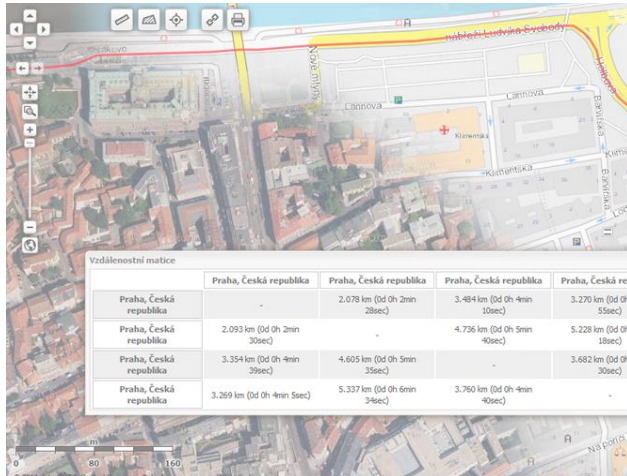




# CEDA Web Services (CWS)

Mapová služba s CEDA daty. Pravidelná aktualizace. Nabídka funkcí na míru klientům...



## Datové vrstvy společnosti CEDA

**StreetNet CZE** – kompletní cestní síť ČR  
**StreetNet<sup>CZE</sup> NAV** – navigační informace umožňující hledat správné trasy  
**StreetNet<sup>CZE</sup> POI link** – zájmové body  
**StreetNet<sup>CZE</sup> ADR link** – adresní body  
**Mapové dlaždice** – rastrové podklady

*Připravujeme data pro Slovensko. Na vyžádání data celé Evropy a další území.*



## Výhody CWS

Rychlá a snadná implementace. Není potřeba GIS. Platíte pouze za to, co využíváte a kdy to využíváte.



## Termíny vydání

Data jsou připravena na serverech CEDA k okamžitému použití – vždy v aktuální verzi. Perioda vydání aktualizovaných map je **2x ročně**. K dílčím aktualizacím může docházet **průběžně**. Některá data jsou ze své povahy **on-line**, tedy mění se stále.

**CWS (CEDA Web Services)** je soubor **internetových nástrojů pro práci s mapami**. Mapové podklady na serverech CEDA jsou připravené kdykoliv splnit Vaše požadavky. Pro práci s mapou CEDA již **nepotřebujete GIS software**, nepotřebujete se starat o aktualizace dat ani o hardwarové a softwarové vybavení.

Mapu si můžete **pronajmout** pouze **na dobu, kdy ji skutečně potřebujete** a můžete si vybrat i datový obsah a funkce, které nejlépe vyhovují Vaším potřebám a Vašemu způsobu práce.

Mezi funkce, které CWS nabízí, patří funkce pro **geokóding** (hledání adres), **reverzní geokóding**, **hledání tras**, **hledání v katalogu zájmových bodů** (i nejbližších při jízdě po silnici), **měření vzdáleností a ploch**, **zobrazení vlastních dat a objektů v mapě**, **výpočet obslužných zón** atd.

## Způsoby použití CWS

- Pomocí **API a webových služeb** můžete CWS napojit na svoji Internetovou, intranetovou, mobilní nebo desktopovou aplikaci. K dispozici získáte software development kity a příklady pro rychlejší implementaci
- **Firemní mapový portál** pro vnitrofiremní využití s možností výstupů pro Internet a mobilní aplikace (na vyžádání)
- Server CWS může být **hostován** i ve Vaší vnitřní síti (na vyžádání)

## Funkce k dispozici

- Optimalizace trasy (nejkratší/nejrychlejší) dle parametrů dopravního prostředku – výška, šířka i délka vozidla, hmotnost vozidla
- sofistikované zadávání startu/cíle
- zadání průjezdných bodů
- monitoring vozidel
- tvorba cestovního itineráře
- výpočet matice dojezdnosti
- servisní oblasti
- export/import a správa vrstev (POI, trasy,...)
- geokódování
- vyhledávání aj.





## Způsob práce

Souřadnicový systém	WGS 1984 Web Mercator Auxiliary Sphere
Formát dat	Web PHP (PNG8)   JavaScript   API a webové služby
Měřítko	1 : 4514 až 1 : 18 489 298
Počet měř. úrovní	13
Doplňkové vrstvy (na vyžádání)	letecké ortofotomapy, aktuální doprava, katastr nemovitostí aj.

## Vhodnost použití

Zobrazování	* * * * *
Analýza	* * * * *
Lokalizace	* * * * *
Navigace	* * * * *

## CEDA Web Services API/SDK

### Příklady použití API CWS

- Online mapový podklad pro LBS aplikace (např. sledování vozidel, sledování osob atp.)
- Mapa pro Internetovou prezentaci společnosti se seznamem poboček, výdejních míst a hledáním tras ze zadaného místa ke zvolené pobočce
- Mapa pro mobilní aplikace – např. hledání nejbližšího bankomatu; mapový podklad do všech typů aplikací
- Služba pro analytiku, kteří potřebují vizualizovat výsledky nebo provádět výpočty s dojezdovými dobami apod.
- Výpočty matic vzdáleností umožňujících provádění optimalizace rozvozu a dalších dopravních a obchodních úloh
- Počítání obslužných zón pro optimalizaci pobočkové sítě; kontrola plnění zákonných požadavků na dojezdové doby – např. od klienta zdravotní pojišťovny k zdravotnickému zařízení
- Mapy pro vnitropodnikové aplikace s vizualizací lokalit důležitých pro organizaci uspořádaných do tematických vrstev – např. vedení v krajině, technologie umístěné v rozvodné síti atp.
- Provádění hledání souřadnic k jednotlivým adresám (lokalizace nebo vizualizace zákaznické báze apod.)
- Určování adres k zadaným bodům (např. určení adresy, kde se nacházelo vozidlo na základě GPS sledování)
- Využití i z desktopových aplikací (např. vizualizace adres klientů v ERP nebo CRM systémech apod.)

### Funkce

### Specifický popis funkce

<b>Měřicí úlohy, práce s mapou</b>	Přiblížení, oddálení, posun, geolokace, měření ploch a vzdáleností, určení souřadnice, posílání odkazu na mapu atd.
<b>Vyhledávací úlohy (místo)</b>	Vyhledání dle adresy, ulice, obce a čísla domu
<b>Vyhledávací úlohy (POI)</b>	Hledání zájmových bodů dle kategorie a názvu, nejbližších v dané kategorii
<b>Reverzní geokódování</b>	Dle souřadnic je určena adresa či lokalita
<b>Přidávání vlastních vrstev do mapy (přímo) a export vrstev pro externí zpracování</b>	Formáty SHP, JSON, KML s atributy – body, linie, polygony
<b>Přidávání vlastních vrstev do mapy (geokódování)</b>	SHP, GPS souřadnice bodů – geokódování
<b>Správa vlastních vrstev do mapy</b>	Možnost vypínání a změny pořadí, symbolika, barva, průhlednost vrstev
<b>Zobrazování vrstev POI</b>	Vypínání vrstev POI
<b>Nalezení optimální trasy (nejkratší/ nejrychlejší/ nejlevnější)</b>	Nalezení trasy z místa A do B s využitím až 20 průjezdných bodů („zastávky“). Vygenerování souřadnic celé trasy (linie), kterou lze dále zobrazit nad vlastními daty
<b>Optimalizace trasy dle parametrů vozidla</b>	Délka, šířka, výška vozidla, celková hmotnost vozidla
<b>Zohlednění zpoplatněných úseků při plánování trasy</b>	Možnost vyloučit dálniční nebo mýtné úseky
<b>Kalkulace celkového mýtného na vygenerované trase</b>	Mýtné dle typu vozidla, času a dne
<b>Vytvoření cestovního itineráře</b>	Výstup z vyhledávání tras – odbočení, parametry úseků
<b>Výpočet matice vzdáleností</b>	Vzdálenosti po silniční síti mezi každými dvěma body v matici (v každém směru zvlášť). Východí podklad pro provádění optimalizačních úloh
<b>Vytvoření servisních zón obslužnosti</b>	Oblast dosažitelná v zadaném čase ze zvoleného bodu vozidlem
<b>Nalezení nejbližších objektů podle dojezdové vzdálenosti</b>	Určení 3 nejbližších bodů zájmu zvolené kategorie podle dostupnosti od zvoleného bodu (po silniční síti)
<b>Možnost zadání více průjezdných bodů („zastávky“)</b>	Plánování složitějších tras s více průjezdnými body (do 20). Možnost úpravy trasy pomocí drag&drop na libovolný bod trasy

