

Algemeen	Java	C#
Type variabelen	Primitieve datatypen: <ul style="list-style-type: none"> gehele getallen(short, int, long) floating point getallen (float, double) karakters(char) booleans(boolean) Referentie type <ul style="list-style-type: none"> tekst(String) 	value datatypen: <ul style="list-style-type: none"> gehele getallen(short, int, long) floating point getallen (float, double, decimal) karakters(char) booleans(bool) Referentie type <ul style="list-style-type: none"> tekst(string)
Constanten	final	const
Rekenkundige operatoren	identiek	
Methoden	Parameterbinding als waarde (call by value) Parameterbinding als referentie (call by reference) <ul style="list-style-type: none"> objecten als parameter 	
	<ul style="list-style-type: none"> Codeconventie: methodenaam begint met kleine letter 	<ul style="list-style-type: none"> out : 1-richtingsverkeer (manier om 1 methode meerdere waarden te laten teruggeven) ref: 2-richtingsverkeer (manier om meerdere geïntialiseerde variabelen een waarde te geven) codeconventie: methodenaam begint met hoofdletter
selectie	identiek	
	<ul style="list-style-type: none"> Bij Strings testen op gelijkheid: methode equals gebruiken 	<ul style="list-style-type: none"> Haakjes rond elke voorwaarde ook bij samengestelde voorwaarden Bij switch van het moment een code naast een case is een break verplicht Bij string == of equals gebruiken
Iteratie	Identiek	

Strings	Java	C#
Betekenis: nieuwe regel tabulator enter + nieuwe regel lege string	\n \t ""	\n of bij voorkeur Environment.NewLine() \t \r "" of String.Empty
Methoden: zeer gelijkaardig <ul style="list-style-type: none"> • Conversie methoden <ul style="list-style-type: none"> ✓ ? → String ✓ String → int • Andere methoden 	"" + ? Integer.parseInt() remove(from, toExclusive) substring(from, toExclusive) charAt(index)	Convert.ToString(?) of \$"{ }"; Convert.ToInt32() of int.Parse() Remove(begin, number of places) Substring(begin, number of places) "tekst"[index]
Immutable=> meerdere bewerkingen op een string klasse StringBuilder	identiek	

Klassen	Java	C#
Instantievariabelen	identiek	
Constructors	Binnen een constructor een andere constructor oproepen (constructor met minste parameters roept constructor met meer parameters op) this()	Constructor met defaultwaarden gebruiken of public : this(...) { }
Waarden van instantievariabele opvragen/wijzigen	getter/setter	property • Codeconventie: begint met een hoofdletter
Klasse methoden / klassevariabelen (static)	Identiek	
Overerving(inheritance) • In de constructor van de subklasse de constructor van de superklasse oproepen ✓ Methode die niet overschreven mag worden ✓ Oproepen van een methode uit de superklasse in een methode met dezelfde naam in de subklasse	<pre>public Subclass extends Superclass { ... public Subclass{ super(...); ... } ... }</pre> <p>In de subklasse voor de methode die je wil overschrijven de annotatie @override => compiler controleert of er wel degelijk een methode wordt overschreven</p> <p>Methode in de superklasse die niet overschreven mag worden final in de definitie van de methode</p> <p>super.methodName()</p>	<pre>public Subclass: Superclass { public subclass(...) :base(...) {... } ... }</pre> <p>Methode in de superklasse die overschreven mag worden virtual in de definitie van de methode in de superklasse (voor het terugkeertype) en in de subklasse override in de definitie van methode (voor het terugkeertype)</p> <p>Methode in de superklasse die niet overschreven mag worden geen virtual in de definitie van de methode</p> <p>base.MethodName()</p>

Acces Modifiers voor variabelen/ methoden	private default(package) protected public	private default(= private) protected public
Abstracte klasse / abstracte methoden (abstract)	Gebruik identiek	Bij implementatie van de abstracte methode dient in de definitie van de methode override te staan
Klasse waar geen subklassen van gemaakt kunnen worden	public final ExampleClass { ... }	public sealed ExampleClass { ... }
Klasse waar geen objecten van kunnen gemaakt worden. Deze klasse bevat enkel static methoden en static variabelen	/	public static class { ... }
interfaces	public ExampleClass implements ExampleInterface <ul style="list-style-type: none"> • Bevat alleen abstracte methoden (accesmodifier en abstract toegelaten) + final public constanten • In elke niet abstracte klasse die deze interface implementeert moet deze methode geïmplementeerd worden 	public ExampleClass: IExampleInterface <ul style="list-style-type: none"> • Bevat alleen methoden zonder accessmodifier en zonder abstract • In elke klasse die deze interface implementeert moet deze methode geïmplementeerd worden/ eventueel opnieuw gedefinieerd worden als een abstracte methode.
Nagaan of een object een instantie is van een bepaalde klasse	object instanceof ExampleClass	object is ExampleClass

DataStructuren	Java	C#
Dynamische Lijst (lengte staat niet op voorhand vast) Generische lijst (alleen objecten van een bepaalde klasse Example toegelaten)	Klasse ArrayList <pre>ArrayList<Example> list = new ArrayList<Example>();</pre> <ul style="list-style-type: none"> Kan alleen objecten bevatten 	Klasse List <pre>List<Example> list = new List<Example>();</pre> <ul style="list-style-type: none"> Kan ook valuetypen bevatten
Arrays 1-dimensionaal <ul style="list-style-type: none"> aantal elementen in array 	Identiek Voorbeeld: <code>int[] a = new int[5];</code> <code>int[] b = {1, 2, 3};</code> <ul style="list-style-type: none"> <code>a.Length()</code> 	<ul style="list-style-type: none"> <code>a.Length</code>
Arrays 2-dimensionaal <ul style="list-style-type: none"> Elke rij bevat evenveel elementen <ul style="list-style-type: none"> ✓ aantal rijen ✓ Aantal kolommen ✓ aantal elementen ✓ element op ide rij jde kolom 	<pre>int[][] a = new int[5][6]; of int[][] a = {{1, 2, 3}, {3, 4, 5}};</pre> <code>a.length()</code> <code>a[0].length</code> <code>/</code> <code>a[i][j]</code>	<pre>int[,] a = new int[5, 6]; of int[,] a = {{1, 2, 3}, {3, 4, 5}};</pre> <code>a.getLength(0)</code> <code>a.getLength(1)</code> <code>a.Length</code> <code>a[i, j]</code>
<ul style="list-style-type: none"> niet elke rij bevat evenveel kolommen (jagged arrays) 	identiek	
Foreach lus om array of list te doorlopen	<ul style="list-style-type: none"> for (Object o: list) 	<ul style="list-style-type: none"> foreach (Object o in list)