

41 ZAZNAMENÁVANIE A SPRACOVÁVANIE GEOLOKAČNÝCH DÁT 1

PRACOVNÝ LIST

Úloha 1 Vymenuj rôzne typy súborov. Informácie akého druhu obsahujú? Akou aplikáciou sa dajú zobrazit' a spracovať?

typ súboru	druh informácie	aplikácia na zobrazenie, spracovanie
bmp	obrázok	Skicár
jpg	obrázok	Skicár
imp	programátorský projekt	Imagine Logo
docx	textový dokument	MS Word
xlsx	tabuľka	MS Excel
pptx	počítačová prezentácia	MS PowerPoint
html	webová stránka	Google Chrome
wav	zvuk	Windows Media Player

Úloha 2 Zisti: Akou aplikáciou vieme zobrazit' údaje v súbore GPX? Aké údaje obsahuje súbor GPX? Aké informácie vieme spracovaním dát v súbore zistiť?

Údaje v súbore GPX vieme zobrazit' pomocou:

textového editora, webového prehliadača, tabuľkového kalkulátora

Súbor GPX obsahuje údaje:

zemepisná šírka (latitude), zemepisná dĺžka (longitude), nadmorská výška (elevation), dátum a čas (time)

Z údajov v súbore GPX vieme odpovedať na otázky:

Kde sa trasa nachádza? Kedy sa trasa zaznamenala (začiatok a koniec záznamu)? Aká je dĺžka trasy? Ako dlho trval záznam? Aká bola maximálna, minimálna nadmorská výška? Aké bolo prevýšenie? Aká bola priemerná rýchlosť pohybu?

Úloha 3 Zobraz trasu v súbore GPX v Mapách Google. Zisti, kde sa trasa nachádza, a vhodne ju pomenuj. Zisti štatistické údaje o trase v jej popise. Doplň popis vhodným textom a obrázkom.

Trasa z môjho súboru **subor1.gpx** sa nachádza na **Orave - Oravská Polhora, Babia hora**

Moje meno trasy: **Babia hora**

Odpovede na otázky z úlohy 2 pre trasu z môjho súboru:

Kedy: **9. 7. 2017 07:19:04**

Vzdialenosť: **19,8 km**

Trvanie: **8 h 17 min 24 s**

Min. výška: **720 m**, Max. výška: **1722 m**

Prevýšenie: **1002 m**

Priemerná rýchlosť: **2,4 km/h**

SEBAHODNOTENIE

Po dnešnej hodine viem:

- ☐ vymenovať aspoň 3 typy súborov a aplikácie na ich spracovanie
- ☐ vymenovať aspoň 3 druhy údajov, ktoré obsahuje súbor typu GPX
- ☐ zobrazíť obsah súboru GPX v digitálnej *Mape Google*
- ☐ zistiť dĺžku trasy, trvanie, priemernú rýchlosť, stúpanie, klesanie z údajov v súbore GPX

VEDOMOSTI V KOCKE

Údaje sa ukladajú súborov. Súbor môže obsahovať údaje rôznych typov (text, čísla, obrázok, zvuk, video, program).

Súbory sú vytvorené programami (aplikáciami). Súbor sa môže dať otvoriť rôznymi aplikáciami – rovnakou aplikáciou, akou bol vytvorený, alebo aj inou, ktorá to dokáže. Naopak, jedna aplikácia môže ukladať údaje do súborov rôzneho formátu.

Súbor GPX je textový súbor, ktorý vieme otvoriť a prehliadať v textovom editore, vo webovom prehliadači, v tabuľkovom kalkulátore, ...

Súbor GPX **obsahuje údaje o geografických miestach**: čas záznamu, súradnice, nadmorská výška. Údaje sú **označené špeciálnymi značkami (tagmi)**.

Spojením miest v časovom slede vznikne **trasa**.

Z údajov o trase vieme **zistiť informácie**: kde sa nachádza, kadiaľ vedie, aká bola dlhá, kedy bola zaznamenaná, ako dlho trval záznam, aká bola priemerná rýchlosť pohybu, aká bola najmenšia a najväčšia nadmorská výška na trase a prekonaný výškový rozdiel. Na to slúžia aplikácie na prácu s geolokačnými dátami, napr. **digitálne mapy** (Mapy Google, mapy.cz, hiking.sk).

Trasy sa zaznamenávajú pomocou mobilného zariadenia s GPS a využívajú sa napríklad:

- na zaznamenávanie športových výkonov (turisti, bežci, cyklisti),
- na zaznamenávanie prejdenej trasy autom (služobné cesty, dovolenky),
- na tvorbu máp (turistické chodníky, cesty, pozemky),
- na tvorbu zaujímavých obrázkov, umeleckých diel (grafika, reklamy).