Funkcia MATCH

Obsah

[1 Popis funkcie 1](#_Toc437189886)

[1.1 Parametre funkcie 1](#_Toc437189887)

[1.2 Návratová hodnota 1](#_Toc437189888)

[1.3 Dôležité informácie 2](#_Toc437189889)

[2 Príklady 3](#_Toc437189890)

[2.1 Príklad 1 3](#_Toc437189891)

[2.2 Príklad 2 3](#_Toc437189892)

[3 Referencie 6](#_Toc437189893)

[4 Prílohy 7](#_Toc437189894)

# 1 Popis funkcie

MATCH je vyhľadávacia funkcia, ktorá nájde relatívnu pozíciu riadka zodpovedajúcemu vstupným kritériám. Funkcia nevracia hodnotu samotnú, ale iba jej pozíciu v rámci zvoleného rozsahu.

## 1.1 Parametre funkcie



Obrázok 1 - Vstupné argumenty pre funkciu MATCH

1. **Vyhľadávaná hodnota** (**Lookup value**) – hľadaná hodnota, ktorá sa porovnáva s hodnotami buniek v **poli vyhľadávania**.
2. **Pole vyhľadávania** (**Lookup array**) – rozsah buniek, v ktorom sa testuje **vyhľadávaná hodnota** na prítomnosť.
3. Typ zhody(Match type) – určuje, akým spôsobom sa má vyhodnocovať prítomnosť alebo neprítomnosť **vyhľadávanej hodnoty** v **poli vyhľadávania**. Môže nadobúdať hodnotu
	1. **1** (maximálne menší/rovný) – funkcia nájde najväčšiu hodnotu v **poli vyhľadávania**, ktorá je menšia alebo rovná ako **vyhľadávaná hodnota**, pričom platí, že **pole vyhľadávania** musí byť zoradené vzostupne (od najmenšie po najväčšie hodnoty). Predvolená hodnota pri vynechaní parametra.
	2. **0** (presná zhoda) – funkcia nájde prvú hodnotu v **poli vyhľadávania**, ktorá je rovná **vyhľadávanej hodnote**.
	3. **-1** (minimálne väčší/rovný) – funkcia nájde najmenšiu hodnotu v **poli vyhľadávania**, ktorá je väčšia alebo rovná ako **vyhľadávaná hodnota**, pričom platí, že **pole vyhľadávania** musí byť zoradené zostupne (od najväčšie po najmenšie hodnoty).

## 1.2 Návratová hodnota

 Funkcia vracia relatívnu pozíciu riadka bunky s hľadanou hodnotou v rámci **poľa vyhľadávania**. V prípade nenájdenej zhody alebo nesprávne zoradeného **poľa vyhľadávania** funkcia vracia hodnotu #NEDOSTUPNÝ (#NA).

## 1.3 Dôležité informácie

* Pri hľadaní zhody s textovou hodnotou, funkcia nerozlišuje veľké a malé písmená.
* V prípade hľadania textovej hodnoty v móde Typ zhody = 0 (presná zhoda), je možné použiť tiež žolíka (*wildcard*) „**?**“ (ľubovoľný znak) alebo „**\***“ (postupnosť ľubovoľných znakov). Ak chceme použiť ako špecifickú podmienku tieto 2 znaky, je nutné ich použiť s prefixom „**~**“ (tilda).
* Časté využitie funkcie MATCH je realizované v spojení s funkciou INDEX. Pri klasickom použití pripomína toto spojenie funkciu VLOOKUP, avšak nespornou výhodou je možnosť definovania viacerých podmienok, na základe, ktorých sa má vyhľadávať cieľová hodnota (viď [viackriterálne vyhľadávanie](#_1.3.1_Viackriterálne_vyhľadávanie))

### 1.3.1 Viackriterálne vyhľadávanie

 Ak je potrebné vyhľadávať podľa viacerých podmienok, funkcia MATCH môže byť dobrou voľbou a zároveň aj výhodou pred funkciou VLOOKUP. Definovať viaceré podmienky je možné dvoma spôsobmi:

* Prostredníctvom funkcie **IF**, napr. =MATCH(D2;IF($B$3:$B$10=E2;$A$3:$A$10);0)
* Reťazením podmienok pomocou symbolu „**&**“, napr. =MATCH(D2&E2;$A$3:$A$10&$B$3:$B$10;0)

Druhý spôsob je praktickejší v prípade, že je potrebné použiť viac ako 2 podmienky. Tento spôsob bol využitý aj pri riešení príkladu 4. Pri použití viacerých podmienok je potrebné vzorec potvrdiť kombináciou kláves CTRL + SHIFT + ENTER, klasické potvrdenie klávesom ENTER nie je postačujúce. Následne sa vzorec „zaobalí“ do vonkajších zátvoriek, ktoré signalizujú prítomnosť [maticového vzorca](https://support.office.com/en-us/article/Guidelines-and-examples-of-array-formulas-7d94a64e-3ff3-4686-9372-ecfd5caa57c7).



Obrázok - Formát maticového vzorca

# 2 Príklady

 Uvedené príklady sa nachádzajú v prílohe tohto dokumentu *MATCH.xlsx*.

## 2.1 Príklad 1

**Zadanie:** Do bunky $E$2 doplňte pozíciu riadka z tabuľky Súťažiaci, v ktorom sa nachádza súťažiaci s vekom určeným bunkou $D$2 (Hľadaný vek). Hodnota bunky $D$2 je **42**.

**Riešenie:** Zvolíme nasledovné parametre funkcie:

1. **Vyhľadávaná hodnota** (**Lookup value**) – bunka $D$2 obsahujúca hľadaný vek
2. **Pole vyhľadávania** (**Lookup array**) – stĺpec Vek v tabuľke Súťažiaci ($B$3:$B$8)
3. Typ zhody(Match type) – hodnota 0, hľadáme presnú zhodu veku



Obrázok 3 - Riešenie príkladu č. 1

**Záver:** Pomocou funkcie MATCH sme získali pozíciu riadku v tabuľke Súťažiaci, ktorý obsahuje vek súťažiaceho vo výške 42 rokov.

## 2.2 Príklad 2

**Zadanie:** Do bunky $E$2 doplňte pozíciu riadka z tabuľky Súťažiaci, v ktorom sa nachádza najbližší súťažiaci, ktorý je mladší alebo rovnako starý ako určený vek v bunke $D$2 (Hľadaný vek). Hodnota bunky $D$2 je **40**.

**Riešenie:** Tabuľku Súťažiaci zoradíme vzostupne podľa stĺpca B (Vek) a zvolíme nasledovné parametre funkcie:

1. **Vyhľadávaná hodnota** (**Lookup value**) – bunka $D$2 obsahujúca hľadaný vek
2. **Pole vyhľadávania** (**Lookup array**) – stĺpec Vek v tabuľke Súťažiaci ($B$3:$B$8)
3. Typ zhody(Match type) – hodnota 1, hľadáme najväčšiu hodnotu stĺpca B (Vek), ktorá je menšia alebo rovná hľadanému veku.



Obrázok 4 - Riešenie Príkladu č.2

**Záver:** Pomocou funkcie MATCH sme získali pozíciu riadku v tabuľke Súťažiaci, ktorý obsahuje najvyšší vek súťažiaceho, ktorý je nižší alebo rovný ako 40 (v tomto prípade 38 rokov).

## 2.3 Príklad 3

**Zadanie:** Do bunky $E$2 doplňte pozíciu riadka z tabuľky Súťažiaci, v ktorom sa nachádza najbližší súťažiaci, ktorý je starší alebo rovnako starý ako určený vek v bunke $D$2 (Hľadaný vek). Hodnota bunky $D$2 je **40**

**Riešenie:** Tabuľku Súťažiaci zoradíme vzostupne podľa stĺpca B (Vek) a zvolíme nasledovné parametre funkcie:

1. **Vyhľadávaná hodnota** (**Lookup value**) – bunka $D$2 obsahujúca hľadaný vek
2. **Pole vyhľadávania** (**Lookup array**) – stĺpec Vek v tabuľke Súťažiaci ($B$3:$B$8)
3. Typ zhody(Match type) – hodnota -1, hľadáme najnižšiu hodnotu stĺpca B (Vek), ktorá je väčšia alebo rovná hľadanému veku.



Obrázok 5 - Riešenie Príkladu č.3

**Záver:** Pomocou funkcie MATCH sme získali pozíciu riadku v tabuľke Súťažiaci, ktorý obsahuje najnižší vek súťažiaceho, ktorý je vyšší alebo rovný ako 40 (v tomto prípade 42 rokov).

## 2.4 Príklad 4

**Zadanie:** Do bunky $E$2 doplňte pozíciu riadka z tabuľky Súťažiaci, v ktorom sa nachádza súťažiaci s menom zadaným v bunke $D$2 (Hľadané meno) a s vekom zadaným v bunke $E$2 (Hľadaný vek). Hodnota bunky $D$2 je **Jano** a hodnota bunky $E$2 je **42**.

**Riešenie:** Zvolíme nasledovné parametre funkcie:

1. **Vyhľadávaná hodnota** (**Lookup value**) – bunky $D$2 (Hľadané meno) spolu s bunkou $E$2 (Hľadaný vek) spojené pomocou symbolu „**&**“.
2. **Pole vyhľadávania** (**Lookup array**) – stĺpec Meno a stĺpec Vek v tabuľke Súťažiaci (rozsahy $A$3:$A$10 a $B$3:$B$10) spojené symbolom „**&**“.
3. Typ zhody(Match type) – hodnota 0, hľadáme presnú zhodu.



Obrázok 6 - Riešenie Príkladu č.4

**Záver:** Pomocou funkcie MATCH sme získali pozíciu riadku v tabuľke Súťažiaci, ktorý súčasne obsahuje v stĺpci Meno hodnotu **Jano** a v stĺpci Vek hodnotu **42** rokov.

# 3 Referencie

* <https://support.office.com/en-us/article/MATCH-function-e8dffd45-c762-47d6-bf89-533f4a37673a>
* <https://support.microsoft.com/en-us/kb/214142>

# 4 Prílohy

* Súbor s riešenými príkladmi *MATCH\_1.0.xlsx*

