

GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS

ESEIAAT

ESTRUCTURA DE DADES I ORIENTACIÓ A OBJECTES

24/03/2021, 16h

CONTROL 1 GRUP 1

LLEGIU ATENTAMENT AQUESTA INFORMACIÓ

1. SOBRE LA CÒPIA: En cas d'indicis de còpia:

- L'alumne/els alumnes que han copiat i els que han facilitat la còpia tindran un zero en el control
- S'informarà als Estudis de l'ESEIAAT sobre el cas per tal que prenguin mesures disciplinàries i que consti en l'expedient

2. Sobre solucions que no es corresponen amb els continguts de l'assignatura:

- En cas d'indicis de continguts en la solució que no es corresponen amb els continguts de l'assignatura, per l'ajuda de tercers, es demanarà una entrevista amb el(s) implicat(s) i si els indicis es confirmen tindran un zero en el control. Igualment s'informarà als Estudis de l'ESEIAAT pel cas.

3. Només s'acceptaran lliuraments segons el termini establert en les tasques corresponents habilitades a ATENEA. No s'acceptaran en cap cas lliuraments per email o altres vies.

ENUNCIAT –**APARTAT 1**

Les entrades en els edificis de les empreses, universitats, etc. es controlen cada vegada més de forma automàtica. Per això, les portes estan equipades amb sistemes de lectura de targetes per permetre l'entrada de persones que tenen permís per entrar.

Implementeu un programa pel control d'entrada dels empleats en un edifici.

PHASE 1: Lliureu la solució de l'apartat1 a la tasca corresponent dins el termini.

[5 punts, 40 minuts]

Definiu una **tupla Porta** que manté les següents dades:

- Codi porta
- Nivell Prioritat (un enter, 1-bàsic, 2-alt, 3-admin) que s'estableix per la porta
- Estat (*bool*: habilitada per entrar amb permís o inhabilitada)

Implementeu una **classe Empleat** que manté les següents dades

- DNI
- Nivell permis (0-bloquejat, 1-bàsic, 2-alt, 3-total) que s'estableix per l'empleat
- Data caducitat (cal utilitzar la classe **Data** que ja teniu implementada amb operadors).

L'API de la **CLASSE** ha d'incloure:

- **Tres** constructors: per defecte, amb paràmetres i de còpia.
- **Tres** mètodes consultors: un per cada camp
- **Dos** mètodes modificadors: per modificar el nivell de permís, del nivell actual al següent (incrementar) o a l'anterior (baixar) i per canviar la data de caducitat incrementant-la amb una quantitat de dies.
- **Quatre** operadors: =, <=, >> i <<. Un empleat E1 <= E2 en cas que el nivell de permís de E1 és <= que el nivell de permís de P2.

Nota: podeu fer la solució amb .h i .cpp o amb .cpp directament.