

El trabajo

El trabajo consta de dos partes:

(1) un documento “redactado”, que podamos leer cualquiera que estemos interesados en el tema del trabajo. Se puede hacer en markdown o en pdf.

(2) una presentación (p.ej. en PPT o PDF) para contar en clase, en un tiempo de unos 15 minutos, de qué va vuestro trabajo, cómo lo habéis hecho, y en su caso hacer una pequeña demo. Se puede hacer usando el software de presentaciones que prefiráis.

No hay una longitud mínima ni máxima.

Haced un trabajo decente, que quede claro, bien escrito y bien presentado.

El objetivo es que lo que hayáis investigado/desarrollado sirva al resto de compañeros (y a mí mismo) y aprendamos cosas nuevas que no hemos tocado en los temas de teoría.

Y en último término, que lo que nos contéis en clase en la presentación del trabajo nos llame la atención y nos despierte curiosidad para leer el documento redactado en el que ofreceréis todos los detalles que en una presentación cortita no vais a poder darnos.

Ideas para elegir tema para el trabajo:

Asegurar Apache, nginx, IIS

Ataques por inyección SQL

Honeypots

Ataques man-in-the-middle

Prevención de ataques

sistema de detección de intrusos

Análisis del tráfico con Wireshark

Estudio de tipos de ataques. Cómo actúan los piratas informáticos

Web farm con Apache-linux, nginx, IIS

Configurar servidores web de altas prestaciones usando servicios en la nube (p.ej. Microsoft Azure, Amazon EC2, Google Cloud, etc)

Estudio de despliegue de servidores en la nube

haproxy - heartbeat – nginx

High availability con Oracle HTTP Server y Oracle Web Cache

High Availability, Load Balancing y Replication con PostgreSQL

Load Balancing y Replication con PostgreSQL

Configurar un hosting web

Granjas web con tecnología Microsoft

Hardware y software de google, twitter, facebook (y otros grandes sistemas)

Infraestructura de YYYYYYYY (algún servicio comercial actual)

Comparación del hardware para servidores web de IBM, HP, Dell y Fujitsu

Configurar un servidor de Almacenamiento LUSTRE

Configurar un servidor de Almacenamiento NFS con clientes en diferentes plataformas

Implementación de una granja web basada en DMZ sencillo/doble

Implementación de servicios de almacenamiento usando hardware estándar de bajo coste

Uso de Memcached en servidores web balanceados

Bases de Datos Distribuidas

Herramientas de análisis y monitorización de sitios webs

node.js: Javascript for scalable web servers

Máquina virtual preparada para ponerla en cualquier hardware anfitrión

Plataforma abierta como servicio (OpenShift)

Granja web usando equipos reales

Uso de Blockchain para gestionar y servir información