

O O P

Object Oriented Programming

# PRINCIPALI BASE DELLA QP

1. ASTRAZIONE
2. INCAPSULAMENTO
3. EREDITARIETÀ
4. POLIMORFISMO

# ASTRAZIONE

generalizzare

INTERFACCE COMUNI

A TUTTI GLI OGGETTI DI QUEL

TIPO

# VN CAPSULATION

( INFORMATION HIDING )

MODIFIABLE      ACCESS

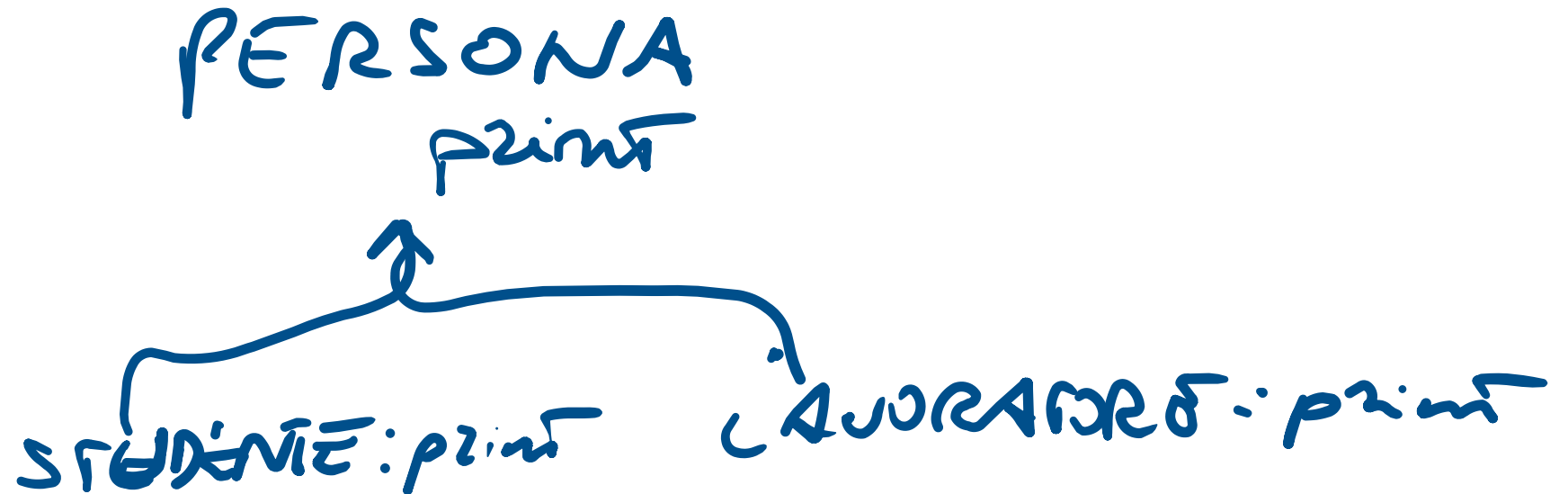
public      private  
protected

# EREDITARIE TA'

MECCANISMO DI ASTRAZIONE  
GERARCHICA CHE CONSENTE  
DI DERIVARE CLASSI DA ALTRE  
CLASSI, IN MODO DA 'CONSERVARE'  
LE PROPRIETÀ DELLA CLASSE BASE  
NELLE CLASSI DERIVATE

# POLIMORFISMO

FUNZIONI, CHE HANNO LO STESSO  
NOME MA ASSUMONO COMPORTAMENTI  
DIVERSI, A SECONDA DEL CHIAMANTE



# CLASSE

[ DATI  
ATRIBUTI : variabili di  
qualsiasi tipo  
FUNZIONI :  
METODI

MEMBRI DELLA CLASSE

# CLASSE

FORNISCONO LA  
POSSIBILITÀ DI  
MODIFICARE I  
LIVELLI DI ACCESSO  
AI MEMBRI DELLA  
CLASSE STESSA  
DEFAULT: PRIVATE

# STRUCT

## STRUCT

TUTTI I DATI E  
LE FUNZIONI  
SONO PUBLIC

DEFAULT: PUBLIC



CLASS

DEFINIZIONE



VS

OGGETTO

1 ISTANZA

COSTRUTTORE

- STESSO NOME DELLA CLASSE
- NESSUN TIPO DI RITORNO (NEPPURE void)
- RESPONSABILE DELL'INIZIALIZZAZIONE DEI VALORI DEGLI ATTRIBUTI

CLASS HA BISOGNO

DI UN COSTRUTTORE PER

POTER ESSERE ISTANZIATA

---

- DEFAULT

- COSTRUTTORE SENZA PARAMETRI

- "COMPLETO"

- COPY CONSTRUCTOR

# PERSONA

- NAME
  - ~~AD~~ ADDRESS
  - ETA<sup>-</sup>
  - EMAIL
- 

DEFAULT

CON TUM , PARAMETER

WPY

# CLASS PERSONA

```
void print() { ... }
```

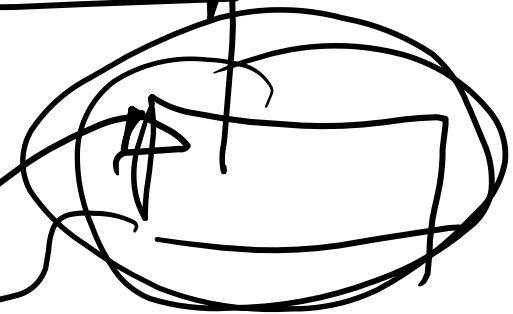
CONSTRUCTOR

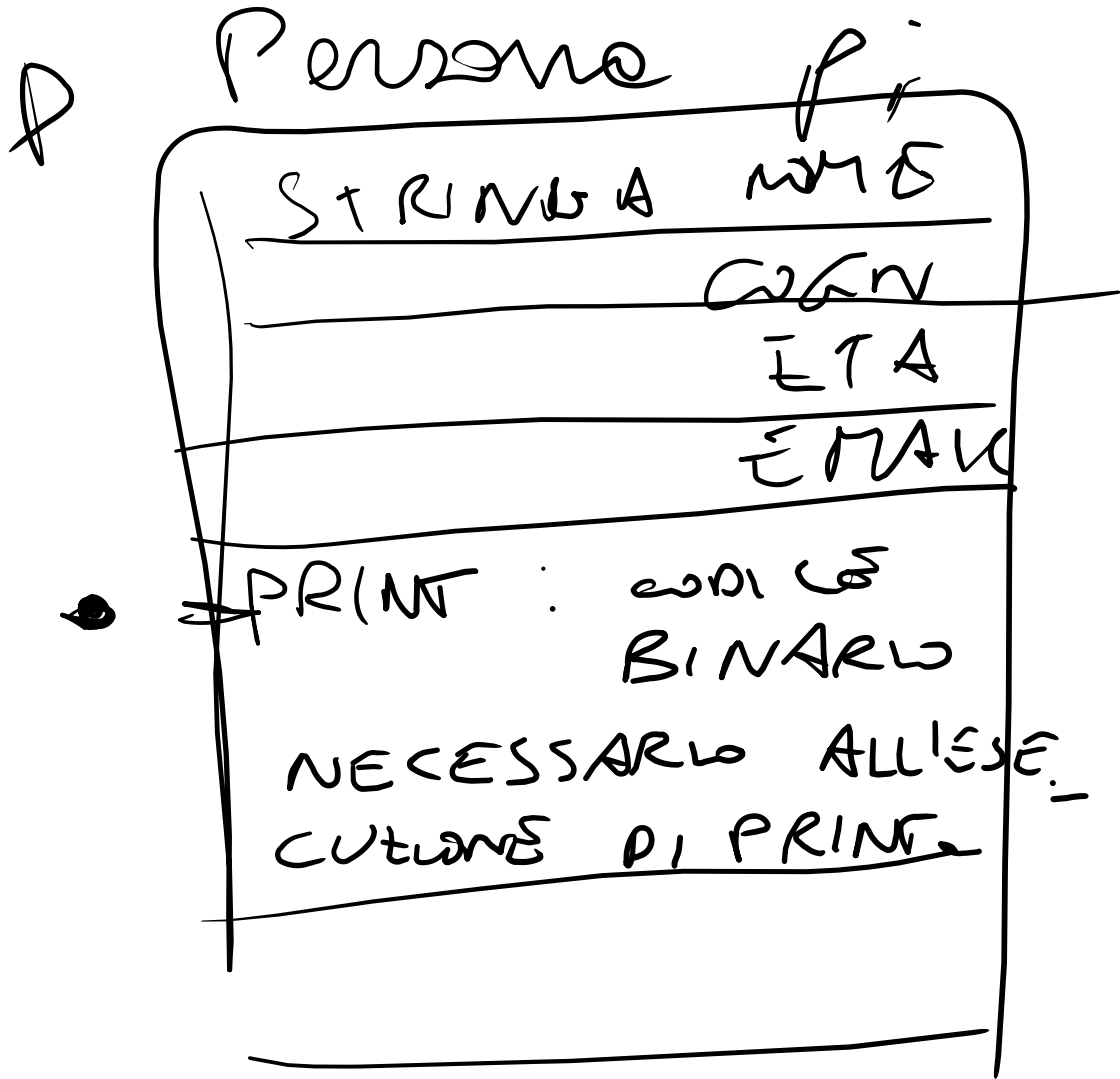


```
void print();
```



~~CALL PRINT~~





|         |
|---------|
| PERSONA |
| STUDENT |
|         |

CONSTRAINT

|         |
|---------|
| STUDENT |
| PERSONA |
|         |

DISTRICT

MODIFIERS OF ACCESS

ED INHERITANCE

class B : public A

protected

private

private A → B: X  
protected A → B: PE  
public A → B: P

private A → B: X  
protected A → B: PE  
public A → B: P

private A → B: X  
protected A → B: P  
public A → B: P