

era complicado copiar los enunciados enteros con caba mirando, sry

EXAMEN REDES JULIO 2016

1) V/F con explicación:

- > DNS informa de los servidores autorizados para cada dominio.
- > HTTP necesita del DNS para funcionar correctamente.
- > NAT permite que varios hosts consulten al DNS simultáneamente.
- > En las consultas recursivas, hay un DNS local único que contacta a todos los servidores.

2) Queremos incrementar la velocidad de un enlace Ethernet. Como afecta esto al tamaño mínimo de las tramas? Si no se puede modificar este, qué se puede hacer para que funcione correctamente?

3) Aplicación con 2 hosts A y B que se envían mensajes. La llegada de cada segmento causa un PUSH. Los hosts envían un ACK cada vez que reciben un segmento del otro.

Tamaño de ventana = 50 bytes.

Asumimos codificación ASCII (1 carácter = 1 byte).

Host A -> puerto 5013 (creo), número de secuencia 57, envía las palabras 'no' 'encuentro' 'nada'

Host B -> puerto 6666, número de secuencia 145, envía las palabras 'buscaste' 'mal'

Diagrama de tiempo para:

- a) Todos los segmentos llegan en orden.
- b) El segundo segmento de A llega antes que el primero.
- c) El primer ACK se pierde y el segundo llega después del fin de temporización.

4) N paquetes de longitud L llegan simultáneamente a un router con destino a un enlace. Desde el enlace no se transmite nada y la cola del router también está vacía. La velocidad de transmisión es R. Cuál es el retardo medio de la cola?

5) Router con 4 enlaces:

Direcciones	Nº interfaz
160.0.0.0 - 160.63.255.255	0
160.64.0.0 - 160.64.255.255	1
160.65.0.0 - 161.127.255.255	2
todas las demás	3

a) Dirección base/máscara de red con el criterio del prefijo más largo. 5 entradas (incluye la de por defecto)

b) Interfaces, y cómo se consiguen, para las siguientes direcciones:

160.145.81.85, 161.64.95.60, 161.128.17.129 (esta última no estoy segura)

6) TCP Reno con recuperación rápida con enlace de 10 Mbps. RTT = 100 ms y 1500 bytes como tamaño de paquete

Queremos mandar un archivo muy grande. Suponemos que no se pierde ningún segmento por expiración del temporizador (aunque haya 3 ACKs).

a) Ventana de congestión máxima?

b) Ventana de congestión media y tasa de bits / velocidad de transmisión?

c) Cuánto tarda en recuperar la ventana máxima cuando se pierde un segmento?

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta name="theme-color" content="#C62828">
  <meta charset="utf-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0,
maximum-scale=1.0, user-scalable=no">
  <meta name="description" content="">
  <meta name="author" content="">

  <title>gradox</title>

  <link rel="icon" href="img/favicon.png">

  <!-- Bootstrap Core CSS -->
  <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

  <!-- Custom CSS -->
  <link href="css/agency.css.php" rel="stylesheet">

  <!-- Custom Fonts -->
  <link href="font-awesome-4.1.0/css/font-awesome.min.css" rel="stylesheet"
type="text/css">
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Montserrat:400,700"
rel="stylesheet" type="text/css">
  <link href='https://fonts.googleapis.com/css?family=Kaushan+Script'
rel='stylesheet' type='text/css'>
  <link
href='https://fonts.googleapis.com/css?family=Droid+Serif:400,700,400italic,700i
talic' rel='stylesheet' type='text/css'>
  <link
href='https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto+Slab:400,100,300,700'
rel='stylesheet' type='text/css'>

  <!-- HTML5 Shim and Respond.js IE8 support of HTML5 elements and media
queries -->
  <!-- WARNING: Respond.js doesn't work if you view the page via file:// -->
  <!--[if lt IE 9]>
    <script
src="https://oss.maxcdn.com/libs/html5shiv/3.7.0/html5shiv.js"></script>
    <script
src="https://oss.maxcdn.com/libs/respond.js/1.4.2/respond.min.js"></script>
  <![endif]>
</head>

<body id="page-top" class="index">
  <!-- Navigation -->

  <nav class="navbar navbar-default navbar-fixed-top">
    <div class="container">
      <!-- Brand and toggle get grouped for better mobile display -->
```