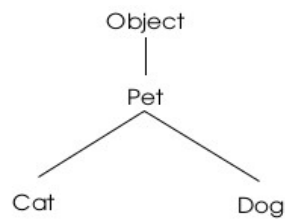


Herència en Javascript

En Javascript cal utilitzar l'objecte prototip per crear una subclasse

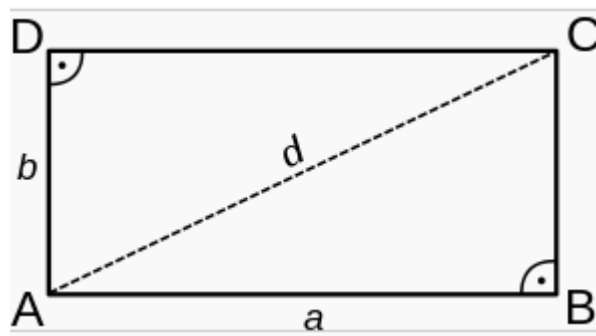


```
<html>
  <head><title>Creating a subclass</title>
  <script type="text/javascript">
1    function Pet(){ // Base Class
2      var owner = "Mrs. Jones";
      var gender = undefined;
3      this.setOwner = function(who) { owner=who; };
      this.getOwner = function(){ return owner; }
4      this.setGender = function(sex) { gender=sex; }
      this.getGender = function(){ return gender; }
    }
5    function Cat(){} //subclass constructor
6    Cat.prototype = new Pet();
7    Cat.prototype.constructor=Cat;
8    Cat.prototype.speak=function speak(){
      return("Meow");
    };
9    function Dog(){}; //subclass constructor
10   Dog.prototype= new Pet();
      Dog.prototype.constructor=Dog;
      Dog.prototype.speak = function speak(){
        return("Woof");
      };
  </script>
</head>
<body><big>
  <script>
11    var cat = new Cat;
      var dog = new Dog;
12    cat.setOwner("John Doe");
      cat.setGender("Female");
13    dog.setGender("Male");
14    document.write("The cat is a " + cat.getGender() + " owned by "
      + cat.getOwner() + " and it says " + cat.speak());
      document.write("<br>The dog is a " + dog.getGender() + " " +
      " owned by " + dog.getOwner() + " and it says "
      + dog.speak());
  </script>
</big>
</body>
</html>
```

- 6 : Mitjançant el prototipus relacionem la classe Gat amb la de la classe Mascota fent que aquesta sigui la classe pare de l'altre.
- 7 : Indiquem que el constructor de la classe Gat correspondrà a la funció de nom Gat
- 2 : Aquí tindrem d'escriure `this.owner = "Mrs. Jones"` en lloc de `var owner = "Mr. Jones"` per què sino TOTES LES MASCOTES (TANT GATS COM GOSSOS) TINDRAN AQUEST NOM. Això també és vàlid per la variable gender

EXERCICI

- Realitzar una classe anomenada Rectangle



que tindrà els següents propietats :

Alçada (b)

Amplada (a)

i els següents mètodes :

PosarAlçada

EscriureAlçada

PosarAmplada

EscriureAmplada

Perímetre

Recordeu que el perímetre d'un rectangle és $P = 2 \cdot b + 2 \cdot a$

- Realitzar una classe anomenada Lego que tindrà com a propietats Nom i Color i Forma on aquesta només podrà ser un Rectangle
El mètodes d'aquesta classe seran :
PosarNom
EscriureNom
PosarColor
EscriureColor
- Crear dos objectes de Lego i escriure per pantalla totes els seves propietats Nom, Color, Alçada, Amplada i Perímetre