



# Easy-OBU Projekt

*Průzkum trhu a diskuse  
obchodních požadavků*



---

Projekt Easy-OBU v kostce: mezinárodní projekt podporovaný GSA se zaměřením na vývoj a tržní uvedení levného lokalizačního systému s vylepšenou kvalitou lokalizace oproti běžně dostupným řešením na trhu

- **Co děláme:** vyvíjíme produkt s otevřenými rozhraními v podobě nové palubní jednotky a centrálního systému, který je schopen poskytnout s malým časovým zpožděním kvalitnější lokalizační informaci v místech, kde mají dnešní GPS zařízení problémy
- **Kdo jsme:** mezinárodní konsorcium firem Austriatech (AT), Efcon (AT), PWP Systems (DE), Sdružení pro dopravní telematiku (CZ) a ČVUT (CZ)
- **Veřejná podpora:** projekt je spolufinancován Evropskou unií z prostředků Sedmého rámcového programu
- **Proč s vámi chceme mluvit:** shromažďujeme relevantní informace z trhu, obchodní požadavky na řešení a názory potenciálních klientů i integrátorů. Členům SDT nabízíme konkrétní formu zapojení do projektu prostřednictvím SDT.



European Commission



Projekt je spolufinancován Evropskou Unií a realizován v rámci Sedmého rámcového programu. Supervizi nad projektem má GSA.

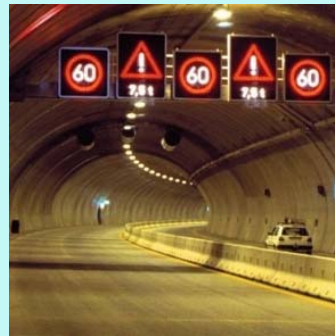
## Krátkodobá ztráta signálu GNSS představuje pro řadu aplikací problém



Aplikaci GNSS v některých případech komplikuje krátkodobá ztráta lokalizačního signálu, která je ale v praxi poměrně častá. Při ztrátě signálu je lokalizační informace zcela nedostupná nebo nepřesná. Tímto problémem netrpí jen GPS a Glonass, ale týká i systému Galileo.



**Městské „kaňony“**



**Tunely**



**Komplikované křižovatky**



**Železnice**

Řešení pro vylepšení lokalizace polohy při ztrátě signálu GNSS přímo ve vozidlech existují, náklady na jejich zavedení se však pohybují v jednotkách/desítkách tisíc Euro na jedno vozidlo.

---

Easy-OBU využívá nové technologie a matematické metody k radikálnímu snížení ceny za vylepšení přesnosti lokalizační informace

### Uživatelský design ...

- jednoduchá OBU propojená s vozidlem pouze napájením
- standardní lokalizační informace GPS a Egnos (přes GMS) pokud je signál dostupný
- zpětně korigovaná lokalizační informace při krátkodobé ztrátě signálu

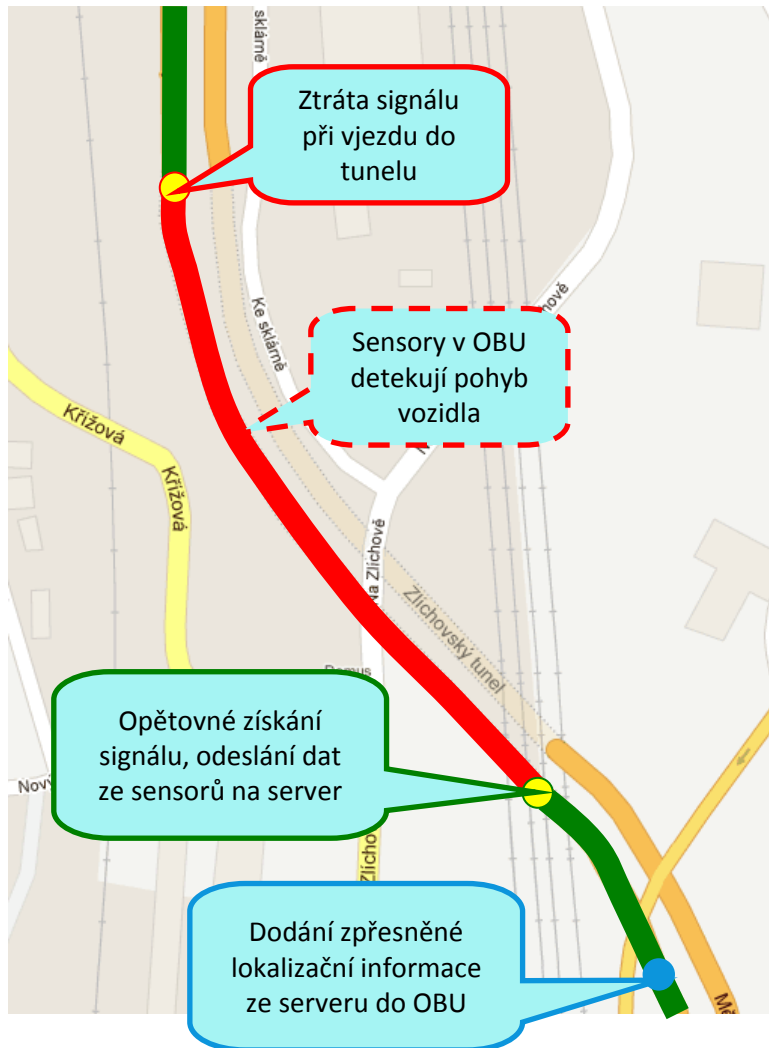


### ... a technologie na pozadí

- pohybové sensory integrované do OBU (gyroskop, akcelerometr)
- využití nekauzálního korekčního algoritmu pro zpracování dat z pohybových senzorů a zpřesnění lokalizační informace
- otevřená rozhraní pro integraci do aplikací na straně OBU i centrálního systému

**Jednoduché, nákladově efektivní a komerčně atraktivní řešení, schopné kompenzovat 95% výpadků signálu, připravené na integraci díky otevřeným rozhraním**

Easy-OBU nabídne zpřesnění lokalizační informace těm aplikacím, které nutně nepotřebují korekci v reálném čase



Limitem řešení Easy-OBU (a kompromis spojený s cenou jednotky) je schopnost systému poskytnout zpřesnění až s krátkým zpožděním.

Easy-OBU je vhodná pouze pro aplikace, které nutně nepotřebují zpřesňování v reálném čase:

- Aplikace, které využijí zpřesněnou informaci např. po výjezdu z tunelu, ale nepotřebují ji v tunelu samotném
- Tyto aplikace mohou být:
  - Výběr poplatků (mýto, parkování atd.)
  - Modely zpoplatněného car-sharingu
  - Kontrola dodržování trasy (např. monitoring nebezpečných nákladů)
  - Fleet monitoring s analytickými funkcemi, které potřebují přesné informace
  - Ekologické aplikace (CO<sub>2</sub> monitoring atd.)



**EFKON AG**  
Dietrich Keller Strasse 20  
8074 Rabba  
Österreich



**pwp-systems GmbH**  
Otto-Hahn-Str. 20a  
65520 Bad Camberg  
Deutschland



**Austriatech – Gesellschaft des Bundes für  
Technologie Politische Massnahmen GmbH**  
Donau-City Strasse 1  
1200 Wien  
Österreich



**Sdružení pro dopravní telematiku**  
Nám. Franze Kafky 7  
110 00 Praha 1  
Česká republika



**České vysoké učení technické v Praze**  
Fakulta dopravní  
Zikova 1905/4  
166 36 Praha 6  
Česká republika

**Ondřej Zaoral**

Sdružení pro dopravní  
telematiku

**Inoxive s.r.o.**

[www.inoxive.com](http://www.inoxive.com)

[ondrej.zaoral@inoxive.com](mailto:ondrej.zaoral@inoxive.com)



Další informace o projektu:

[www.easy-obu.eu](http://www.easy-obu.eu)

<http://www.sdt.cz/page.php?id=102>