

# Vytváření bodů a tras v programu MapSource

VY\_32\_INOVACE\_GPS\_BU\_13

Sada: GPS ve výuce

Téma: **Vytváření bodů a tras v programu MapSource**

Autor: Mgr. Miloš Bukáček

Předmět: Zeměpis

Ročník: 3. ročník vyššího gymnázia

Využití: Prezentace určená pro výklad

Anotace: V prezentaci se žáci seznámí s ovládním aplikace MapSource. Hlavní pozornost je věnována vytváření bodů, tras a jejich editaci. Uveden je také způsob přenosu dat z programu MapSource do počítače.

Gymnázium Vincence Makovského  
se sportovními třídami Nové Město na Moravě

# Příprava map na výlet

- ▶ Pomocí programu Mapsource si můžete naplánovat **trasu** výletu i **body zájmu**, které navštívíte
- ▶ Postupovat můžete následujícím způsobem:
  - Vyberte a prozkoumejte na mapě oblast, do které se chystáte vydat
  - Vytvořte body zájmu a jejich popisky
  - Připravte si trasu pro GPS
  - Připojte GPS k počítači a nahrajte mapy, vytvořené trasy a body zájmu do GPS



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

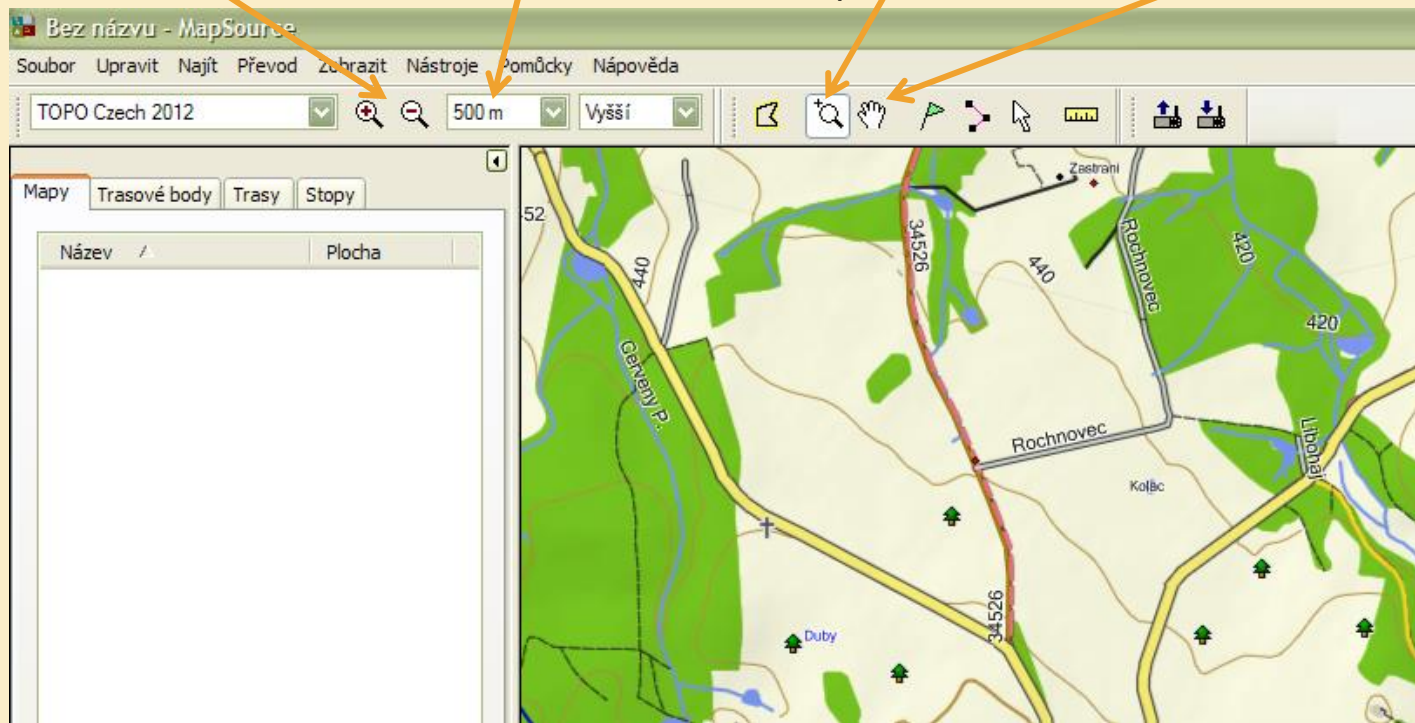


OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Prohlížení mapy a pohyb po mapě

přiblížení/oddálení mapy      změna měřítka mapy      přiblížení/oddálení klepnutím na mapu      posun mapy

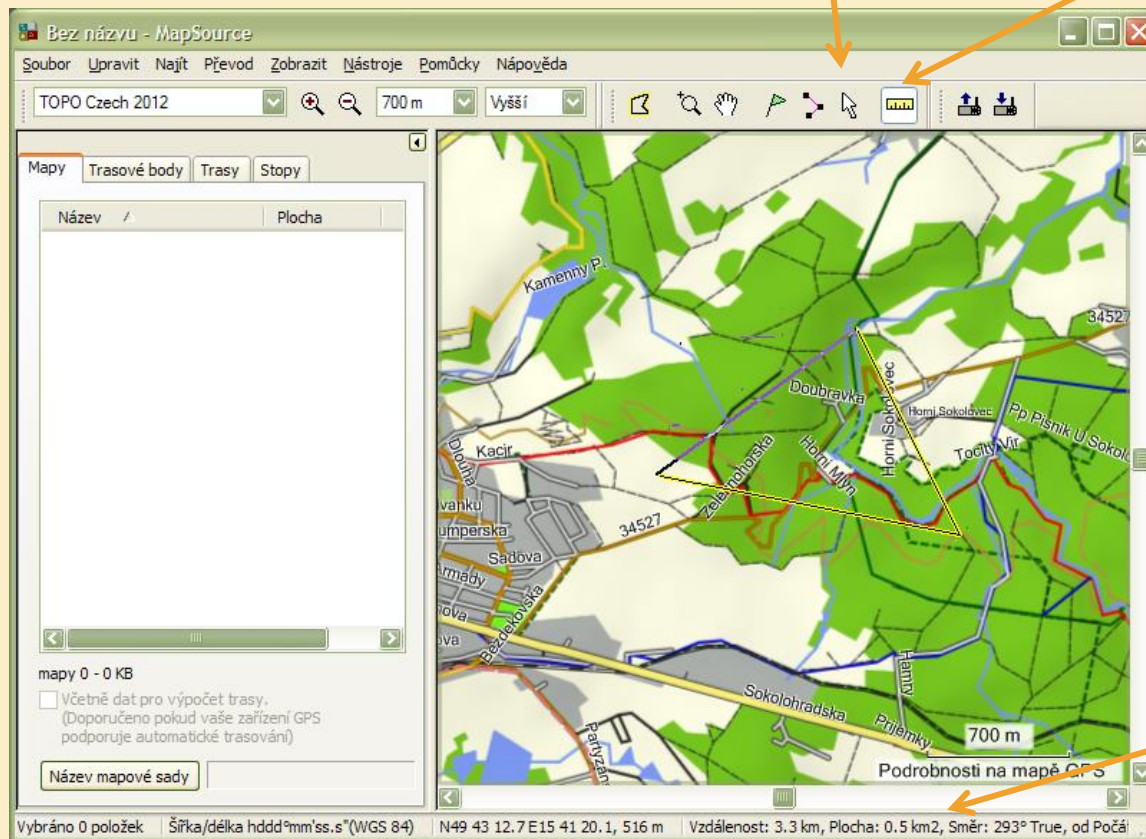


Obr. 1: Nástroje pro prohlížení a pohyb na mapě v programu MapSource

# Výběr mapového prvku a měření vzdálenosti

nástroj Výběr

nástroj  
Vzdálenost/azimut



Obr. 2: Nástroje pro výběr mapového prvku a měření vzdálenosti v programu MapSource

vzdálenost,  
plocha a azimut



evropský  
sociální  
fond v ČR



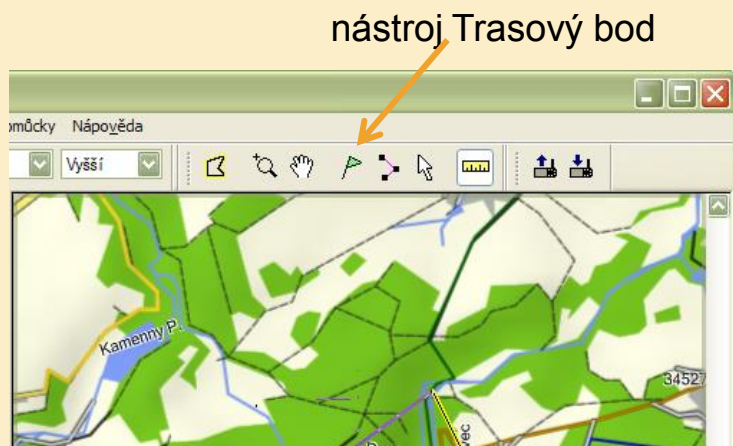
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Vytváření bodů

- ▶ **Bod** (waypoint) si můžete uložit z jakékoli pozice na mapě
- ▶ Body můžete také použít k vytváření tras
- ▶ Nástrojem **Trasový bod** klepněte do mapy pro vytvoření nového bodu



Obr. 3: Nástroj pro vytváření bodů v programu MapSource

# Editace bodů

- Po vytvoření můžete bod editovat v okně **Vlastnosti trasových bodů**

Název bodu

Symbol pro zobrazení  
na mapě

Popisek bodu

Způsob zobrazení  
bodu na mapě

Vložení odkazu na  
soubor/webovou  
stránku

Vlastnosti trasových bodů

Název: Lesy

Symbol:

Pozice: N49 43 24.7 E15 41 21.7

Nadmořská výška: 508 m  Neznámý

Hloubka: m  Neznámý

Blížkost: km  Neznámý

Teplota: °C  Neznámý

Komentář: Lesy

Zobrazení: Symbol & název

Změněno dne:

Odkazy

Soubor/adresa URL:  Procházet...

OK

Storno

Ukázat na mapě

Méně podrobností

Kategorie:

- Category 1
- Category 2
- Category 3
- Category 4
- Category 5
- Category 6
- Category 7
- Category 8
- Category 9
- Category 10
- Category 11
- Category 12

Obr. 4: Vlastnosti  
trasových bodů

# Vyhledání místa

- ▶ Pro vyhledání míst zvolte nabídku **Najít/Najít místa**

Můžete vyhledávat města, prvky (body zájmu), konkrétní adresy a křižovatky

Z nalezeného bodu můžete přímo vytvořit trasový bod

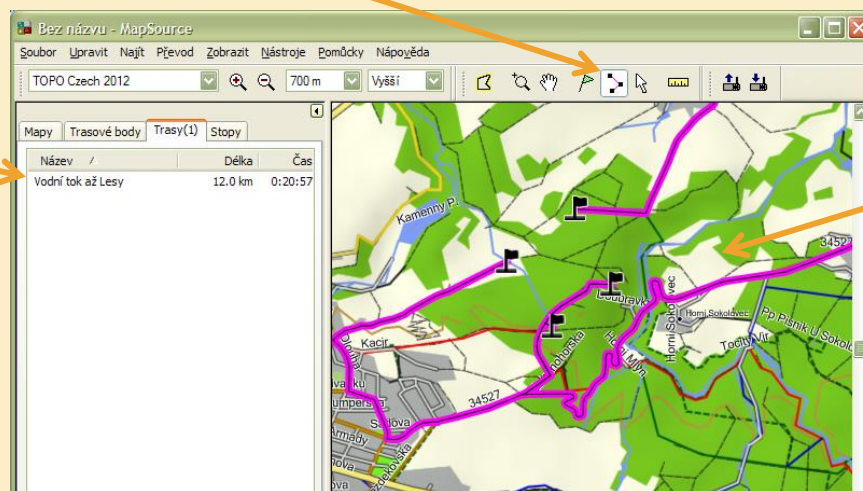
Obr. 5: okno pro vyhledávání lokalit na mapě

# Vytváření trasy

- ▶ **Trasa** je spojnice mezi několika body na mapě
- ▶ Pro vytvoření nové trasy zvolte nástroj **Trasa**

nástroj Trasa

popis nově  
vytvořené  
trasy



nově vytvořená  
trasa

Obr. 6: Vytváření nové trasy

# Používání nástroje Trasa

- ▶ Vyberte nástroj **Trasa**
- ▶ **Pravým tlačítkem myši** klepněte na bod v mapě, kde chcete začít trasu a zvolte položku **Začít trasu**
- ▶ Tímto způsobem postupně vyberte další body trasy
- ▶ Trasu můžete vytvářet:
  - Vzdušnou čarou (přímo z bodu na bod)
  - Automaticky pomocí výpočtu trasy po komunikacích
- ▶ Způsob vytváření trasy nastavíte v nabídce **Upravit/nastavení** a dále na záložce **Trasování**



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



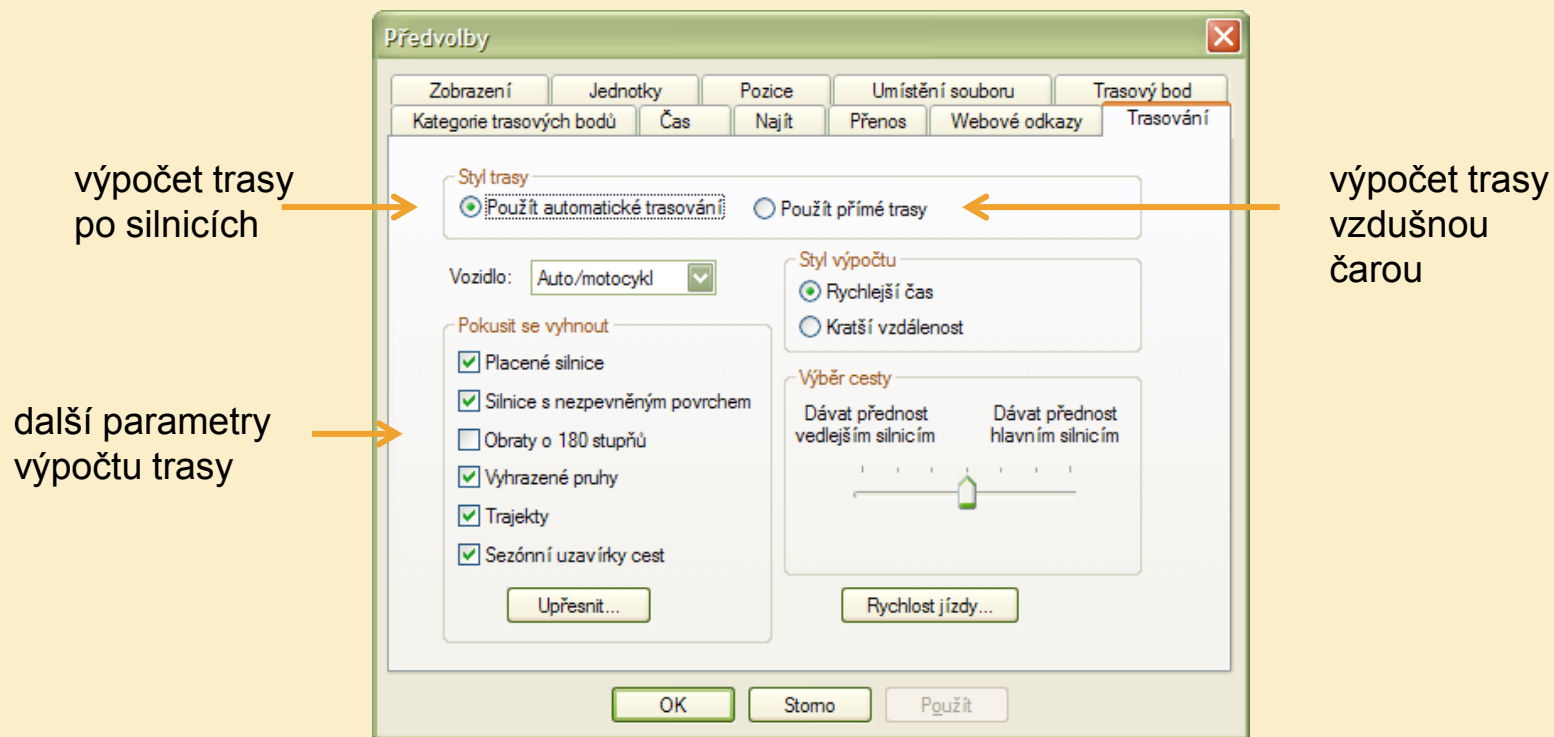
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

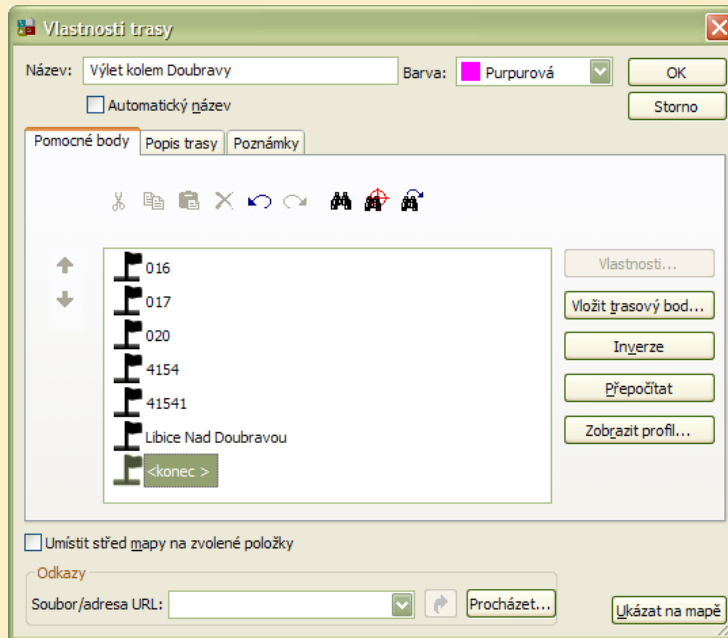
# Způsob vedení trasy



Obr. 7: Parametry výpočtu trasy

# Vlastnosti trasy

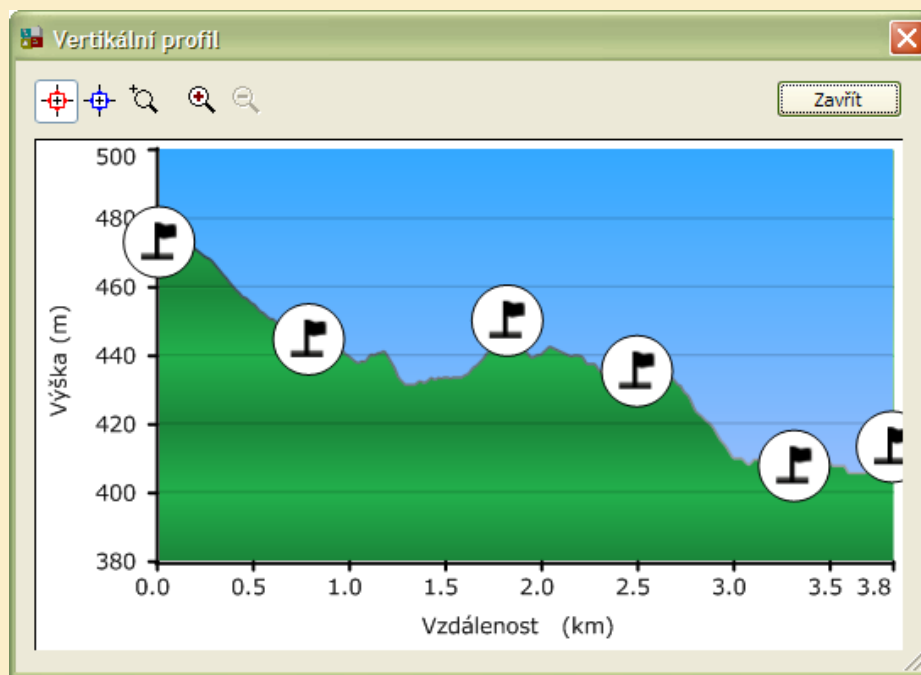
- ▶ Na záložce **Trasy** klepněte pravým tlačítkem myši na trasu, jejíž vlastnosti chcete změnit
- ▶ Vyberte položku **Trasa Vlastnosti...**



Obr. 8: Nastavení vlastností trasy

# Výškový profil trasy

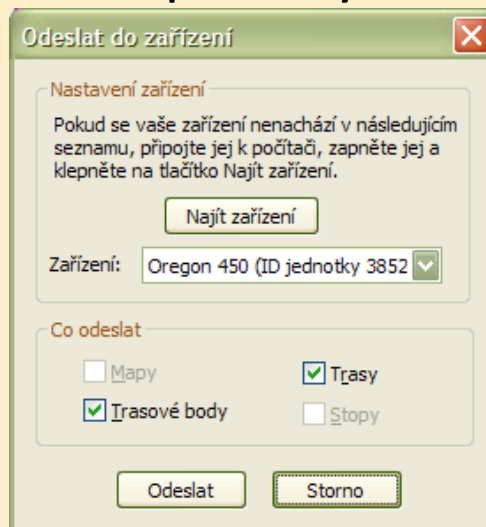
- ▶ Můžete si prohlédnout **výškový profil** vytvořené trasy
- ▶ V okně **Vlastnosti trasy** klepněte na tlačítko **Zobrazit profil...**



Obr. 9: Výškový profil trasy

# Přenos bodů a tras z programu MapSource do GPS

- ▶ Zapněte a připojte k počítači přístroj GPS
- ▶ V programu MapSource klepněte na ikonu **Odeslat do zařízení**
- ▶ V dalším okně vyberte položky k odeslání a klepněte na **Odeslat**



Obr. 10: Dialogové okno pro odeslání položek do GPS

# Úkoly

- ▶ V aplikaci MapSource vytvořte krátkou trasu a zobrazte si její výškový profil.
- ▶ V aplikaci MapSource vytvořte několik bodů (zajímavých lokalit v okolí vašeho bydliště), které byste doporučili navštívit vašim spolužákům.
- ▶ Vytvořenou trasu a body nahrajte do GPS, trasy absolvujte.

# Použité zdroje

## ▶ Literatura a on-line zdroje

- HOJGR, Radek, STANKOVIČ, Jan. *GPS Praktická uživatelská příručka*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, 221 s., ISBN 978-80-251-1734-7.
- STEINER, Ivo, ČERNÝ, Jiří. *GPS od A do Z*. 4. aktualizované vyd. Praha: eNav, 2006, 264 s. ISBN 80-239-7516-1.
- Manuál k aplikaci TOPO Czech 2012

## ▶ Obrázky

- Obrázky č. 1-10: Miloš Bukáček (printscreensy z aplikace MapSource)