR, np. **gocr**. Program **gocr** nie jest instalowany domyślnie. Można go zainstalować za pomocą polecenia: **sudo apt-get install gocr**.

Niestety, program ten, podobnie jak większość niekomercyjnego oprogramowania OCR, niezbyt dobrze radzi sobie z rozpoznawaniem tekstów napisanych w języku polskim.

Zeskanowany obraz można poddać obróbce za pomocą programu graficznego, np. Gimp. Program ten występuje w wersji dla środowisk Linux i Windows. W obu systemach działa identycznie, więc użytkownicy korzystający z wersji dla Windows odnajdą w nim te same narzędzia i zasady pracy co użytkownicy Linuksa.

## SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

1. Uruchom skaner i zeskanuj dowolny obraz. Zmodyfikuj go za pomocą programu Gimp. Zapisz plik wynikowy w swoim katalogu domowym.

## 19.4. Odtwarzanie plików muzycznych

Istnieje wiele programów pozwalających na odtwarzanie muzyki w środowisku Linux. W dystrybucji Kubuntu odtwarzaczem muzyki jest np. Amarok. Program ten pozwala na odtwarzanie muzyki ze standardowych CD audio oraz wielu innych formatów plików

dźwiękowych, np. MP3. Po uruchomieniu odtwarzacza muzyki do dyspozycji jest wiele przycisków, które umożliwiają sterowanie. Można również sprawdzić zasoby na dysku w poszukiwaniu utworów muzycznych. Program ma bardzo dużo funkcji, a większość z nich naprawdę jest przydatna. Jedną z ciekawszych jest pobieranie i wyświetlanie tekstu słuchanego utworu, jeśli ten jest dostępny. Oczywiście liczba funkcji przekłada się na zasobożerność Amaroka. Amarok jest instalowany razem z systemem Kubuntu, jeśli nie można go zainstalować poleceniem: `sudo apt-get install amarok` (rys. 19.6).



Rys. 19.6. Okno programu Amarok

## 19.5. Konwertowanie plików z formatu CD-Audio do MP3

Ogromną popularnością cieszą się odtwarzacze muzyki wyposażone w pamięć flash. Za pomocą Linuksa można przekonwertować pliki z CD audio do formatu akceptowanego przez tego typu urządzenia. Ponieważ tworzenie plików w standardzie MP3 wymaga wykupienia licencji, więc w dystrybucji Kubuntu są wykorzystywane kodeki formatu Vorbis Ogg, będące przykładem wolnego oprogramowania. W Kubuntu standardowo jest instalowany program Amarok. Pozwala on na odtwarzanie muzyki z CD.

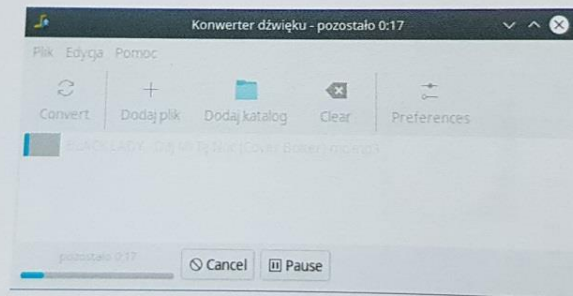
Istnieje możliwość przekonwertowania plików muzycznych zapisanych w formacie CD audio do formatu MP3. Taką operację możemy wykonać w Linuksie np. programem Soundconverter. Jest to pracujący w środowisku KDE program do ripowania CD audio. Obsługuje takie formaty, jak Ogg Vorbis, FLAC, MP3, WAV, FAAC.

**Ripowanie** to tworzenie plików **mp3**, **wma**, **wave**, **ogg** itd. z oryginalnej płyty audio (konwertowanie z jednego formatu pliku do drugiego, np. z **wav** na **mp3**).

Po uruchomieniu programu i włożeniu płyty do napędu można wprowadzić dane dotyczące tytułu, wykonawcy itp. Po wybraniu przycisku **Rip** nastąpi konwersja ścieżek dźwiękowych z płyty i zapisanie ich we wskazanym katalogu.

**PRZYKŁAD 19.1****Konwertowanie pliku wmv do formatu MP3**

1. Uruchom program Konwerter dźwięku (sounconverter) i wybierz opcje **Dodaj plik** lub **Dodaj katalog**.
2. Wskaż np. z katalogu Muzyka dowolny plik dźwiękowy z rozszerzeniem .wav.
3. W oknie programu zostanie umieszczona lista utworów. Uzupełnij w zakładce **Preferences** dane dotyczące położenia docelowego pliku, typu pliku.
4. Z listy wybierz i zaznacz ścieżki przeznaczone do konwersji.
5. Kliknij przycisk **Convert**. Rozpocznie się konwertowanie pliku (rys. 19.7).



Rys. 19.7. Konwertowanie pliku .wmv do mp3

Po zakończeniu konwersji plik w formacie MP3 jest zapisany w **Katalogu Muzyka**. Teraz można go przekopiować do odtwarzacza MP3 i przetestować możliwość odtwarzania dźwięku.