

Scuola Superiore (30')

Una scuola superiore è organizzata in classi, ciascuna delle quali è composta da un certo numero di studenti. Ogni classe ha un nome (che possiamo pensare essere una stringa di caratteri, ad esempio "5A" o "3C", possibilmente determinata dai dati stessi della classe).

Ad ogni classe è associato:

- l'anno di nascita degli studenti che normalmente frequentano tale classe.
- L'anno di corso (da 1 a 5)
- La sezione

Per ogni studente occorre tener traccia della data e del luogo di nascita, del cognome e del nome, oltre che dell'anno di iscrizione alla scuola.

Il preside della scuola potrebbe essere interessato a determinare il numero di studenti di una determinata classe. Inoltre, egli potrebbe essere interessato a sapere se di una certa classe fa parte anche qualche studente bocciato e di quanti anni è ripetente.

Si progetti e si implementi una gerarchia di classi e i campi e metodi necessari che siano in grado di rappresentare tale dominio e soddisfare le esigenze del preside.