# Η λέξη-κλειδί this στην JAVA

1. **Αναφορά στις ιδιότητες του τρέχοντος αντικειμένου**

*Χρησιμοποιείται όταν η τοπική μεταβλητή (π.χ., όρισμα μεθόδου) έχει το ίδιο όνομα με μια ιδιότητα της κλάσης.*

**Project:** ThisProject
**Πακέτο:** ThisPackage1
**Κλάση:** Main (περιέχει μέθοδο main())

**public class** Main {
 // Ιδιότητα της κλάσης
 **String** name;

 // Μέθοδος τύπου setter
 // Η λέξη-κλειδί **this** αναφέρεται στην ιδιότητα name της κλάσης
 **void** setName(**String** name) {
 **this**.name = name; // Αναφέρεται στο τρέχον αντικείμενο
 }

 // Μέθοδος τύπου getter
 **String** getName() {
 **return** **this**.name; // Αναφορά στην ιδιότητα του τρέχοντος αντικειμένου
 }
 **public** **static** **void** main(**String**[] args) {
 Main obj = **new** Main();

 // Κλήση μεθόδων setter και getter
 obj.setName("DELL");
 **System.out.println**("obj.name: " + obj.getName());
 }
}

1. **Κλήση άλλου κατασκευαστή της ίδιας κλάσης**

*Η λέξη-κλειδί* ***this*** *μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την κλήση ενός άλλου κατασκευαστή μέσα από έναν κατασκευαστή, ώστε να αποφεύγεται η επανάληψη κώδικα.*

**Project:** ThisProject
**Πακέτο:** ThisPackage2
**Κλάση:** Complex (περιέχει μέθοδο main())

**public class** Complex {
 **private** **int** a, b;

 // Κατασκευαστής με 2 παραμέτρους
 // Η λέξη-κλειδί this αναφέρεται στις ιδιότητες της κλάσης
 **private** Complex(**int** i, **int** j) {
 **this**.a = i; // Αναφορά στο τρέχον αντικείμενο
 **this**.b = j;
 }

 // Κατασκευαστής με 1 παράμετρο
 **private** Complex(**int** i) {
 **this**(i, i); // Κλήση άλλου κατασκευαστή της ίδιας κλάσης
 }

 // Κατασκευαστής χωρίς παραμέτρους
 **private** Complex() {
 **this**(0); // Κλήση του κατασκευαστή με 1 παράμετρο
 }

 **@Override**
 **public** **String** toString() {
 **return** **this**.a + " + " + **this**.b + "i"; // Αναφορά στις ιδιότητες του αντικειμένου
 }

 **public** **static** **void** **main**(**String**[] args) {
 // Δημιουργία αντικειμένων με διαφορετικούς κατασκευαστές
 Complex c1 = **new** Complex(2, 3);
 Complex c2 = **new** Complex(3);
 Complex c3 = **new** Complex();

 // Εμφάνιση αντικειμένων
 **System.out.println**(c1);
 **System.out.println**(c2);
 **System.out.println**(c3);
 }
}

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Αναφορά στο τρέχον αντικείμενο ως παράμετρο**

*Η λέξη-κλειδί* ***this*** *χρησιμοποιείται για την αναφορά στο τρέχον αντικείμενο όταν αυτό πρέπει να περαστεί ως όρισμα σε μια άλλη μέθοδο.*

**Project:** ThisProject
**Πακέτο:** ThisPackage3
**Κλάση:** Demo (περιέχει μέθοδο main())

**public class** Demo {

 **public void** printObject(Demo obj) {
 **System.out.println**("This is the object: " + obj);
 }

 **public void** callPrint() {
 // Η λέξη-κλειδί **this** αναφέρεται στο τρέχον αντικείμενο
 printObject(**this**);
 }

 **public** **static** **void** **main**(**String**[] args) {
 Demo demo = **new** Demo();

 // Κλήση μεθόδου που χρησιμοποιεί το **this** ως παράμετρο
 demo.callPrint();
 }
}