

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Šimko** Jméno: **Jáchym** Osobní číslo: **517488**  
Fakulta/ústav: **Fakulta dopravní**  
Zadávající katedra/ústav: **Katedra chytrých měst a regionů**  
Studijní program: **Technika a technologie v dopravě a spojkách**  
Specializace: **Logistika a řízení dopravních procesů**

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Návrh a implementace metody pro vyhledávání nejkratších cest v jízdních řádech**

Název bakalářské práce anglicky:

**Design and Implementation of a Method for Shortest Path Search in Timetables**

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

**Ing. Alena Rybičková, Ph.D. ČVUT v Praze, Fakulta dopravní, 16117 Katedra chytrých měst a regionů**

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **10.01.2025**

Termín odevzdání bakalářské práce: **05.08.2025**

\_\_\_\_\_  
doc. Ing. Tomáš Horák, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

\_\_\_\_\_  
prof. Ing. Ondřej Příbyl, Ph.D.  
podpis proděkana(ky) z pověření děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student bere na vědomí, že je povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

\_\_\_\_\_  
Datum převzetí zadání

\_\_\_\_\_  
Podpis studenta

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Šimko** Jméno: **Jáchym** Osobní číslo: **517488**  
Fakulta/ústav: **Fakulta dopravní**  
Zadávající katedra/ústav: **Katedra chytrých měst a regionů**  
Studijní program: **Technika a technologie v dopravě a spojích**  
Specializace: **Logistika a řízení dopravních procesů**

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Návrh a implementace metody pro vyhledávání nejkratších cest v jízdních řádech**

Název bakalářské práce anglicky:

**Design and Implementation of a Method for Shortest Path Search in Timetables**

Pokyny pro vypracování:

- Struktura a zpracování dat ve formátu GTFS
- Reprezentace a převod jízdního řádu do grafu
- Obecné metody hledání nejkratší cesty v grafech
- Adaptace zvoleného algoritmu pro graf jízdního řádu
- Implementace a testování algoritmu

Seznam doporučené literatury:

Saoub, K. R. (2021). Graph Theory: An Introduction to Proofs, Algorithms, and Applications. CRC Press LLC.  
Jabbar, A., & Pinandito, A. (2024). Recommending Public Transit Route: Ant-Colony Optimization or Dijkstra?