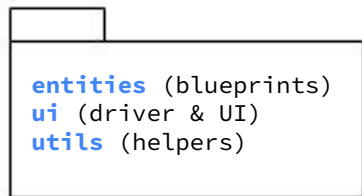


# Object Oriented Programming

Objectes i classes

**Package:** organitzador de classes

cat.mvm (url invertida)

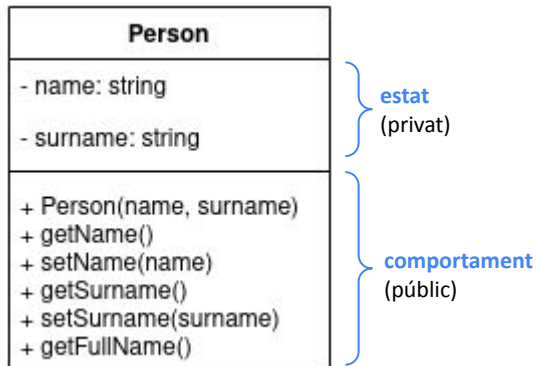


## Importacions

Permet instanciar un objecte d'una classe des d'un altre package o invocar algun dels seus mètodes, sense indicar el FQCN.

```
import cat.mvm.entities.Person; (específica)
import cat.mvm*; (genèrica)
```

cat.mvm.entities.Person ← FQCN (Fully Qualified Class Name)



## Declaració

visibilitat	àmbit	tipus	nom
private		int	age;
private	static final	int	MIN_AGE = 18;

## Modificació/accés

A través de getters i setters (públics)

# Object Oriented Programming

\_\_\_\_\_ *Accés a les classes*

## Encapsulament (ocultació de la informació)

Ocultació de les decisions de disseny, de manera que canvis en una classe afectin el mínim possible el programari ja desenvolupat.

Visibilitat	Comportament
public	→ Dóna accés a tothom
private	→ Dóna només accés als mètodes de la pròpia classe
protected	→ Dóna accés a classes i subclasses del mateix package i subclasses dins d'altres packages
default/package private	→ Dóna accés només a classes i subclasses del mateix package

classes que extenen aquestes classes protected

Un objecte ha de protegir sempre el seu estat (atributs) per tal de no permetre accessos directes. Els atributs han de ser declarats de manera privada (private). Ningú, excepte la pròpia classe, ha de poder consultar els seus atributs de manera directa.

# Object Oriented Programming

## Tipus de classes

### TOP-LEVEL (base)

#### Visibilitat

- **public**
  - única classe al codi font (.java)
  - nom de la classe = nom fitxer codi font
- **default/package private**
  - diverses classes dins el mateix fitxer
  - totes default + 1 public
  - indiferent nom del fitxer

#### Tipus

- **helpers** (static)
- **blueprints** (modelen objectes)

### ABSTRACT

#### Propòsit

**Capturar** característiques comuns d'objectes relacionats (concepte, no objecte real).

### INTERFACE

#### Propòsit

**Descriure** comportaments capturats per un grup de mètodes, però que no aporten informació sobre l'objecte en si.

#### Tipus de mètodes

- **abstract** (versions < Java 8)
- **default** (Java 8)
- **static**
- **private** } versions > Java 8

