

Smyčkové homotopické Lieovy algebry, které se objevují v teorii uzavřených strun, jsou zobecněním homotopických Lieových algeber. Pro smyčkovou homotopickou Lieovu algebru, přeneseme její strukturu na její homologii a dokážeme, že tato přenesená struktura je opět smyčková homotopická algebra. Navíc, ukážeme, že na homologické perturbační lemma se můžeme dívat jako na dráhový integrál, který vyintegruje stupně volnosti mimo homologii. Přenesená akce pak může být interpretována jako efektivní akce ve formalismu Batalina-Vilkovského. Přehled užitečných výsledků z BV formalismu a homotopických algeber je také součástí práce.