

Nové poznámky k diplomce

Martin Jašek

5. červenec 2017 — ??

Obsah

1	Aktuální seznam nalezených technik	2
2	Aktuální seznam reálných aplikací	2
3	Další možné aplikace	2
4	Vlastní návrhy	3

1 Aktuální seznam nalezených technik

- deformace a modifikace klasického automatu pro rozpoznávání řetězců
- převod Fuzzy automatu na neuronovou síť
- fuzzy buněčné automaty
- Fuzzy Tree automaty
- učení automatu (PedGac-LeaFuzzAut)

2 Aktuální seznam reálných aplikací

- Podobnostní porovnávání řetězců, určení nejpodobnějšího (deformace a modifikace klasického automatu pro rozpoznávání řetězců)
- hledání hran (pomocí buněčných automatů)
- rozpoznávání domečku (pomocí Fuzzy Tree automatu)
- Petriho sítě (???)
- urban trafic problem (???)
- city growt problem (???)
- medicína: EKG, diagnóza, rentgeny, ???

3 Další možné aplikace

- Reprezentace fraktálovitých obrazů dle [Kru]
- Lindenmayer system
- Fuzzy DNA Motifs ?
- sekvetace DNA?
- zobecnit jakékoliv aplikace klasických automatů?
- uměle se snažit vpassovat automaty na klasické fuzzy problémy?
- zaměřit se i na buněčné?
- co třeba porovnávání množin (nebo množin množin)? \Rightarrow Fuzzy Tree automaty? (má to logicky smysl? množiny jsou exaktní, proč přibližné porovnávání?)
- přechodové systémy, distribuované systémy, něco s nima?
- teorie her? nějaký model pro AI hráče?
- výpočty, aproximace, rozklad? (čísel z $[0, 1]$)
- problém inference gramatiky (z jazyka)
- výpočty s celými slovy

4 Vlastní návrhy

- fuzzy „binární“ klasifikace (detekce síl hesla), de facto se jedná o problém inference gramatiky