

USHTRIME SHTESË NGA LËNDA "SHKENCA KOMPJUTERIKE 2"



Krijoni aplikacionin i cili mundëson menaxhimin e orarit mësimorë të një universiteti:

- Të krijohet klasa Fakulteti që ka tri atribute readonly dhe identifikuese: drejtimi (që nuk mund të jetë i zbrazët), nrKredive (numër pozitiv) dhe nrSemestrave (numër pozitiv) përndryshe duhet të gjenerohet exception specifik FakultetiException.
- Personi reprezenton një person gjenerike që ka katër atribute, që të katra readonly: numriPersonal (identifikues dhe që nuk mund të jetë i zbrazët), emri (që nuk mund të jetë i zbrazët), mbiemri (që nuk mund të jetë i zbrazët) dhe gjinia (M ose F), përndryshe duhet të gjenerohet exception specifik PersoniException.
- Çdo person ofron metodën abstrakte String kaRolin();
- Ofroni metodat get dhe set ku ju i shihni të nevojshme
- Interface Angazhohet definon metodën String ktheAngazhimin();
- **Studenti** është Person që studion në një Fakultet dhe ka atributin *readony* **ID**(që nuk mund të jetë i zbrazët) dhe ka rolin "Student"
- **Mesimdhenesi** është Person që jep mësim në një Fakultet dhe ka atributin *readolny* **email** (që ka vlerën <*emri*>.*<mbiemri*>@*fakulteti.edu*) përndryshe duhet të gjenerohet exception specifik **PersoniException**.
- **Profesori** angazhohet në mësimdhënie me angazhimin "Ligjerate" dhe ka rolin "Profesor".
- **Asistenti** angazhohet në mësimdhënie me angazhimin "Ushtrime Praktike" dhe ka rolin "Asistent".
- OraEMesimit mbahet nga një mësimdhënës dhe ndiqet nga një numër i studentëve (në listën e pjesëmarrjes nuk mund të figuroi studenti i njëjtë më shumë se një herë!).
 Gjithashtu ka atributet readonly dhe identifikuese: lenda (që nuk mund të jetë e zbrazët) dhe lloji (që mund të jetë Ligjerate ose Ushtrime Praktike varësisht nga angazhimi i mësimdhënësit) përndryshe duhet të gjenerohet exception specifik FakultetiException.
- Klasa **Orari** ofron një ArrayList ku ruhen orët e mësimit.
- Të ofrohet metoda ku shtohen orët e mësimit dhe ku nuk lejohet futja e orës mësimore me më pak se 3 e më shumë se 30 studentë, si dhe nuk lejohet futja e të njëjtës orë mësimore dy here, përndryshe duhet të gjenerohet exception specifik **FakultetiException**.
- Ofroni metodën shfletoMesimdhenesit që si parametër pranon llojin e mësimit që dëshirojmë të shfletojmë dhe i shfleton të gjithë mësimdhënësit në orar që kanë atë lloj angazhimi. Shfletimi të bëhet përmes klasës lokale PrintMesimdhenesit.
- Ofroni metodën **oraMaxStudent** që kthenë orën mësimore që ka më shumë studentë se mesatarja e studentëve në të gjitha orët mësimore.

VENI RE: Nëse më shumë se një orë mësimore e plotëson kushtin të kthehet e fundit që e plotëson kushtin.

- Të ofrohet metoda **main** ku do të krijoni një instancë të klasës Orari ku do të shtoni një orë mësimore ligjeratë dhe një orë mësimore ushtrime praktike.