



PLIN037 Sémantika a počítače

Zuzana Nevěřilová
2020/21

Sémantika (a počítače?)

= Nauka o významu znaků.

Znak = něco, co něco zastupuje (representant).

- Koncepce jazykového znaku (Ferdinand de Saussure).
- V našem případě nauka o významu morfémů, slov, slovních spojení, vět, promluv...

Jak souvisí sémantika s počítačovou lingvistikou?

Co je význam?

Jak mohou s významem pracovat počítače?



Význam (MEANING): co není

Význam ≠ pravdivost

- promluva je pravdivá, pokud jsou její části pravdivé a zároveň správně poskládané (pravdivostní podmínky)
- jak ale popsat pravdivostní podmínky?

Význam ≠ užití

- význam znaku nelze určit přesněji než výčtem užití tohoto znaku

Význam ≠ reference

- příklady a protipříklady: B. Obama, já, jednorožec, nikdo, ahoj, vynálezce joja, vynálezce parkovacího automatu
- někdy mluvíme o smyslu (SENSE), aby bylo jasné, že nemíníme odkazovaný objekt

Význam ≠ (vědecká) znalost

- příklady: sůl=chlorid sodný NaCl
- protipříklady: Bůh, pondělí, sodík

Přístupy ke studiu významu



konceptualismus: význam slova je myšlenka v hlavě

v dětství všichni dostaneme do hlavy významy slov a také rutinu, jak nové významy přidávat a odvozovat
díky sdíleným významům také můžeme komunikovat



strukturalismus: pochopit význam slova znamená pochopit, jak slovo interaguje s ostatními slovy

význam slova je určený souhrnem vazeb s jinými slovy



extensionalismus: rozdíly ve významu slov lze nejlépe zkoumat ve vztahu k extenzím (referencím)

pokrývá omezený rozsah

Současně existuje řada přístupů **mezi** uvedenými.

Proč je nauka o významu obtížná

- nedokážeme formálně přesně popsat význam
- jeden a týž znak se používá pro označení více významů (víceznačnost)
- věty v přirozeném jazyce se nevyjadřují úplně (implicitní vs. explicitní informace)
- k významovým posunům dochází častěji, než by se zdálo

Über Sinn und Bedeutung.

Von

G. Frege.

Die Gleichheit **) fordert das Nachdenken heraus durch Fragen, die sich daran knüpfen und nicht ganz leicht zu beantworten sind. Ist sie eine Beziehung? eine Beziehung zwischen Gegenständen? oder zwischen Namen oder Zeichen für Gegenstände? Das Letzte hatte ich in meiner Begriffsschrift angenommen. Die Gründe, die dafür zu sprechen scheinen, sind folgende: $a = a$ und $a = b$ sind offenbar Sätze von verschiedenem Erkenntniswerte: $a = a$ gilt a priori und ist nach Kant analytisch zu nennen, während Sätze von der Form $a = b$ oft sehr wertvolle Erweiterungen unserer Erkenntnis enthalten und a priori nicht immer zu begründen sind. Die Entdeckung, daß nicht jeden Morgen eine neue Sonne aufgeht, sondern immer dieselbe, ist wohl eine der folgenreichsten in der Astronomie gewesen. Noch jetzt ist die Wiedererkennung eines kleinen Planeten oder eines Kometen nicht immer etwas Selbst-

*) Anesib. S. 213 ff.

**) Ich brauche dies Wort im Sinne von Identität und verstehe „ $a = b$ “ in dem Sinne von „ a ist dasselbe wie b “ oder „ a und b fallen zusammen.“

Východiska 20. stol: Princip kompozicionality

(Principle of compositionality): Gottlob Frege, 1892

For every complex expression e in L , the reference of e in L is determined by the structure of e in L and the references of the constituents of e in L . [Szabó, 2020]

Význam celku lze určit z významů částí ...

- rychlý + auto = rychlé auto

... a struktury výrazu

- otcův bratr vs. bratrův otec

Porušení principu kompozicionality – idiomy, frazémy:

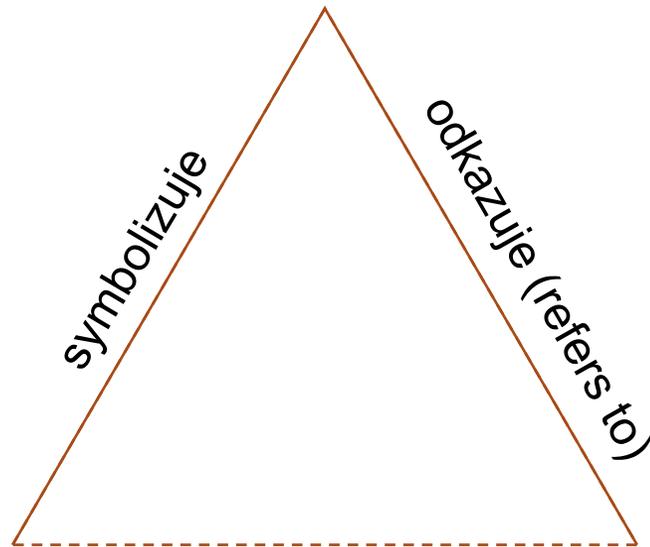
- slaměný + vdovec \neq slaměný vdovec



Východiska 20. stol: Odgen-Richardsův trojúhelník

Triangle of reference (Ogden, Richards, 1923)

Význam (designát)
Thought or Reference

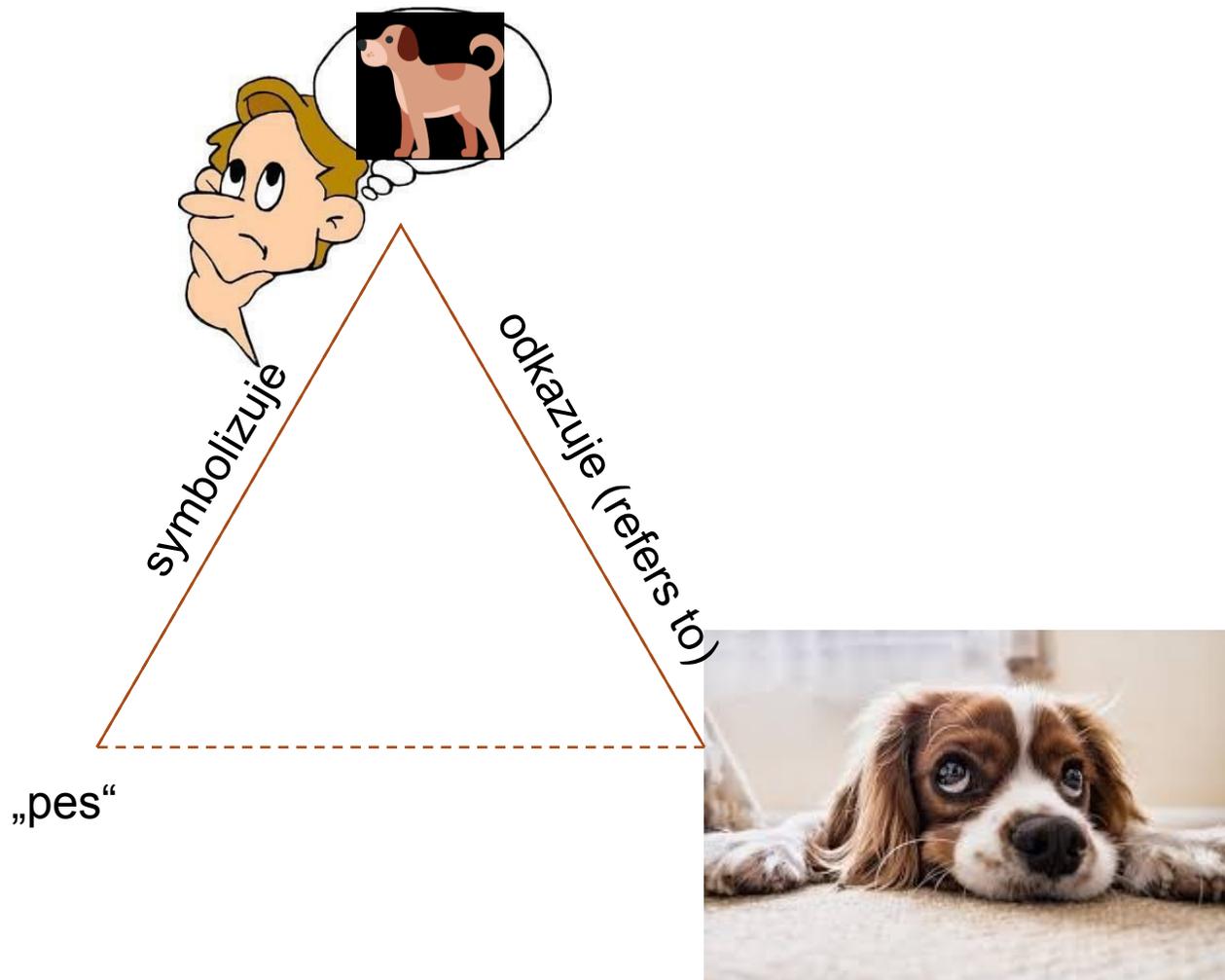


Symbol (znak)

Referent (denotát)

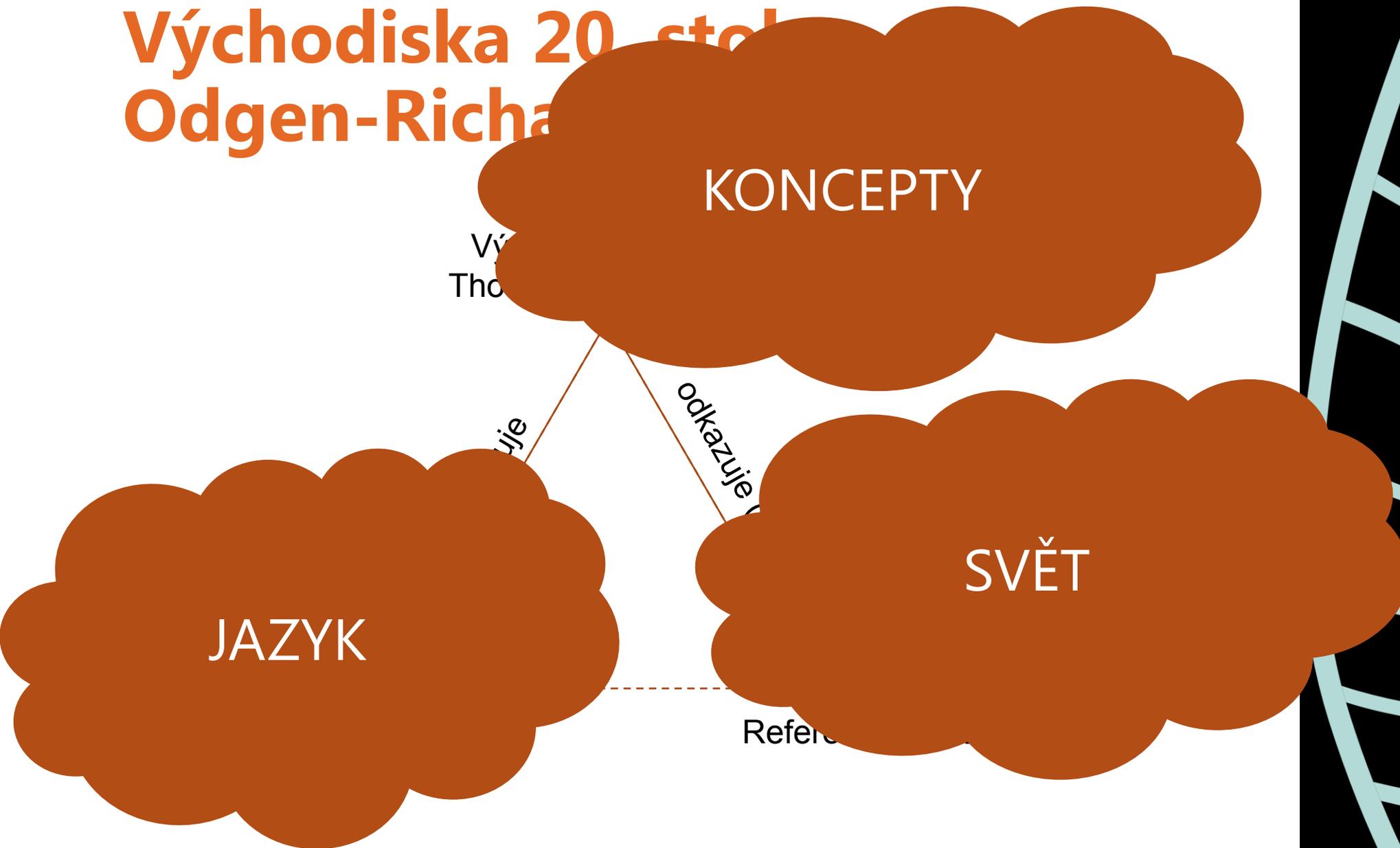


Východiska 20. stol: Odgen-Richardsův trojúhelník



Východiska 20. století

Odgen-Richards



Východiska 20. století Odgen-Richards

KONCEPTY

SVĚT

JAZYK

„pes“

symbolizuje

odkazuje (refers to)



Východiska 20. stol: Typy významů (G. Leech, 1981)

konceptuální (kognitivní, logický, denotační) – conceptual meaning

- Kontrast („muž“ vs. „žena“)
- Složková struktura (větší jednotky jsou složené z menších)

konotační („žena“ = „upovídaná“, „citlivá“, „slabá“ ...) – connotative meaning

sociální („mladík“ vs. „ogar“) – social meaning

emocionální („kůň“ vs. „herka“) – affective meaning

reflektovaný („kozy“) – reflected meaning

kolokační (typické pro adjektiva – „chytrá hádanka“ vs. „moudrá slova“)
– collocative meaning

tématický význam (organizace věty, slovosled, slovesný rod) – thematic meaning



Jak se projevuje porozumění?

Význam
Kontext
Znalost
Porozumění

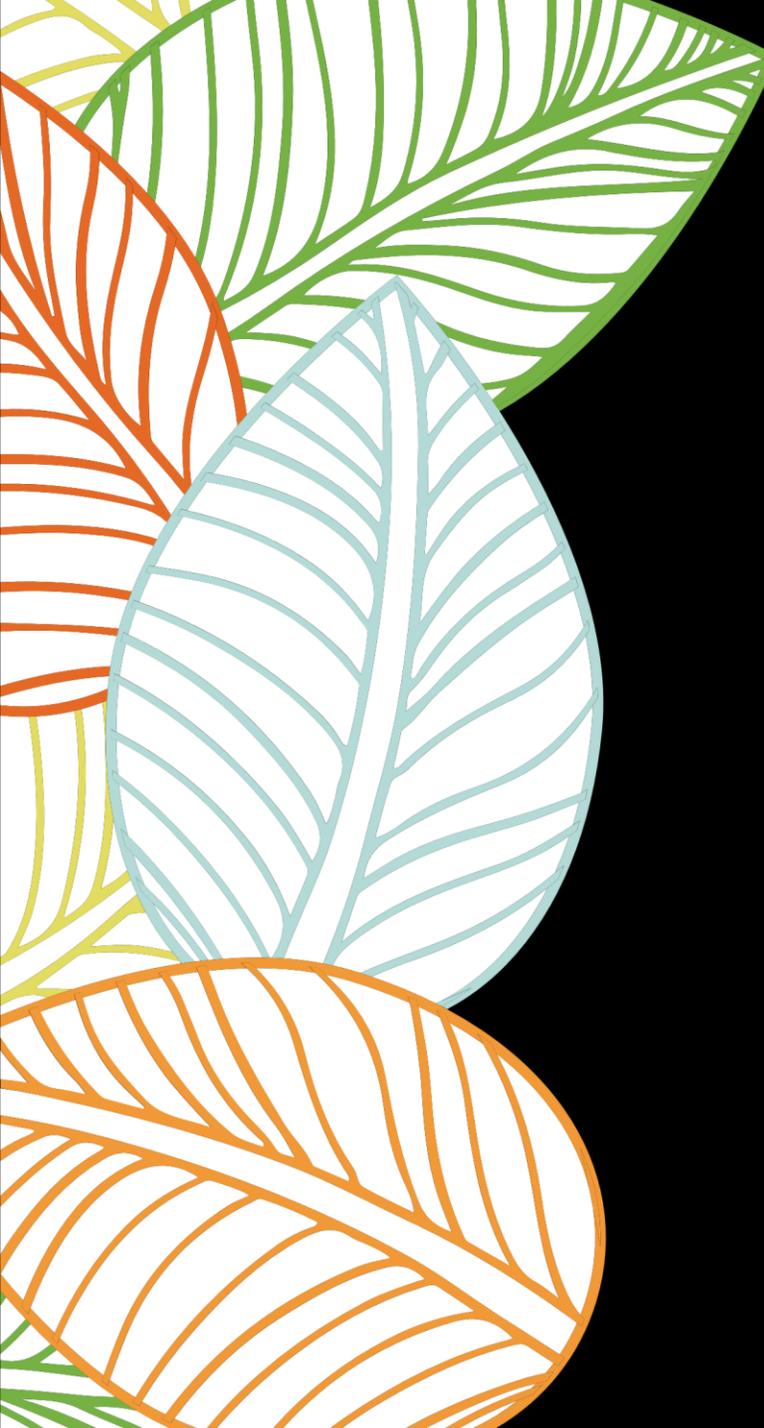
Přeložit text do jiného
jazyka

Parafrázovat text

...

Vyvodit závěr z textu





Literatura

- Szabó, Zoltán Gendler, "Compositionality", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/compositionality/>.
- Goddard, C. (2011). *Semantic Analysis: A Practical Introduction*. Oxford Textbooks in Linguistics. Oxford University Press.
- Leech, G. N. (1981). *Semantics*. Harmondsworth: Penguin.
- Cole, David, "The Chinese Room Argument", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), <https://plato.stanford.edu/archives/win2020/entries/chinese-room/>.
- Karel Oliva (2017): SLOŽKA. In: Petr Karlík, Marek Nekula, Jana Pleskalová (eds.), *CzechEncy - Nový encyklopedický slovník češtiny*. <https://www.czechency.org/slovník/SLOŽKA>