# Η λέξη-κλειδί static στην JAVA

1. **Στατικές μέθοδοι**

* *Οι στατικές μέθοδοι ανήκουν στην κλάση και μπορούν να κληθούν χωρίς τη δημιουργία αντικειμένου.*
* *Δεν μπορούν να προσπελάσουν μη στατικές μεταβλητές ή μεθόδους απευθείας.*

**Project:** StaticProject  
**Πακέτο:** StaticPackage1  
**Κλάσεις:** StaticTest (χωρίς μέθοδο main()), Main (με μέθοδο main())  
  
**public class** StaticTest {  
 // Μη στατική μέθοδος  
 **int** multiply(**int** a, **int** b) {  
 **return** a \* b; // Δεν απαιτείται static, λειτουργεί με αντικείμενο  
 }  
 // Στατική μέθοδος  
 **static int** add(**int** a, **int** b) {  
 **return** a + b; // Λειτουργεί χωρίς αντικείμενο  
 }  
}  
**public class** Main {  
 **public static void** main(**String**[] args) {  
 // Δημιουργία στιγμιότυπου της κλάσης StaticTest  
 StaticTest st = **new** StaticTest();  
  
 // Κλήση της μη στατικής μεθόδου  
 **System.out.println**("2 \* 2 = " + st.multiply(2, 2));  
  
 // Κλήση της στατικής μεθόδου  
 **System.out.println**("2 + 3 = " + StaticTest.add(2, 3));  
 }  
}

1. **Στατικές μεταβλητές**
   * *Οι στατικές μεταβλητές ανήκουν στην κλάση και όχι σε συγκεκριμένο αντικείμενο.*
   * *Όλα τα στιγμιότυπα της κλάσης μοιράζονται την ίδια στατική μεταβλητή.*
   * *Μπορούν να προσπελαστούν χωρίς τη δημιουργία αντικειμένου.*

**Project:** StaticProject  
**Πακέτο:** StaticPackage2  
**Κλάσεις:** Test (χωρίς μέθοδο main()), Main (με μέθοδο main())  
  
**public class** Test {  
  
 // Στατική μεταβλητή  
 **static int** max = 10;  
  
 // Μη στατική μεταβλητή  
 **int** min = 5;  
}  
  
**public class** Main {  
  
 **public static void** main(**String**[] args) {  
 Test obj = **new** Test();  
  
 // Πρόσβαση στη μη στατική μεταβλητή μέσω αντικειμένου  
 **System.out.println**("min + 1 = " + (obj.min + 1));  
  
 // Πρόσβαση στη στατική μεταβλητή χωρίς αντικείμενο  
 **System.out.println**("max + 1 = " + (Test.max + 1));  
 }  
}

1. **Παράδειγμα συνοπτικής εφαρμογής**

**Project:** StaticProject  
**Πακέτο:** StaticPackage3  
**Κλάση:** Main (με μέθοδο main())  
  
**public class** Main {  
  
 // Στατική μεταβλητή  
 **static int** age;  
  
 // Στατική μέθοδος  
 **static void** display() {  
 **System.out.println**("Στατική μέθοδος");  
 }  
  
 **public static void** main(**String**[] args) {  
 // Πρόσβαση στη στατική μεταβλητή της ίδιας κλάσης  
 age = 30;  
 **System.out.println**("Η ηλικία είναι: " + age);  
  
 // Πρόσβαση στη στατική μέθοδο της ίδιας κλάσης  
 display();  
 }  
}