

## Recenze

*Mathematica Bohemica*, Vol. 117 (1992), No. 1, 112

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/126236>

## Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 1992

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

## RECENZE

*Wu Wen-tsün*: RATIONAL HOMOTOPY TYPE, A CONSTRUCTIVE STUDY VIA THE THEORY OF THE  $I^*$ -MEASURE. Edice Lecture Notes in Mathematics č. 1264, Springer-Verlag 1987, VIII+219 stran, cena DM 35,-.

První výhrady lze mít proti samému názvu knihy; jejím obsahem je totiž v podstatě konstrukce Sullivanova modelu pomocí komutativních kořetězců, zatímco o významu této konstrukce v racionální homotopické teorii jsou v knize jen povrchní a neúplné zmínky.

Úvodní čtyři kapitoly jsou věnovány konstrukci diferenciálních forem simplicialního komplexu, důkazu Sullivan-DeRhamovy věty a konečné konstrukci a vlastnostem Sullivanova minimálního modelu, který se zde nazývá  $I^*$ -míra. Pátá kapitola je věnována studiu minimálních modelů homogenních prostorů, zde nelze autorovi upřít preciznost výkladu. V následující kapitole, které kniha vděčí za svůj podtitul, autor ukazuje, že pro Sullivanův model lze vybudovat axiomatickou teorii, která jej jednoznačně určuje na konečných CW-komplexech. To ovšem není nic překvapivého a celá záležitost se stane zřejmou, jestliže pracujeme s ekvivalentním Quillenovým modelem (o něm není v knize jediná zmínka). Poslední kapitola je věnována formulaci a důkazům základních vět o modelech fibrací.

I tak dosti sporný přínos knihy, daný její neaktuálností, je ještě více zpochybňován nezvyklou terminologií a notací.

*Martin Markl*, Praha

NONSTANDARD ANALYSIS—RECENT DEVELOPMENTS. Ed.: A. E. Hurd, Springer-Verlag 1983, V+213 stran, cena DM 28,-.

Tato kniha je vhodná pro čtenáře, který se hlouběji zajímá o problematiku nestandardních metod a je koncipována jako soubor 9 článků z tohoto oboru. C. W. Henson a L. Moore v obsáhlém článku zkoumají Banachovy prostory z hlediska nestandardní analýzy (ukazují jednak jak nestandardní přístup zjednodušuje důkazy standardních vět a jednak podávají „detailní diskusi a příklady různých prostředků a ideí, které jsou v nestandardní analýze k dispozici pro aplikaci na Banachovy prostory“). M. M. Richter a M. E. Szabo aplikují nestandardní metody na programování, K. D. Stroyan v článku Infinitesimalní analýza  $1^\infty$  v Mackey-ově typologii se dotýká i aplikací na teorii užitku a D. Laugwitz navrhuje alternativní pojetí nestandardních metod (uvažuje redukci ultraprojektu, a tedy z platnosti  $A \vee B$  nemusí nutně plynout platnost  $A$  nebo platnost  $B$ ). Následující články se přímo týkají nebo alespoň obsahují aplikace na počet pravděpodobnosti: M. Berger a A. Sloan: Explicitní řešení parciálních diferenciálních rovnic, L. L. Helms: Hyperkonečný spinový model, E. Perkins: Stochastické procesy a nestandardní analýza, T. L. Lindstrom: Stochastická integrace v hyperkonečných dimenzionálních lineárních prostorech.

*Antonín Sochor*, Praha