

# Automobilová doprava

## Index

[Zadání trasy z modulu automobilové dopravy](#)

[Zadání trasy z mapy](#)

[Definice automobilů](#)


[Volby a nastavení pro hledání trasy](#)

[Popis nalezené trasy](#)

## Automobilová doprava - zadání trasy

Plán trasy (t.j. start, cíl a průjezdy) je možno zadat buď v dialogu automobilového spojení nebo pomocí myši přímo na mapě.

### Zvolení nástupního, průjezdního nebo cílového bodu

Rozbalením okénka *Hledej* v levé horní části dialogu automobilového spojení lze zobrazit dialog rychlého hledání, ve kterém zvolíte libovolný objekt (sídlo, ulici, apod.). V automobilové dopravě v Praze se po zvolení ulice objeví okénko, ve kterém je možno zadat orientační nebo popisné číslo domu, a tím specifikovat přesnou adresu. Vybraný objekt následně zvolíte jako začátek, konec nebo průjezdní bod trasy pomocí tlačítek *Nástup*, *Výstup* a *Průjezd*. Změna v zadání trasy se projeví v hlavním okénku dialogu s výpisem plánu trasy. Libovolný z bodů specifikujících zadání trasy lze zrušit jeho zvýrazněním v okénku s popisem plánu trasy a stlačením tlačítka *Odebrat*. Zakázané úseky silnic je možno zadávat pouze myší přímo z mapy. Tlačítkem *Trasa zpět* lze docílit záměnu počátečního a cílového bodu trasy, jsou-li zvoleny nějaké průjezdní body, pak je jejich pořadí též otočeno. Přesná pozice právě zvoleného počátečního, průjezdního a cílových bodů je na mapě vyznačena ikonami , a to nástupní bod ,



a průjezdní bod



### Průjezdní body

Průjezdní body jsou body, skrz které má plánovaná trasa vést. Zadávají se stejným způsobem jako počáteční a cílový bod trasy. Pořadí, v jakém jsou projížďeny, je dáno jejich pořadím ve výpisu v okénku s popisem plánu trasy. Toto pořadí je možno, pokud je zadán více než jeden průjezdní bod, měnit, a to za pomoci tlačítek ↕ a

↔. Pokud je zadán nástupní, výstupní a alespoň dva průjezdní body, pak je též možno jejich pořadí zoptimalizovat (t.j. seřadit tak, aby výsledná délka trasy byla co nejmenší), a to tlačítkem ↕.

### Oblíbené trasy

Zadaný popis trasy je možno uložit pro pozdější použití. Do okénka *Oblíbené trasy* napište název, pod kterým má být plán trasy uložen a stlačte tlačítko *Přidat*. Existuje-li již oblíbená trasa se zadaným názvem, pak je místo tlačítka *Přidat* k dispozici tlačítko *Změnit*, jehož stlačením dojde k uložení aktuálního popisu trasy a tím smazání popisu starého. Libovolnou oblíbenou trasu je možno smazat tlačítkem *Odebrat*. Je-li zvolena v okénku *Oblíbené trasy* některá z dříve uložených zadání tras, pak dojde k překreslení okénka s popisem plánu trasy a zvolení uložených bodů za aktuální.

### Nalezení trasy

Je-li zvolen nástupní a výstupní bod, pak je možno tlačítkem *Najít spojení* spočítat trasu pro zvolený automobil. Automobil je třeba nadefinovat v dialogu Definice automobilů a poté zvolit jako aktuální v okénku *Najít trasu pro automobil*. Další volby ovlivňující hledání trasy je možno měnit v dialogu Nastavení.

## **Automobilová doprava - zadání trasy z mapy**

Plán trasy (t.j. start, cíl a průjezdy) je možno zadat buď v dialogu automobilového spojení nebo pomocí myši přímo na mapě.

### **Zvolení nástupního, průjezdního nebo cílového bodu z mapy**

Zadat počáteční, koncový nebo průjezdní bod plánované trasy je možno přímo na mapě, a to stlačením pravého tlačítka myši na požadované pozici. Objeví se menu, ve kterém je položka *Automobilové spojení*. Zvolením této položky se rozbálí submenu, kde je možno vybrat, zda má být bod zvolen jako nástupní, výstupní nebo průjezdní.

### **Zakázání průjezdu úsekem silnice**

Zakázat průjezd úsekem silnice lze pouze přímo na mapě, a to volbou z menu po kliknutí pravým tlačítkem myši a zvolení *Automobilové spojení*-->*Zakázat úsek silnice*. Pokud v menu tato položka není, pak daný úsek silnice není do dat pro hledání automobilové trasy vůbec zařazen.

### **Nalezení trasy**

Pokud je již zvolen nástupní i výstupní bod, pak je možno kdekoli na mapě kliknout pravým tlačítkem myši a v submenu *Automobilové spojení* zvolit položku *Spočítat trasu*, která vyvolá modul automobilové dopravy a najde požadovanou trasu.

## Automobilová doprava - definice automobilů

Pro úspěšné nalezení trasy je třeba nadefinovat některé parametry automobilu. Především se jedná o průměrné rychlosti na jednotlivých typech silnic, bez kterých by nebylo možno spočítat dobu jízdy.

### **Definice typu automobilu**

Do okénka *Název typu automobilu* zadejte název, pod kterým bude automobil uložen. V okénku *Průměrné rychlosti na jednotlivých typech silnic* vyplňte všechny požadované hodnoty. Poklepnutím myši na sloupeček s hodnotou průměrné rychlosti se objeví editovací okénko, ve kterém je možno hodnotu změnit. Hodnoty udávající průměrnou spotřebu paliva ve městě, na dálnici a jinde jsou nepovinné a je třeba je zadat pouze v případě, že chcete, aby byla pro trasu spočítána též spotřeba paliva. Typ paliva je možno změnit v rozbalovacím okénku *Palivo*. Definici typu automobilu je možno uložit tlačítkem *Přidat/Změnit* nebo odstranit tlačítkem *Smazat*. Automobil, který bude použit pro hledání trasy, je třeba vybrat v dialogu Plán trasy v okénku *Najít trasu pro automobil*.

### **Ceny pohonných hmot**

Ceny jednotlivých typů pohonných hmot za litr je možno zadat v okénku *Ceny paliv*. Vyplnění těchto hodnot je nepovinné a je třeba je zadat pouze v případě, že chcete znát cenu jízdy (t.j. cenu spotřebovaného paliva). Je ovšem též třeba, aby byly zadány hodnoty průměrné spotřeby a typu paliva které je používáno zvoleným automobilem.

## Automobilová doprava - nastavení

V dialogu *Nastavení* je možno změnit některé důležité hodnoty, které mohou výrazně ovlivnit průběh hledané trasy.

### Typ optimalizace

Okénko *Optimalizovat* určuje, zda hledaná trasa má být optimalizována na délku nebo na dobu jízdy. Hodnoty mezi krajními případy zohledňují jak dobu jízdy, tak délku výsledné trasy, a to ve zvoleném poměru.

### Jednotky

Okénko *Jednotky* umožňuje zvolit, zda hodnoty v popisu nalezené trasy jsou uváděny v kilometrech a litrech, nebo v mílích a galonech. Tato volba ovlivňuje též číselné údaje definující typ automobilu.

### Časový plán

V okénku *Časový plán* je možno zadat, od kdy do kdy má být automobil na cestě a kdy a na jak dlouho je třeba dělat přestávky v jízdě. Tyto údaje nijak neovlivňují nalezenou trasu, slouží pouze jako pomůcka pro slovní popis nalezené trasy. Zaškrtnutím okének *Použít údaje* lze použití zadaných hodnot umožnit nebo naopak jejich použití zakázat.

### Preference

V okénku *Preference* je možno ovlivnit míru používání jednotlivých typů silnic. Pokud se např. chcete vyhnout dálnicím, pak je možné v okénku *Typ silnice* zvolit dálnice (pokud v aktuální mapě jsou) a v okénku *Preferovat* posunout šipku směrem k hodnotě *Ne*. To neznamená že použití dálnic tím bude zakázáno. Bude pouze omezeno na nejmenší možnou míru. Preference lze vynulovat tlačítkem *Vynulovat všechny preference*. Zde zadané hodnoty preferencí spolu se zvoleným typem optimalizace výrazně ovlivňují průběh nalezené trasy.

## **Automobilové spojení - časová dosažitelnost**

Okno *Časová dosažitelnost* umožňuje nalézt všechny trasy dosažitelné ze zvoleného bodu ve stanoveném čase.

### **Zadání počátečního bodu**

Volba bodu, ze kterého mají být spočítány všechny trasy dosažitelné ve stanoveném čase, probíhá stejně, jako zadávání počátečního nebo koncového bodu trasy v okně Zadání trasy. Zadání je možno provést buď přímo v okénku *Hledat od pozice* nebo kliknutím pravého tlačítka myši na mapě a zvolením *Automobilové spojení-->Časová dosažitelnost*.

V okénku *Doba jízdy* je třeba zvolit maximální dobu jízdy od zvoleného počátečního bodu.

### **Zvýraznění na mapě**

Po zadání výchozího bodu a stlačení tlačítka *Spočítat* proběhne výpočet a všechny silnice dosažitelné ve zvoleném čase jsou na mapě zvýrazněny.


## Automobilové spojení - nalezená trasa

Okno *Nalezená trasa* obsahuje slovní popis nalezené trasy a instrukce pro jízdu.

### Popis nalezené trasy

Okénko se slovním popisem a instrukcemi pro jízdu obsahuje detailní informace o nalezené trase. Je rozděleno na sloupce *Čas*, *Vzdálenost*, *Popis nalezené trasy* a *Délka úseku*. První sloupec obsahuje časové údaje upřesňující kdy se co stane (pokud je v dialogu *Nastavení* zvolen začátek jízdy, pak je čas uváděn v hodinách a minutách dne, jinak v hodinách a minutách od okamžiku začátku jízdy). Druhý sloupec obsahuje vzdálenost od začátku trasy upřesňující jak daleko od počátku se co stane. Text popisující trasu ve třetím sloupci pak obsahuje údaje o silnici, po které trasa vede, instrukce pro odbočení apod. Poslední sloupec obsahuje délky jednotlivých úseků trasy.


### Zobrazení trasy na mapě

Trasa je ihned po nalezení zobrazena a zvýrazněna celá na mapě. Znovuzvýraznění celé trasy je možno kdykoli dosáhnout tlačítkem *Zvýraznit trasu*. Po zaškrtnutí volby *Zobrazovat zvýrazněné úseky* trasy je možno sledovat jednotlivé části nalezené trasy. Na mapě je vždy zvýrazněn a detailně zobrazen právě zvolený úsek trasy. V případě, že je zvýrazněna instrukce pro odbočení, objeví se v místě odbočení na mapě ikona .

### Souhrnné informace o nalezené trase

Volbou *Souhrnné informace* lze zobrazit okénko s globálními informacemi o nalezené trase. Zobrazí se údaje o délce trasy, času jízdy, spotřebě paliva a ceně projetého paliva. Zpět k popisu nalezené trasy se lze vrátit volbou *Popis trasy*. K ceně jízdy je možno vyplněním okénka *K ceně jízdy připočítat přičíst též fixní náklady na hodinu jízdy*, např. náklady na plat řidiče apod.

### Uložení popisu nalezené trasy

Slovní popis nalezené trasy je možno tlačítkem *Tisk* vytisknout na tiskárnu. Tlačítko  slouží k uložení popisu trasy do schránky.

