

Nazwisko (drukowanymi):										Imię:										Grupa dziekańska:										dn	mc	rok

Systemy Operacyjne - ZADANIA – Linux (2)

Zadanie 1

Jaki będzie wynik działania następujących poleceń:

```
cat /etc/passwd | grep -E „^s123”
cat /etc/passwd | grep -E „^s[123]”
cat /etc/passwd | grep -E „^s[^123]”
cat /etc/passwd | grep -E „^[^6789]{100}”
cat /etc/passwd | grep -E „^b”
cat /etc/passwd | grep -E „^b.+[68]”
cat /etc/passwd | grep -E „^b.+68”
cat /etc/passwd | grep -E „^b.+6?”
cat /etc/passwd | grep -E „^[[:alpha:]]{3}[[:digit:]]+”
```

Zadanie 2

Przeczytaj informacje na temat konstrukcji numeru PESEL (<http://pl.wikipedia.org/wiki/PESEL>) i napisz skrypt *pesel.sh*, który działać będzie następująco:

1. poprosi użytkownika o podanie numeru PESEL „*Podaj swój numer pesel:* ”,
2. sprawdzi dopuszczalny zestaw znaków (zakres i liczbę cyfr) wchodzących w skład numeru (wykorzystując polecenie *grep*),
3. wyliczy sumę kontrolną i porówna ją z zapisaną w numerze,
4. wyświetli komunikat „*PESEL nieprawidłowy*” (jeżeli w pkt. 2 i 3 są nieprawidłowości) lub „*PESEL prawidłowy*” (jeżeli numer jest poprawny).

Zadanie 3

1. Utwórz w swoim katalogu domowym katalog *ROK*
2. Do katalogu *ROK* skopiuj z katalogu */etc* plik *passwd*
3. Napisz **polecenie**, które z pliku *passwd* wyświetli, a następnie zapisze w pliku o nazwie *mojrok.1* wszystkie wiersze, które rozpoczynają się zgodnie ze wzorcem z jakim jest skonstruowany Twój login - tzn. (*mała litera 's'*)(*sześć cyfr*) oraz mają katalog domowy w podkatalogu, którego nazwa zawiera informację o rozpoczęciu nauk (p. r10).
4. Napisz **polecenie**, które z pliku *mojrok.1* wyświetli, a następnie zapisze w pliku *mojrok.2* tylko pole pierwsze (login) i pole piąte (nazwisko, imię). Pola oddzielone są od siebie dwukropkiem
5. Napisz **polecenie**, które z pliku *mojrok.2* wyświetli, a następnie zapisze do pliku *mojrok.3* wszystkie wiersze, ale tak aby występujące w nich zbędne spacje i przecinki zostały usunięte, a imię od nazwiska zostało oddzielone dwukropkiem. Plik *mojrok.3* powinien mieć następującą strukturę - w każdym wierszu trzy pola - *login:nazwisko:imię*.

Zadanie 4

Może się jednak okazać, że niektóre wiersze zawierają inną liczbę pól (np. brakuje jakiegoś pola, pozostały zbędne spacje, pól jest za dużo). Takie wiersze należy usunąć.

Napisz **skrypt** o nazwie *czyszczenie.sh*, który usunie z pliku *mojrok.3* wszystkie wiersze nie pasujące do podanego wyżej wzorca. Usunięte wiersze zapisze w pliku *mojrok.error*, a dobre wyświetli na ekranie i zapisze w pliku *mojrok.4*

Zadanie 5

Napisz **skrypt** *numeralbumu.sh*, który na podstawie pliku *mojrok.4* utworzy plik *mojrok.txt* o następującej strukturze:
nazwisko:imię:numer_albumu

Zadanie 6

Napisz skrypt o nazwie *osoby.wg.nazwisk.sh*, który wyświetli listę osób o nazwiskach z podanego przedziału (np. od „C” do „L”). Skrypt ten ma działać następująco:

1. uruchamiany będzie z jednym parametrem - nazwą pliku zawierającego listę osób (np. *./osoby.wg.nazwisk.sh mojrok.txt*).
2. po uruchomieniu skrypt sprawdzi czy parametr (nazwa pliku) został podany. Jeżeli nie został podany, to wyświetli komunikat: *Nie podałeś nazwy pliku. Podaj ją teraz:* i nie pozwoli na dalszą kontynuację pracy dopóki nie zostanie podana nazwa pliku - tzn. na okrągło będzie wyświetlał ten komunikat.
3. po uzyskaniu nazwy pliku sprawdzi czy taki plik istnieje. Jeżeli istnieje, to przejdzie do dalszej pracy. Jeżeli nie istnieje to wyświetli komunikat *Plik o podanej nazwie nie istnieje. Podaj poprawną nazwę pliku:* i nie pozwoli na dalszą pracę dopóki nie zostanie podana nazwa istniejącego pliku.
4. po przejściu procedur sprawdzających skrypt wyświetli komunikat *Podaj pierwszą literę:*. Jeżeli nie podamy litery to przyjmie, że pierwszą literą jest „A”. Po przyjęciu pierwszej litery wyświetli komunikat *Podaj drugą literę:*. Jeżeli nie podamy litery to przyjmie, że drugą literą jest „Z”.
5. po wczytaniu liter skrypt wyświetli osoby z nazwiskami z podanego przedziału. Format danych ma być następujący: *nazwisko, imię, numer_albumu*.
6. po wyświetleniu listy skrypt zapyta się: *Czy chcesz zapisać listę do pliku [T,N]*. Po naciśnięciu *N* wyświetli komunikat *Koniec Programu*. Po naciśnięciu *T* zapyta się o nazwę pliku (*Podaj nazwę pliku:*) i zapisze plik. Po zapisaniu pliku wyświetli komunikat *Plik zapisany. Koniec Programu*.

Zadanie 7

Napisz skrypt o nazwie *osoby.wg.albumu.sh*, którego zadaniem będzie wyświetlenie listy osób o numerach albumu z podanego przedziału (np. od „156370” do „157629”). Skrypt ten ma działać podobnie jak skrypt *osoby.wg.nazwisk.sh*, z tą różnicą, że osoby mają być wyświetlane wg następującego formatu: *numer_albumu, nazwisko, imię*.