

# Vliv komplementů na dynamickou cenotvorbu

Autor: Karel Poplštejn | Vedoucí: doc. Ing. Miloš Maryška, Ph.D.

karel.poplstein@gmail.com | maryskam@vse.cz



Vysoká škola ekonomická  
v Praze, Fakulta informatiky  
a statistiky

## CÍL PRÁCE

Rozšířit existující řešení dynamické cenotvorby, využívající dat k modelování poptávkových křivek produktů k nalezení jejich optimální ceny, o vliv komplementárních produktů.

Přesnost výsledných a původních modelů je v kontextu práce porovnávána metrikou MASE (mean absolute scaled error), která se vypočítá jako poměr střední absolutní chyby a střední absolutní chyby naivního odhadu.

## ŘEŠENÍ

Analýzou nákupního košíku jsou identifikovány komplementy k jednotlivým produktům pro začlenění do modelů.

Tyto nové prediktory jsou následně začleněny do poissonovy regrese, která modeluje poptávkové křivky pro jednotlivé produkty. V případě, že jsou pro konkrétní produkt tyto nové prediktory využity, porovnává se přesnost modelu rozšířeného a původního.

## VÝSLEDEK

U rozšířených modelů došlo ke snížení MASE a tedy zpřesnění modelů, v případě rozšíření o dva různé komplementy až o 11 %.

$$MASE = \frac{MAE}{MAE_{in-sample,naive}}$$

