

Systemy operacyjne – zadanie 1

Zadanie polega na odpowiedzi i/lub wykonaniu określonych zadań z systemów operacyjnych. Każde zadanie to jeden punkt. Dopuszcza się punkty częściowe. Oceny:

- 5 pkt – bardzo dobry
- 4,51 – 4,9 pkt – bardzo dobry-
- 4,1 – 4,5 pkt – dobry+
- 4 pkt – dobry
- 3,51 – 3,9 pkt – dobry-
- 3,1 – 3,5 pkt – dostateczny+
- 3 pkt – dostateczny
- 2,51 – 2,9 pkt – dostateczny-
- 2,1 – 2,5 pkt – dopuszczający+
- 2 pkt – dopuszczający
- 1,75 – 1,9 pkt – dopuszczający-

Czas wykonania pracy – 2 godziny lekcyjne. Pracę można wykonywać od czasu jej zaprezentowania (wtedy praca może zająć nawet 4 godziny).

Pracę można przygotować w dowolnej postaci – tradycyjnej lub cyfrowej. Jej wykonanie traktowane jest jak notatki własne.

Gotową pracę należy przesłać na adres piotr_dobosz@int.pl, umieszczając w temacie wyrażenie [{KLASA_ID}_BEL], gdzie {KLASA_ID} to identyfikator klasy (np. Iia, II, 2, 2a). Kara za zły temat – odjęcie 0,5 oceny od końcowej oceny za pracę. Poprawne – 0,5 oceny wyżej.

1. W jaki sposób należy tworzyć podział partycji w systemie GNU/Linux? Proszę zaproponować przynajmniej 2 rozwiązania, opisać ich zalety i wady.
2. Proszę wymienić przynajmniej 4 rodzajów formatowania partycji występujących w systemach GNU/Linux. Czy istnieje uniwersalny, najlepszy system plików dla systemów z tej rodziny? Czy powinno się je w jakimś stopniu łączyć ze sobą? Proszę zaproponować najlepszy, na podstawie zebranych informacji, system plików do przechowywania danych dla domowego użytkownika oraz gdy system będzie zainstalowany na serwerze wymiany danych (np. bazy danych/serwer plików).
3. Czym jest kernel (jądro) systemu? W jaki sposób można je dostosowywać do swoich potrzeb? Jaka jest różnica pomiędzy kernelem serwerowym, ogólnym, niskiego opóźnienia oraz czasu rzeczywistego?
4. System Linux pozwala na tworzenie środowisk podsystemowych. Jakie zalety płyną z tworzenia podsystemu w systemie? Jakie narzędzia oferuje system oraz z jakich narzędzi możemy skorzystać do tworzenia pracy z tym rozwiązaniem? Należy krótko scharakteryzować każde z rozwiązań, z podsumowaniem zalet oraz wad (w tabelce).
5. Czy system Linux pozwala na natywne wykonywanie aplikacji z innych systemów operacyjnych (np. z systemu Windows lub OS X)? Jeżeli pozwala – jakie narzędzia można do tego celu zastosować, jakie są ich zalety i ograniczenia. Jeżeli istnieją jakieś dodatkowe narzędzia pozwalające na zarządzanie tego typu rozwiązaniami – należy je krótko przedstawić.