KARTA PRACY • UBUNTU

IMIĘ I NAZWISKO: .....

KLASA: ..... DATA: .....

Uprawnienia w Linuksie

Ta sama czynność: okno graficzne vs terminal

1. Odczytaj kod: rwxr-xr-- = 754

Każdy plik i katalog ma 3 zestawy uprawnień: właściciel (u), grupa (g), pozostali (o). Każdy zestaw zawiera trzy pozycje: r, w, x.

WŁAŚCICIEL (u)

r w x

liczba: 7

GRUPA (g)

r - x

liczba: 5

POZOSTALI (o)

r - -

liczba: 4

r = 4 (odczyt), w = 2 (zapis), x = 1 (wykonanie / wejście). Brak danego uprawnienia = 0. W każdym zestawie dodaj wartości, np. r-x = 4+1 = 5.

2. Plik ≠ katalog

r

PLIK: można odczytać treść

KATALOG: można odczytać listę nazw

w

PLIK: można zmienić treść

KATALOG: można tworzyć / usuwać

x

PLIK: można uruchomić

KATALOG: można przejść do środka

Uwaga: nie używaj chmod 777 ani sudo. Pracuj tylko na własnych plikach.

CEL LEKCJI

Potrafię ustawić i sprawdzić uprawnienia 644, 600, 444, 700, 750 i 755 na własnych plikach i katalogach — najpierw w oknie Ubuntu, następnie w terminalu. W każdym zadaniu wykonaj zmianę jedną metodą, a drugą wykorzystaj do sprawdzenia lub powtórzenia.

START ĆWICZEŃ

Przygotowanie i odczyt uprawnień

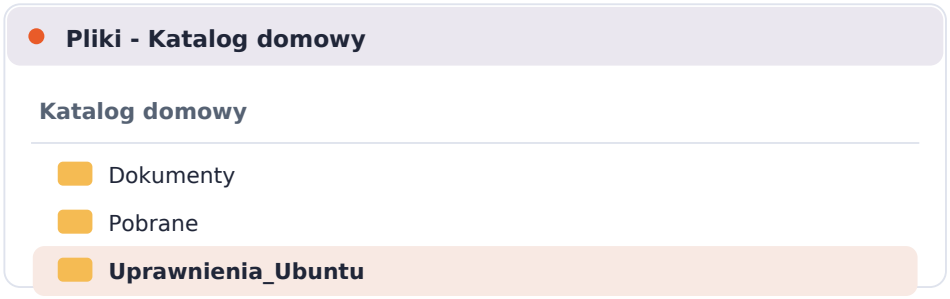
Pracuj we własnym katalogu domowym. Nie używaj sudo.

01 Utwórz katalog roboczy

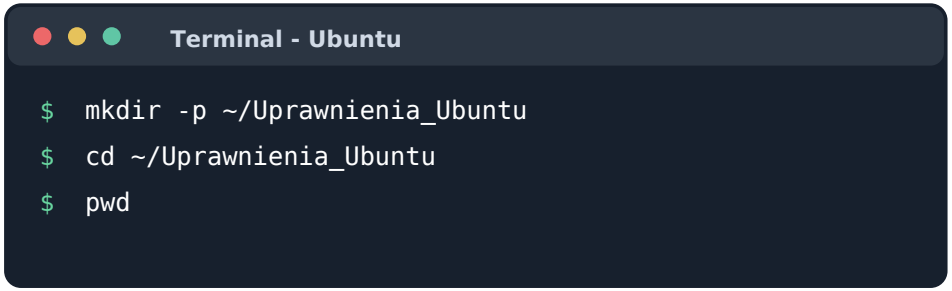
Załóż katalog Uprawnienia_Ubuntu w katalogu domowym.

01 GRAFICZNIE (PLIKI / WŁAŚCIWOŚCI)

Pliki → Katalog domowy → Nowy katalog.



02 TERMINAL (TE SAME UPRAWNIENIA)



- [ ] Wskaż w oknie Pliki oraz w terminalu ten sam katalog.

02 Utwórz plik i sprawdź jego dostęp

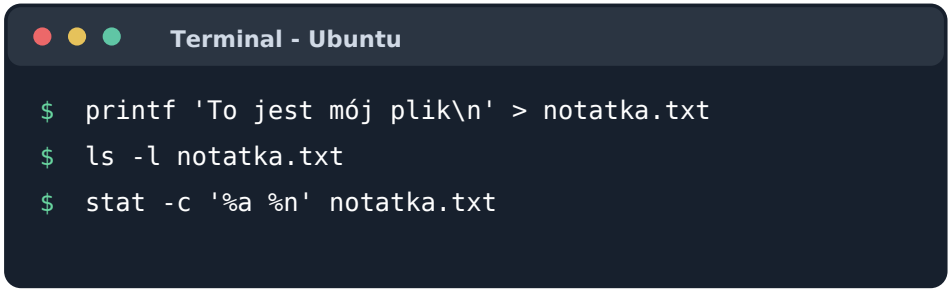
Zapisz notatka.txt z tekstem: „To jest mój plik”.

01 GRAFICZNIE (PLIKI / WŁAŚCIWOŚCI)

Edytor tekstu → zapisz jako notatka.txt.



02 TERMINAL (TE SAME UPRAWNIENIA)



- [ ] Zapisz: wynik stat = ... (może zależeć od ustawień systemu).

Odczyt i zapis w praktyce

Wykonuj poniższe kroki w katalogu Uprawnienia_Ubuntu.

03 Zwykła notatka: 644

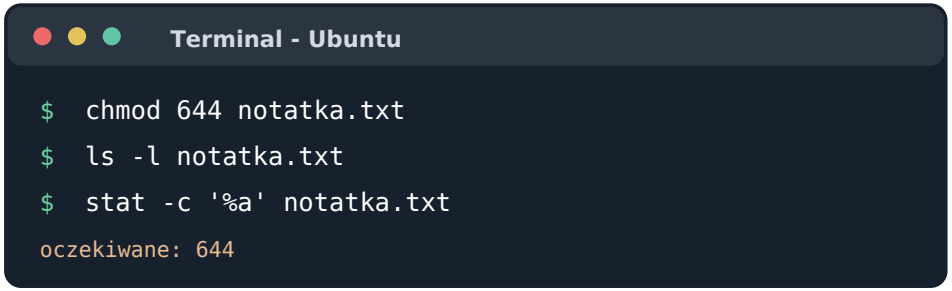
Właściciel może czytać i pisać. Inni mogą tylko czytać.

01 GRAFICZNIE (PLIKI / WŁAŚCIWOŚCI)

Prawy przycisk → Właściwości → Uprawnienia.



02 TERMINAL (TE SAME UPRAWNIENIA)



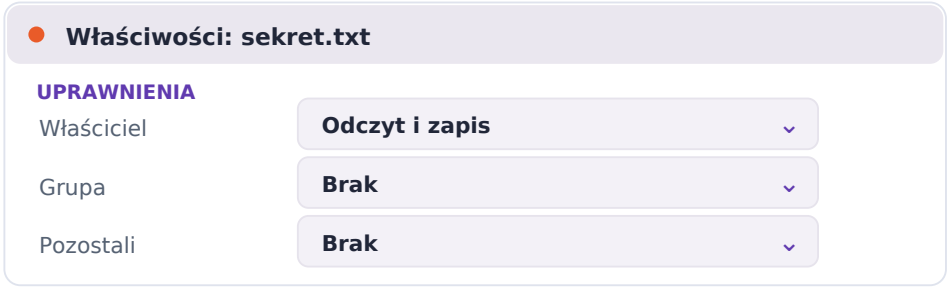
- [ ] Wyjaśnij: 6 = ... + ...; 4 = ...

04 Poufny plik: 600

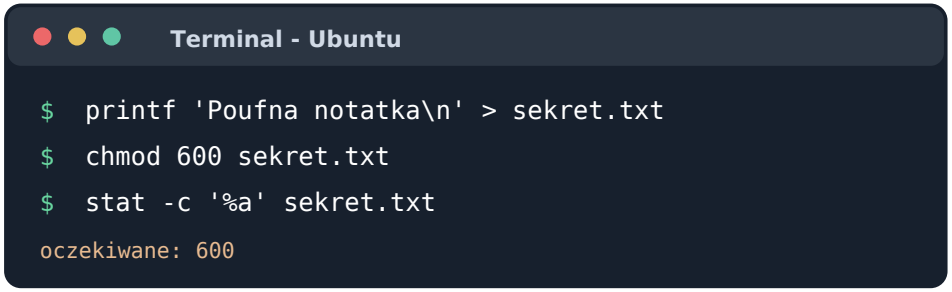
Utwórz sekret.txt. Uprawnienia ma mieć wyłącznie właściciel.

01 GRAFICZNIE (PLIKI / WŁAŚCIWOŚCI)

Utwórz plik w edytorze, potem Właściwości.



02 TERMINAL (TE SAME UPRAWNIENIA)



- [ ] Dlaczego 600 jest bezpieczniejsze dla prywatnych danych niż 666?

Kiedy wolno modyfikować?

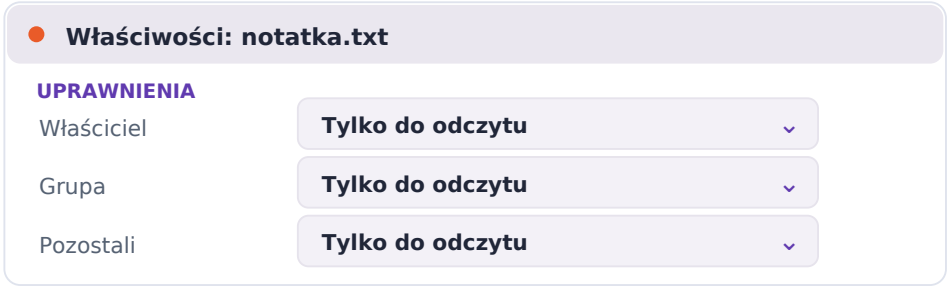
Uwaga: zapis pliku i możliwość usuwania go z katalogu to dwie różne sprawy.

05 Notatka tylko do odczytu: 444

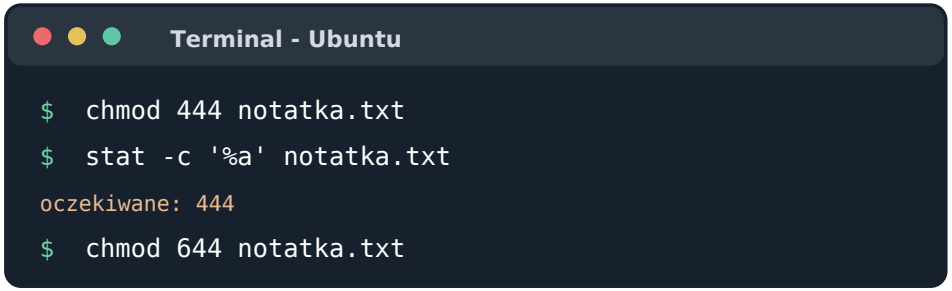
Odbierz wszystkim możliwość zapisywania zmian w notatka.txt.

01 GRAFICZNIE (PLIKI / WŁAŚCIWOŚCI)

Właściwości → każdy: Tylko do odczytu.



02 TERMINAL (TE SAME UPRAWNIENIA)



- [ ] Spróbuj zapisać zmianę. Potem przywróć 644, by móc edytować plik.

06 Prywatny katalog: 700

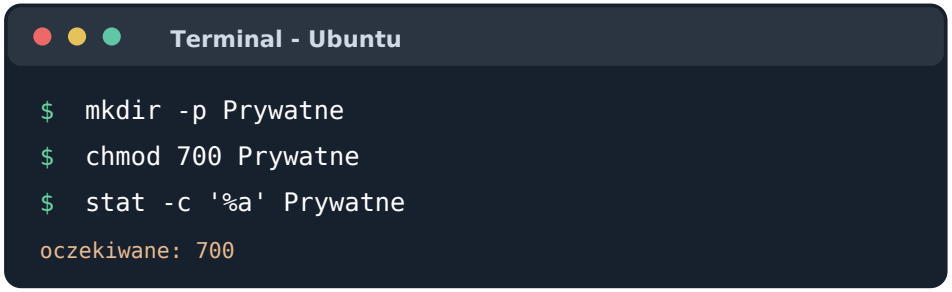
Utwórz katalog Prywatne, niedostępny dla grupy i innych.

01 GRAFICZNIE (PLIKI / WŁAŚCIWOŚCI)

Właściciel: Tworzenie i usuwanie plików.



02 TERMINAL (TE SAME UPRAWNIENIA)



- [ ] Dlaczego dla katalogu właściciel potrzebuje uprawnienia x?

Dostęp grupowy oraz wykonywanie

Sprawdź różnicę między uprawnieniem x pliku a uprawnieniem x katalogu.

07 Katalog zespołu: 750

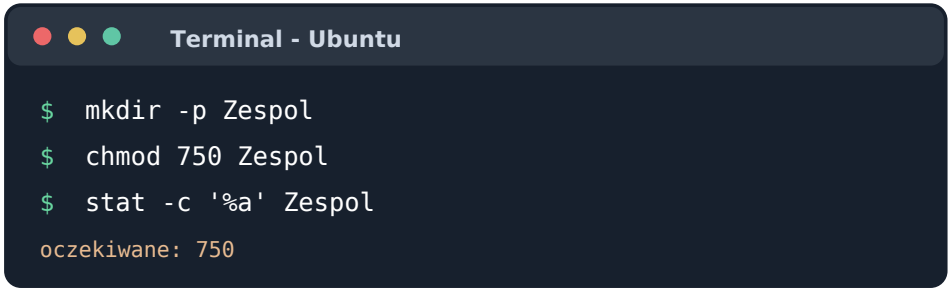
Właściciel pełen dostęp, grupa wejście i odczyt, inni brak.

01 GRAFICZNIE (PLIKI / WŁAŚCIWOŚCI)

Dla grupy ustaw: Dostęp do plików.



02 TERMINAL (TE SAME UPRAWNIENIA)



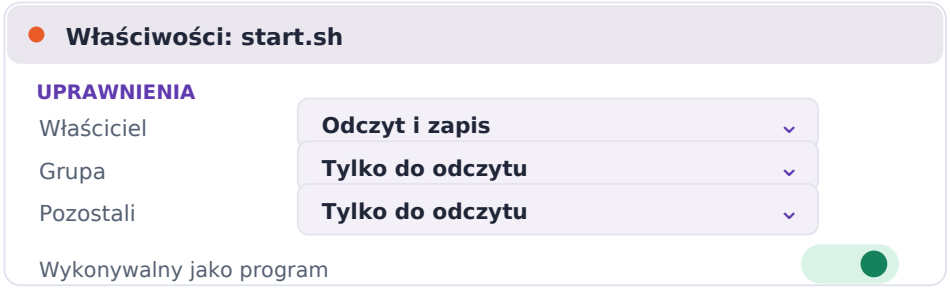
- [ ] Czy ustawienie 750 samo zapisuje inne osoby do Twojej grupy? TAK / NIE

08 Skrypt uruchamiany: 755

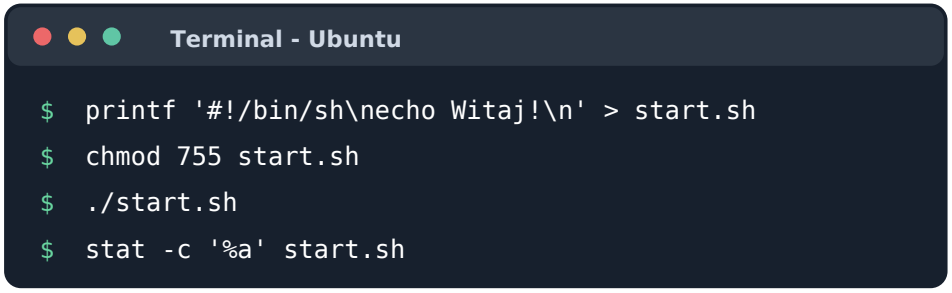
W edytorze zapisz start.sh z dwiema liniami podanymi obok.

01 GRAFICZNIE (PLIKI / WŁAŚCIWOŚCI)

Zaznacz „Wykonywalny jako program”.



02 TERMINAL (TE SAME UPRAWNIENIA)



- [ ] W terminalu wynik ma być 755. Sprawdź, które litery x pojawiły się w ls -l.

SAMODZIELNIE

Miniwyzwanie i podsumowanie

Nie kopiuj bezmyślnie poleceń — najpierw przewidź wynik, potem sprawdź.

ZADANIE FINAŁOWE

Utwórz podane elementy w Uprawnienia_Ubuntu. Dla dwóch pierwszych zmień uprawnienia graficznie, dla dwóch kolejnych terminalem. Wszystkie wyniki zweryfikuj poleceniem stat -c '%a %n' nazwa.

	ELEMENT	CEL	CO MA BYĆ MOŻLIWE?	WYNIK STAT
A	**raport.txt**	640	właśc. zapis; grupa odczyt	.....
B	**Dokumentacja/**	750	grupa może wejść	.....
C	**backup/**	700	tylko właściciel	.....
D	**instrukcja.txt**	444	wszyscy tylko odczyt	.....

PYTANIA NA KONIEC

1. Co oznacza pierwsza cyfra w chmod 750? .....

2. Co znaczy x przy katalogu? .....

3. Jakie polecenie pokazuje uprawnienia jako trzy cyfry? .....

4. Dlaczego chmod 777 nie jest dobrym ustawieniem domyślnym? .....

ŚCIĄGA POLECEŃ

`ls -l plik`
litery: rwxr-xr--

`stat -c '%a' plik`
cyfry: 754

`chmod 640 plik`
ustaw dokładnie 640

`chmod u+x plik`
dodaj x właścicielowi

`chmod o-r plik`
odbierz odczyt innym

Ważne: ilustracje okien są schematyczne. W zależności od wydania Ubuntu nazwy opcji mogą nieco się różnić. Dla folderu „Dostęp do plików” odpowiada zwykle r-x, a nie samemu r.