



Vyhledávání AR pomocí XQuery

Tomáš MAREK



Cíle práce

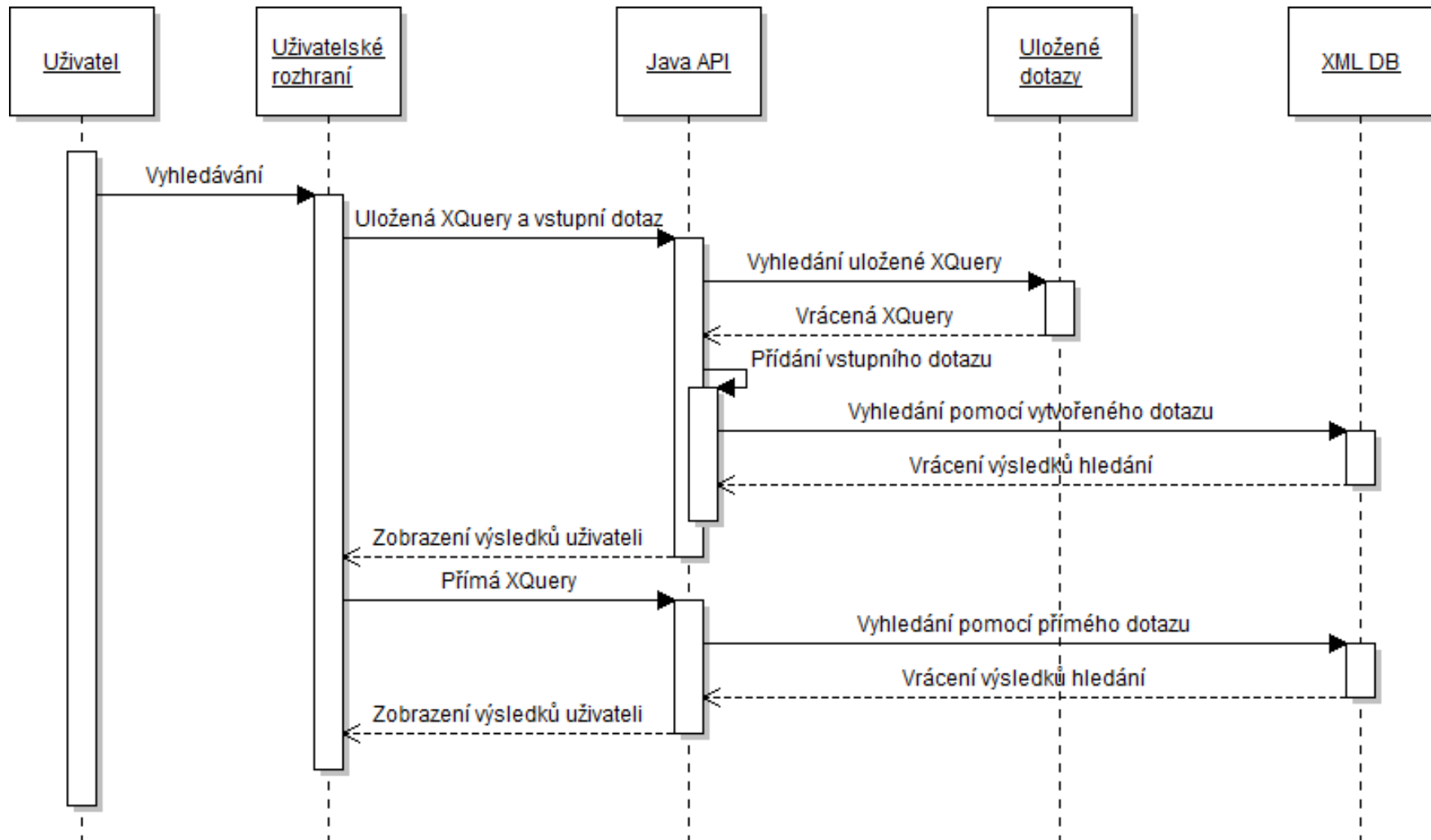
- Systém vyhledávání v asociačních pravidel
- Použití XML databáze
- Pro vyhledávání použít jazyk XQuery



Použité technologie

- XML – dotaz
- XQuery – vyhledávací algoritmus
- XML databáze – uložení PMML souborů
- Java a REST(ful) – vytvoření API rozhraní

Propojení jednotlivých částí



XML dotaz

```
<constraints>  
  <antecedent>  
    <conjunction>  
      <attribute name="Věk" dictionary="DataDictionary" type =  
        "Continuous">  
        <leftbound type = "open">17</leftbound>  
        <rightbound type = "closed">35</rightbound>  
      </attribute>  
    </conjunction>  
  </antecedent>  
  <consequent>  
    <disjunction>  
      <attribute name="Otoky" dictionary="TransformationDictionary" type =  
        "Categorical" coefficientMatch="Strict">  
        <value>ne</value>  
      </attribute>  
    </disjunction>  
  </consequent>  
</constraints>
```

Obalový element

Určení pozice v AR

Určení vztahu v AR

Atribut

Podporované funkce API

- Dotazování
 - Přímé zadání
 - Uložená query
 - Uložení, zobrazení, použití
- Práce s dokumenty
 - Uložení
 - Uložení více najednou
 - Zobrazení
 - Smazání

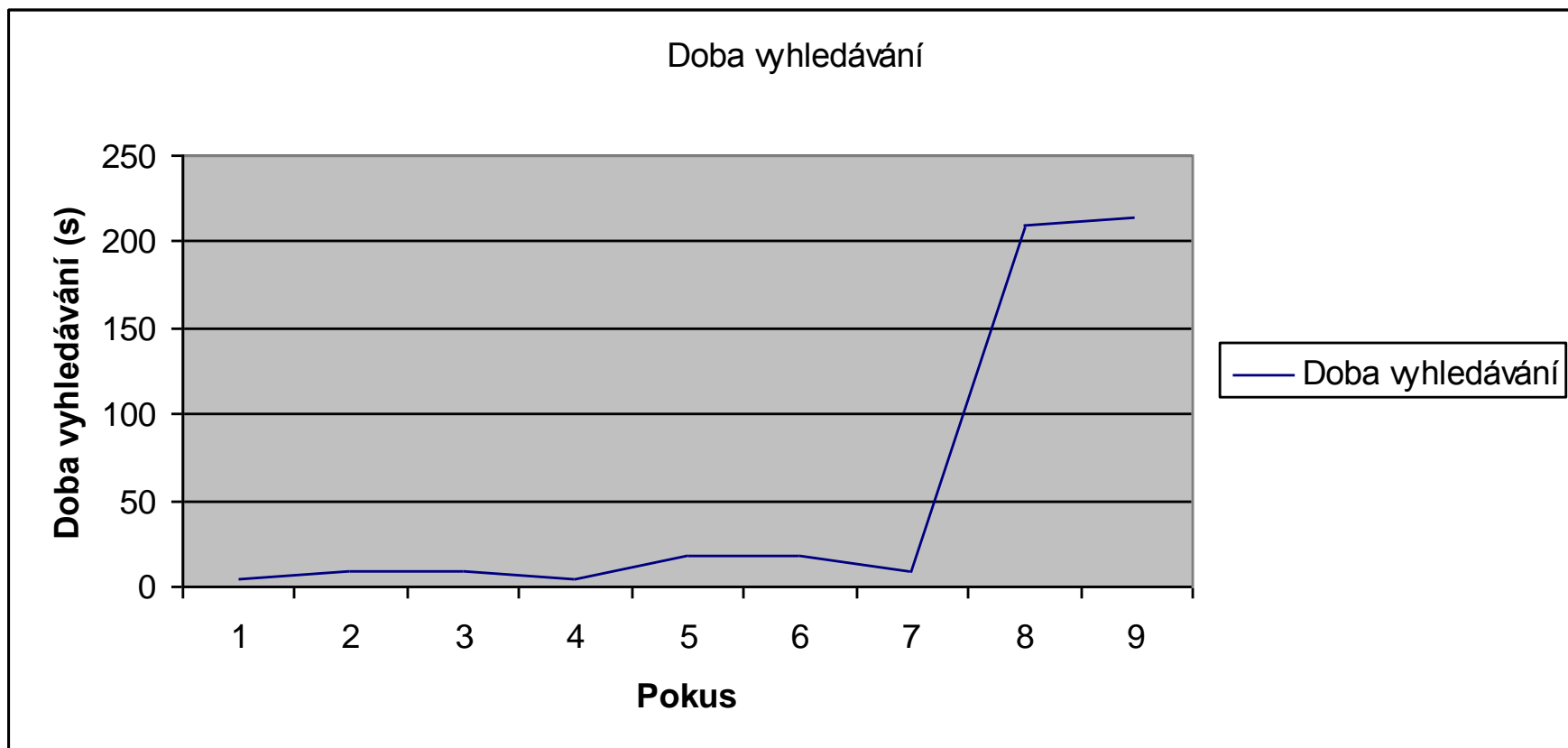
Omezení současného řešení a možnosti vylepšení

- Čas vyhledávání
- Struktura PMML
- Grafické rozhraní pro vytváření dotazu a transformace do XML podoby

Závislost vyhledávání na počtu dokumentů

- 1.-3. pokus – 20 dokumentů
- 4.-6. pokus – 40 dokumentů
- 7.-9. pokus – 80 dokumentů
- Průměrně 20 AR na 1 PMML dokument
- Pro každý počet dokumentů dotaz s 1., 2. a 3. atributy

Závislost vyhledávání na počtu dokumentů





Děkuji za pozornost