

Češi vyvíjí automatický parkovací systém s autonabíjením elektromobilů

Praha 29. 1. 2020

Modré, fialové, oranžové zóny, nekonečné „kroužení“ a pokuty za špatné parkování v řádu stovek či tisíců korun. Nejen naše metropole potřebuje revoluci v parkování. Přesně o tu se může zasadit vývoj nového automatického parkovacího systému (APS), který bude navíc šetrný k ekologickému prostředí.

Autory novátorského systému jsou odborníci z Centra ENET při Vysoké škole báňské – Technické univerzitě Ostrava (VŠB) ve spolupráci s firmou KOMA – Industry s.r.o. Jejich výzkumný projekt podpořila Technologická agentura ČR (TA ČR) částkou přes deset milionů korun ze státních prostředků v rámci Programu EPSILON.

„APS je zjednodušeně typ parkovacího domu, který dokáže razantně ulevit od noční můry, jenž pro mnohé z nás může snaha o zaparkování ve městech být. Vše je navíc řízeno tak, že řidič vůbec nemusí do domu chodit – vše za něj zajistí automatický systém. Díky tomu se jedná o mnohem bezpečnější řešení, než jsou například podzemní garáže,“ vysvětlil princip fungování systému Petr Konvalinka, předseda TA ČR.

APS maximálně využívá stavební plochu, která je s klasickými parkovišti nesrovnatelně menší. Také si dokáže poradit s řešením nadzemním, podzemním a jejich kombinací. Pro řidiče je zase nespornou výhodou úspora času, kterou hledáním vhodného parkovacího místa ušetří. To je samozřejmě spojené i se snížením nákladů na palivo a menší produkcí škodlivin v ovzduší.

V čem se tento projekt liší od parkovacích domů? Konstrukce celé budovy bude navržena tak, aby umožnila eliminaci prachových částic a zároveň i částečně hospodařila s dešťovou vodou. Vnitřek budou tvořit automatické manipulační vozíky (AMV) a výtahy, které budou parkovat nosné palety s automobily. Právě AMV budou vybaveny hybridním napájením včetně systému pro nabíjení elektromobilů. Systém automatického parkování navíc bude mnohem rychlejší, čímž dojde ke zkrácení čekání.

„Novost projektu spočívá ve spojení částečné řešení nedostatku parkovacích míst a současně elektrického výkonu ve vysoce urbanizovaných oblastech, jako jsou například centra měst,“ upozornil Stanislav Mišák z VŠB. Projekt je ale také ohleduplný k životnímu prostředí v lokalitě, ve které se využije, a to díky efektivnímu využití dešťové vody k závlaze tzv. zelených střech a fasád. Tím dojde v nejbližším okolí automatického parkovacího systému k vytvoření příjemnějšího mikroklima. *„Celý systém APS je řízen pomocí umělé inteligence tak, že dokáže efektivně na stejnou plochu koncentrovat vyšší počet automobilů než klasické parkoviště. Veškeré tyto výhody v jednom dokáží zaručit, že využití APS bude i konkurenceschopnější ve svém odvětví,“* zdůraznil Stanislav Mišák.

Do roku 2021 chtějí autoři projektu postupně dokončit veškeré projektové etapy. Ty samozřejmě zahrnují i vytvoření prototypu skutečných rozměrů, který bude podroben detailnímu testování pro zajištění perfektního stupně zabezpečení parkovacího komplexu. Výstupem projektu bude řešení, které bude univerzální, škálovatelné a jednoduše upravitelné pro konkrétní podmínky vybrané lokality.

Kontakt: prof. Ing. Stanislav Mišák, Ph.D. (VŠB), T: 775 679 116, E: stanislav.misak@vsb.cz
Ing. Ivana Drábková (TA ČR), T: 777 016 525, E: drabkova@tacr.cz