



FACULTY
OF MATHEMATICS
AND PHYSICS
Charles University

23.června 2020

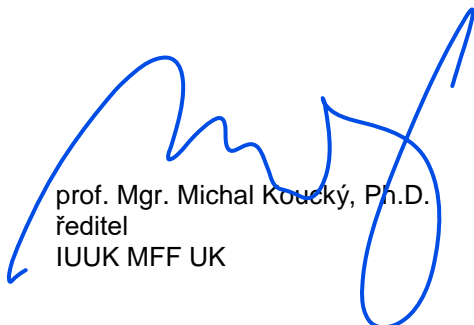
Věc: Posudek školitele na bakalářskou práci Michala Sekerky nazvanou „Kolmogorovovská složitost a Shannonova informace“

Práce Michala Sekerky je monumentální dílo. Zabývá se Shannonovou informací, kódováním, Kolmogorovskou informací a vztahy mezi nimi. Podává ucelený výklad mnoha základních pojmů v těchto oblastech a ukazuje jejich vlastnosti. Zajímavý je přístup Michala Sekerky k danému tématu. Za obzvláště cenné považuji autorův vlastní přístup k některým z těchto partií. Například v části vztahu mezi entropií a optimálním kódováním se neomezuje pouze na referování standardních vztahů, ale přichází s novým pohledem, který místo měření střední délky kódu se dívá na přesnější vztah ohledně pravděpodobnosti výskytu jednotlivých délek slov. Jedná se tak o jisté zesílení známých vztahů. I v dalších částech práce je vidět autorův vlastní přístup.

Nejedná se tak pouze o jakousi rešeršní práci, ale v zásadě o ucelenou monografii s vlastním přínosem. Práce je vypracována pečlivě na vynikající úrovni, je matematicky vyzrálá a student ji vypracoval bez mého přispění. Svědčí to tak o jeho vynikajících schopnostech. Ač uvedené partie matematiky dobře znám, z práce jsem si odnesl nové poznatky.

Práci doporučuji schválit jako práci bakalářskou a hodnotit nejlepším možným stupněm.

Jsem s pozdravem,



prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.
ředitel
IUUK MFF UK

**Computer Science Institute of Charles
University**

Malostranské nám. 2/25, 118 00 Praha 1
Czech Republic

phone: +420 951554230, fax: +420 257531014
e-mail: sekretariat@iuuk.mff.cuni.cz