

Bojan GORNIK

Homologija Hovanova kot TQFT

Povzetek: Osnovno definicijo TQFT je moč razširiti tako, da za objekte jemljemo pare (M, N) , kjer je N n -razsežna orientirana gladka sklenjena podmnogoterost m -razsežne orientirane gladke mnogoterosti M , morfizmi pa so pari kobordizmov (oz. njihovi ekvivalenčni razredi) (X, Y) , kjer je Y podmnogoterost X . Tej razširitvi pravimo $(m + 1, n + 1)$ -TQFT. Na seminarju bomo predstavili interpretacijo homologije Hovanova kot $(3 + 1, 1 + 1)$ TQFT, pri kateri držimo ambientno mnogoterost fiksno (in enako R^3 oz. R^4). Medtem, ko je omenjena TQFT zanimiva invarianta parov (R^3, L) , se izkaže, da je takorekoč trivialna kot invarianta parov (R^4, S) , tj. kot invarianta v R^4 vloženi ploskev.