

DNI núm.

SEGONA PART DEL PRIMER EXERCICI DEL PROCÉS SELECTIU PER A LA CREACIÓ D'UNA BORSA DE TREBALL DE TÈCNICS ESPECIALISTES DE GESTIÓ ESPECIALITZADA AMB DESTÍ AL SERVEI DE TECNOLOGIES I SISTEMES D'INFORMACIÓ (BO09/2023)

- Aquest exercici consisteix en resoldre diverses qüestions relacionades amb un supòsit pràctic, en el **termini màxim de 2 hores**.
- La qualificació d'aquest exercici serà de 0 a 9 punts.
- Les persones que no aconseguixin un mínim de 4,5 punts seran eliminades.

SUPÒSIT PRÀCTIC

Desenvolupament d'un programari informàtic que permeti resoldre la inscripció de persones a uns esdeveniments determinats organitzats per l'Ajuntament.

Funcionalitat

Enregistrament

La ciutadania, a través d'un entorn web sense identificació, ha de poder donar-se d'alta i de baixa d'un esdeveniment, així com consultar els esdeveniments als quals està inscrit.

Dades mínimes del formulari:

1. NIF
2. Nom i cognoms
3. Correu electrònic
4. Telèfon
5. Esdeveniment al qual s'inscriu.

Cada esdeveniment pot tenir un aforament limitat. Quan l'esdeveniment té l'aforament complet no s'han de permetre més inscripcions a aquell esdeveniment.

Exercicis a resoldre:

1. Explicar breument quina Infraestructura per als serveis d'internet és necessària, és a dir, característiques del/s servidor/s d'internet previst/os, sistemes operatius i altre programari i les mesures de seguretat a aplicar de cara a garantir la disponibilitat del servei i la ciberseguretat, tenint en compte que la informació es desaria un una base de dades MySQL que resideixi en el mateix servidor web on s'executi l'aplicació. (2 punts)
2. Dur a terme el disseny del model de dades (lògic) per a la creació de l'estructura de base de dades necessària per emmagatzemar els esdeveniments i les dades de les persones inscrites. (1 punt)
3. Esmentar els entorns i llenguatges de programació que consideraries per a tots els àmbits del projecte, és a dir, tant de backend com frontend. (2 punts)
4. Dissenyar les interfícies per fer les altes, baixes i consultes, explicant la funcionalitat de cadascuna d'elles. (2 punts)
5. En el llenguatge que es desitgi, escriure la implementació de l'operativa del formulari de baixa. (2 punts)

Críteris avaluació

2n exercici BO09-2023

1. Explicar breument quina Infraestructura per als serveis d'internet, és a dir, característiques del/s servidor/s d'internet previst/os, sistemes operatius i altre programari fora necessari i les mesures de seguretat a aplicar de cara a garantir la disponibilitat del servei i la ciberseguretat, tenint en compte que la informació es desaria un una base de dades MySQL que resideixi en el mateix servidor web on s'executi l'aplicació (2 punts)

1	Infraestructura	0,20
2	Sistemes operatius	0,20
3	Altres programari	0,20
4	Alta disponibilitat	0,20
5	Seguretat	0,20
6	Virtualització de servidors	0,20
7	Explicació / Raonament / Claretat / Altres	0,80
		2,00

2. Dur a terme el disseny del model de dades (lògic) per a la creació de l'estructura de base de dades necessària per emmagatzemar els esdeveniments i les dades de les persones inscrites (1 punt)

1	Completesa de les taules	0,30
2	Tipus de dades, claus primàries, índexs, restriccions	0,30
3	Explicació / Raonament / Claretat / Altres	0,40
		1,00

3. Esmentar els entorns i llenguatges de programació que consideraries per a tots els àmbits del projecte, és a dir, tant de backend com frontend. (2 punts).

1	Eines de base de dades	0,20
2	Eines i llenguatges de backend	0,20
3	Eines i llenguatges de frontend	0,20
4	Eines de desenvolupament/test	0,20
5	Eines de gestió de codi font	0,20
6	Explicació / Raonament / Claretat / Altres	1,00
		2,00

4. Dissenyar les interfícies per fer les altes, baixes i consultes, explicant la funcionalitat de cadascuna d'elles (2 punts)

1	Formulari alta	0,20
2	Funcionalitat alta	0,20
3	Formulari baixa	0,20
4	Funcionalitat baixa	0,20
5	Formulari consulta	0,20
6	Funcionalitat consulta	0,20
7	Controls de seguretat d'accés a les dades	0,20
8	Disseny UI amigable	0,10
9	Claretat / Altres / Detall	0,50
		2,00

5. En el llenguatge que es desitgi, escriure la implementació de l'operativa del formulari de baixa (2 punts)

1	Dificultat llenguatge escollit (pseudodi=0,1; altres llenguatges=0,3)	0,30
2	Amplitud de codi	0,30
3	Amplitud de sentències SQL (pseudodi=0,1; SQL =0,3)	0,30
4	Correcció del codi	0,30
5	Control d'errors	0,30
6	Explicació / Raonament / Claretat / Altres	0,50
		2,00

TOTAL

9,00