

Ako naplánovať splav na miesto, kde som nikdy nebol, alebo návod na zhromaždenie informácií pre GPS zariadenie.

Cieľom tohto návodu je zjednotiť formu a obsah informácií potrebných pre turistiku a takto dosiahnuť možnosť zdieľania, ktoré bude šetriť čas pre plánovanie. Tým, ktorí sú menej zdatní v plánovaní, uľahčí uskutočnenie túry, pretože stačí, ak si tieto údaje stiahnu do niektorej aplikácie mobilného telefónu.

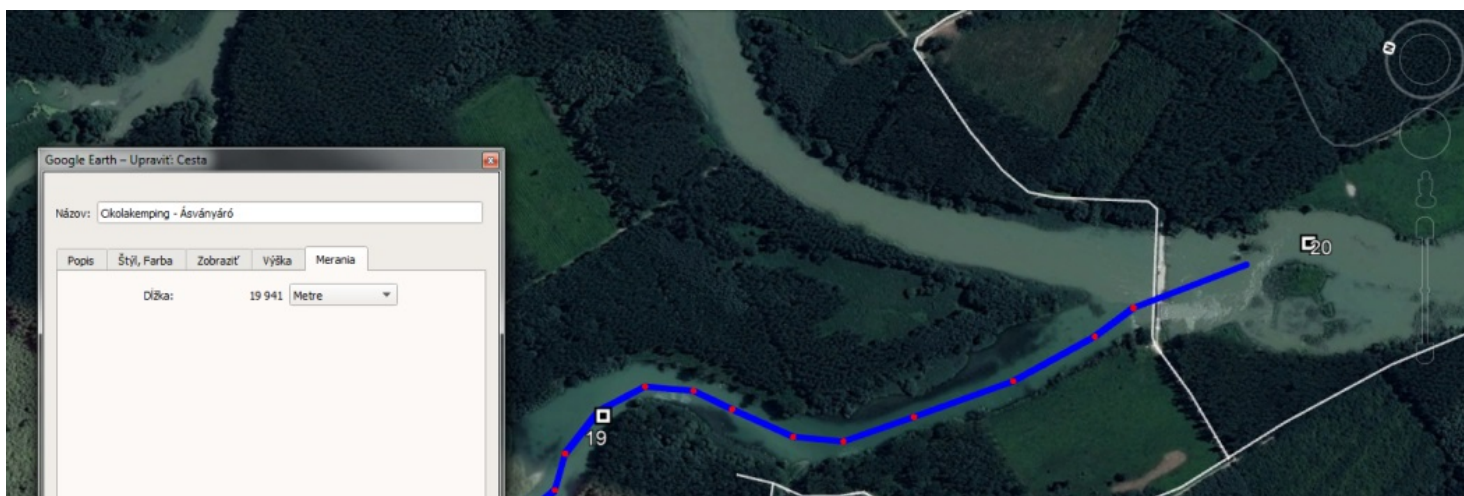
Pre zhromažďovanie, import a export údajov, použijeme voľne dostupný program Google Earth Pro, ktorý má mnoho predností a pomerne jednoduché ovládanie. Nasledujúci návod bude úzko spätý s týmto programom. Ďalej je dôležité mať nainštalovaný prehliadač Google Chrome, s inými prehliadačmi môže byť program nestabilný.

Kategórie informácií.

Zvolíme si niekoľko základných, ktoré sú nevyhnutné, potom spomeniem doplnkové. Vytvoriť si vlastnú kategóriu môže byť užitočné aj preto, aby sa v jednej kategórii nenahromadilo príliš veľa bodov a tým sa nestala neprehľadná. Rozsah a hĺbka informácií závisí od šikovnosti autora, nenechajte sa odradiť tým, že niekto nevidí zmysel v sústreďovaní niektorých informácií. Takýto človek by mal získať viac skúseností, alebo si kúpiť lepšiu navigáciu.

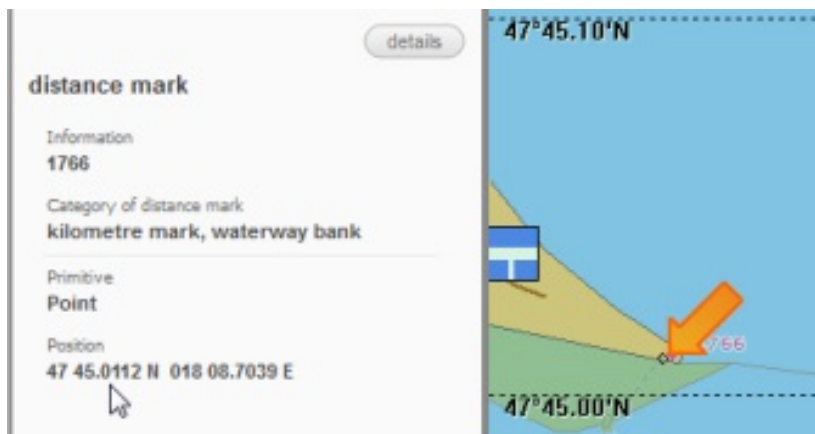
Základné kategórie:

Riečne kilometre – pokiaľ na rieke nie sú značené tabuľami, alebo sa jedná o takzvanú hviezdicovú plavbu (obr.1), teda pohyb v rôznych ramenách, pričom dĺžka trasy závisí od smeru plavby pokojne si môžeme vytvoriť vlastné riečne kilometre. Použijeme na to nástroj **Cesta** a v položke merania zvolíme hodnoty v metroch.

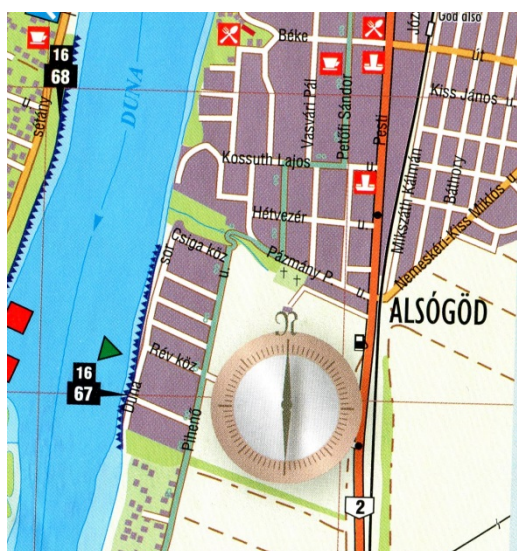
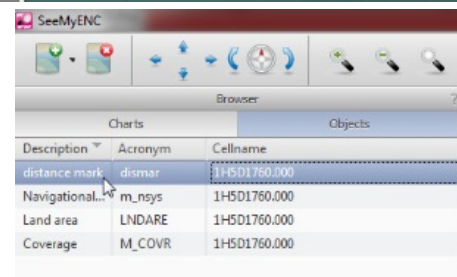
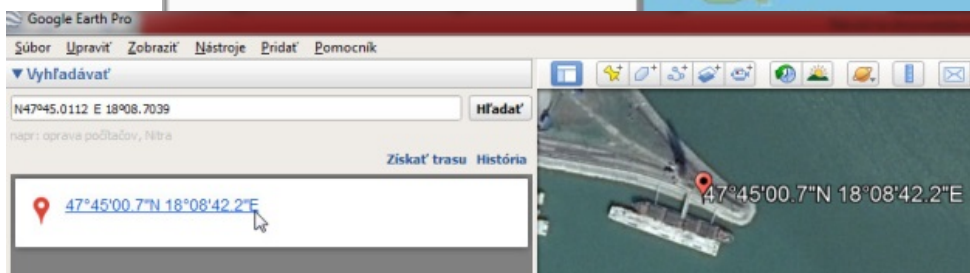


Na riekach s lodnou dopravou sú značené riečne kilometre aj tabuľami. Aby nedochádzalo k nedorozumeniam pri určovaní svojej polohy, zadávame riečny kilometer podľa mapy, snažíme sa dosiahnuť čo najpresnejší výsledok.

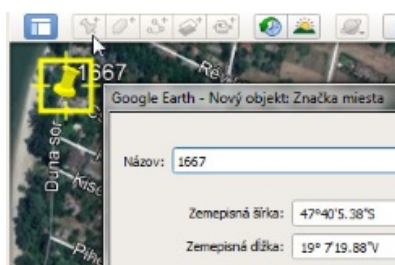
Pri elektronickej mape (napríklad SeeMyENC) máme možnosť využiť GPS súradnice. Tieto môžu vyžadovať prevod z dekadického zápisu na šesťdesiatkový (na obrázku sú zobrazené súradnice v dekadickom zápise). Na toto je možné využiť jednu z mnohých prevodných tabuliek, alebo priamo program Google Earth, treba však zadať hľadanie súradníc nasledovne: **N47°45.0112 E 18°08.7039**



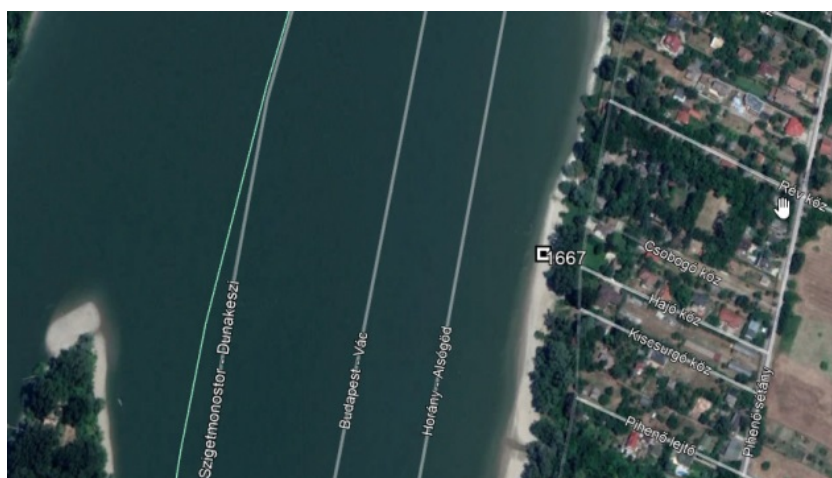
Šípka ukazuje na automaticky prevedené súradnice do šesťdesiatkového zápisu. Týmto sa však už viacej nemusíme zaoberať, stačí hľadaný bod uložiť. Formy zápisu súradníc som uviedol len aby ste vedeli, akým spôsobom zadávať hľadanie súradníc. Ešte dôležitá poznámka pre mapu SeeMyENC. V časti Browser treba kliknúť na položku distance mark, pretože súradnice v ostatných položkách sa líšia.



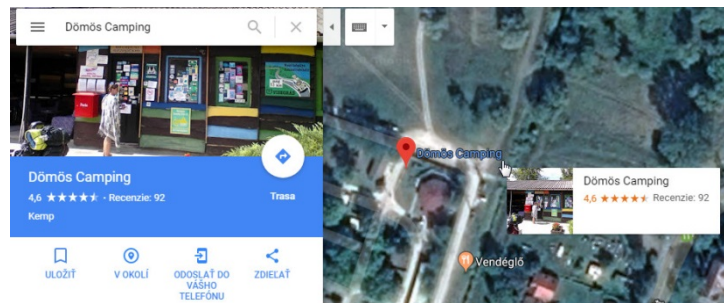
Pokiaľ máme k dispozícii mapu, z ktorej nie je možné určiť GPS súradnice bodu musíme sa uspokojiť s približnou polohou bodu podľa iných orientačných bodov na mape. Napríklad riečny kilometer 1667 sa nachádza v obci Alsógöd na úrovni križovatky ulíc Duna sor a Hajó köz. Chyba pri určení polohy môže dosiahnuť až 300 metrov, ale pre samotný splav je to zanedbateľné, pretože sa napríklad nebudeme riadiť GPS-kom až po vchod do reštaurácie.



Tento bod vložíme do mapy pomocou nástroja **Nový objekt**.



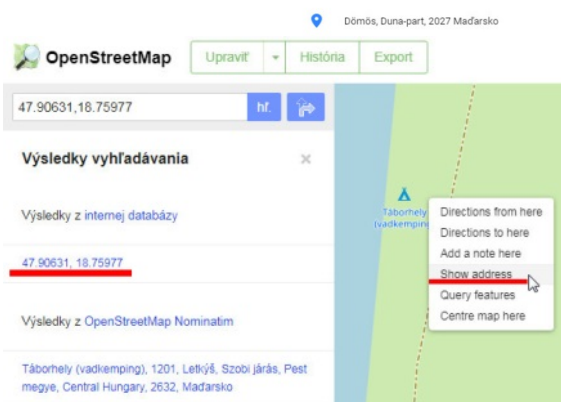
Kempingy a táboriská – s určovaním približnej polohy môžeme využiť stránku <https://www.google.hu/maps/>, pre lepšiu orientáciu treba zapnúť satelitné zobrazenie. Pokiaľ klikneme na ikonu kempingu zobrazia sa nám dokonca doplňujúce informácie o web stránke, adrese, telefónnom kontakte.



Táboriská je možné nájsť skôr len na stránke

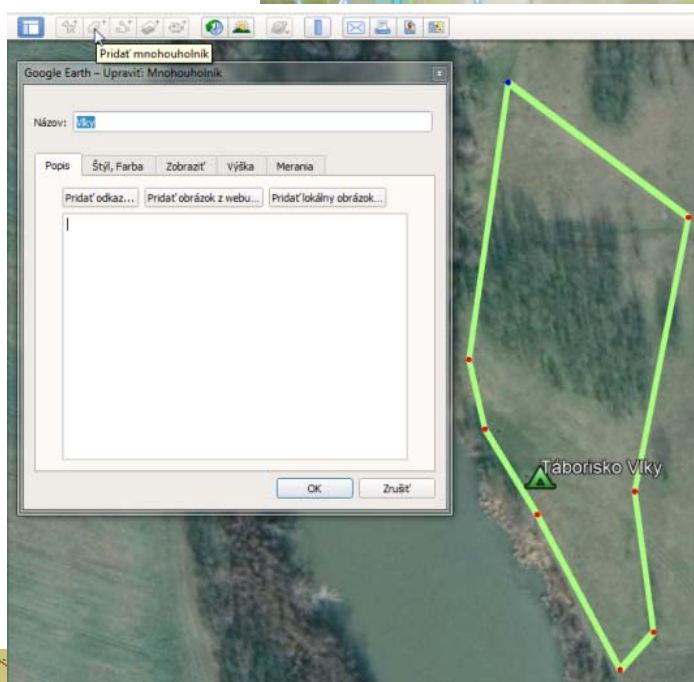
<https://www.openstreetmap.org/>

Príklad je na rieke Ipeľ za obcou Ipolytölgyes. Kliknutím pravého tlačítka na bod a zvolením položky **Show address** sa nám ukázu zemepisné súradnice. Pre vyhľadanie v Google Earth stačí doplniť (nie je povinné) k súradniciam údaje o zemepisnej šírke a dĺžke, zápis bude vyzerat' : **N47.90631,E18.75977**

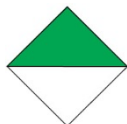


Pokiaľ už máme presnejšie informácie o tom, ako vyzerá táborisko, napríklad preto, že sme ho navštívili môžeme jeho reálne hranice označiť v mape nástrojom **Mnohouholník**.

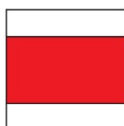
Nebezpečenstvo do tejto kategórie zaradíme miesta, ktoré môžu spôsobiť nepríjemné prekvapenia, zranenia a iné horšie veci. Cieľom je včas predísť možnému nebezpečenstvu. Zaradujeme sem akékoľvek prekážky vo vode a na vode, ako spadnuté stromy, potopené lode, potrubie pod hladinou, pontónové mosty, silný prúd, hate, kamenné prehrádzky, kamenné výhony, stupne. Ostatné doplňujúce informácie, napríklad plavebná dráha lodí. V kombinácii s nariadenou zmenou plavebnej dráhy lodí dopravným značením sa môžeme včas vyhnúť nepríjemnému stretnutiu s loďou, či prevráteniu na kamennom výhone. Fotka aj mapa sú z riečného kilometra 1713 – 1714 pred ostrovom Helemba. Pri určitom stave hladiny môže byť tesne pod hladinou tento výhon neviditeľný, ale pre malé člny stále nebezpečný. Je jeden z mála, ktorý siaha až do polovice toku rieky, ako je vidieť na mape. Navyše z fotky vyplýva, že voľajakým spôsobom prišiel o označenie červenou bójou, ktorá by mohla upozorniť na jeho koniec. Pokiaľ už vieme o kamenných výhonoch zdá sa, že by sme sa im mohli úspešne vyhnúť. Je tu však ešte jeden faktor, ktorý ovplyvní našu plavbu a to sú veľké lode,



ktoré majú za každých okolností prednosť. Veľké lode majú odporučený sektor plavby v plavebnej dráhe vyznačenej zelenými a červenými bójami (nemusia to však striktne dodržať s tým, že ich kapitáni prijímú riziko za poškodenie), niekedy je však hranicou plavebnej dráhy niektoý breh a lode plávajú tesne pri brehu. Ešte zaujímavejšie miesta sú tam, kde lode plávajú krížom cez rieku, pretože sa mení plavebná dráha pri ľavom brehu na plavebnú dráhu pri pravom brehu. Tieto miesta sú označené nasledovným dopravným značením



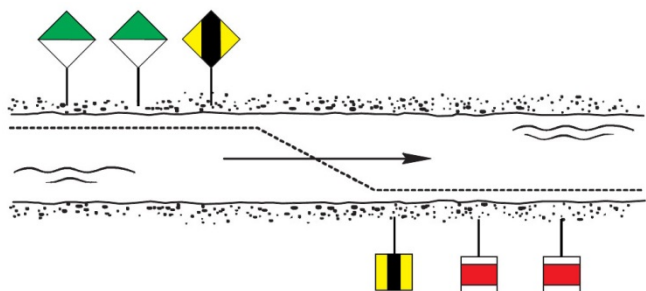
Plavebná dráha je pri ľavom brehu



Plavebná dráha je pri pravom brehu



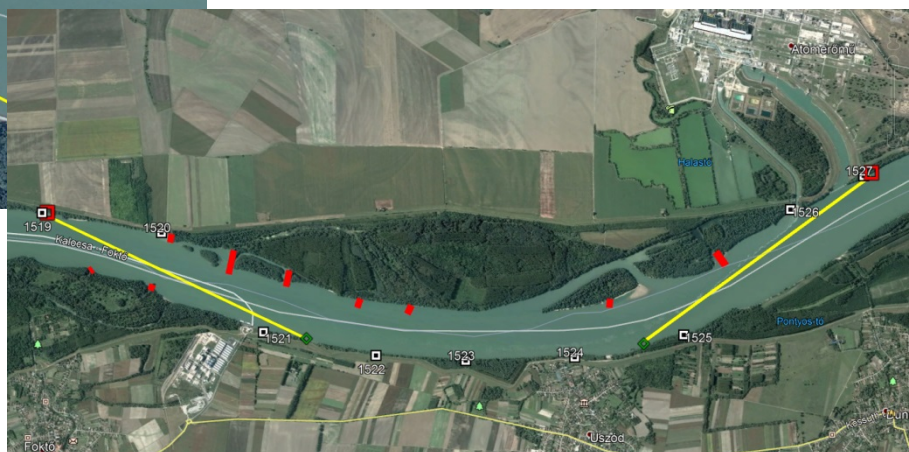
Tieto znaky označujú miesto, kde plavebná dráha prechádza od jedného brehu k druhému.



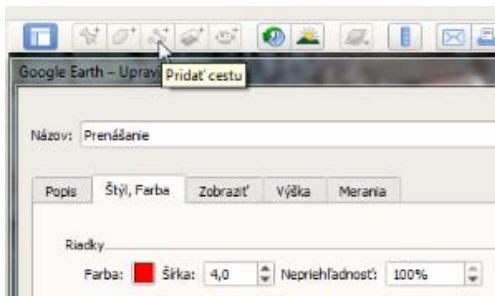
Z týchto dopravných značiek môžeme vopred vedieť smer, ktorým sa bude loď pohybovať. Dôležité je, aby sme pri vyhýbaní sa výhonom zároveň nekrižovali dráhu lodiam, pretože loď, a aj vlak sa nedajú zastaviť okamžite.



Výchony z pravej strany. Najlepšou variantou by bolo plávať čo najviac vľavo, tu však musíme predpokladať možnú premávku.



Kombinácia výchonov a dvoch križovaní plavebnej dráhy pri atómovej elektrárni Paks. Pri silnej premávke je niekedy lepšie počkať na brehu.



K hatiam so zákazom plavby je možné pridať informácie o mieste a smere prenášania. Pomocou nástroja **Cesta**.

Obchody, bufety a reštaurácie – pre zistenie ich polohy využijeme už spomínané stránky

<https://www.openstreetmap.org/> a

<https://www.google.sk/maps/> alebo

<https://www.google.hu/maps/>. Tieto dva zdroje

informácií však nie sú vyčerpávajúce. Uverejňovanie informácií na týchto stránkach je síce voľne prístupné aj verejnosti, ale je zrejme závislé od znalostí práce s počítačom, pretože najmä na dedinách chýbajú zobrazenia obchodov. Treba byť opatrný, pokiaľ ide o informácie o otváracíj dobe. Pokiaľ niekto vo formulári na zadanie objektu nevyplní časy s otváracou dobou, systém tam doplní svoje čísla.

Relevantné údaje o otváracíj dobe skôr nájdeme priamo na web stránke objektu.

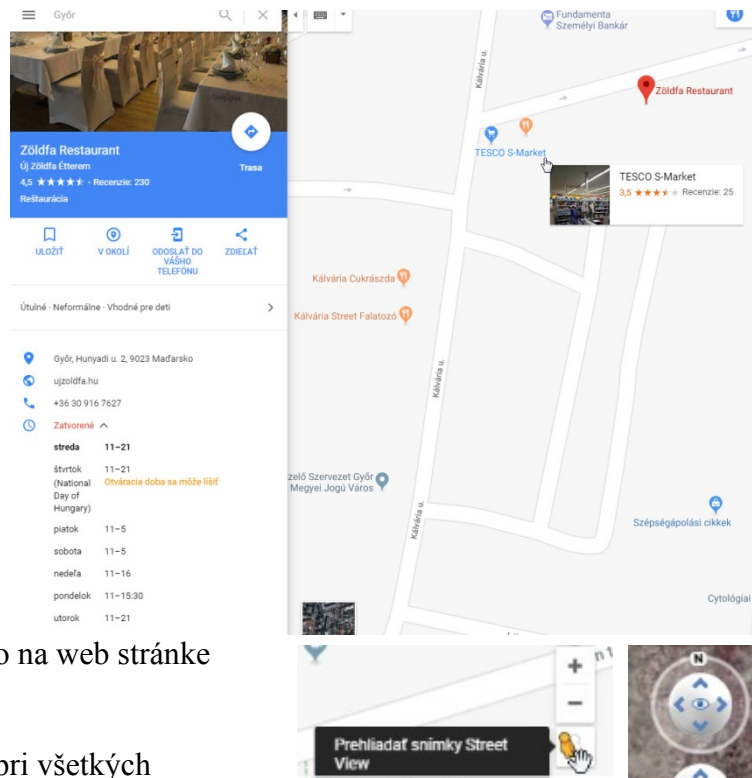
Tím tretím zdrojom informácií, ktorý môžeme použiť pri všetkých

ostatných bodoch je funkcia programu Google Earth a stránky Google Maps známa pod názvom **Streetview**.

Napriek tomu, že zmapovanie ulíc týmto spôsobom je obmedzené, môže významne pomôcť. Presunutím ikony oranžovej postavy na ulicu sa virtuálne preniesieme do ulice, kde sa môžeme pohybovať. Keďže nie sú zmapované všetky ulice, žltá čiara na vozovke nám ukazuje možnosti kam sa môžeme pozrieť.



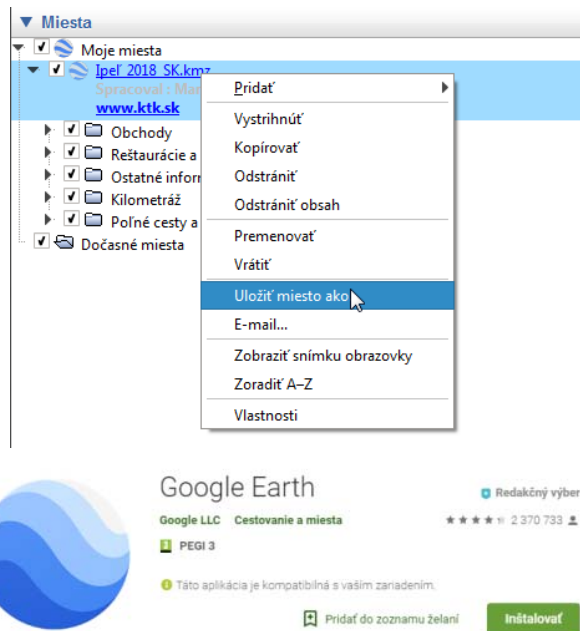
Ostatné – zaradíme sem všetky významné body, ktoré považujeme za osožné nielen na samotnom splave, ale aj napríklad pri presune na miesto začiatku splavu. Podľa mnohoročných skúseností sa zameriavam na nasledovné: autoservis, pneuservis, čerpacia stanica, parkoviská, zdravotné stredisko, lekáreň, bankomat, verejné vodovody, požičovne člnov, šmýkalky pre člny, kompa, pláže, čističky odpadových vôd, miesta vhodné na nastúpenie a vystúpenie z člnu, prístavy, KPČ (kulturno-poznávacia činnosť - zahŕňa miesta, ktorými urobíme splav atraktívny aj z hľadiska kultúrneho vyžitia, napríklad hrady a zámky, múzeá, pamätníky, vyhliadky.



Zálohovanie údajov

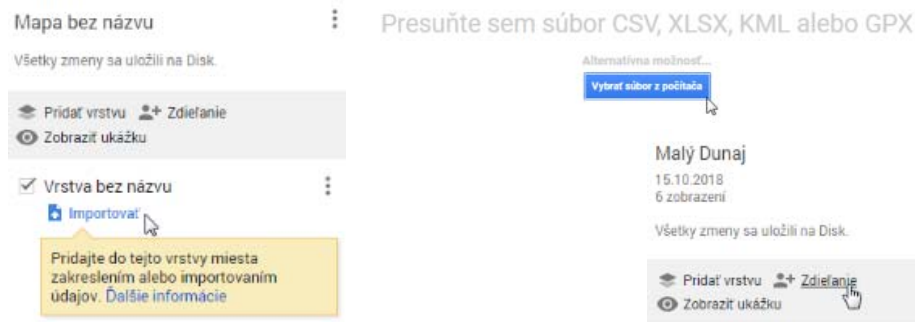
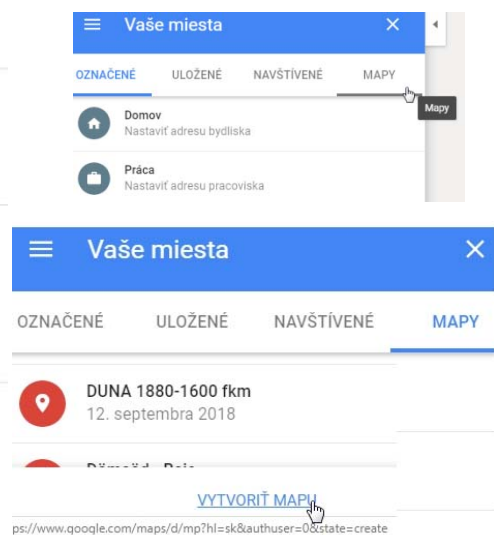
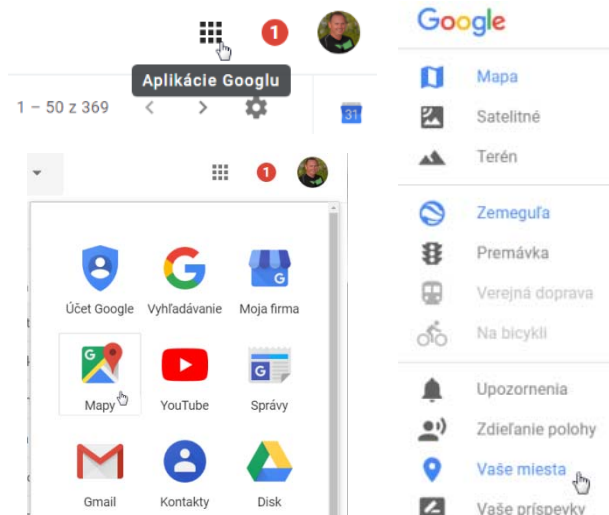
Pokiaľ si myslíme, že už máme všetky informácie, dôležité je ich zálohovať. Google Earth ponúka formáty kmz a kml. Hlavný rozdiel medzi týmito formátmi je, že formát kmz má možnosť voľby rôznych ikon pre jednotlivé body, umožňuje členenie do viacerých adresárov, k bodu je možné pridať odkaz na web stránku, alebo obrázok. Zálohovanie urobíme tak, že najprv klikneme ľavým tlačítkom na priečinok, tým ho označíme, potom pravým tlačítkom vyvoláme ponuku, kde zvolíme položku **Uložiť miesto ako...** Do

GPS zariadenia je potom možné tieto súbory priamo importovať bez ďalších úprav a používať ich v aplikáciách pre off-line navigáciu. Užívatelia, ktorí sú menej zdatní v používaní GPS zariadení, alebo nemajú takúto aplikáciu, môžu využiť svoj smartphone s bezplatnou aplikáciou Google Earth (pre operačný systém Android, aj iOS), táto v teréne tiež výborne poslúži. Jej nevýhodou je, že patrí medzi on-line navigácie a vyžaduje si teda dáta z GSM siete, s čím môže byť spojená až dvojnásobná spotreba energie. Ďalšou bezplatnou on-line aplikáciou je Google Maps, vyžadujúca účet na G-mail. V nej je možné dáta zdieľať pomocou odkazu.

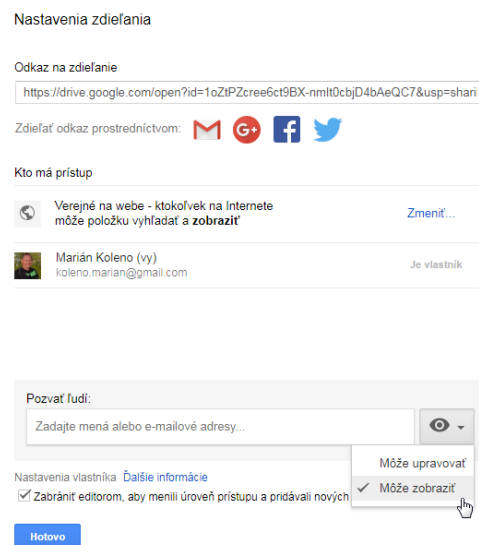


Zdieľanie údajov.

Vytvoreniu odkazu pre zdieľanie mapy musí predchádzať vytvorenie dátového súboru gpx, kml, kmz atď. a jeho následné importovanie do máp pre účet Google. Podľa obrázkov sa postupne preklikajte až po Vytvoriť mapu.



Po tom, ako ste importovali údaje, zadajte názov mapy a nastavte skupinu, alebo konkrétne osoby, s ktorými je zdieľanie možné. Pokiaľ nemáte v úmysle mapu s nimi spoločne vytvárať, nastavte im iba oprávnenie pre zobrazenie mapy. Niekedy je účelné zakliknúť aj položku *Zabrániť editorom, aby menili úroveň prístupu a pridávali nových ľudí*. Odoslanie odkazu na zdieľanie mailom na tom istom okienku menu, upozorní užívateľa na to, aby od vás pýtal

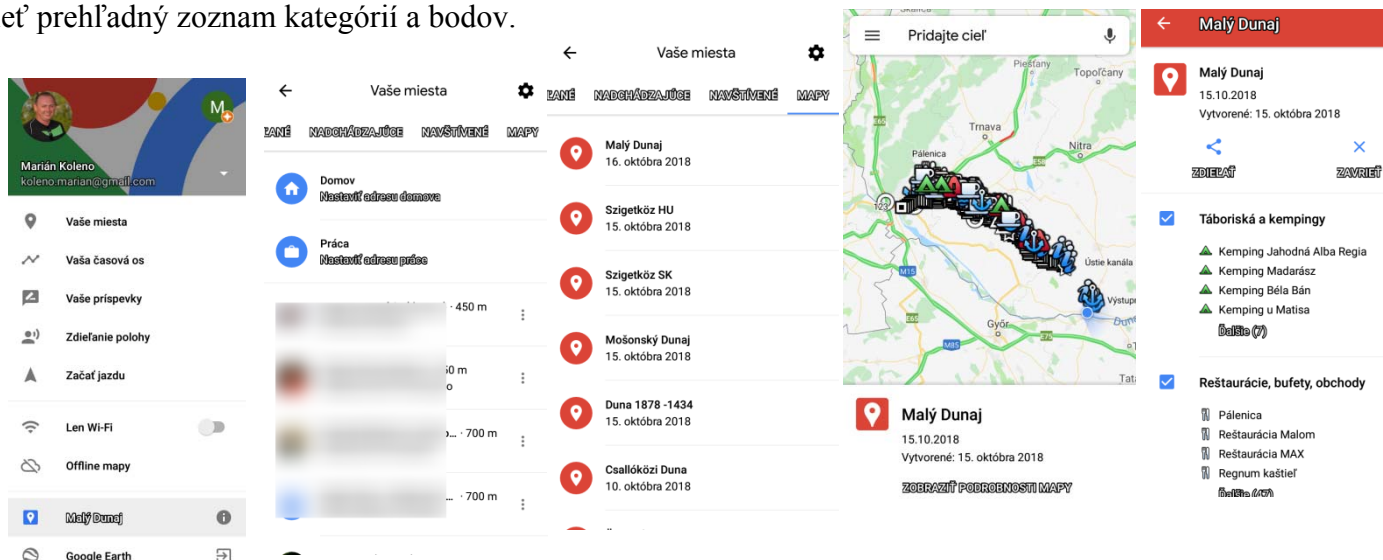


povolenie na používanie mapy (len v prípade, ak je odkaz odoslaný pre konkrétnu mailovú schránku na g-mail).

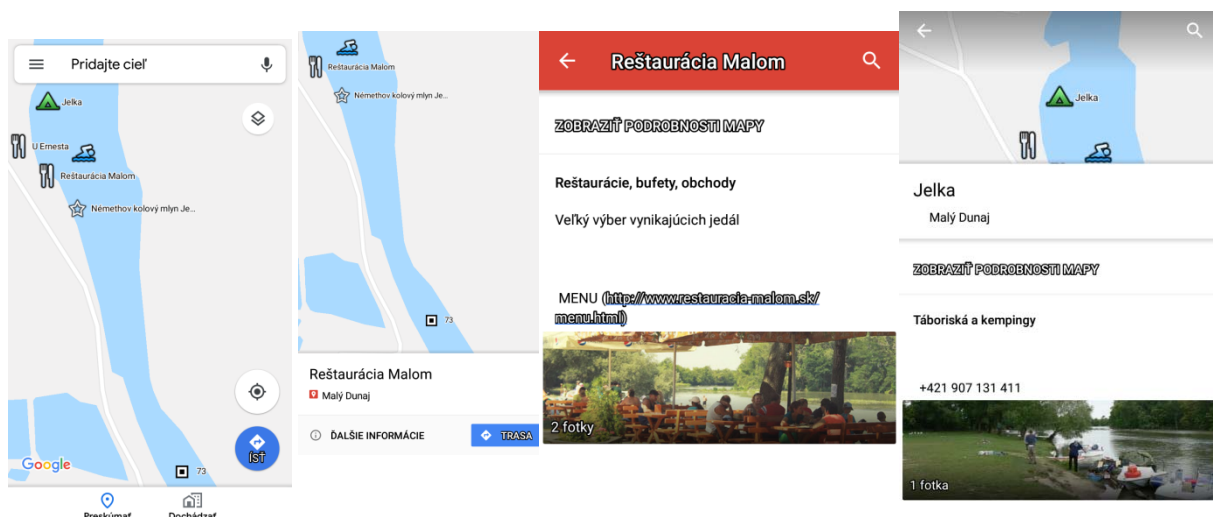
Zobrazenie údajov na smartphome on-line aplikácie.

V Aplikácii Google Maps sa dostanete k údajom nasledovne :

Najprv zvolíte mailovú schránku, kam bol odkaz pre zdieľanie zaslaný, pokračujte *Vaše miesta, Mapy*, v tejto položke sa zobrazia všetky zdieľané mapy. Po otvorení mapy môžete v *Zobraziť podrobnosti mapy* vidieť prehľadný zoznam kategórií a bodov.

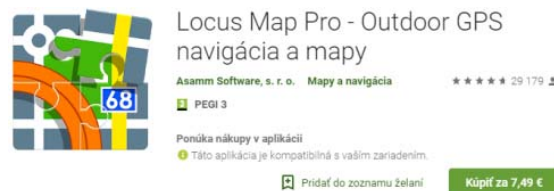


Na obrázkoch nižšie už vidíte situáciu na 73 riečnom kilometri Malého Dunaja pri obci Jelka. Nachádza sa pred vami kemping, reštaurácia a kolový mlyn. Pokiaľ to vaša situácia vyžaduje a potrebujete zistiť napríklad telefónne číslo na kemping, stačí kliknúť na jeho ikonu a následne na *Ďalšie informácie*. Okrem fotiek miesta, poznámok autora, tu môžete nájsť aj odkazy na web stránky. Takto sa napríklad okamžite môžete dozvedieť, aké menu majú v Reštaurácii Malom. Rozsah informácií pre jednotlivé body záleží od šikovnosti autora mapy.



Zobrazenie údajov na smartphome off-line aplikácie.

Zatiaľ sa budem venovať len jednej aplikácii pre operačný systém Android Locus Map Pro, ktorá vám za nízku sumu zabezpečí potrebný komfort pri navigovaní. Výhodou oproti on-line aplikáciám je výrazne nižšia spotreba energie akumulátora. Podarilo sa mi kúpiť



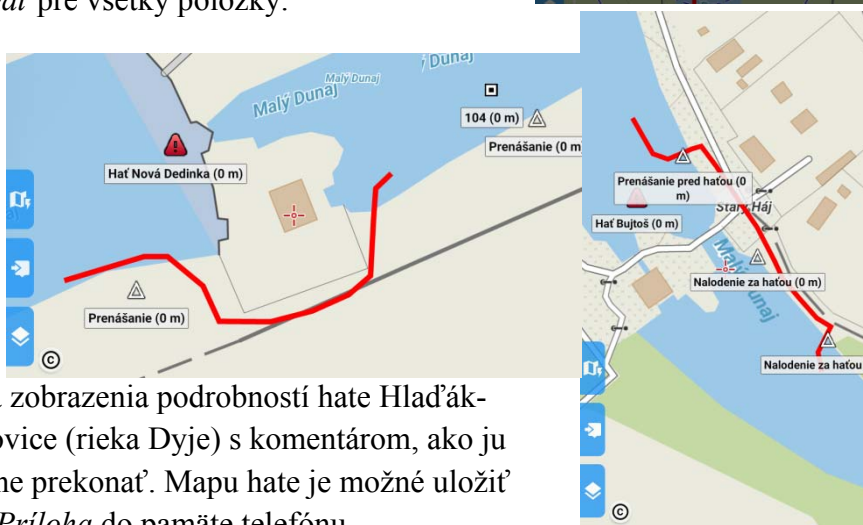
telefón za 300 € s krytím IP-68, s akumulátorom so spotrebou 10% za 1 hodinu, čo by postačovalo na celú dobu splavu. Elektronické mapy je možné do tejto aplikácie sťahovať zadarmo s obmedzenou veľkosťou na 1 deň, alebo zakúpiť. Ceny elektronických máp sa približujú tým papierovým.

Ďalšou výhodou aplikácie je, že vás môže navigovať po naskenovanej mape, ktorú je možné jednoducho skalibrovať.

Dáta je potrebné zapnúť len, ak chcete získať informácie na internetových odkazoch. Fotografie, ktoré sa zobrazujú k jednotlivým bodom, je možné uložiť na pamäťovú kartu. Nasledujúci popis bude obmedzený len na import údajov a zobrazenie mapy. Pri importovaní údajov upozorňujem na body s rovnakým názvom. Pokiaľ nechcete, aby došlo k ich strate, použite tlačítko *Ignorovať* pre všetky položky.



Základné zobrazenie sa v podstate veľmi nelíši od on-line aplikácií. Na obrázku vidíte dve hate na Malom Dunaji Nová Dedinka a Bujtoš (Tomášikovo) s vyznačenou trasou prenášania.



Ukážka zobrazenia podrobností hate Hlad'ák-Sedlešovice (rieka Dyje) s komentárom, ako ju bezpečne prekonať. Mapu hate je možné uložiť v časti *Príloha* do pamäte telefónu.

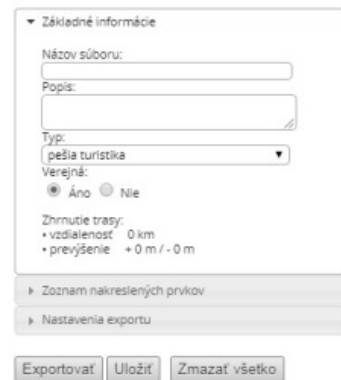
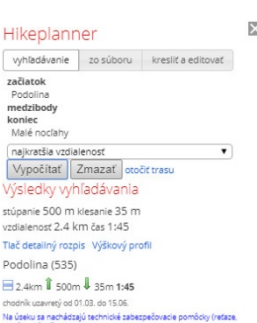
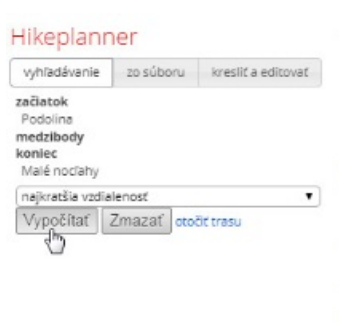
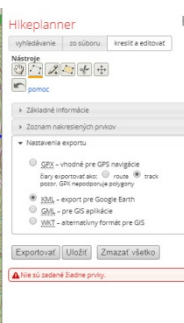
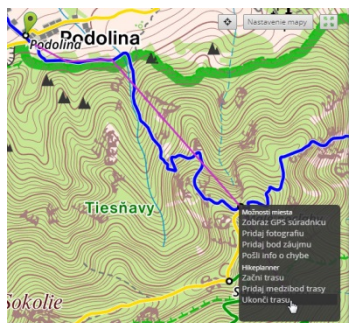
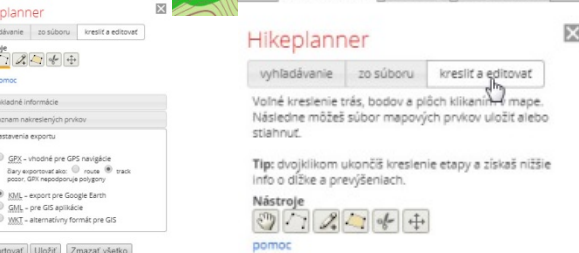
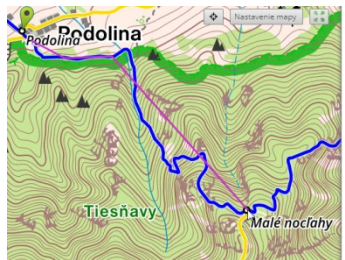
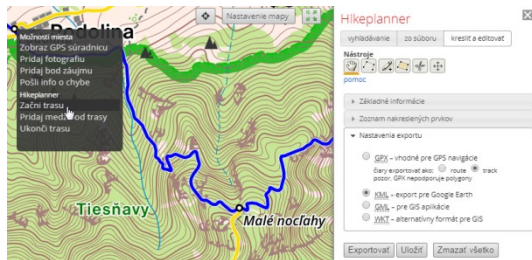
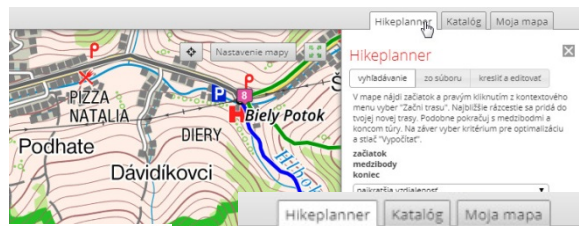
Funkcia *Dashboard* dáva možnosť užívateľovi vybrať si zobrazenie rôznych údajov, ktoré je možné editovať. Pre splavy mám vybrané momentálnu rýchlosť, aktuálny čas, stav akumulátora a teplota procesoru. Fotka bola urobená počas jazdy vlakom.



Exportovanie trasy a bodov zo stránky mapy.hiking.sk

Aby bolo možné exportovať údaje je potrebné sa na stránke registrovať.

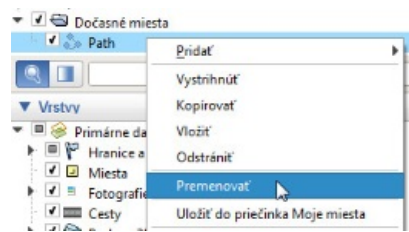
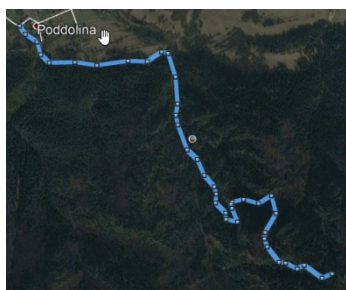
Vpravo hore nájdeme políčko **HIKEPLANNER**, po jeho zvolení ďalej kliknúť na **Kresliť**

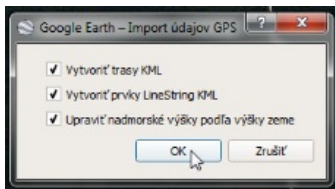


a **Editovať**. Ďalej

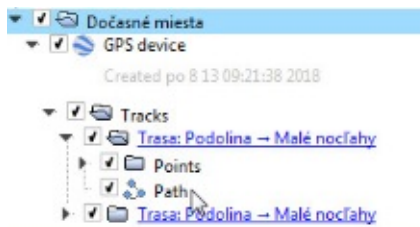
treba kliknúť na druhý

nástroj zľava **Kresliť a editovať** trasy. Presunieme kurzor na mapu, kde chceme začať trasu, pravým tlačítkom vyvoláme menu, zvolíme **Začni trasu**. V mape sú nakreslené turistické trasy, v tomto prípade je trasa modrou farbou. Zvolíme niekoľko bodov po trase, v cieľi opäť kliknutím pravého tlačítka vyvoláme menu a zvolíme položku **Ukonči trasu** ďalej treba kliknúť na políčko **Vypočítaj**, okrem iných údajov sa zobrazí ponuka **Stiahnuť GPX**.





Po tejto voľbe sa už exportované dáta môžeme ihneď otvoriť v Earth, pred nezabudnúť zakliknúť



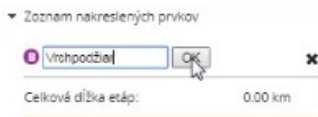
uložia do PC v súbore GPX. Ten v programe Google importovaním všetky položky, ako mnohými bodmi,

je to na obrázku. Trasa bola samozrejme doplnená nebolo ju potrebné vykresľovať presne podľa mapy v HIKEPLANER. Údaje uložené v časti **Dočasné Miesta** obsahujú len jednu položku, ktorú potrebujeme a to síce trasu s názvom Path. Tú si presunieme a premenujeme, ostatné dáta je možné vymazať.

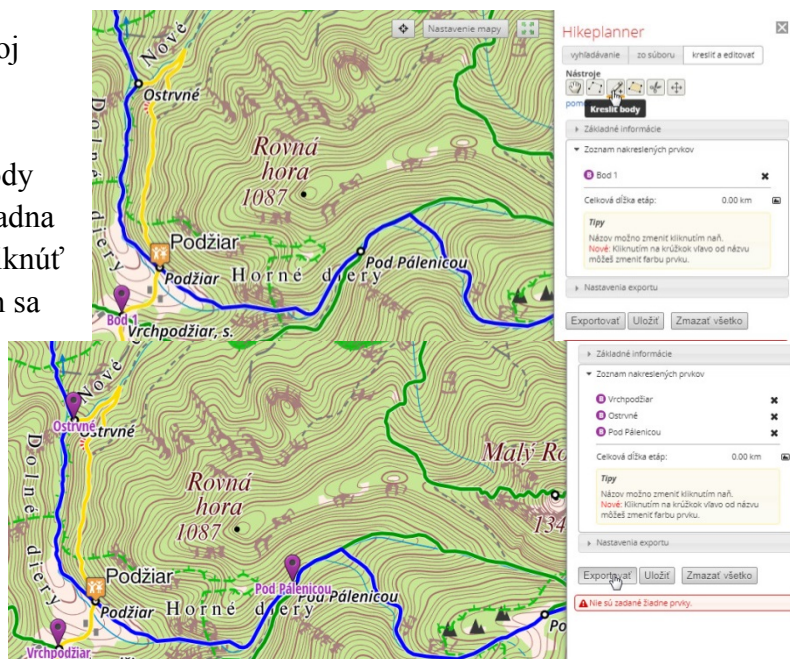
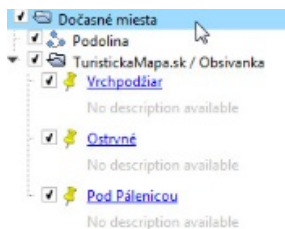
Pre kreslenie bodov zvolíme v Hikeplaner tretí nástroj zľava **Kresliť body**. Umiestnime kurzor na mape na požadované miesto, po kliknutí sa zobrazí menu so zoznamom nakreslených prvkov. V ňom môžeme body premenovať, aby po exportovaní už s nimi nebola žiadna robota. Následne stačí kliknúť na exportovať, po ktorom sa uloží do PC súbor

formátu kml. Bodom je v programe Google Earth pridelená základná ikona, obsahujú názov zvolený v HIKEPLANER.

V ďalšej časti sa budeme venovať získavaniu údajov zo stránky <https://turistautak.openstreetmap.hu/turautvonal.php>



na exportovať, po ktorom sa uloží do PC súbor



Marián Koleno