

matinf.lt

Kategoria teorio kaj ĝiaj aplikoj

Komputiko, logiko, datumoj kaj strukturoj

Aŭtoro: matinf.lt

Dato: 7-a de junio, 2026

Enhavo

1	Kial aplikoj?	1
2	Komputiko	1
3	Datumbazoj	1
4	Kvantuma komputado	1

1 Kial aplikoj?

Kategoria teorio studas strukturojn kaj struktur-konservajn mapojn. Pro tio ĝi nature aperas en multaj partoj de matematiko kaj komputiko.

Bona neformala slogano estas:

kategoria teorio studas aferojn per iliaj transformoj.

2 Komputiko

Ekzemplo 2.1. Tipoj povas esti rigardataj kiel objektoj, kaj programoj kiel morfismoj. Kunmeto de programoj tiam fariĝas kunmeto de morfismoj.

3 Datumbazoj

Funktoroj povas esti uzataj por priskribi migradojn inter datumbazaj skemoj.

4 Kvantuma komputado

Monoidaj kategorioj kaj ŝnurdiagramoj povas helpi rezoni pri procezoj kaj kvantumaj cirkvitoj.