

# **Modelovanie výskumníka v personalizovanej digitálnej knižnici**

Martin Lipták  
Prof. Mária Bieliková

# Úvod

- personalizáciu netreba predstavovať
- **modelovanie výskumníka** = odhad jeho charakteristík
  - **záujmy**
  - vedomosti
  - ciele a úlohy
  - background
  - individuálne črty
- kontext, doménový model

# Motivácia

- dáta o výskumníkovi z rôznych zdrojov
  - články v osobnej knižnici
  - články, ktoré napísal
    - menej spoľahlivé určenie autorstva
  - práca s článkami
    - tagovanie a ukladanie do priečinkov
    - poznámkovanie
    - otvorenie, aktivita na stránke ACM
  - navigácia
    - pomocou tagov a priečinkov
  - vyhľadávanie
    - v Annote, v ACM

# Motivácia

- dáta o článkoch z rôznych zdrojov
  - kľúčové slová
    - AlchemyAPI
    - ACM
    - Mendeley
  - metadáta
    - ACM
    - Mendeley

# Motivácia

- možnosť model rozšíriť alebo na ňom stavať

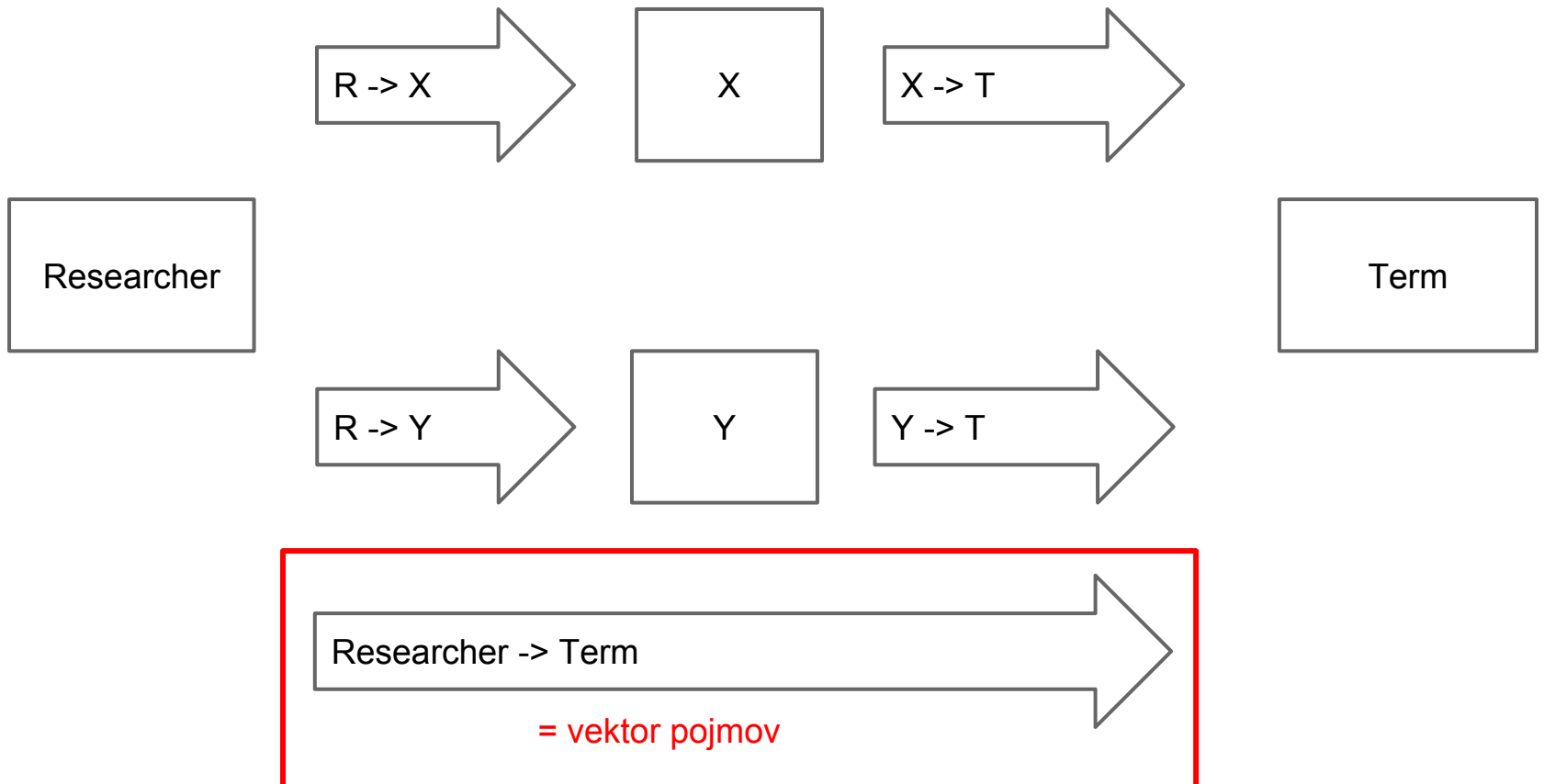
# Model výskumníka

- vektor pojmov
  - twitter: 0.9
  - annota: 0.7
  - user modeling: 0.4
  - ...

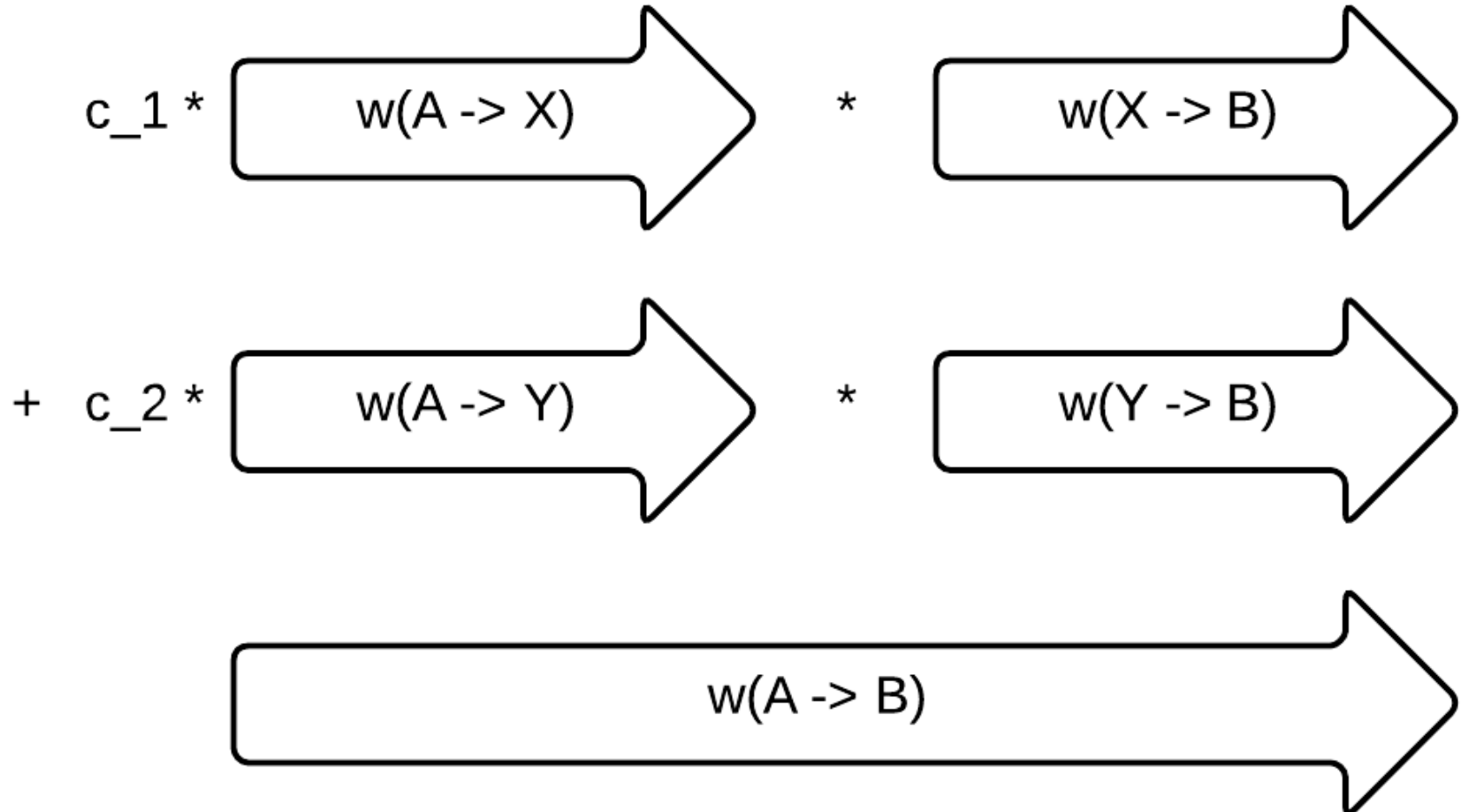
## Martin's computed interests

digital libraries especially social network bookmark  
upendra shardanand google reader article aggregators  
filtering content based filtering retweet behavior  
mutual information algorithm social network stream  
chinese phrase extraction hopfield net algorithm  
geert jan houben test social network accounts google  
reader articles collaborative filtering peter brusilovsky  
wingyan chung pattie maes social network  
statuses information overload thian huat ong zan  
huang mária bieliková news recommendation  
ongoing faculty research qi gao hsinchun chen  
personalization ibrahim uysal fabian abel web  
portals ke tao barry smyth graph based model  
news articles **twitter** owen phelan michal  
barla facebook statuses redundant pieces social web  
unimportant article titles social networks jakub  
ševcech **annota** recommender system  
user modeling

# Model výskumníka

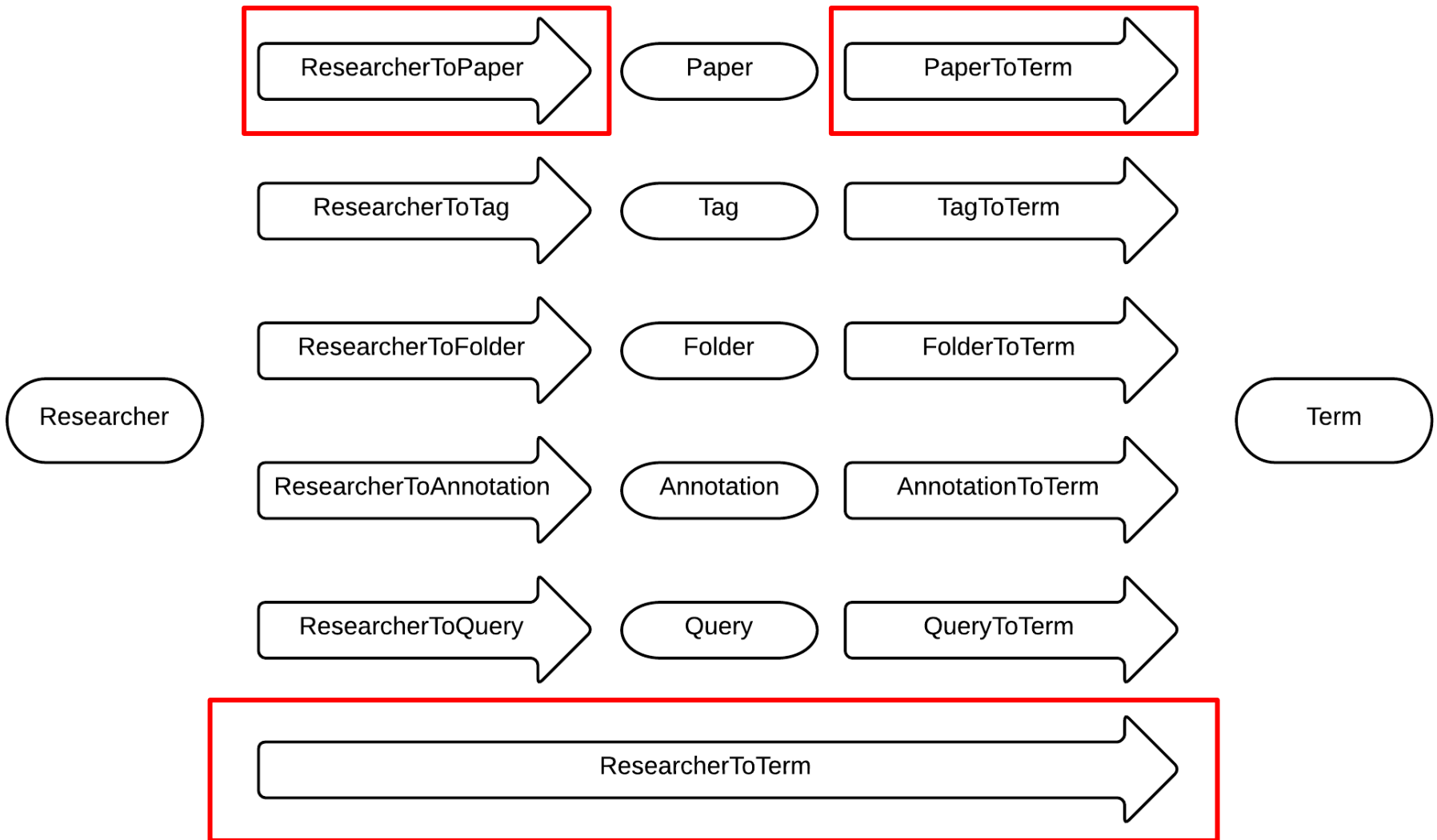


# Výpočet váh

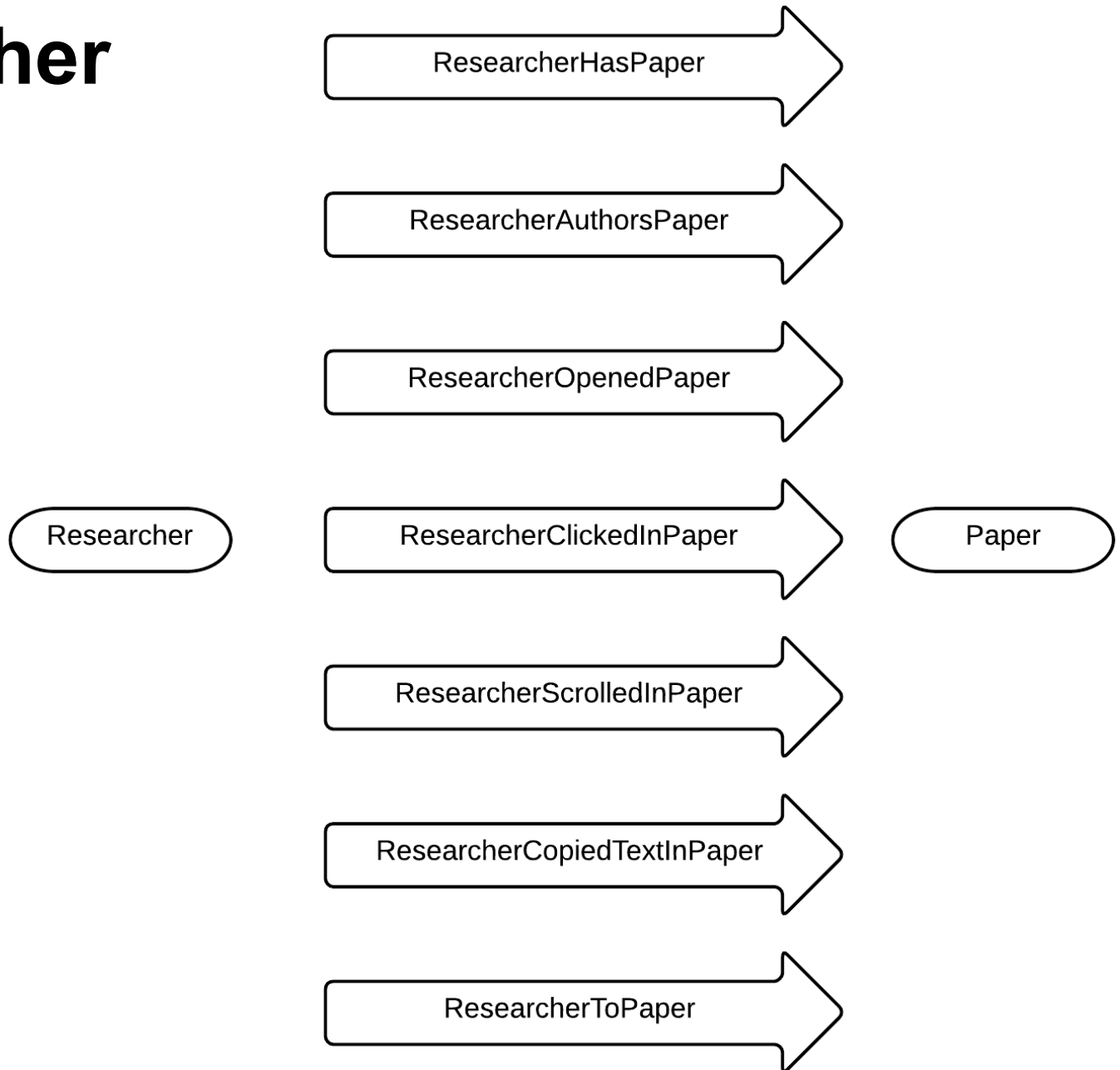




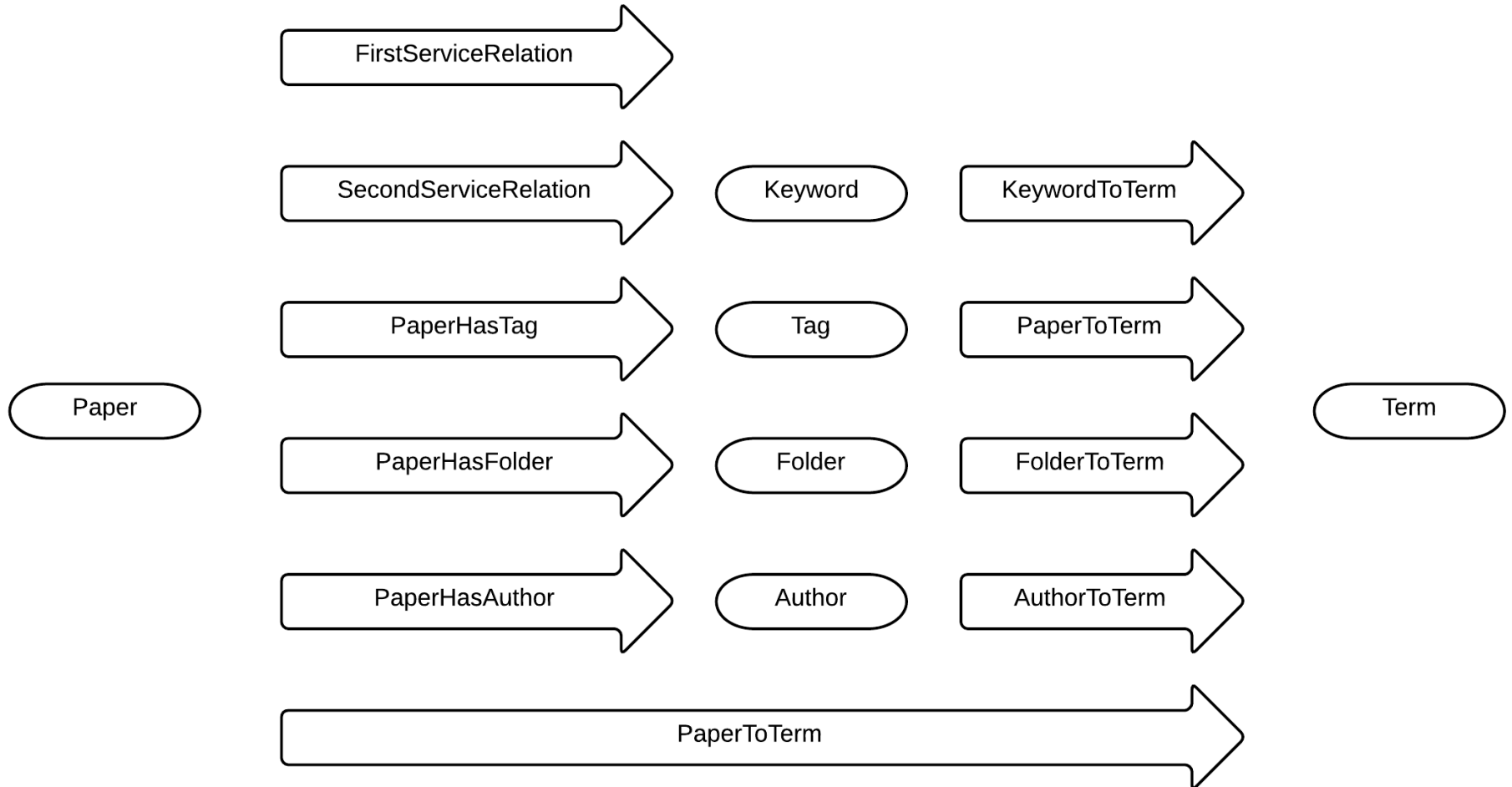
# ResearcherToTerm



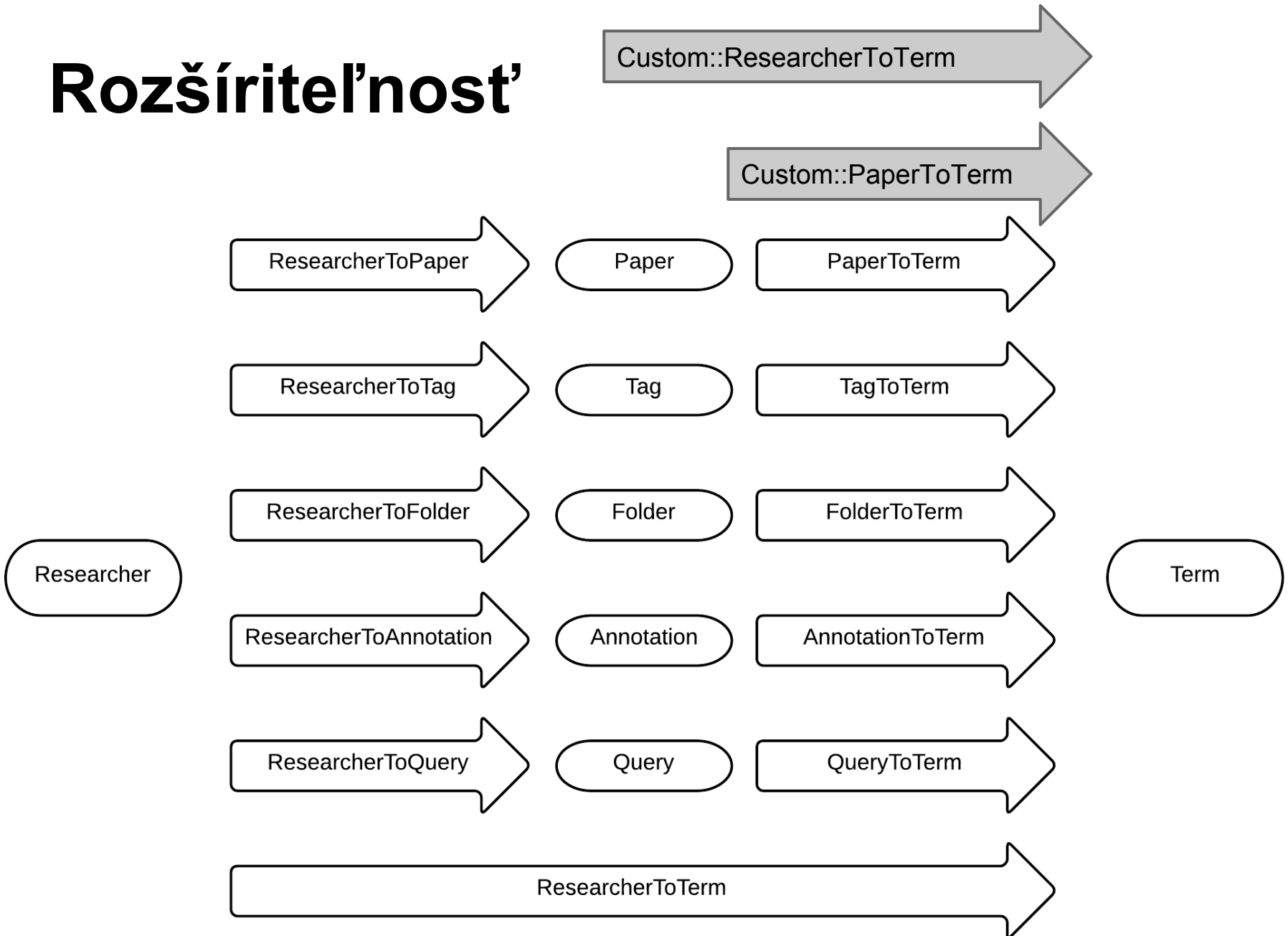
# Researcher To Paper



# PaperToTerm



# Rozšířitel'nost'



# Overenie

- Pojmy rozpoznané výskumníkom ako jeho vlastné záujmy tvoria dobrý základ pre viacúčelový model výskumníka v digitálnej knižnici.




# Overenie

- Označí výskumník získané pojmy ako relevantné alebo nerelevantné k jeho záujmom?
  - Kvantitatívne overenie pomocou hry s účelom.
- Ktoré získané pojmy sú podľa výskumníka viac a ktoré menej relevantné k jeho záujmom?
  - Kvalitatívne overenie pomocou štúdie.

# Researcher Model Game

## User Model Game ×

Choose the keyword that best reflects your **current research interests**. **Trash** the irrelevant keywords. When the keyword is a name, you can use the **mouse-over hint**. Or you can leave as a message for some extra points.

1. **bookmark** 
2. **twitter** 
3. **adaptive hypermedia help systems** 
4. All of them

**Rocket scientist!** Your score is **1,797** with position **1**

# Zhrnutie

- modelovanie záujmov výskumníka na základe jeho aktivity
- navonok vektor pojmov, vo vnútri graf pre možnosť rozšírenia
- overenie pojmov priamo výskumníkom
  - vylepšenie získaných pojmov pomocou vzťahov medzi pojmi (identifikácia synonym a podobných pojmov)