



TEMOS PAVADINIMAS:

Dirbtinio intelekto panaudojimas pastatų
sektoriaus dekarbonizavimo procese

MOKSLO KRYPTIS:

Energetika ir termoinžinerija (T 006)

TRUMPAS APRAŠAS:

Kaip praktika parodė, pastatų sektoriuje siekiant pasiekti ženklus energijos sutaupymus ir siekiant dekarbonizacijos naujai statomų pastatų efektyvumo didinimo griežtinant reikalavimus nepakanka, nes didžioji dalis pastatų sektoriaus – esami ir dažniausiai energiškai neefektyvūs pastatai. Taip pat susiduriama su problema, kad esamų pastatų dalis yra sąlyginai nauji pastatai, bet jų suvartojimas yra didelis ir neatitinkantis projekcinio suvartojimo. Priežasčių tam yra daug, ir viena iš tokių – neefektyvus pastatų valdymas, valdymas neatitinkantis realių poreikių (patalpos peršildomos, pervėdinamos ir pan.).

Kaip rodo (Hong et al. 2020) atlikta literatūros apžvalga, pastatų energinio naudingumo analizės srityje plinta su dirbtiniu intelektu (pagrindė neuroninių tinklų metodai ar jiems priskiriamas mašininis mokymasis) susijusių metodų taikymas įvairiose pastato gyvavimo ciklo stadijose, tačiau darbų susijusių su taikymu esamų pastatų priežiūros procese yra dar labai mažai. Dirbtinio intelekto modeliams tinkamai apsimokyti yra būtini dideli duomenų kiekiai (BigData), todėl čia matomas didelis energijos tiekėjų kaupiamų duomenų panaudojimo potencialas.

Disertacija būtų skirta spręsti esamų pastatų priežiūros panaudojimo tobulinimą taikant dirbtinį intelektą ir siekiant sumažinti energijos vartojimo spragas.

MOKSLINIO TYRIMO VADOVAS:

Dr. Violeta Motuzienė
Aplinkos inžinerijos fakultetas,
Pastatų energetikos katedra

Vilniaus Gedimino technikos universitetas
Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius
Lietuva
violeta.motuziene@vilniustech.lt

Daugiau informacijos ir pilną disertacijų
tyrimų tematikų sąrašą rasite adresu
<https://www.lei.lt/doktorantura/>