



Govern d'Andorra
Ministeri d'Educació i Ensenyament Superior

Etiqueta d'identificació del candidat

(reservat a l'administració)

Cognoms:

Nom:

PROVA OFICIAL DE BATXILLERAT PROFESSIONAL

Sistemes i xarxes informàtics

-juny 2021-

E4. Gestió d'un lloc web **Prova pràctica**

NOTA /
 6 10

Codi d'identificació

Durada de l'examen: 4 hores
Llengua vehicular de la prova: llengua catalana

CONSIGNES PER AL CANDIDAT

Material necessari i informació per al candidat

- El candidat ha de disposar d'una màquina virtual en un servidor ESXi preparada prèviament (o en el seu defecte un fitxer en format OVF o OVA preparat per ser importat al servidor ESXi) amb les característiques següents:
 - Sistema operatiu (Windows, Linux...)
 - Servidor web (Apache, IIS...)
 - Servidor de base de dades relacional (MySQL, SQL Server, DB2, Oracle, PostgreSQL, Sybase...)
 - Per programar les funcionalitats web es podran utilitzar els llenguatges que cregui convenient (html, css, javascript, php...) i utilitzar el *framework* visual que cregui necessari.
- Es facilitarà un ordinador client des d'on el candidat podrà accedir i gestionar el servidor ESXi corresponent.
- El candidat té el dret de consultar tota la documentació que cregui convenient per desenvolupar la prova i en qualsevol suport sempre i quan:
 - Sol·liciti permís explícit al professor examinador.
 - No demani ajuda en fòrums, xats, xarxes socials o altres llocs d'Internet esperant rebre una resposta personalitzada.
 - Anoti els documents, manuals i/o pàgines web que hagi consultat al llarg de la prova i amb quina finalitat.

Enunciat

El club d'esquí "Freeride Esquí i Snowboard Club" (FESC) s'ha posat en contacte amb vostè perquè vol actualitzar la gestió relativa als seus socis i la seva informació.

En l'actualitat, la gestió dels socis es fa mitjançant un full de càlcul, gestionat pel departament administratiu del club.

Per fer-se soci, des del mateix club fan arribar als interessats un formulari d'inscripció en format "Word", que han d'omplir i retornar al correu de contacte del club. Posteriorment, els administratius modifiquen manualment el full de càlcul amb la nova informació rebuda.

El club vol automatitzar aquest procés, aprofitant la pàgina web pública que ja utilitza, on es pot trobar diferent informació pròpia del club, els esdeveniments diversos que tindran lloc al llarg de l'any, les competicions en les quals poden participar els seus socis, i com contactar amb l'associació per fer-se soci.

La demanda del club és poder facilitar el procés d'alta d'un soci nou de forma automàtica mitjançant una funcionalitat nova en la seva pàgina web.

La informació que s'ha de gestionar per a cada soci és la següent:

id_soci	Clau primària de la taula. Identificador numèric (o autonumèric). Camp obligatori.
Nom	Camp alfanumèric curt amb el nom del soci. Camp obligatori.
Cognoms	Camp alfanumèric amb el primer i segon cognom del soci. Camp obligatori.
any_naixement	Camp numèric on es guardarà l'any de naixement del soci. Camp obligatori.
Email	Camp alfanumèric curt amb el correu electrònic del soci. Camp obligatori.
Categoria	La clau forana a l'identificador primari de la taula categories (on hi constarà el nom de la categoria a la qual pertany el soci). Camp obligatori.
data_alta	Camp <i>timestamp</i> on es guardarà la data en la qual es va donar d'alta el soci al sistema. Camp obligatori.

Haurà de dissenyar i implementar un formulari d'alta en un document HTML que inclogui totes les dades necessàries dels socis nous (pot utilitzar estils de formularis del *framework* que vulgui, per exemple *Bootstrap*):

- Un quadre de text per poder introduir el nom del soci

- Un quadre de text per poder introduir el primer i el segon cognom del soci
- Un quadre de text per poder introduir el correu electrònic del soci
- Un quadre de text per poder confirmar el correu electrònic del soci. Si el correu electrònic introduït en aquest camp i l'anterior no son idèntics, el sistema ha de fer aparèixer un missatge d'avís.
- Un quadre de text numèric per poder introduir l'any de naixement
- Un *combobox* per poder seleccionar la categoria a la qual pertanyerà el soci. S'haurà de carregar amb les categories donades d'alta en la taula disciplines del sistema.
- Botó d'enviament de dades

Un cop s'enviïn les dades del formulari:

- Si tot és correcte, s'inserirà el registre del soci nou en la taula socis, informant com a data d'alta el dia actual. A més es deixaran els valors dels camps del formulari en blanc.
- Si algun dels camps obligatoris no estan informats, s'haurà de tornar a mostrar el formulari indicant els camps obligatoris que el soci no ha informat, i deixant els camps ja informats amb els valors introduïts.

Una vegada creat correctament el registre, els administradors hauran de poder gestionar els nous socis i les operacions CRUD (*create, read, update, delete*) associades.

Per tant, també s'haurà de dissenyar i implementar un/s document/s html, per integrar al web ja existent, on l'administrador podrà realitzar la seva gestió mitjançant un accés d'administració al web privat de la pàgina, on s'accedirà mitjançant un enllaç, botó o entrada de menú.

Aquesta nova funcionalitat permetrà als administradors:

- Llistar tots els socis en una taula (pot utilitzar els estils de taules proporcionats pel *framework Bootstrap*):
 - La taula mostrarà la informació següent dels socis: nom del soci, cognoms del soci, e-mail de contacte del soci, l'any de naixement i la categoria a la qual pertany.
 - Els socis hauran de mostrar-se ordenats per categoria i cognoms en ordre descendent.
 - Cada fila de la taula haurà de proporcionar l'enllaç (o botó) que permeti eliminar el registre del soci. Abans d'eliminar-

se el registre, el sistema haurà de demanar confirmació. Un cop esborrat, es mostrarà la taula amb el llistat de socis restants.

- Cada fila de la taula haurà de proporcionar l'enllaç (o botó) que permeti enllaçar a modificar informació del soci. Dins de la pàgina enllaçada que permet modificar la informació del soci, s'ha de poder modificar tota la informació menys la data d'alta.
- A la darrera fila de la taula s'hi trobarà un enllaç o botó que permeti inserir al sistema un soci nou. Dins de la pàgina enllaçada (que serà la mateixa que la de modificació del punt anterior) s'hauran de poder informar tots els camps de la taula de socis.
- Gestionar (listar, crear, modificar i esborrar) les categories existents a la base de dades.

Criteris d'avaluació:

Bloc 1 Posada en funcionament d'una estructura de base de dades.	
C1.1	Coherència entre la creació de camps i els requeriments de l'usuari.
C1.2	Adequació en la creació de relacions entre les taules de les bases de dades.
Bloc 2 Administració via un portal web de la base de dades.	
C 2.1	Pertinència en la creació de la funcionalitat per entrar, editar o esborrar registres.
C2.2	Adequació en la creació dels accessos web requerits.
C2.3	Precisió en l'ús dels llenguatges de desenvolupament dels documents web.
C2.4	Coherència entre la creació de les funcionalitats d'edició de dades amb els requeriments demanats.

Tasques a realitzar:		Criteri d'avaluació
Bloc 1		
1	Creï la taula a la base de dades per gestionar la informació de les categories del club i afegir quatre registres de categories.	C 1.1 C 1.2
2	Creï la taula a la base de dades per gestionar la informació de les socis (incloses les claus foranes necessàries) i afegir almenys quatre registres de socis.	C 1.1 C 1.2
3	Creï la funcionalitat que permeti gestionar (llistar, crear, modificar i esborrar) les categories existents a la base de dades.	C 1.1
Bloc 2		
4	Creï la funcionalitat de donar d'alta un soci mitjançant el formulari d'alta creat, amb els camps que s'indiquen en els requeriments (tenir en compte que la data d'alta en aquest cas serà la del dia actual).	C 2.4
5	Creï la funcionalitat per accedir, mitjançant un usuari i	C 2.2

	contrasenya, a un apartat privat dins de la web.	
6	Creï la funcionalitat que permeti llistar tots els socis en una taula els socis de la base de dades segons indiquen els requeriments.	C 2.4
7	Creï la funcionalitat d'administrador de modificar les dades d'un soci existent a la base de dades tal i com indiquen els requeriments.	C 2.1
8	Creï la funcionalitat d'administrador d'eliminar el registre d'un soci existent a la base de dades tal i com indiquen els requeriments.	C 2.1
9	Creï la funcionalitat d'administrador d'inserir un registre nou a la taula socis de la base de dades tal i com indiquen els requeriments.	C 2.1
10	Lliuri a l'adreça de correu electrònic correu@xyz.ad (correu electrònic del professor examinador-corrector) els elements següents: 1. Script de creació de la base de dades del projecte. 2. Arxiu comprimit del projecte amb tota l'estructura de directoris i pàgines web, fulls d'estils, <i>javascript</i>, ... a. Document HTML amb el formulari d'alta de nous socis. b. Document HTML d'administració dels socis dins la base de dades. c. Codis de totes les funcionalitats associades als documents HTML anteriors.	C 2.3

Quan hagi implementat les funcionalitats demanades, cridi el professor examinador-corrector per tal de demostrar-li el funcionament correcte de les mateixes i justificar els elements que li siguin demanats.

Pautes de lliurament

Empaqueti tots els elements ressenyats en un fitxer comprimit (pot emprar el format que més li convingui: tar, tar.gz, tar.bz2, zip, rar, etc.).

Anomeni el fitxer POBPRO-WEB_XYZ.format (on XYZ són les inicials dels seus cognoms i nom respectivament i format és l'extensió corresponent al format de compressió escollit).

Observació del treball realitzat ¹

Tasca 1	
Tasca 2	
Tasca 3	
Tasca 4	
Tasca 5	
Tasca 6	
Tasca 7	
Tasca 8	
Tasca 9	
Tasca 10	

Signatura candidat

Signatura professor

¹ A omplir in situ pel professor examinador-corrector

Anàlisi del treball realitzat ²

Bloc	Criteri d'avaluació	Tasques	Puntuació màxima	Puntuació obtinguda
1	C 1.1	1, 2, 3	1	
	C 1.2	1, 2	1	
2	C 2.1	7, 8, 9	1	
	C 2.2	5	1	
	C 2.3	10	1	
	C 2.4	4, 6	1	

Síntesi de l'avaluació:

² A omplir a posteriori pel professor examinador-corrector