



SM8. Desplegament d'aplicacions web

SM08 A3 – Desenvolupament i desplegament d'una aplicació web d'accés a servei de directori sobre un servidor d'aplicacions

Curs 2024-25

Daniel Collados

1- Descripció de l'aplicació i funcionalitats a desenvolupar

S'ha de crear una aplicació web d'accés a una base de dades LDAP utilitzant llenguatge PHP i el framework Laminas que es desplegarà sobre un servidor d'aplicacions Zend Server i que implementarà les següents funcionalitats:

1. Pàgina inicial amb accés a la pàgina informativa sobre l'aplicació i pàgina d'autenticació com un usuari dins de la bases de dades LDAP amb permisos d'administració sobre servidor LDAP i les seves bases de dades.
2. S'ha de treballar amb sessions, no s'ha de permetre l'accés a cap pàgina de l'aplicació si l'usuari no s'ha validat correctament i en cas d'error de validació s'ha de mostrar una pàgina d'error i enllaç per tornar a pàgina inicial.
3. Menú d'opcions d'administració (punts 4 a 8) i logout en el cas de validació correcta.
4. Visualització de totes les dades d'un usuari qualsevol de la base de dades LDAP del qual s'ha de donar per mitjà d'un formulari el seu identificador i la unitat organitzativa a la qual pertany. Ha de proporcionar facilitat d'ús mostrant missatge d'error si no es poden visualitzar les dades i mostrant sempre tornada al menú o logout.
5. Llistat de tots els usuari de la base de dades LDAP indicant el seu nom d'usuari (uid), unitat organitzativa i domini. Ha de proporcionar facilitat d'ús mostrant missatge d'error si no es poden visualitzar les dades i mostrant sempre tornada al menú o logout.
6. Afegiment d'un usuari per mitjà d'un formulari que ha de permetre introduir els següents atributs:
 - identificador de l'usuari (uid)
 - unitat organitzativa de l'usuari
 - número identificador de l'usuari
 - número identificadors del grup de l'usuari
 - directori personal de l'usuari
 - shell de l'usuari
 - nom complet de l'usuari (cn)
 - adreça física de l'usuari
 - número de telèfon de l'usuari
 - títol de l'usuari
 - descripció de l'usuari

Ha de proporcionar facilitat d'ús mostrant missatge informatiu d'usuari creat o no creat, i tornada al menú o logout.

7. Esborrament d'un usuari a partir dels següents atributs:
 - identificador de l'usuari (uid)
 - unitat organitzativa de l'usuari

Ha de proporcionar facilitat d'ús mostrant missatge informatiu d'usuari esborrat o no esborrat, i tornada al menú o logout.

8. Modificació dels atributs d'un usuari. S'haurà d'indicar l'usuari a partir dels següents atributs:
 - identificador de l'usuari (uid)
 - unitat organitzativa de l'usuari

i s'han de escollir un atribut a modificar per mitjà d'un "radio button". La llista d'atributs modificables serà la següent:

- cn (nom complet)
- PostalAdress
- telephoneNumber
- title
- description

Ha de proporcionar facilitat d'ús mostrant les dades existents de l'usuari, missatge informatiu d'usuari modificat o no modificat, i tornada al menú o logout.

2- Caràcterístiques del disseny i desplegament

- a) Sistema operatiu: Debian 10.10.0 o posterior
- b) Servidor d'aplicacions Zend Server 2021.3.1 o posterior
- c) Servidor LDAP openldap (slapd) versió 3 o posterior
- d) Llenguatge de programació: PHP 7.1-7.4 o posterior
- e) Utilització del framework Laminas
- f) Utilització de composer per a la instal·lació de frameworks i API necessaris
- g) Utilització de l'entorno IDE Zend Studio 13.6.1 o posterior
- h) Utilització d'Apache Directory Studio 2.0.0 o posterior per fer comprovacions
- i) Utilització del sistema de control de versions Git i de Github.
- j) Utilització de CSS3 o posterior i Bootstrap 5.0 o posterior per millorar la presentació

3- Rúbrica del projecte

- a) Es validaran les següents parts del projecte:

| N. | Rúbrica | Valor |
|----|---|-------|
| 1 | Instal·lació de la màquina virtual (amb GuestAdditions) | 4% |
| 2 | Instal·lació LDAP amb el domini, uo i usuaris inicials | 4% |
| 3 | Instal·lació i configuració de Zend Server | 4% |
| 4 | Pàgina inicial amb accés a pagina d'informació i autènticació | 2% |
| 5 | Pàgina d'Informació sobre l'aplicació i el seu funcionament | 2% |
| 6 | Pàgina d'autenticació i control d'error d'autenticació | 6% |
| 7 | Visualització de dades d'un usuari (amb el mètode HTTP correcte) | 6% |
| 8 | Llistat de tots els usuari (amb el mètode HTTP correcte) | 6% |
| 9 | Creació d'usuaris (amb el mètode HTTP correcte) | 10% |
| 10 | Esborrament d'usuari (amb el mètode HTTP correcte) | 8% |
| 11 | Modificació d'usuaris (amb el mètode HTTP correcte). | 10% |
| 12 | Monitoratge, estadístiques i logs | 8% |
| 13 | Git i Github => Comprovació de desenvolupament del projecte | 6% |
| 14 | Accés HTTPS | 6% |
| 15 | Utilització de sessions (*1) i no accedeix a cap pàgina de l'aplicació sense validació | 6% |
| 16 | Facilitat d'utilització (enllaços de tornada i dades insertades mostrades per rúbrica 11) | 6% |
| 17 | CSS i Bootstrap | 6% |

(*1) Això vol dir que des que es fa un login vàlid fins a la sortida amb un logout sempre treballa amb sessions i quan fa un logout es tanca completament la sessió i es torna al principi.

- b) Cada part només té dues opcions:
 - Funciona completament → Obtenció de tota la puntuació de la part avaluada
 - Funciona incompletament o No funciona → Obtenció de 0 punts de la part avaluada

4- Lliurament del projecte

a) Lliurament via **GitHub**: Dipòsit **privat** amb invitació de col·laboració a l'usuari **dcolla2** i de nom **daw2_sm8a3_projecte_cognom_nom** a on cognom i nom són els teu nom i cognoms reals.

b) Dins del dipòsit de **GitHub** s'ha de pujar tot el codi del vostre projecte.

c) Presentació del projecte:

- Primera convocatòria (**100%** nota del projecte): Fins el **dimarts 30-4-25** de **19.10** a **21.00**
- Segona convocatòria (**85%** nota del projecte): Fins el **dimecres 8-5-24** de **19.10** a **21.00**
- Tercera convocatòria (**70%** nota del projecte): Fins el **dijous 15-5-24** de **19.10** a **21.00**
- Quarta convocatòria (**60%** nota del projecte): Fins el **dijous 22-5-24** de **19.10** a **21.00**
- Posteriorment: D'acord amb les convocatòries de recuperació i tenint en compte que la nota màxima mai pot ser superior a l'obtinguda fins el darrer dia de la quarta convocatòria.

e) En el moment que algú estigui preparats per comprovar el projecte m'ho han de dir i si no estem fent classe o un examen, començaré el procés de correcció del projecte.

f) Les presentacions es faran per estricte ordre d'arribada de la invitació d'accés al dipòsit de Github.

g) Sense invitació no es pot fer la presentació del projecte.

5- Prova validadora del projecte

a) Després de fer la presentació individual, es demanarà fer una prova validadora de durada màxima **30 minuts** a on es demanarà fer un canvi en l'aplicació que consistirà en modificar una funcionalitat existent del projecte o crear-ne una de nova.

b) Es comprovarà que el projecte té la nova funcionalitat i que funciona completament d'acord amb les especificacions demanades.