# 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();
 }
}