



Trang chủ

Trang của tôi » Video » Khoa Khoa học và Kỹ thuật Máy tính (Faculty of Computer Science and Engineering) »

Hệ Thống & Mạng Máy Tính » Mạng máy tính (CO3003)_Video » Chương 1 - Giới thiệu » Câu hỏi kiểm tra Chương 1

Đã bắt đầu vào lúc Monday, 14 December 2020, 10:41 PM**Tình trạng** Đã hoàn thành**Hoàn thành vào lúc** Monday, 14 December 2020, 10:44 PM**Thời gian thực hiện** 3 phút 24 giây**Thông tin phản hồi** Xin chúc mừng. Bạn đã đạt hơn 90% số câu và đã hoàn thành nhiệm vụ.Câu hỏi **1**

Hoàn thành

Chấm điểm của
1,00

Giả sử rằng có một nhóm 4 người sử dụng chung kênh truyền với tốc độ đường truyền là R Mbps, nhưng khi sử dụng kênh truyền thì tốc độ của một người dùng chỉ đạt $R/4$ Mbps và thời gian của một người sử dụng kênh truyền là 30%. Bạn hãy cho biết xác suất tại một thời điểm bất kỳ nào đó mà cả 4 người đều đồng thời sử dụng kênh truyền là bằng bao nhiêu?

Chọn một:

- ☐ a. 0.3
- ☐ b. 0.09
- ☒ c. 0.0081
- ☐ d. 0.0256

Một người xài được 30% thời lượng. Vậy 4 ông xác suất xài cùng lúc là $30\%^4$

Câu hỏi **2**

Hoàn thành

Chấm điểm của
1,00

Mạng chuyển mạch có ưu điểm gì so với mạng chuyển gói?

+ **Mạch chuyển mạch (circuit-switching)**: mỗi cuộc gọi chiếm dụng hết vùng băng thông được cấp (VD: mạng điện thoại PSTN)

+ **Mạch chuyển gói (packet-switching)**: dữ liệu chuyển mạch trên mạng rời rạc theo từng khúc, gọi là gói (packet), VD: mạng máy tính

Chọn một:

- ☒ a.
Có khả năng đảm bảo lượng băng thông nhất định cho mỗi kết nối
- ☐ b. Không có ưu điểm gì nổi trội so với mạng chuyển gói
- ☐ c.
Có thể cho phép số lượng người sử dụng lớn hơn
- ☐ d.
Có khả năng bảo mật cao

Câu hỏi 3

Hoàn thành

Chấm điểm của
1,00

Mất bao nhiêu thời gian để chuyển một đoạn dữ liệu có kích thước 1 280 000 bits từ host A sang host B trong network? Giả sử rằng tất cả các đường truyền trong network sử dụng phương thức chia kênh truyền theo thời gian (TDM) với 24 khung thời gian và tốc độ đường truyền là 7,680 Mbps (bỏ qua thời gian thiết lập kết nối từ host A đến host B).

Chọn một:

- ☐ a. 17 giây
- ☒ b. 4 giây
- ☐ c. 10 giây
- ☐ d. 0.17 giây

7 680 000 bit/s : 24 frame
=> 1 frame : 320 000 bit/s
=> Time : 1 280 000 / 320 000 = 4s

Câu hỏi 4

Hoàn thành

Chấm điểm của
1,00

Hãy cho biết đâu là thứ tự các tầng theo thứ tự từ trên xuống dưới (top-down) trong mô hình Internet:

Chọn một:

- ☐ a. Physical, Link, Network, Transport, Application
- ☐ b. Physical, Fragment, Datagram, Segment, Message
- ☒ c. Application, Transport, Network, Data Link, Physical
- ☐ d. Message, Segment, Datagram, Fragment, Physical

Application
Presentation
Session
Transport
Network
Data Link
Physical

Câu hỏi 5

Hoàn thành

Chấm điểm của
1,00

Trên thực tế, kiến trúc Internet được sắp xếp thành mấy tầng?

Chọn một:

- ☐ a. 4
- ☒ b. 5
- ☐ c. 3
- ☐ d. 6
- ☐ e. 7

Trong thực tế, tầng Presentation và Session không được sử dụng => Còn lại 5 tầng

Application
Presentation
Session
Transport
Network
Data link
Physical

Câu hỏi 6

Hoàn thành

Chấm điểm của
1,00

Theo mô hình OSI, nếu tính từ dưới lên, bắt đầu từ 1, tầng Network nằm ở tầng thứ mấy?

Chọn một:

- ☒ a. 3
- ☐ b. 4
- ☐ c. 2
- ☐ d. 5
- ☐ e. 1

Application
Presentation
Session
Transport
Network
Link
Physical

Câu hỏi 7

Hoàn thành

Chấm điểm của
1,00

Những thiết bị nào trong các thiết bị sau thuộc vùng ngoại vi mạng (network edge)

Chọn một: Network edge: end systems, access networks, links

- ☐ a.
Bộ chuyển mạch (switch), Dây dẫn, Bộ định tuyến (router)
- ☐ b.
Điện thoại thông minh (smartphone), Điểm đa truy cập (access point), Bộ định tuyến (router)
- ☐ c. Máy tính (computer), Bộ chuyển mạch (switch), Bộ định tuyến (router)
- ☒ d. Máy tính (computer), Điện thoại thông minh (smartphone), Laptop => Hosts (End systems)

Câu hỏi 8

Hoàn thành

Chấm điểm của
1,00

Giả sử ta có một gói tin truyền từ host A đến host B thông qua hai bộ chuyển mạch (switch) lắp nối tiếp nhau. Tốc độ truyền dữ liệu từ host A đến switch và từ switch về host B là R, tốc độ truyền dữ liệu giữa hai switch gấp 3 lần tốc độ truyền dữ liệu từ host đến switch. Giả sử rằng switch hoạt động theo cơ chế “store-and-forward packet switching”. Bạn hãy cho biết tổng thời gian để chuyển hết gói tin có chiều dài L từ A đến B là bao nhiêu ? (bỏ qua tất các thời gian trễ tại switch và thời gian lan truyền tín hiệu trong dây dẫn)

Chọn một:

- ☐ a. $7R/5L$
- ☐ b. $5R/L$
- ☒ c. $7L/3R$
- ☐ d. $L/5R$

$$\begin{array}{c} A \xrightarrow{R} \text{O} \xrightarrow{3R} \text{O} \xrightarrow{R} B \\ t_1 = \frac{L}{R} \quad t_2 = \frac{L}{3R} \quad t_3 = \frac{L}{R} \\ \Rightarrow \Sigma t = t_1 + t_2 + t_3 \\ = \frac{7L}{3R} \end{array}$$

Câu hỏi 9

Hoàn thành

Chấm điểm của
1,00

Theo mô hình OSI, kiến trúc mạng máy tính được chia thành mấy tầng?

Chọn một:

- ☐ a. 10
- ☐ b. 4
- ☐ c. 8
- ☒ d. 7
- ☐ e. 5

Câu hỏi 10

Hoàn thành

Chấm điểm của
1,00

Giả sử ta có host A gửi một file có kích thước 4000000 bit đến host B. Đường đi từ A đến B gồm 3 liên kết (link) tương ứng với tốc độ truyền dẫn $R_1 = 500$ kbps, $R_2 = 2$ Mbps và $R_3 = 1$ Mbps. Bạn hãy cho biết mất bao lâu để gói tin đi đến B (trong điều kiện không có host nào khác tham gia đường truyền, bỏ qua thời gian đợi ở các router và thời gian lan truyền dữ liệu trong dây dẫn)?



Chọn một:

- ☐ a. 64 giây
- ☒ b. 8 giây
- ☐ c. 256 giây
- ☐ d. 20 giây

$$\frac{4000000}{\min(R_1, R_2, R_3)} = \frac{4 \cdot 10^6}{500 \cdot 10^3} = 8s$$

Câu hỏi 11

Hoàn thành

Chấm điểm của
1,00

Giả sử ta có một gói tin có kích cỡ 1000 byte, được truyền từ host A đến host B thông qua bộ chuyển mạch S. Tốc độ truyền dữ liệu từ A đến S là 1Mbps và từ S đến B là 2Mbps. Tổng thời gian để chuyển hết gói tin từ A đến B là bao nhiêu ? (bỏ qua tất các thời gian trễ tại switch và thời gian lan truyền tín hiệu trong dây dẫn)

Chọn một:

- ☐ a. 8ms
- ☒ b. 12ms
- ☐ c. 4ms
- ☐ d. 2,7ms

1000 byte = 8000 bits
A->S : 1 000 000 bits/s
S->B : 2 000 000 bits/s

$$v = \frac{1}{1 + \frac{1}{2}} = \frac{2}{3}$$

$$t = \frac{8000}{v \cdot 10^6} = 12ms$$

Copyright 2007-2014 BKĐT-Đại Học Bách Khoa Tp.HCM. All Rights Reserved.

Địa chỉ: Nhà A1- 268 Lý Thường Kiệt, Phường 14, Quận 10, Tp.HCM. Email: elearning@hcmut.edu.vn

Phát triển dựa trên hệ thống Moodle