Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Филиал «Минский радиотехнический колледж»

Лабораторная работа №1

Стандартные стеки коммуникационных протоколов

Выполнил : учащийся гр. 8К3291

Почиковский А.А.

Преподаватель: Ашуркевич К.В.

Минск 2021

Ход работы

1.Можно ли представить вариант модели взаимодействия открытых систем с другим количеством уровней, например 8 или 5?

Ответ: Да, 7 уровней – это только одно из возможных решений.

2. На каком уровне модели OSI работают прикладные программы?

Ответ: На 7 уровне (Прикладной уровень).

3.На каком уровне модели OSI работают сетевые службы?

Ответ: На 3 уровне (Сетевой уровень).

4.На двух компьютерах установлено идентичное программное и аппаратное обеспечение за исключением того, что драйверы сетевых адаптеров Ethernet поддерживают разные интерфейсы с протоколом сетевого уровня IP. Будут ли эти компьютеры нормально взаимодействовать, если их соединить в сеть?

Ответ: Да, отличие межуровневых интерфейсов в стеке протоколов двух компьютеров не помешает их сетевому взаимодействию

5.Перечислите основные недостатки мнoгoypoвнeвoгo подхода к протоколам.

Ответ: Результаты работы всех модулей, отнесенных к некоторому уровню, могут быть переданы только модулям соседнего вышележащего уровня.

6.Кратко охарактеризуйте каждый из девяти протоколов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Протокол | Соответствие уровню OSI | Первоначальное происхождение | Краткое описание |
| 1 | Ethernet, | Канальный | 22 мая 1973г. Роберт Меткалф |  |
| 2 | IEEE 802.11 |  |  |  |
| 3 | ATM, Asynchronous Transfer Mode |  |  |  |
| 4 | Open Systems Interconnection (OSI) Model |  |  |  |
| 5 | PIM-SM, Protocol Independent Multicast Sparse Mode |  |  |  |
| 6 | DNS, Domain Name System |  |  |  |
| 7 | OSCAR, AOL Instant Messenger Protocol |  |  |  |
| Ь | PNRP, Peer Name Resolution Protocol |  |  |  |
| 9 | SSL, Secure Sockets Layer |  |  |  |