

## Bezpieczeństwo systemów informatycznych

### SPRAWOZDANIE Z ĆWICZENIA: POSIX ACL

Imię Nazwisko: ..... nr albumu: .....

data ćwiczenia: ..... godzina: .....



Aby wykonać poniższe ćwiczenia uruchom system operacyjny Linux lokalny czysty.

#### 1. ACL w systemach Linux



Najpierw, jako administrator utwórz nowego użytkownika w grupie users, o nazwie np. jbond.

##### 1.1 Prawa dla plików

1. Zaloguj się na konto student. Wszystkie zadania będziesz wykonywać jako ten użytkownik.
2. Utwórz plik `~/test.txt`. Dla tego pliku wykonaj następujące operacje:
  - wyświetl uprawnienia standardowe i POSIX ACL;  
jakimi poleceniami należy się posłużyć odpowiednio w obu przypadkach:

uprawnienia standardowe:

POSIX ACL:

- korzystając z POSIX ACL, nadaj uprawnienia do odczytu i zapisu użytkownikowi jbond

polecenie:

3. Korzystając z POSIX ACL, ustaw maskę uprawnień na `r` (tylko `r`!)

polecenie:

- zweryfikuj czy użytkownik jbond może odczytywać plik:
- zweryfikuj czy użytkownik jbond może modyfikować plik:
- sprawdź i wymień uprawnienia ACL dla użytkownika jbond, group i others:

4. Za pomocą programu `chmod` wyzeruj uprawnienia dla grupy

- zweryfikuj, czy użytkownik `jbond` może odczytać plik: TAK / NIE
- sprawdź uprawnienia i wytłumacz przyczynę różnicy z wynikiem zad. 3:

5. Na jaką wartość ustalana jest maska uprawnień podczas każdej jej rekalkulacji?

6. W jaki sposób modyfikować prawa ACL bez modyfikacji maski?

7. Utwórz plik `~/test2.txt`. Przekopiuj na jego listę ACL wszystkie uprawnienia z listy ACL pliku `~/test.txt`. Zapisz polecenie jakim udało się to osiągnąć:

## 1.2 Prawa dla katalogów

8. Utwórz katalog `~/TEST`. Dla tego katalogu wykonaj następujące operacje:

- sprawdź jakie uprawnienia znajdują się na liście ACL tego katalogu
- udostępnij ten katalog użytkownikowi `jbond` z prawami `r i x`
- zweryfikuj zmianę listy ACL do tego katalogu.

9. Nadaj uprawnienia domyślne `rwX` dla tego użytkownika `jbond`:

polecenie:

- jaką funkcję pełnią uprawnienia domyślne?

- skąd wzięły się wartości pozostałych uprawnień domyślnych tego katalogu?

10. W katalogu `TEST` utwórz plik `bsi.txt` oraz podkatalog `BSI` i następnie:

- jakie efektywne uprawnienia ACL do pliku `bsi.txt` posiada użytkownik `jbond`:

- jakie efektywne uprawnienia ACL do podkatalogu `BSI` posiada użytkownik `jbond`:

- dlaczego te efektywne uprawnienia różnią się między sobą?

- czy jakieś uprawnienia domyślne zostały od razu nadane do katalogu `BSI`?

11. Czy istnieje możliwość nadania użytkownikowi `jbond` takich uprawnień do katalogu `TEST`, aby mógł on stworzyć w nim plik lub podkatalog, którego właściciel katalogu `TEST` nie będzie mógł skasować?

plik:

katalog:

- czy ustawienie flagi `SGID` do katalogu `TEST` coś zmieni w powyższej odpowiedzi?

12. Wyjaśnij co decyduje o możliwości zmiany listy ACL: