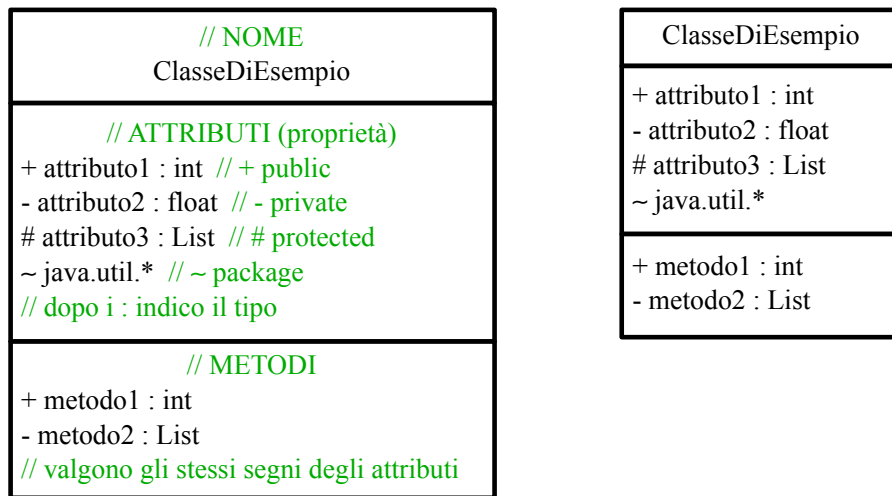
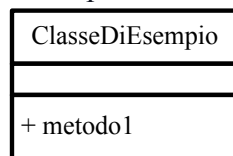


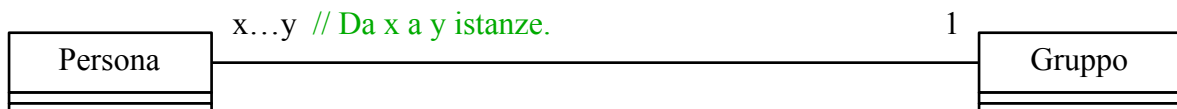
**UML (base)****Sintassi classe:**

In diagrammi UML “compressi” si evita di scrivere gli attributi, e dei metodi si indicano solo quelli pubblici (anche senza il tipo).

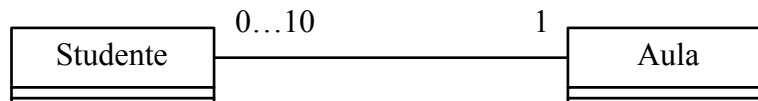
Rappresento la classe precedente in modo “compresso”:

**Relazioni tra classi:****- Associazione:**

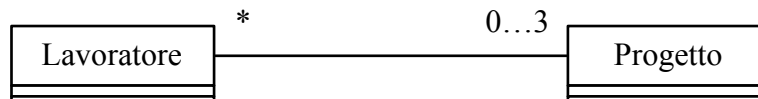
1 // Esattamente una istanza.  
 1...\* // Almeno una istanza.  
 \* // Nessun limite al numero di istanze (0...\*).  
 x...y // Da x a y istanze.

Esempi:

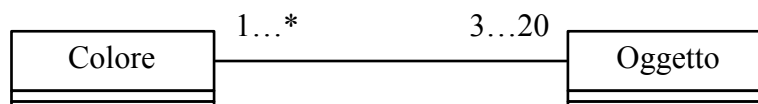
1) Ogni studente è in un’aula; ogni aula può avere al massimo 10 studenti (e può essere anche vuota).



2) Un lavoratore può lavorare al massimo a 3 progetti. Se è in ferie non ha progetti a cui lavora.



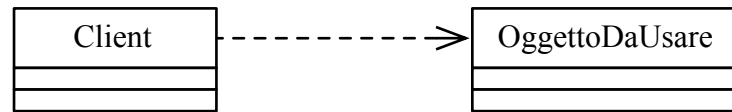
3) Ogni colore è usato per colorare almeno 3 oggetti; non esiste un oggetto senza colore; non ci sono più di 20 oggetti con lo stesso colore.



- **Dipendenza (freccia tratteggiata)**: usa oggetti già pronti.

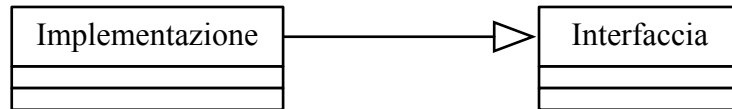
Freccia sull'oggetto usato.

*Es: il Client usa gli oggetti; non ne svolge la costruzione.*



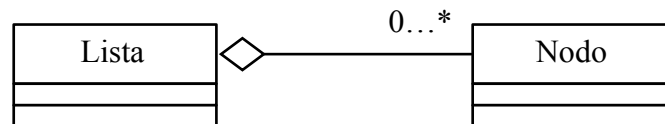
- **Generalizzazione (freccia continua)**: implementa.

Freccia sull'interfaccia.



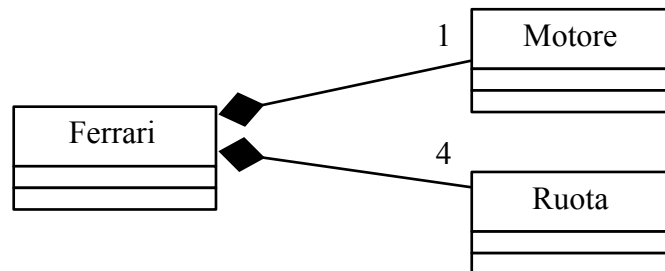
- **Aggregazione (diamante bianco)**: ha un numero variabile di oggetti, non strettamente necessari, che lo costituiscono (se può non averne, è sicuramente un'aggregazione).

*Es: Una lista: ha un numero variabile di nodi i quali non sono strettamente necessari (lista vuota).*



- **Composizione (diamante nero)**: stabilisce il numero preciso degli oggetti strettamente necessari che lo costituiscono.

*Es: La Ferrari: ha 4 gomme, un motore etc i quali sono strettamente necessari.*



Il Diamante è sempre sulla classe che "assembla i pezzi".

Eventualmente, indicare anche quanti "pezzi" vengono utilizzati.