

Spoločné plnenie odborky Orientácia



Ahoj! Sme radi, že si sa rozhodol/la spoločne s nami plniť odborku Orientácia. Ako sme avizovali, postupne budeme vydávať k jednotlivým bodom manuály, aby bolo plnenie pre teba čo najjednoduchšie a zároveň najefektívnejšie. V tejto časti si vysvetlíme, ako sa používajú jednotlivé zariadenia na orientáciu, či už v prírode, alebo v bežnom živote.

MAPA	2
KOMPAS.....	3
BUZOLA	5
NAVIGAČNÁ APLIKÁCIA V SMARTFÓNE.....	7
TURISTICKÁ GPS NAVIGÁCIA	9

MAPA



Mapa je zjednodušené zobrazenie priestoru, navigačná pomôcka, ktorá zdôrazňuje vzťahy medzi objektmi v priestore. Najčastejšie je mapa dvojrozmerné, geometricky presné zobrazenie trojrozmerného priestoru, ale existujú aj plastické mapy. Ak mapy zobrazujú zemský povrch (alebo jeho časť), označujú sa ako geografické mapy, ak zobrazujú napr. hviezdnu oblohu, označujú sa ako hviezdne mapy.

NA ČO TREBA PRI POUŽÍVANÍ MAPY MYSLIEŤ :

- **Mierka** (určuje pomer vzdialenosti na mape ku vzdialenosti v skutočnosti)
- **Vrstevnice** (určujú strmosť terénu)
- **Sever** (mapu vždy zorientoj na sever, ako sa dozvieš nižšie)
- **Rok vydania** (používaj vždy aktuálnu mapu aby si predišiel/a možným komplikáciám)
- **Správne skladanie** (skladaj mapu poriadne, tak ako bola zložená keď si ju kúpil, predĺžiš tak jej životnosť)

AKO ZORIENTOVAŤ MAPU NA SEVER :

Najlepší prípad je, ak vieš kde je sever a mapu si zorientoješ sám.

Najspolahlivejší spôsob, ako mapu zorientovať na sever je pomocou buzoly. Mapu si polož na rovný povrch a do jedného z horných rohov polož buzolu. Otáčaj mapu s buzolou až kým nebude strelka na buzole ukazovať na sever, potom máš mapu zorientovanú na sever.

Sever vieš taktiež určiť aj pomocou iných metód, ako napríklad pomocou machu na stromoch, slnka, hodiniiek alebo aj pomocou mraveniska.

TURISTICKÉ CHODNÍKY:

Turistické chodníky sú na mapách zobrazené 4 farbami (modrá, žltá, zelená a červená

1. **Modrá:** Modré značky označujú dôležité regionálne turistické trasy, vedúce jedným pohorím.
2. **Žltá:** Žlté značky označujú jednoduchšie a kratšie trasy, nadväzujúce na významnejšie chodníky. Nachádzajú sa prevažne v okolí obývaných lokalít.

3. **Zelená** Zelené značky prislúchajú najmä nástupové turistické chodníky, napr. z dolín na hrebene.
4. **Červená** Červené značky sa používajú na najvýznamnejšie, diaľkové či hrebeňové turistické trasy. Príkladom je napr. Štefánikova magistrála, Tatranská magistrála alebo Cesta hrdinov SNP.

A nezabudni si zo sebou zobrať mapu na každý výlet. Nikdy nevieš, kedy sa ti zíde.

KOMPAS



Ako prvý si predstavíme kompas. Patrí k základnej výbave pri pobyte vo voľnej prírode. Pri jeho použití treba dávať pozor na kovové predmety (prsteň, náramok, retiazka, hodinky atď.) v jeho okolí, nakoľko strelka na ne reaguje. Kompas je ideálne použiť spolu s mapou. Kompas je možné vybrať s rovnakou mierkou, akú má mapa. Vtedy môže byť na pravítke kompasu uvedená aj reálna vzdialenosť.

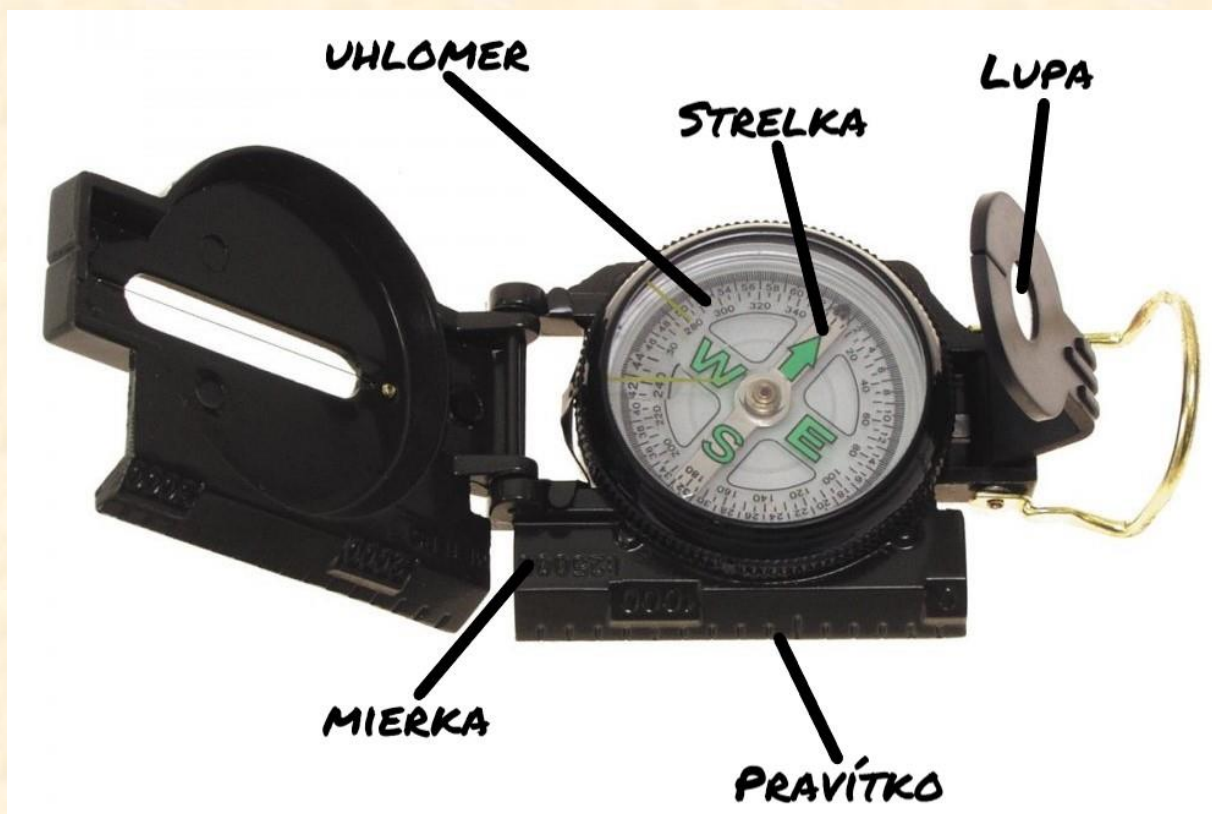
AKO SA POUŽÍVA KOMPAS:

1. Na začiatok treba mapu zorientovať. Položíme ju, ideálne, na rovné miesto a kompas priložíme k jej hrane (ako buzolu).
2. Mapu otočíme tak, aby strelka na kompase ukazovala na sever.
3. Na mape si určíme miesto, na ktoré sa chceme dostať.
4. Kompas priložíme rovnou hranou (pravítkom) ku bodu kde aktuálne sme a tiež k bodu kam chceme ísť, čím vytvoríme priamku. S mapou už **nehýbeme**.
5. Priamka nám so severom zviaza uhol podľa ktorého zistíme azimut, na ktorom je náš cieľ.
6. Aby sme nemuseli stále kontrolovať kompas, vždy si môžeme určiť viditeľný bod, ktorý sa nachádza na našom azimute. Po príchode k nemu skontrolujeme kompas a vyberieme si ďalší bod a postup zopakujeme.

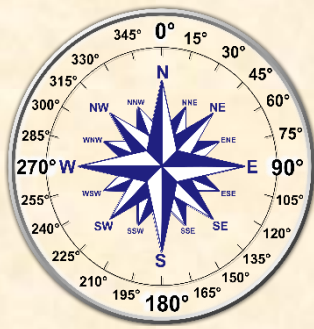
V PRÍPADE, ŽE CHCEME ZISTIŤ KDE PRESNE SME:

7. Opäť mapu zorientujeme na sever. Potom s ňou už **nesmieme pohnúť**.
8. Vyberieme 2 body/miesta, ktoré vieme kde sú a neležia na jednej priamke.
9. Kompas v ruke nasmerujeme na jeden z bodov a zistíme azimut.
10. Kompas v danom azimute položíme na vybraný bod na mape a urobíme ceruzkou čiaru. (ak nemáme ceruzku môžeme použiť rovné drievko).
11. Potom nasmerujeme kompas na druhý bod, ktorý sme si vybrali a postup zopakujeme.
12. Nachádzame sa v mieste stretu týchto 2 priamok.

Časti kompasu:



BUZOLA



Buzola je prístroj na meranie uhlov (azimutov), ktorý pracuje na princípe magnetu a pri určovaní svetových strán využíva magnetické zemské pole. Magnetka sa vplyvom zemského magnetizmu ustáli tak, že jej strelka smeruje na sever. Sever sa označuje písmenom "N" (z anglického North). Ak vieme kde sa nachádza sever, ľahko určíme jednak ostatné svetové strany, ale aj pochodový uhol (azimut) a uľahčíme si orientáciu v teréne.

AKO SA POUŽÍVA BUZOLA

1. Buzolu položte na rovnú plochu tak, aby šípka smeru smerovala tam, kam chcete ísť.
2. Pozrite sa na magnetickú strelku. Pokiaľ nesmerujete priamo na sever, bude ukazovať na jednu zo strán.
3. Otočte stupnicu s uhlami tak, aby sa prekrývala magnetická strelka s hlavnou orientačnou ryskou. Obidve budú tým pádom smerovať na sever.
4. Nájdite, kde sa šípka smeru pretína so stupnicou uhlov. Odčítajte číslo a to je váš azimut.
5. Chodte smerom, ktorý vám ukazuje šípka smeru a kontrolujte, či sa strelka stále prekrýva s orientačnou ryskou. Môžete si určiť nejaký orientačný bod, ku ktorému budete smerovať, napríklad výrazný strom alebo stĺp. Keď k nemu dorazíte, opäť si určíte azimut.

V KOMBINÁCIÍ S MAPOU

6. Ak chcete preniesť smer, ktorý ste si určili do mapy, položte ju na vodorovnú plochu a buzolu na ňu položte tak, aby orientačná šípka smerovala na sever.
7. Ak poznáte svoju súčasnú polohu, posuňte buzolu tak, aby hrana buzoly prechádzala cez tento bod.
8. Načrtnite čiaru pozdĺž hrany buzoly a vydajte sa po nej. AKO

ZISTIŤ SVOJU POLOHU, KEĎ SA STRATÍTE

9. Poobzerajte sa a nájdite 3 významné body, ktoré môžete vidieť okolo a nájsť na mape.
10. Namierte šípku smeru na prvý bod. Otočte stupnicu s uhlami tak, aby sa prekrývala magnetická strelka s hlavnou orientačnou ryskou.
11. Podľa bodov 6.,7.,8. preneste smer do mapy. Čiara pôjde od vašej približnej polohy k prvému významnému bodu.
12. Postup zopakujte aj s 2. a 3. významným bodom. Dostanete trojuholník, vnútri ktorého sa nachádzate. Jeho veľkosť závisí od presnosti merania. V ideálnom prípade sa vám čiary pretnú v jednom bode, vo vašej polohe.

<https://www.wikihow.cz/Jak-pracovat-s-buzolou>

Časti buzoly:



NAVIGAČNÁ APLIKÁCIA V SMARTFÓNE



Základom je vlastniť zariadenie na ktorom máte možnosť nainštalovať si aplikáciu. V tomto prípade je to smartfón. Takmer všetky uvedené aplikácie je možné si stiahnuť zdarma na Google Play alebo App Store.

Akú aplikáciu použijem?

Na výber mám viacero aplikácií, záleží na tom, na čo ju chcem používať.

Waze - Jedna z najobľúbenejších aplikácií na navigovanie na cestách dnes. Upozornenia o zápchach alebo uzatvorení ciest nahlasujú aj používatelia tejto aplikácie, takže dostávate informácie z prvej ruky. Nevýhodou je, že funguje iba online, takže bez dát ju, žiaľ, nevyužijete.



<https://apps.apple.com/us/app/waze-navigation-live-traffic/id323229106>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.waze&hl=sk>

Google Maps - Poznáme ju skoro všetci. Aplikácia nám ponúka navigáciu na cestách, informácie o miestach ktoré chceme navštíviť ale aj možnosť ich vidieť vo funkcii street view. Cez túto aplikáciu si môžete pripraviť výlet na bicykloch, cestu vlakom, peší výlet či jazdu autom. Taktiež vám odporučí trasu, obmedzenia na ceste a čas, za ktorý ju prejdete. Prehliadať si môžete aj satelitné zábery miest, kam chcete ísť. Funguje aj offline po stiahnutí určitej oblasti.



Google Maps

<https://apps.apple.com/us/app/google-maps-transit-food/id585027354>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.maps&hl=sk>

Mapy.cz - Jedna z mojich najobľúbenejších aplikácií na navigáciu pri turistike, bicyklovaní, lyžovaní, bežkovaní, splavovaní riek alebo pri klasickej navigácii. Disponuje presnými mapami na zimnú aj sezónnu turistiku. Výhodou je, že si môžete stiahnuť jednotlivé štáty alebo ich časti.



<https://apps.apple.com/cz/app/mapy-cz/id411411020>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.seznam.mapy&hl=s>
[k](#)

Hiking – Využívam ju hlavne na počítači na plánovanie výprav, či už jednoduchých, alebo s prespaním. Môžete si naplánovať celú trasu aj so zastávkami a vypočítať si celkový čas, prevýšenie aj vzdialenosť, ktorú prejdete. Žiaľ, táto aplikácia je dostupná len pre Android smartfóny.



<https://play.google.com/store/apps/details?id=sk.archae.hiking.android&hl=sk>

Locus map free – Ďalšia aplikácia pre smartfóny poháňané Androidom. Nájdete v nej mapy z celého sveta. Veľa máp je možné stiahnuť bezplatne a využívať ich aj offline. Okrem turistických máp tu nájdete aj mapy cyklistiku, bežky, či geocaching .

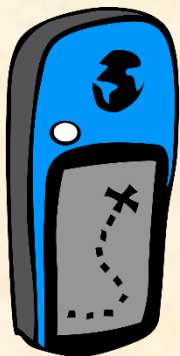


[https://play.google.com/store/apps/details?id=menion.android.locus](https://play.google.com/store/apps/details?id=menion.android.locus&hl=sk)
[&hl=sk](#)

Ako aplikáciu použijem?

Rôzne aplikácie majú rôzne funkcie, ktoré nám môžu pomôcť pri navigácii. Základom používania pri väčšine aplikáciách je pripojenie k internetu alebo stiahnutie máp pred výletom. Naplánované trasy si vždy prejdite viackrát, skontrolujte si pramene, vyhradené pásma ochrany a náročnosť trasy. Všetky tieto informácie by ste mali nájsť na mape alebo si ich jednoducho vyhľadať. Aplikácie vám pomôžu v teréne, keď máte pocit, že ste zišli z cesty, jednoducho zoberiete telefón a vidíte kde sa nachádzate.

TURISTICKÁ GPS NAVIGÁCIA



Turistické GPS navigácie fungujú v zásade rovnako ako GPS v telefóne. Tiež ich možno použiť na nahrávanie trasy, geocaching, či ako obyčajný kompas. Nie je ničím nezvyčajným, že moderné kúsky sú postavené na operačnom systéme Android. Oproti mobilom majú výhodu v podobe silnejšej antény, takže sú presnejšie a možno ich použiť aj v horších podmienkach. Nájdete v nich Wi-Fi, Bluetooth či NFC. Mapy si môžete nahráť do vnútornej pamäte, ale aj na microSD kartu. Spravidla sú tieto zariadenia robustné, odolné voči nárazom i vode, takže použiť ich počas dažďa nie je problém. V prípade vybitia akumulátora ho môžete nahradiť klasickými AA alebo AAA batériami. Možno ich zohrať s dotykovým displejom ale aj klasické, tlačítkové. Asi najväčším priekopníkom v tejto oblasti je americká spoločnosť Garmin.



Určite nemôžeme zabudnúť ani na Smartwatch ktoré sa poslednú dobu tešia veľkej obľube. Pomocou nich môžete sledovať a nahrávať prejdenú trasu, môžete si danú trasu tiež predom nahráť a nechať sa navádzať pomocou hodiniek. Treba vziať do úvahy ich častejšie nabíjanie. Čo sa značiek týka, môžeme opäť spomenúť Garmin či finske Suunto.