

Zpracování přirozeného jazyka – otázky ke zkoušce – PA153

1.

Formální gramatiky pro popis přirozeného jazyka

Jazykové inženýrství – typy aplikací

Věta – vytvořte derivační strom: *On ví, že je to pravda.*

2.

Morfologická rovina popisu přír. jazyka, segmentace slova (např. *nejneuvěřitelnějšímu*)

Reprezentace významu

Věta – vytvořte derivační strom: *Kdo se bojí, nesmí do lesa.*

3.

Morfologická analýza, morfologický analyzátor ajka a majka

Sémantické role a sémantické pády

Věta – vytvořte derivační strom: *Muž, který se smál, viděl muže, který plakal.*

4.

Algoritmický popis deklinace a konjugace, lemmatizace

Slovesné valenční rámce a jejich využití v syntaktické analýze

Věta – vytvořte derivační strom: *Honza je velice šikovný student, který zná všechno.*

5.

Lexikální sémantika a lexikální analýza (nástroje)

Syntaktická analýza v přirozeném jazyce a její koncepce

Věta – vytvořte derivační strom: *Ten nový počítač začne normálně fungovat, až se mu rozběhne operační systém.*

6.

Elektronické (počítačové) slovníky, struktura, formáty, nástroje, platforma DEB II

Analýza promluvy – rozpoznávání anaforických vztahů

Věta – vytvořte derivační strom: *Udělej to, až ti řeknu.*

7.

Víceznačnost v přirozeném jazyce, desambiguace a její typy, evaluace výsledků desambiguace

Tagsety pro morfologickou analýzu (značky)

Věta – vytvořte derivační strom: *Střílení poslanců ohrožuje naši křehkou demokracii.*

8.

Notace pro syntaktickou analýzu (terminály, neterminály, značky), parciální analyzátoři

Logická analýza významu věty, TIL

Věta 8 – vytvořte derivační strom: *To auto u nás na dvoře je strašně staré.*

9.

Desambiguace, desambiguátory pro přirozený jazyk

Princip kompozicionality (sémantická, logická analýza věty, predikátová logika 1. řádu, TIL)

Věta – vytvořte derivační strom: *Moje přítelkyně mi řekla, že ví, že to neudělám.*

10.

Sémantické značkování a desambiguace na sémantické rovině - přístupy

Pragmatická analýza

Věta – vytvořte derivační strom: *Petr ví, jak funguje ten nový počítač v laboratoři a jaké dělá chyby.*

11.

Lexikální databáze a nástroje pro práci s nimi (platforma DEBII)

Externí a interní pragmatika

Věta – vytvořte derivační strom: *Přínos projektu a jeho očekávaný dopad v oblasti výzkumu a vývoje je minimální.*

12.

DC gramatiky a využití Prologu v syntaktické analýze přirozeného jazyka

Formální aparáty pro reprezentaci významu, logická forma, predikátová logika 1. řádu, vyšší logiky

Věta – vytvořte derivační strom: *Petr by mi to včera večer vysvětlil.*

13.

Rozpoznávání a generování vět v systémech ZPJ

Reprezentace významu: sémantická analýza výrazů PJ, přístupy k ní, Word Sense Disambiguation

Věta – vytvořte derivační strom: *Moje žena pracuje v té firmě jako manažerka.*

14.

Lemmatizace – morfologický analyzátor Ajka, jeho princip, struktura

Je čeština nekontextový jazyk?

Věta – vytvořte derivační strom: *Pavel by po svém úspěchu v atletice chtěl závodit a vyhrávat ve všech sportech.*

15.

Reprezentace pro syntaktickou analýzu: složkové a závislostní

Postačují nekontextové gramatiky pro popis češtiny?

Věta – vytvořte derivační strom: *Platí-li podmínka A, nastane jev B.*

16.

Data pro zpracování PJ, jazykové korpusy, jejich typy a nástroje pro práci s nimi

Pravopisné a gramatické korektory: principy konstrukce

Věta – vytvořte derivační strom: *Zvolená funkce indukuje jednoznačné zobrazení z A do B.*

17.

Dialogové systémy pro PJ (Eliza, Parry2, Elbot, případně další), Turingův test

Sémantická analýza PJ a reprezentace znalostí

Věta – derivační strom: *Ty výsledky byly včera večer získány na novém počítači.*

18.

Systémy pro zpracování textu a jejich typy

Reprezentace znalostí a inference při zpracování přirozeného jazyka, komunikační agenti

Věta 18 – vytvořte derivační strom: *Kdo ti říkal, že ten počítač umí zpívat?*

19.

Počítačová lexikografie a popis významu pro systémy ZPJ, platforma DEB II

Komplexní valenční rámce, lexikální databáze Verbalex

Věta 19 – vytvořte derivační strom: *V r. 1968 se rozhodl vstoupit do té správné strany.*

20.

Značkování korpusových textů, korpusové statistiky, práce s kontexty, Word Sketch Engine

Sémantická síť WordNet a její vlastnosti, nástroje pro práci s ní (Visdic, DebVisDic)

Věta 20 – vytvořte derivační strom: *Škola se rozhodla uspořádat speciální vědecký seminář o počítačovém zpracování přirozeného jazyka.*

