Výzkum aktivního potlačení vibrací v mechanických systémech pokračuje

Datum	15.10.2026
Subjekt	Fakulta strojní ČVUT v Praze
Region	Tschechische Republik - Hauptstadt Prag
Kategorie	Industrie, Technologie, Wissenschaft und Forschung

Vibrace strojů nejsou na první pohled vždy zjevným problémem. S rostoucí složitostí mechanických systémů ale nežádoucí vibrace a rezonance stále víc omezují, jak rychle, přesně a spolehlivě mohou pracovat. Ovlivňují také životnost stroje, kvalitu vyráběných produktů i komfort lidí, kteří s ním pracují.

Matěj Kuře, postdoktorand v týmu profesora Tomáše Vyhlídala z Ústavu přístrojové a řídicí techniky Fakulty strojní ČVUT v Praze a člen výzkumného týmu ROBOPROX RA1, řeší, jak tyto vibrace aktivně potlačit i ve složitých mechanických systémech, kde běžné přístupy nemusí stačit.

Ve výzkumu se zaměřuje na potlačování vibrací a řízení poddajných módů pomocí algoritmů se zpožděním. Zpoždění se inženýři obvykle snaží odstranit, Matěj ale tuto zdánlivou nevýhodu mění v nástroj řízení: *„Mým cílem je potlačit nežádoucí vibrace a kmitání, aby se prodloužila životnost stroje nebo konstrukce, zvýšila kvalita vyráběných produktů nebo jednoduše zlepšil komfort obsluhy i lidí v okolí.“*

Celý článek o tomto výzkumu si můžete přečíst zde: https://roboprox.eu/cs/novinky/roboprox-research-spotlight-matej-kure-2/

https://www.fs.cvut.cz/aktuality/3411-212/vyzkum-aktivniho-potlaceni-vibraci-v-mechanickych-systemech-pokracuje