

Syntaktický seminář, handout 2

Pavel Caha

Září 2014

1 Úkoly

- (1) Podívejte se na následující věty:
 - a. Petr kouří.
 - b. Petr přestává kouřit.
 - c. Petr musí přestat kouřit.
 - d. Petr bude muset přestat kouřit.
- (2) Úkol 1
Na kterém slovese by byla vyjádřena větná negace? Zformulujte dvě pravidla: lineární a strukturní.
- (3) ODPOVĚD'
 - a. *kouří, přestává, musí, bude*
 - b. Negace je na 1. slovese vs. Negace je na hierarchicky nejvyšším slovese v hierarchii (ČAS–MOD–FÁZE–DĚJ)
- (4) Podívejte se na následující věty:
 - a. Kouřit Petr přestal.
 - b. Přestat kouřit Petr musí.
- (5) Úkol 2
 - a. Představují tyto příklady problém pro nějakou z formulací pravidel pro negaci?
 - b. Pomáhají nám tyto věty vybrat mezi lineárním a strukturním pohledem na pravidlo o negaci?
- (6) ODPOVĚĎ
 - a. ANO, pro lineární pravidlo. To by generovalo: *Nekouřit Petr přestal*, což není větná negace
 - b. ANO, jelikož strukturní pravidlo správně predikuje větu *Kouřit Petr nepřestal*, ukazuje se, že hierarchické pravidlo je správné, a lineární ne
- (7) Podívejte se na následující věty:
 - a. Já jsem kouřil.
 - b. Já jsem přestal kouřit.
 - c. Já jsem musel přestat kouřit.
 - d. Já bych přestal kouřit.
 - e. Já bych musel přestat kouřit.
- (8) Úkol 3
 - a. Představují tyto příklady problém pro formulaci pravidel pro negaci?
 - b. Pokud ano, reformulujte pravidlo tak, aby popisovalo i příklady v (7). Jaký nový pojem potřebujeme, aby pravidla fungovala?
- (9) ODPOVĚĎ
 - a. ANO. Za předpokladu, že auxiliár *jsem* je realizace ČASu, tvoří pravidlo věty jako *Já nejsem kouřil, ...*, a ty jsou negramatické
 - b. Pojem klitiky – příklonky (*se, by*). Pak lze pravidlo formulovat: negace je na hierarchicky nejvyšším slovese, které není klitik
- (10) Úkol 4
 - a. Testujte pravidlo pro zjišťovací otázky na větách v (7). Jaké sloveso musí doleva? Pokud pravidlo nefunguje, zformulujte ho tak, aby správně fungovalo i v příkladech (7).

- b. Porovnejte pravidlo pro otázky s pravidlem pro umístění negace. Co jsme zjistili?
- c. Zamyslete se nad tím, jak funguje pravidlo pro shodu v příkladech (7). Musíme ho měnit?
- d. Porovnejte pravidlo pro subjekt predikátovou shodu s pravidlem pro negaci a otázky. Co jsme zjistili? Přemýšlejte nad tím, proč jsou některá pravidla stejná, a některá jiná. Formulujte hypotézu, a zkuste ji testovat.

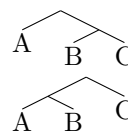
(11) ODPOVĚĎ

- a. *kouřil, přestal, musel*. Pravidlo nefunguje (za předpokladu že auxiliár *jsem* je realizace ČASu), protože tvoří věty jako *Jsem já kouřil?*. Musíme pravidlo změnit tak, aby ignorovalo klitika.
- b. Pravidlo pro negace a pro otázky si vybírají stejné sloveso.
- c. Vypadá to, že shoda je na hierarchicky nejvyšším slovese, i když je to klitika. Pravidlo tedy měnit nemusíme.
- d. zjistili jsme, že otázky/negace se chovají jedním způsobem, a shoda jiným. Moje hypotéza: shoda je klitik. Negace je afix. Dvě klitika mohou být vedle sebe. Afix nemůže být na klitice. – Test: imperativ = le/š/-me (ztráta znělosti) x nele/š/ mu na matraci (ke ztrátě znělosti dochází na konci slova i před klitikou) x vzpor le/ž/-mo (ale nedochází k ní uvnitř slova)

2 Ambiguita

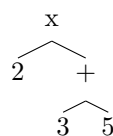
- Zatím jsme se bavili o tom, jestli je jazyk lineární, strukturovaný, a jak to můžeme ukázat. Závěr je, že máme důkazy pro to, že jazyk je strukturovaný/hierarchický.
- Co je struktura? Struktura je typ organizace lineárního řetězce do množin.

- (12) a. Lineární řetězec: A-B-C
 b. "projektivní" struktura 1: { A {B,C} }
 c. "projektivní" struktura 2: {{A,B} C }

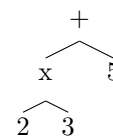


- (13) Matematika: $2 \times 3 + 5$
 a. $2 \times (3+5)$
 b. $(2 \times 3) + 5$

(14) a.



b.



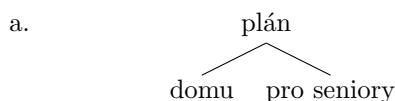
- (15) Google
 a. V roce 2013 nám pošta nedoručila plány domu pro stavební úřad.
 b. Vážení, podívejte se na plány domu pro seniory a potom zapřemýšlejte, kam by ty babičky a dědečkové chodili na procházku.

- (16) plán domu pro X
 a. plán je určen pro X
 b. dům je určen pro X

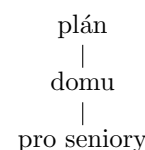
- (17) Sada dvojnásobných výrazů
 a. obraz papeže z 19. století
 b. příjezd rychlíku do Brna
 c. vyhnání podvodníků z Brna

- Jeden lineární řetězec odpovídá více interpretacím.
- Každá taková interpretace odpovídá právě jednomu způsobu projektivní struktura

(18) závislostní syntax

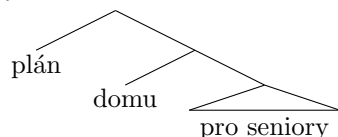


b.

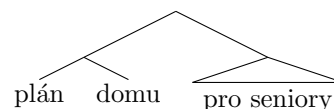


(19) frázová syntax

a.



b.



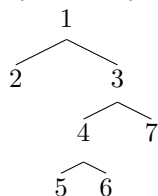
- Syntax je celá o tom, jak vypadají syntaktické stromy přirozeného jazyka. Pochopitelně nás zajímá to, jaká reprezentace věty je v našem mozku. Ale než si na tuhle otázku odpovíme, seznámíme se se základními pojmy.

2.1 Úkoly

- (20) Následující věty jsou dvojnásobné. Pokuste se zachytit jejich různé významy pomocí rozdílných syntaktických struktur z hlediska závislostní i frázové syntaxe.
- Utekl policistům z oddělení drobných krádeží.
 - Rozbil hrnek s myslivcem.
- (21) Následující matematický příklad je v principu mnohoznačný v závislosti na tom, v jakém pořadí provádíme dané operace.
- $3 + 5 \times 4 + 8$
 - Kolik různých způsobů výpočtu existuje? Jaké to jsou?
 - Pokuste se zachytit všechny tyto různé způsoby výpočtu frázovým stromem.
 - Po zapsání příkladu do stromu, existuje jednoznačnost ve vztahu mezi daným stromem a výsledkem?

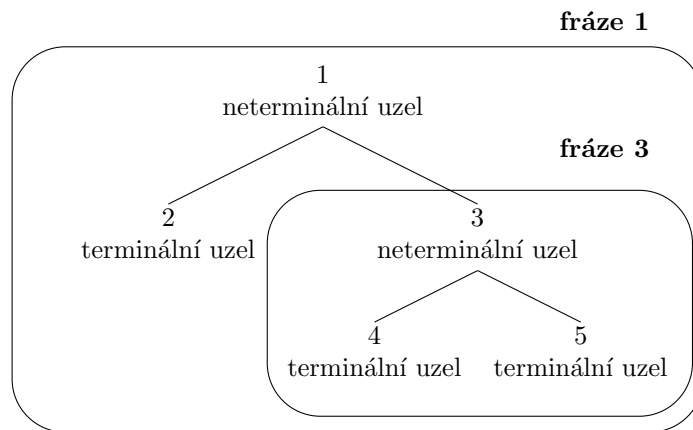
3 Základní pojmy

(22) syntaktický strom (typ matematického objektu zvaného 'graf')



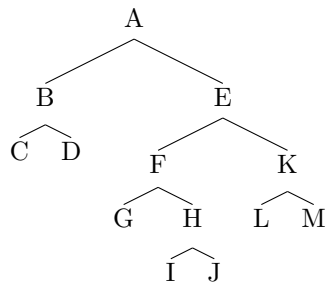
- uzel = základní pojem, jsou dány výčtem (1-7)
- hrana = spojnice dvou uzlů; uspořádaná dvojice uzlů (např: $\langle 2,1 \rangle$ (uspořádanost určuje nadřazenost))
- matka = nejbližší nadřazený uzel (1 je matka 2 a 3)
- dcera = nejbližší podřazený uzel (2 a 3 jsou dcery 1)
- terminální uzel = uzel, který nemá dceru; jedná se o 'atomy stromu,' lexikální jednotky (2, 5, 6, 7)
- neterminální uzel = uzel, který má dceru; reprezentují komplexní jednotky vzniklé sloučením terminálních uzlů
- fráze = neterminální uzel, všechny jeho dcery, dcery jeho dcer, ...
- dominance = (a) pokud je X matka Y, pak X dominuje Y (b) pro všechny uzly X,Y, Z platí, že pokud X dominuje Y, a Y dominuje Z, pak X dominuje Z.
- kořen stromu: uzel, kterému nic nedominuje

(23)



4 Úkoly

(24)



(25)

- Napište seznam terminálních uzlů
- Napište seznam uzlů dominovaných E
- Co je matka uzlu I?
- Co je dcera uzlu J?
- napište seznam neterminálních uzlů?
- Který uzel nemá matku? Jak se takový uzel jmenuje?
- Které uzly nemají dceru?
- Jaké uzly obsahuje fráze F?
- Kolik hran obsahuje fráze E?

5 Testy konstituentů

(26) konstituent: fráze a terminální uzly jsou konstituenty.

5.1 Pronominalizace

(27) Pokud můžeme něco nahradit zájmenem, pak je to konstituent

- (28)
- [Ten velký pes] kousl Petra.
 - [**Von**] kousl Petra.

5.2 Koordinace

(29) Každý člen koordinace je konstituent.

(30) [Ten velký pes] a [ta rezavá ko?ka] utíkají z domu.

5.3 Elipsa (výpustka)

(31) Elidovaný materiál musí být doplňitelný a tvoří konstituent

(32) Petr utíká domů. Karel ne —.

5.4 Pozice před klitikami

(33) [Ten velký pes] se rozběhl.

5.5 Úkoly

(34) V následujících větách vyznačte konstituenty, které lze bezpečně určit

- Petr utíká domů. Karel — do práce.
- Kdo se bojí?
- Petr řídí a telefonuje.
- Vid?l-s toho chlapa? Von tebe ne—.
- Jdu do práce. Kam ty?
- Petr bude muset přestat kouřit a Karel začít.
- Ten plán domu pro stavební úřad je na stole. Ten — pro majitele se teprve tiskne.