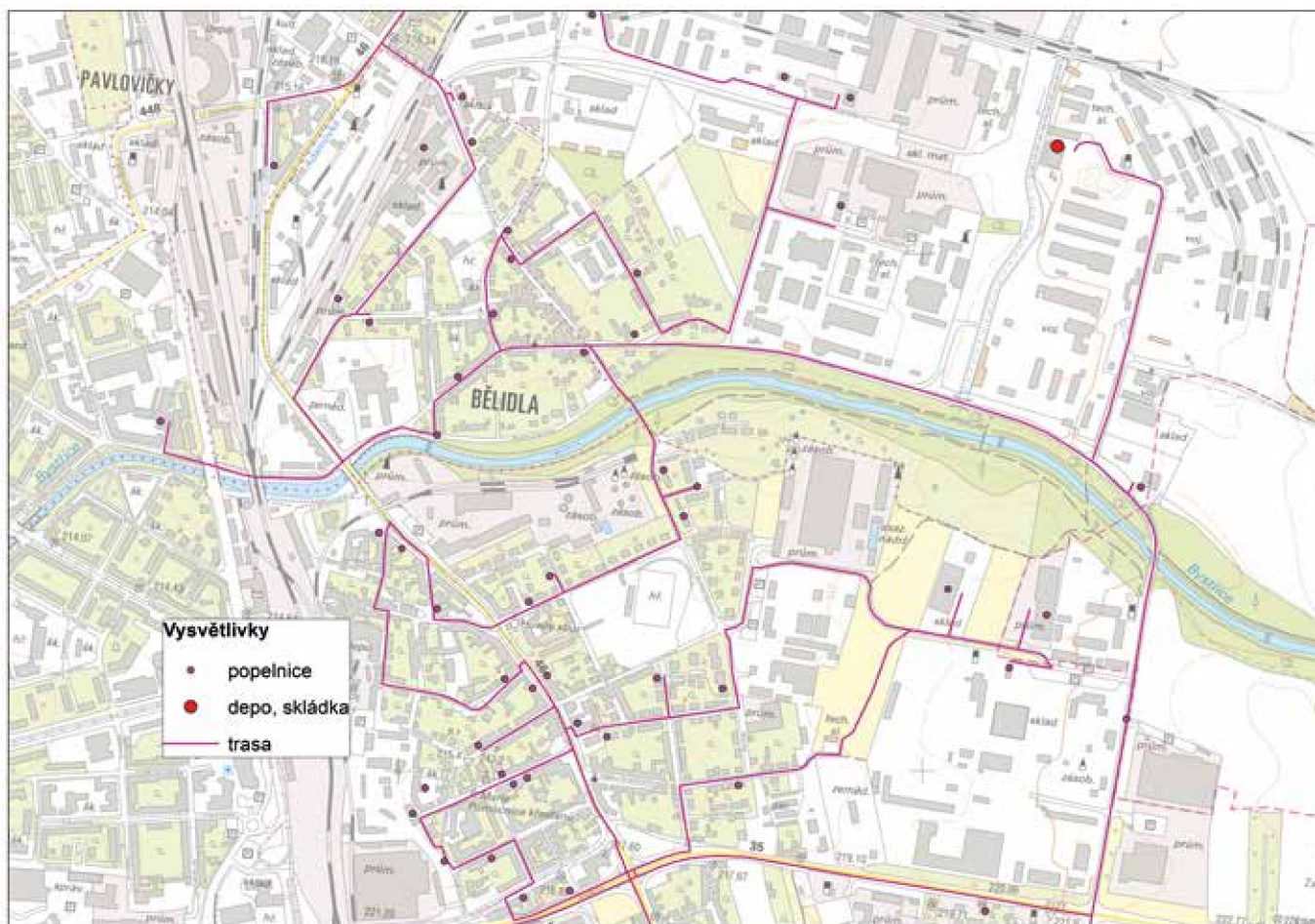


HGF a EKF navrhují optimální trasy pro vozy svážející komunální odpad

Na společném projektu teď pracují vědci z Hornicko-geologické fakulty a Ekonomické fakulty. Zabývají se návrhem optimálních tras pro obslužná vozidla, která vykonávají svoz komunálního či separovaného odpadu. Jejich technologie se ale dá použít i pro vozidla, která zabezpečují čištění pozemních komunikací nebo rozvoz pošty.



Za projektem stojí Ing. Mgr. Petr Kozel, Ph.D., z Katedry matematických metod v ekonomice a Ing. Lucie Orlíková, Ph.D., z Katedry geoinformatiky. Na univerzitách existuje mnoho přístupů, které se dají využít pro plánování optimálních tras, existuje spousta východisek a optimalizačních přístupů. Většina firem ale provádí trasování ručně a nevyužívá pokročilých metod. Pouze ve větších městech a metropolích v zahraničí využívají firmy software či speciální aplikace. „U nás ale návrh svozových tras stojí na zkušenosti dispečerů či na návrhu samotných řidičů,“ říkají vědci. Proto si položili otázku, jak tyto teoretické přístupy, které využívají geoinformačních technologií a optimalizačních postupů, využít v praxi. „Oslovili jsme řadu firem nejen v Česku, ale i zahraničí – třeba ve Velké Británii nebo Kanadě s tím, že nám ukáží svá data a my se podíváme, co by se dalo vylepšit,“ říká Petr Kozel.

Projekt řeší dvě hlavní oblasti – první z nich je zpracování dat, geokódování a výpočet matic vzdáleností, což řeší Hornicko-geologická fakulta, Ekonomická fakulta se pak věnuje druhé oblasti, a to dopravní problematice a návrhu řešení, tedy optimalizačním modelům. „Data, která firmy dodají, nejsou použitelná, protože se nejedná o data vhodná k optimalizaci,“ vysvětluje Lucie Orlíková.

Do projektu se zapojily Technické služby města Olomouce, a.s. a Služby města Jihlavy, s.r.o. a také firma Nehlsen Třinec, s.r.o., která sváží odpad na Třinecku. Rozdíl vidí hlavně v tom, že podniky spadající pod státní správu jsou méně flexibilní k případným organizačním změnám v nových návrzích, soukromá firma naproti tomu funguje na principu tržní konkurence, soupeří s ostatními firmami a je ochotna se pro dosažení ekonomických, ekologických a dalších přínosů lépe přizpůsobit. „V každém případě jsme předložili konkrétní řešení, nicméně je už na firmách, jestli je pro ně výhodné zavedené zvyky, jako je třeba den svozu, měnit,“ říkají.

Do projektu se zapojili i studenti, a to nejen z Hornicko-geologické a Ekonomické fakulty, ale také z Fakulty strojní. Někteří na téma psali své bakalářské a diplomové práce, zpracovávali různá data a navrhovali nová řešení. Studenti jsou motivováni nejen získáním titulu, ale také finančně. Na projektu chtějí Lucie Orlíková a Petr Kozel do budoucna dále pracovat tak, aby jejich systém využívalo více měst. Budoucí projekt budou směřovat ke komplexnosti a větší míře automatizace.