



The ORFEUS Project



Optimised Radar to Find Every Utility in the Street

Projekt ORFEUS – optimalizovaný georadar pro vyhledávání podzemních inženýrských sítí

Cíle projektu ORFEUS jsou:

- vývoj multifrekvenčního (flexibilnějšího) a výkonnější povrchového georadaru;
- vývoj nového radaru, který bude umístěn ve vrtné hlavě říditelných vodorovných vrtných souprav pro pokládku trub a kabelů a bude poskytovat informace o překážkách před a okolo vrtné hlavy a tím provádět vrty v blízkosti inženýrských sítí bezpečněji.

Projekt ORFEUS je evropský projekt, na kterém spolupracuje 9 partnerů (vývojová pracoviště, uživatelé a univerzity) ze 7 evropských zemí. Projekt je řešen v úzké spolupráci s koncovými uživateli, kteří používají nebo dodávají bezvýkopové technologie a georadary. Výzkumný projekt zahrnuje vývoj nové radarové technologie a program testování.

Práce na komunikacích je obecně známý problém; mnoho kabelů a potrubí je vedeno pod našimi ulicemi a jejich údržba nebo obnovení způsobuje mnoho dopravních omezení. V Evropě jsou „práce na komunikacích“ jedním z hlavních finančních výdajů pro veřejné služby, města nebo správce silnic. Evropská komise podporuje výzkum „Jak může být rozkopání redukováno“ s financováním z 6. rámcového programu EU (Globální změny a ekosystémy).

Jedním z klíčů k omezení tohoto problému je více přesných znalostí o skrytých sítích, aby se výkop prováděl, jen pokud je to nezbytně nutné.

Existuje mnoho přístrojů používaných k detekování skrytých konstrukcí a sítí. Mezi ně patří povrchový georadar (GPR), který je už široce používán, neboť jeho schopnost je lokalizovat kovové a nekovové prvky, stejně jako plastové potrubí, optické kabely, betonové a cihelné konstrukce včetně stok.

Cílem ORFEUS konsorcia je řešit praktické nedostatky současných georadarů, aby technika byla více efektivní v různých geologických podmínkách, náhodných zásepech a

stavební suti, které se nalézají pod našimi ulicemi. Dále může technologie georadaru zjišťovat překážky před vrtnou hlavou při provádění vodorovných vrtů určených pro pokládku inženýrských sítí. ORFEUS vyvíjí nové, lepší systémy v rámci všeevropského výzkumného prostoru. K vyhodnocení nového georadaru jsou potřebná testovací místa s různými podmínkami oproti současnému stavu technického vybavení.

Projektový tým přivítá aktivní externí zájemce v požadavcích a vývojových fázích projektu skrze ORFEUS pracovní skupiny a na oplátku se podělí o získané poznatky. K účasti jsou zváni vlastníci a správci městské inženýrské infrastruktury, správci silnic, pracovníci měst a pozemkových úřadů, investoři, geodeti, stavbyvedoucí, specialisti pro územní plánování, prováděcí firmy a další zainteresovaní odborníci.

Projekt končí v říjnu 2009. Celkové náklady na projekt jsou 5 miliónů €, 50 % z toho přispěla Evropská komise a 50 % hradí 9 projektových partnerů.

Pro více informací kontaktujte:

- ORFEUS Consortium Project Manager howard.scott@osys.co.uk +44 (0)191 265 4684
- <http://www.orfeus-project.eu>

