

## ŽÁDOST

### Aplikační garance

<b>Program:</b>	DOPRAVA 2020+
<b>Veřejná soutěž:</b>	2. veřejná soutěž
<b>Číslo projektu:</b>	CK02000118
<b>Název projektu:</b>	Dopravní digitální dvojče Evropská
<b>Hlavní příjemce (název, adresa, IČO):</b>	ČVUT v Praze, Fakulta dopravní Konviktská 20 11000 Praha 1 IČ: 68407700
<b>Anotace projektu (max. 1000 znaků):</b>	Projekt vytvoří soubor komponent a v praxi ověří fungování simulačně-modelovacího rámce pro hloubkovou analýzu chování inteligentních dopravních systémů ve městech v reálném čase a pro výzkum strategií řízení městské dopravy s důrazem na kooperativní systémy. Navrhovaný inteligentní dopravní systém bude schopen přijímat data z dostupných senzorů (dopravních detektorů, kamer, kooperativních vozidel, chodců, dalších IoT elementů dopravního systému,), tato data konsolidovat do jednotné struktury tak, aby je bylo možné použít jako vstupní hodnoty dopravní simulace. Simulace bude probíhat nad daty dodávanými v reálném čase a bude odrážet aktuální situaci v modelované oblasti. Bude ji tedy možno nasadit jako ITS systém analyzující v reálném čase dopady dopravně manažerských rozhodnutí. Výstupem projektu je mimo jiné i metodika tvorby dopravních digitálních dvojčat.
<b>Cíl projektu:</b>	Cílem navrhovaného projektu je vytvořit ITS architekturu pro tvorbu dopravních digitálních dvojčat. Architektura bude zaměřena na (i) sběr, uložení a předzpracování dopravních dat a dat s dopravou spojených, (ii) stanovení stabilních postupů pro tvorbu základních simulačních modelů dopravy pro dopravní dvojče a pro napojení mikrosimulace na datové zdroje, (iii) data feeding, rozhraní mezi měřenými daty a daty vyžadovanými modelem, (iv) analýzu alternativ pro řízení dopravy. Cílem navrhovatele je vytvořit jednotnou metodiku tvorby takových systémů v ČR a připravit jednotlivé komponenty architektury tak, aby mohly být komerčně využity, ať už jako služba či jako softwarové komponenty. Výsledky projektu budou využitelné pro rozvoj nových dopravních služeb, například s ohledem na kooperativní systémy a jejich management.
<b>Výsledky projektu:</b>	V1: Datová základna (Data feeder), typ O

	V2: Mikrosimulační model nad offline daty, typ $G_{funk}$ V3: Digitální dvojče (V2 napojený na data), typ $Z_{polop}$ V4: Metodika tvorby kooperativních digitálních dvojčat v prostředí Dopravy 4.0, typ $N_{metS}$
<b>Předpokládaná požadovaná finanční podpora pro projekt:</b>	17 400 000 Kč
<b>Doba trvání projektu:</b>	06/2021 – 05/2023

Jméno hlavního řešitele:

Dr.-techn. Ing. Jan Příkryl

Kontaktní údaje hlavního řešitele (telefon, mailová adresa):

Telefon: +420777230558

E-mail: [prikryl@fd.cvut.cz](mailto:prikryl@fd.cvut.cz)

Podpis:



V Praze dne 20.5.2020