*Codi: ICA0-PRJ4I01\_V2025.04.24.docx*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Administració de Sistemes Informàtics en Xarxa* | | |
| **Dept.: Informàtica** |  | **Treball per projectes** |
| **Curs i grup: (S2SX)** |  | **Projecte 4** |
| **PRJ4I01** | Serveis avançats de Xarxa:  Zimbra+MI(Jabber)+Jellyfin/Plex+Elastix |
| **Data:** | **Noms i Cognoms:** | |

##### Metodologia per executar l’activitat:

* Lectura de la fitxa d’activitat i anotar dubtes.
* Buscar informació relacionada amb FA i anotar dubtes.
* Realització/verificació de les diferents activitats i resoldre dubtes.
* Documentar les passes realitzades i anotar dubtes resolts.
* El projecte es realitzarà seguint la metodologia ABP explicada al document [ABP APRENENTATGE BASAT EN PROJECTES](http://aulavirtual.salesianssarria.com/pluginfile.php?file=%2F173735%2Fmod_resource%2Fcontent%2F1%2FGuio_Alumne_definitiu.pdf) (Grups de 2/3 alumnes).
* Equip docent: Joan Lagunas, Josep Tuté , Xavi París (cap de projecte de tots els grups).
* La documentació del projecte s’haurà de lliurar en format ‘.pdf’ i/o ‘.doc’.

**Equip i materials:**

* Ordinador, apunts i documentació online.
* S’utilitzarà el Google Drive per coordinar la documentació del grup.

**Temporització:** el temps límit per realitzar la pràctica és de 65h.

**Resultats d’aprenentatge i Competències transversals:** (UF.RA)

L’avaluació d’aquesta activitat es realitzarà a classe i principalment es qualificaran els següents CAUF.RA.P:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mòdul | U/R/C | Descripció | Alumne 1 | Alumne 2 | Alumne 3 | Alumne 4 |
| M06 | 1.4 | Administració de processos del sistema describint i aplicant criteris de seguretat i eficiència |  |  |  |  |
| M08 | 3.1 | Administra servidors de correu electrònic, aplicant criteris de configuració i garantint la seguretat del servei. |  |  |  |  |
| M08 | 3.2 | Administra serveis de missatgeria instantània, notícies i llistes de distribució, verificant i assegurant l'accés dels usuaris. |  |  |  |  |
| M08 | 4.1 | Administra serveis d'àudio identificant les necessitats de distribució i adaptant els formats. |  |  |  |  |
| M08 | 4.2 | Administra serveis de vídeo identificant les necessitats de distribució i adaptant-ne els formats. |  |  |  |  |
|  | A.1 | Coavaluació de l’alumne |  |  |  |  |
|  | A.2 | Autoavaluació de l’alumne |  |  |  |  |

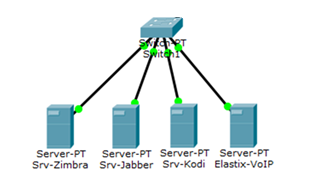
Activitats:

**PROJECTE IV**

**Zimbra + MI(Jabber) + Plex + Elastix.**

1. **Implementació de la infraestructura.**

En aquesta etapa se’ns demana que implementem i configurem el següent esquema de xarxa, utilitzant una plataforma de virtualització ESXi, Proxmox o VirtualBox.



1. **Implementació i configuració del servei de correu (Zimbra).**

En aquesta etapa se’ns demana que instal·lem i configurem un servidor de correu (Zimbra). És recomanable que aquest servei sigui instal·lat en un màquina virtual nova, ja que consumeix una quantitat de recursos important (3GBytes de ram i 7GBytes de disc dur aproximadament).

**Zimbra:** Tots els usuaris de l’empresa han de quedar coberts amb aquest servei, de forma que disposin d’una compta de correu (mail) del tipus [NomUsuari@grupg.s2sx.sds](mailto:NomUsuari@grupg.s2sx.sds)

Les comptes de correu han de ser accessibles via ‘web’ des de la xarxa (172.30.15.g/24) i des de la xarxa del departament, per part dels usuaris de l’empresa.

El servidor de correu ha d’acceptar correus de qualsevol origen.

**Ampliació1**: Implementar i provar la descàrrega del ‘correu-entrant’ via ‘POP’/’IMAP’.

Cal documentar i justificar totes les actuacions realitzades en les diferents etapes del projecte, incloent com a mínim:

* Esquema Teòric i Lògic: (ips,mask,dns,gw.macs,etc).
* Tutorials de configuració dels respectius serveis o parts del sistema.
* Verificacions del funcionament.
* Test de rendiment dels serveis crítics.

1. **Implementació i configuració del servei de missatgeria instantània. (Jabber).**

En aquesta etapa se’ns demana que instal·lem i configurem un servidor local de missatgeria instantània (Jabber / Openfire).

**Openfire**:

* Tots els usuaris de l’empresa han de quedar coberts amb aquest servei, de forma que disposin d’un compta de MI del tipus [NomUsuari@grupg.loc](mailto:NomUsuari@grupg.loc)
* Les comptes de missatgeria ha de ser accessibles des de la xarxa privada (172.30.15.g/24), amb el programari necessari.

Cal documentar i justificar totes les actuacions realitzades en les diferents etapes del projecte, incloent com a mínim:

* Esquema Teòric i Lògic: (ips,mask,dns,gw.macs,etc).
* Tutorials de configuració dels respectius serveis o parts del sistema.
* Verificacions del funcionament.

1. **Implementació i configuració del servei de Video. (Kodi, Plex o Jellyfin).**

En aquesta etapa se’ns demana que instal·lem i configurem un servidor Kodi, Plex o Jellyfin

**Kodi/Plex/Jellyfin:**

* + - Accés al portal web de reproducció (Kodi) des de la xarxa (172.30.15.g/24).
    - Implementar un repositori de pel·lícules cifs i nfs.
    - Configurar l’accés a un dels següents canals: tv3, youtube, etc.

Cal documentar i justificar totes les actuacions realitzades en les diferents etapes del projecte, incloent com a mínim:

* Esquema Teòric i Lògic: (ips, mask, dns, gw.macs, etc.).
* Tutorials de configuració dels respectius serveis o parts del sistema.
* Verificacions del funcionament.
* Test de rendiment dels serveis crítics.

1. **Implementació i configuració del servei de veu IP (VoIP). (Elastix).**

En aquesta etapa se’ns demana que instal·lem i configurem un servidor de VoIP Elastix o Asterisk.

**Elastix:**

* Definir una extensió per a cada membre del grup (verificar el funcionament amb un softphone, per exemple ‘linephone’ des de Windows i Android).
* Restringir l’accés des de la xarxa (172.30.15.g/24).
* Activar la redirecció de trucada en cas de no resposta.

Cal documentar i justificar totes les actuacions realitzades en les diferents etapes del projecte, incloent com a mínim:

* Esquema Teòric i Lògic: (ips, mask, dns, gw.macs, etc).
* Tutorials de configuració dels respectius serveis o parts del sistema.
* Verificacions del funcionament.
* Test de rendiment dels serveis crítics.

**Punts de Control (Prj4I01): Grup: \_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zimbra(mail) |  |  |  |
| Implementació servei smtp clàssica, accés web |  |  |  |
| Usuaris locals |  |  |  |
| Autenticació usuaris basada en Active Directory |  |  |  |
| Proves amb accés POP/IMAP |  |  |  |
| Bloquejar el servidor Zimbra com a un servidor Open Relay |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Jabber(MI) |  |  |  |
| Implementació servei |  |  |  |
| Usuaris locals |  |  |  |
| Autenticació usuaris basada en Active Directory |  |  |  |
| Possibilitat de fer vídeo-conferències i provar el seu rendiment |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kodi/Plex/Jellyfin |  |  |  |
| Implementació servei Kodi clàssica |  |  |  |
| Implementar un repositori de pel·lícules cifs i nfs |  |  |  |
| Configurar l’accés a un dels següents canals: tv3, youtube |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Elastix/ Asterisk |  |  |  |
| Implementació bàsica amb extensions. |  |  |  |
| Clients Windows i Android |  |  |  |
| Activar la redirecció de trucada en cas de no resposta |  |  |  |
| Activar la bústia de veu |  |  |  |
| Locucions en castellà |  |  |  |