

1.

Formální gramatiky pro popis přirozeného jazyka
Jazykové inženýrství – typy aplikací
Vytvořte derivační strom věty: *On ví, že je to pravda.*

2.

Morfologická rovina popisu přirozeného jazyka, segmentace slova (např. *nejneuvěřitelnějšímu*)
Reprezentace významu věty
Vytvořte derivační strom věty: *Kdo se bojí, nesmí do lesa.*

3.

Morfologická analýza, morfologický analyzátor ajka a majka
Sémantické role a sémantické pády, valenční rámce
Vytvořte derivační strom věty: *Muž, který se smál, viděl muže, který plakal.*

4.

Algoritmický popis deklinace a konjugace, lemmatizace
Slovesné valenční rámce a jejich využití v syntaktické analýze
Vytvořte derivační strom věty: *Honza je velice šikovný student, který zná všechno.*

5.

Lexikální sémantika a lexikální analýza (nástroje pro platformu DEB II)
Syntaktická analýza v přirozeném jazyce a její koncepce
Vytvořte derivační strom věty: *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
Vytvořte derivační strom věty: *Udělej to, až ti řeknu.*

7.

Víceznačnost v přirozeném jazyce, desambiguace a její typy, evaluace výsledků desambiguace
Soubory značek (tagsety) pro morfologickou analýzu (značky), atributový a poziční systém
Vytvořte derivační strom věty: *Strílení poslanců ohrožuje naši křehkou demokracii.*

8.

Notace pro syntaktickou analýzu (terminály, neterminály, značky), parciální analyzátory
Logická analýza významu věty, TIL
Vytvořte derivační strom věty: *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)
Vytvořte derivační strom věty: *Moje přítelkyně mi řekla, že ví, že to neudělám.*

10.

Sémantické značkování a desambiguace na sémantické rovině – přístupy
Pragmatická analýza, externí a interní pragmatika
Vytvořte derivační strom věty: *Petr ví, jak funguje ten nový počítač v laboratoři a jaké dělá chyby.*

11.

Lexikální databáze a nástroje pro práci s nimi (platforma DEB II)

Externí a interní pragmatika

Vytvořte derivační strom věty: *Přínos projektu a jeho očekávaný dopad v oblasti výzkumu a vývoje je minimální.*

12.

Využití Prologu v syntaktické analýze přirozeného jazyka

Formální aparáty pro reprezentaci významu věty, logická forma, predikátová logika 1. řádu, vyšší logiky (TIL)

Vytvořte derivační strom věty: *Petr by mi to včera večer vysvětlil.*

13.

Rozpoznávání a generování vět v systémech ZPJ

Sémantická analýza výrazů PJ, přístupy k ní (WSD)

Vytvořte derivační strom věty: *Moje žena pracuje v té firmě jako manažerka.*

14.

Lemmatizace – morfologický analyzátor (M)Ajka, jeho výchozí algoritmus

Je čeština nekontextový jazyk?

Vytvořte derivační strom věty: *Pavel by po svém úspěchu v atletice chtěl závodit a vyhrávat ve všech sportech.*

15.

Reprezentace pro syntaktickou analýzu věty: koncepce složková a závislostní

Postačují nekontextové gramatiky pro popis češtiny?

Vytvořte derivační strom věty: *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

Vytvořte derivační strom věty: *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

Vytvořte derivační strom věty: *Ty výsledky byly včera večer získány na novém počítači.*

18.

Systém pro práci s kolokacemi – Word Sketch Engine

Reprezentace znalostí a inference při zpracování přirozeného jazyka, sémantické sítě

Vytvořte derivační strom věty: *Kdo ti říkal, že ten počítač umí zpívat?*

19.

Počítačová lexikografie a popis významu slov, platforma DEB II

Komplexní valenční rámce, lexikální databáze Verbalex

Vytvořte derivační strom věty: *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)

Vytvořte derivační strom věty: *Škola se rozhodla uspořádat speciální vědecký seminář o počítačovém zpracování přirozeného jazyka.*