

1. táblázat: `it`, `let`, `forEach`, `?:` (Elvis), `?.`

Kifejezés	Mit csinál?	Egyszerű példa
<code>it</code>	A lambda kifejezés implicit paramétere , az aktuális elem vagy érték	<pre>list.forEach { println(it) }</pre> (itt <code>it</code> az adott listaelem)
<code>let</code>	Ha az érték nem <code>null</code> , végrehajt egy blokkot, a blokkban <code>it</code> az érték, visszatér az eredménnyel	<pre>val x: String? = "Hello"\nx?.let { println(it) }</pre>
<code>forEach</code>	Bejár egy kollekciót, minden elemre végrehajtja a blokkot	<pre>listOf(1,2,3).forEach { println(it) }</pre>
<code>?:</code>	Elvis operátor: ha bal oldali érték <code>null</code> , akkor jobb oldali értéket adja vissza	<pre>val length = name?.length ?: 0</pre> (ha <code>name</code> <code>null</code> , 0 lesz az eredmény)
<code>?.</code>	Nullbiztos hívás: csak akkor hajtja végre a metódust, ha nem <code>null</code> az objektum	<pre>val len = name?.length (name null esetén nem dob hibát, hanem null lesz a len)</pre>

2. táblázat: `with`, `apply`, `run`, `also`, `is`, `as`, `::`, `in`

Kifejezés	Mit csinál?	Egyszerű példa
<code>with</code>	Egy objektumot átad a blokkba, ahol <code>this</code> az objektum, visszatér a blokk eredményével	<code>with(user) { println(name); age } (visszaadja age értékét)</code>
<code>apply</code>	Konfigurál egy objektumot, <code>this</code> az objektum, visszatér az objektummal	<code>val user = User().apply { name = "Ati"; age = 35 }</code>
<code>run</code>	Végrehajt egy blokkot, <code>this</code> az objektum, visszatér a blokk eredményével	<code>val len = "Hello".run { length }</code>
<code>also</code>	Végrehajt egy blokkot, <code>it</code> az objektum, visszatér az eredeti objektum	<code>val list = mutableListOf<Int>().also { println("List created") }</code>
<code>is</code>	Típusellenőrzés	<code>if (x is String) println("String vagyok")</code>
<code>as</code>	Típuskonverzió (runtime cast), hibát dobhat, ha nem kompatibilis	<code>val s = x as String</code>
<code>::</code>	Függvény- vagy property-referencia	<code>val lenRef = String::length</code>
<code>in</code>	Ciklusban vagy tartalmazás ellenőrzésre használható	<code>for (i in 1..5) println(i)</code> vagy <code>if ("a" in list) println("Van a")</code>

Persze, itt egy rövid táblázat a `when`, `case` és `break` kulcsszavakról Kotlinban, plusz hogy miben különböznek a Java-tól:

Kulcsszó	Mit csinál?	Kotlin példa	Megjegyzés
<code>when</code>	Kotlin <code>switch</code> szerű szerkezet, feltételek ellenőrzése	<code>kotlin\nwhen(x) {\n 1 ->\n println("Egy")\n 2 ->\n println("Kettő")\n else ->\n println("Más")\n}\n</code>	Nincs <code>break</code> , mert nem esik át automatikusan
<code>case</code>	Java switch-ben egy eset (case)	<code>switch(x) { case 1: ...; break; }</code>	Kotlinban nincs <code>case</code> , csak <code>when</code>
<code>break</code>	Kilép a ciklusból vagy switchből	Kotlinban ciklusban használható, <code>when</code> -ben nem kell	Kotlin <code>when</code> nem igényli, mert automatikusan megáll

Jó kérdés! Kotlinban a fő vezérlési szerkezetek és blokkok, amiket gyakran használsz:

Vezérlési szerkezet	Rövid leírás	Rövid példa
<code>for</code>	Egyszerű ciklus lista vagy range-en	<code>for (i in 1..5) println(i)</code>
visszafelé <code>for</code>	Csökkenő léptetésű ciklus	<code>for (i in 5 downTo 1) println(i)</code>
mátrix (kétszintes <code>for</code>)	Beágyazott ciklus mátrixhoz	<code>for (i in 0..2) for (j in 0..2) println("\$i,\$j")</code>
<code>while</code>	Előtesztelő ciklus	<code>while (x > 0) { x-- }</code>
<code>while (true)</code>	Végtelen ciklus	<code>while(true) { println("Loop") }</code>
<code>try-catch-finally</code>	Hibakezelés, utómunka	<code>kotlin\ntry { ... } catch(e: Exception) { ... } finally { ... }\n</code>
<code>if-else if-else</code>	Feltételes elágazás	<code>kotlin\nif (x > 0) { ... } else if (x == 0) { ... } else { ... }\n</code>

Egyéb blokk	Mit csinál?	Példa
<code>do-while</code>	Legalább egyszer futó ciklus	<code>kotlin\ndo { ... } while (cond)\n</code>
<code>when</code>	Többágú elágazás (switch)	Már említettük korábban
<code>return</code>	Visszatérés egy függvényből	<code>return x</code>
<code>break</code>	Kilép a ciklusból	<code>break</code>
<code>continue</code>	Következő iterációra lép	<code>continue</code>

Ciklus típusa	Működés	Példa	Megjegyzés
<code>while</code>	Előtesztelő ciklus: előbb ellenőrzöd a feltételt, majd ha igaz, fut a blokk	<code>kotlin\nvar i = 0\nwhile (i < 3) {\n println(i)\n i++\n}\n</code>	Ha a feltétel hamis az elején, egyszer sem fut le
<code>do-while</code>	Utótesztelő ciklus: először lefut egyszer a blokk, aztán ellenőrzöd a feltételt	<code>kotlin\nvar i = 0\ndo {\n println(i)\n i++\n} while (i < 3)\n</code>	Legalább egyszer mindig lefut

operátorok:

Persze! Itt van egy táblázat a Kotlin leggyakoribb **operátorairól** és szimbólumairól, rövid magyarázattal és példákkal:

Operátor/szimbólum	Jelentés / Mire jó?	Példa	Megjegyzés
\$	String interpoláció (változó beszúrása sztringbe)	<code>val name = "Ati"; println("Hi \$name")</code>	String belsejében változó értékét helyettesíti
?	Null biztonság, nullable típusjelölés, safe call	<code>val len = str?.length</code>	Ha <code>str</code> null, akkor <code>len</code> is null lesz
!!	Null ellenőrzés kikapcsolása, ha null, kivétel dob	<code>val len = str!!.length</code>	Használatakor vigyázni kell, mert kivételt dobhat!
	ha az egyik feltétel igaz	<code> </code>	Logikai VAGY (OR)
&&	Logikai ÉS (AND)	<code>if (a && b) { ... }</code>	Igaz, ha mindkettő igaz
&	Bitenkénti ÉS (bitwise AND)	<code>val c = a & b</code>	Egész számokon használatos
=	Értékadás	<code>val x = 5</code>	
+=	Összeadás és értékadás egyszerre	<code>x += 2</code> (ugyanaz, mint <code>x = x + 2</code>)	
-=	Kivonás és értékadás egyszerre	<code>x -= 1</code>	
*=	Szorzás és értékadás egyszerre	<code>x *= 3</code>	
/=	Osztás és értékadás egyszerre	<code>x /= 4</code>	
%	Maradékos osztás (modulus)	<code>val r = 10 % 3</code>	<code>r</code> értéke 1 lesz
==	Egyenlőség összehasonlítás	<code>a == b</code>	Kotlinban érték szerint hasonlító össze
!=	Nem egyenlő	<code>a != b</code>	
<, >, <=, >=	Összehasonlító operátorok	<code>if (x < 5) { ... }</code>	

Operátor/szimbólum	Jelentés / Mire jó?	Példa	Megjegyzés
<code>++</code>	Növelés 1-gyel	<code>x++</code>	Elő- vagy utó-increment
<code>--</code>	Csökkentés 1-gyel	<code>x--</code>	
<code>!!.</code>	Nullbiztosítás kikapcsolása metódushíváskor	<code>str!! .length</code>	Kivételt dob, ha <code>str</code> null

Persze, itt egy összefoglaló táblázat Kotlin alapvető típusokról és operátorokról rövid példákkal:

Típus	Leírás	Példa deklaráció	Megjegyzés
<code>Int</code>	Egész szám (32 bit)	<code>val x: Int = 42</code>	Leggyakoribb egész típus
<code>Long</code>	Nagy egész szám (64 bit)	<code>val y: Long = 123456789L</code>	L-es végződés kötelező literálban
<code>Double</code>	Lebegőpontos szám (64 bit)	<code>val z: Double = 3.14</code>	Pontosabb, mint <code>Float</code>
<code>Float</code>	Lebegőpontos szám (32 bit)	<code>val f: Float = 3.14F</code>	F végződés kell literálnál
<code>String</code>	Szöveg típus	<code>val s: String = "Hello"</code>	Több karakterből álló szöveg
<code>Char</code>	Egyetlen karakter	<code>val c: Char = 'A'</code>	Egyszerű karakter, aposztróf között
<code>Boolean</code>	Igaz/hamis érték	<code>val b: Boolean = true</code>	<code>true</code> vagy <code>false</code>
<code>Byte</code>	Kis egész szám (8 bit)	<code>val b: Byte = 127</code>	-128 és 127 között
<code>Short</code>	Közepes egész szám (16 bit)	<code>val s: Short = 32767</code>	-32768 és 32767 között

Operátor	Jelentés / Mire jó?	Példa	Megjegyzés
<code>+</code>	Összeadás / string összefűzés	<code>3 + 4</code> , <code>"Hi " + "Ati"</code>	Típustól függően működik
<code>-</code>	Kivonás	<code>5 - 2</code>	
<code>*</code>	Szorzás	<code>3 * 6</code>	
<code>/</code>	Osztás	<code>10 / 2</code>	Egész osztás esetén int lesz
<code>%</code>	Maradékos osztás (modulus)	<code>10 % 3</code>	
<code>==</code>	Egyenlőség összehasonlítás	<code>a == b</code>	Érték szerint hasonlít
<code>!=</code>	Nem egyenlő	<code>a != b</code>	
<code><</code> , <code>></code>	Kisebb, nagyobb	<code>x < 5</code> , <code>x > 3</code>	
<code><=</code> , <code>>=</code>	Kisebb vagy egyenlő, nagyobb vagy egyenlő	<code>x <= 7</code> , <code>x >= 2</code>	
<code>&&</code>	Logikai ÉS	<code>a && b</code>	Mindkettő igaz kell legyen
<code> </code>	ha az egyik feltétel igaz.	<code>a b</code>	Logikai VAGY
<code>!</code>	Logikai NEM	<code>!a</code>	Igazból hamis, hamisból igaz
<code>=</code>	Értékadás	<code>x = 10</code>	
<code>+=</code>	Összeadás és értékadás	<code>x += 5</code>	Ugyanaz, mint <code>x = x + 5</code>
<code>-=</code>	Kivonás és értékadás	<code>x -= 3</code>	
<code>++</code>	Növelés 1-gyel	<code>x++</code>	Elő- vagy utó-increment
<code>--</code>	Csökkentés 1-gyel	<code>x--</code>	

`!=` nem egyenlő

Ha szeretné, csinálhatok még részletesebb példákat is hozzá! Szóljon, ha kell!