**23. Наследяемост. Подтипове. Замествания. Полиморфизъм и променливи.**

Наследяване в ООП наричаме възможността един клас, наричан **наследник**, да при-

добие свойства и действия на друг клас – **родител** (**базов** клас).

**Наследяемост:**

- Споделянето на атрибути и операции между класовете, базиращо се на йерархична

връзка

- Класовете могат да се дефинират по-общо и после да се конкретизират в по-точни

подкласове

- Всеки подклас включва или наследява (inherit) всички свойства на родителския си

клас (super class) и добавя свои уникални свойства

**Полиморфизъм** (polymorphism) е способността на един обект да съществува в

различни форми. Полиморфизмът дава възможност да използвате един и същ метод за

изпълнението на различни задания. В производните класове можете да променяте

реализацията на метод от базовия клас. Следователно, когато от един базов клас

създавате два производни класа, можете да създадете метод с едно и също име и в двата

класа. Но методът във всеки от производните класове изпълнява различни задачи.

Избира се кой метод да се извика в зависимост от това от кой обект се вика. Пример:

Animal \*ptr = **new** Cat(…);

ptr->speak(); //мяу

ptr = **new** Dog(…);

ptr->speak(); //бау;