

Filozofie jazyka

Mojmír Dočekal

JS 2023

Tři perspektivy při popisu jazyka

- jazyk je systém symbolů, které známe a užíváme;
- tři perspektivy:
 - jazyk jako systém symbolů;
 - jazyk jako něco, co známe;
 - jazyk jako něco, co používáme;
- odpovídající teorie významu:
 - význam = vztah mezi znakem a věcmi ve světě;
 - význam = vztah mezi znakem a věcmi v mysli;
 - význam = užití;

Proč filozofie jazyka?

- jazyk je srdce lidské aktivity: lidé komunikují, i dělají věci jazykem;
- spojení mezi jazykem a myšlením: dva nepřijatelné extrémy:
 - 1) jazyk je prostředek myšlení
 - 2) neexistuje žádné spojení mezi jazykem a myšlením;
- jazyk podle některých formuje myšlení – eskymácký humbuk;
- i kdyby měl více slov než čeština, nic by z toho neplynulo;
- někteří (ideologové a politikové) tvrdí, že jazyk ovlivňuje kulturu národa – i když to zřejmě není pravda, tak i nepravdivé tvrzení ovlivňuje;
- jazyk stal centrálním tématem humanitních věd;
- ale proč filozofové?

- jazyk nabízí vhled (někteří tvrdí, že i řešení) do tradičních filozofických problémů;
- lépe než ptát se, co je dobro, spravedlnost, pravda, vědění, je lépe ptát, co na význam těchto slov;
- jde o jednodušší otázky;
- studium jazyka vedlo některé filozofy k zrušení problémů tradiční metafyziky;
- př. „Jak vím, že existuju“ je zneužití slova *vědět*;
- další klasický problém: *Mikuláš neexistuje* – kdo neexistuje?
- nejde o připisování vlastnosti objektu;
- není to S-P věta jako *Petr je vysoký*;
- jazyk je spojen s lidským jednáním, myšlením a kulturou;
- je to klíč k některým filozofickým otázkám;

Teorie přímé reference

- Teorie 1: nejjednodušší verze je extenzionální/teorie přímé reference;
- slovo koresponduje externímu objektu;
- každá teorie významu má příklady, na kterých funguje nejlíp;
- tady: vlastní jména;
- Brutus;
- denotace;
- stejně komplexní jména: *prezident ČR, královna Anglie v roce 2005, ...*;
- slovesa?

Slovesa a funkce

- slovesa = funkce;
- argumenty a hodnoty;
- stejně jako x^2 ;
- denotují funkce;
- funkce jsou nekompletní, nesaturované;
- funkce ze zemí do jazyků: *Nejobvyklejší jazyk, kterým se mluví v x ;*
- funkce z čísel do pravdivostních hodnot: $x^2 = 4$;
- predikáty (slovesa a adjektiva) jsou propoziční funkce (z individuí do pravdivostních hodnot);
- *chrápe* koresponduje mimojazykové entitě – funkci;
- *rchápe* je nesmyslné slovo, protože nekoresponduje ničemu;

Věty

- denotují pravdivostní hodnoty;
- důvod: kompozicionalita;
- predikát + jméno („Petr chrápe“) vyhadzuje pravdivostní hodnoty;
- sémantické typy:
 1. jména -> individua;
 2. nekompletní jména -> funkce z individuí do individuí (*Prezident země x*);
 3. predikáty -> funkce z individuí do pravdivostních hodnot;
 4. věty -> pravdivostní hodnoty;
- typ neznamená význam: *Dlouhé bidlo vs. prezident Vykuřpytel*;

Logické spojky

- Fregeův metodologický princip: význam jakéhokoliv slova je jeho příspěvek k významu celého výrazu;

(1) Sníh je bílý a tráva je zelená.

(2) Sníh je bílý a tráva je červená.

- spojky jsou typu z dvou pravdivostních hodnot do pravdivostní hodnoty;

Tři přístupy k významu

- systémová perspektiva: dobře utvořený jazyk. výraz je (přínejmenším) kombinace syntaktické struktury a významu;
- významy?
- tři klasické teorie významu:
 1. Teorie významu 1 (věci): význam je vztah mezi symbolem a objektem: „Platon“, „Plato“, ... -> Platon;
 2. Teorie významu 2 (ideje);
 3. Teorie významu 3 (užití) – „Omlouvám se“;

Život a dílo

- filozof, matematik, otec moderní logiky, jeden ze zakladatelů analytické filozofie
- Univerzita v Jeně
- hlavní díla:
- Begriffsschrift (Conceptual Notation) (1879): jeho logický systém
- Die Grundlagen der Arithmetik (The Foundations of Arithmetic) (1884): redukce aritmetiky na logiku + filozofické zdůvodnění
- Grundgesetze der Arithmetik (Basic Laws of Arithmetic) (volumes 1, 1893, and 2, 1903): provedení programu

- filozofické eseje o jazyce:
- (1891), 'Über Sinn und Bedeutung' ('On Sense and Reference') (1892a), 'Über Begriff und Gegenstand' ('On Concept and Object') (1892b) and 'Der Gedanke: eine logische Untersuchung' ('Thoughts') (1918).
- Funktion und Begriff ('Function and Concept')
- především filozof a matematik: porozumění přirozenosti matematických pravd a jejich zdůvodnění
- zdůvodnění matematických pravd je čistě deduktivní (rozumové) bez potřeby percepce nebo intuice
- 1879: příklad takového systému – největší dílo logiky od Aristotela po GF
- deduktivní inference vět s více kvantifikátory: *Každý miluje někoho*, ... vs. středověká logika

- logický systém pro reprezentaci takových vět
- obecný cíl: ukázat, jak většina matematiky je redukovatelná na logiku (logicismus)
- plný význam všech matematických vět vyjádřitelný z prvních logických principů a logických inferencí
- filozofie matematiky: kritika Johan Stuarta Milla a Immanuela Kanta
- přirozenost čísel a obecně abstraktních objektů
- analýza deduktivních argumentů → analýza logické formy přirozeného jazyka
- první netriviální a vcelku plauzibilní pohled na funkci přirozeného jazyka
- porozumění výzazu \neq (jen) uchopení objektu

- klasická logika (min.: od Aristotela): věda o vyplývání
- výroková logika

(3)

- a. $p, p \rightarrow q \models q$
- b. $p \rightarrow q, \neg p \not\models \neg q$
- c. $p \rightarrow q, \neg q \models \neg p$

- moderní forma ověření: (predicate) logic provers (důkazové systémy?)
- [https://www.umsu.de/trees/#\(p~5q\)~1~3q~5~3p](https://www.umsu.de/trees/#(p~5q)~1~3q~5~3p)
- 2000 let stejné

- nicméně moderní predikátová logika vznikla až s Fregem
- před ním: syllogismy
- <https://www.britannica.com/topic/syllogistic>

- (4)
- a. Všichni lidé jsou smrtelní.
 - b. Žádní bozi nejsou smrtelní.
 - c. \models Žádní lidé nejsou bozi.

- omezeno na dva kvantifikátory
- žádný systém důkazů (memorování)

- neomezený počet kvantifikátorů
- příprava na dedukční důkazy

(5) a. $\exists y[Q(y) \wedge \forall x(P(x) \rightarrow R(x, y))] \models \forall x[P(x) \rightarrow \exists y[Q(y) \wedge R(x, y)]]$
b.

- [https://www.umsu.de/trees/#~7y\(Qy~1~6x\(Px~1Rxy\)\)~5~6x\(Px~5~7y\(Qy~1Rxy\)\)](https://www.umsu.de/trees/#~7y(Qy~1~6x(Px~1Rxy))~5~6x(Px~5~7y(Qy~1Rxy)))
- obráceně ne

- tři základní rysy Fregovy filozofie:
 - 1) přeložení základních filozofických problémů do problému o jazyce: “Jak jsme schopni poznat objekt (číslo)?” → “Jak mluvíme o objektu (čísle)”
 - 2) pro pochopení významu jsou primární věty, ostatní výrazy ...
příspěvek k významu věty
 - 3) vysvětlení \neq psychologický popis mentálních stavů
(antipsychologismus)

Jazyk a ontologie

- *Begriffsschrift*: scan
- vztah jeho konceptové notace k přirozenému jazyku
- tradiční gramatické kategorie nemají žádnou logickou platnost
- singulární termy ('vlastní jména') vs. predikáty ('konceptová slova')
- singulární termy: *Virginia Woolf*, *třetí planeta od Slunce*, *největší prvočíslo*
- predikáty: *() byl napsán VW*, *Leonard Woolf se oženil s ()*, *() se otáčí kolem Jupitera*, *() je sudé prvočíslo větší než 2*, saturací singulárním termem → kompletní věta
- jemnější rozlišení predikátů: podle počtu a podle typu valencí (děř)

- dvoumístné: $()$ být matkou $()$
- predikáty druhé úrovně: *Všichni [] jsou savci:*
 $\forall x[P(x) \rightarrow \text{Savec}'(x)]$ vs. *Alík je savec ... Savec'(Alik')*
- podobně: *Alespoň jedna věc je []:* predikát druhé úrovně \rightarrow
 existence není predikát věcí ale konceptů
- ontologické kategorie odpovídající singulárním termům a
 predikátům: objekty a koncepty
- koncepty formalizuje jako funkce

(6) funkce: $y = f(x)$

a. $y = x^2 \dots \langle n, n \rangle$

b. telefonní seznam: $\{ \langle \text{Petr}, 605123456 \rangle, \langle \text{Karel}, 549491234 \rangle, \dots \} \dots \langle e, n \rangle$

- funkce je jednoznačné zobrazení z množiny M do množiny N
- Frege: funkce zjednotvácející přirozený jazyk a umožní vyhnout se víceznačností

- (7)
- a. $\{ \langle 2,4 \rangle, \langle 3,9 \rangle, \dots \}$... ok
 - b. $\{ \langle 2,4 \rangle, \langle 2,6 \rangle, \dots \}$... množina uspořádaných dvojic, ne fce

- koncepty první úrovně jsou pravdivé nebo nepravdivé o objektu
- ne-saturované
- Pravda/Nepravda ... objekty
- koncept denotovaný predikátem $()$ pochází z *Brna* \rightarrow Pravda pro MD, Nepravda pro GF
- dodnes není zcela jasné, zda za primární považoval jazyk nebo ontologii

- realizace Fregova programu
- základní typy, kombinace typů

- (8)
- | | | |
|----|--------------------------|---|
| a. | Petr, Praha, ten student | $\langle e \rangle$ |
| b. | spí, běží, pracuje | $\langle e, t \rangle$ |
| c. | napsal, vytvořil, snědl | $\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$ |
| d. | černý, český, zdravý | $\langle e, t \rangle$ |
- (9)
- | | | |
|----|-----------------------------|---|
| a. | Petr spí. | $\langle e, t \rangle(\langle e \rangle)$ |
| | aplikace funkce na argument | Frege |
| b. | Černý pes spí. | predikátová modifikace |

- základní typ je predikátový (nesaturovaný) – adjektivní
- ale (type shifting) existuje i saturovaný

(10) a. Dva kluci zpívali. $\langle e, t \rangle$
b. Ti pachatelé byli dva.

(11) a. Pět kluků zpívalo. $\langle e \rangle$
b.???Ti pachatelé byli pět.

- (nezávisle na typech?) lower-bounded a exact čtení

(12) a. Petrá má dva psy. $=2$

b. $2 + 2 = 4$

(13) a. Každý, kdo má dva psy, má slevu na dani. ≥ 2

b. Musí ti být 18, abys mohl řídit auto. ≥ 18

- Fregova analýza: ne $\langle e \rangle$, ne $\langle e, t \rangle$, ale $\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$
- $2 = \{\{a,b\},\{1,2\},\{\textcircled{0},!\}\}$

- základní strukturní vlastnosti jazyka kladou překážky při vyjádření přirozenosti těchto kategorií:

(14) Koncept denotovaný *() je kůň* je koncept.

- to se zdá být v pořádku, nicméně (On Concept and Object 1892): (14) musí být Nepravda
- 'Koncept denotovaný *() je kůň*' je singulární term, takže nemůže denotovat koncept
- výraz neobsahuje valenci, i když jí zmiňuje
- správně bychom se měli vyjádřit:

(15) *() je kůň* je koncept.

- což nezní gramaticky
- přirozený jazyk je zavádějící

Smysl a význam

- text: [link](#)
- **Sinn/Bedeutung**: všechny předměty mají smysly = rozdílné způsoby, jakým lidé myslí o objektu, jakým způsobem je objekt prezentován;
- „manner and context of presentation“ of object;
- slova také mají smysly – jejich spojení se smysly je ale konvencionální;
- slovo s referuje k objektu o , je-li spojeno se smyslem s , se kterým je spojen i objekt o ;
- příklad s křižovatkou tří silnic;
- všechny tři designují stejnou věc;
- ale různě to vyjadřují;

- stejně tak: *Hesperus, Phosporus, Večernice, Jitřenka, Venuše*;
- smysly jsou veřejné a objektivní – nejde ani o obrazy, ani o ideje v mysli;

- jsou to, co se člověk naučí, učí-li se jazyku;
- každému smyslu odpovídá nejvýše jeden objekt;
- bez objektu: *největší přirozené číslo, jednorožec*;
- různé znaky (i v různých jazycích) mohou odkazovat ke stejnému smyslu (*Plato, Platon, Platón X nejznámější Sokratův žák*);

- smysl věty: pro Russella jsou vlastní jména ve větě odkazy na externí objekty (významem je objekt), pro F. ne: propozice neobsahují objekty, ale smysly objektů – Chomsky není částí významu věty *Chomsky je známý lingvista*, ale způsob prezentace;
- predikáty referují k funkcím z individuí do PH;
- smysl jména = **individuový koncept**;
- smysl věty = propozice, smysl predikátu: funkce z individuových konceptů do propozic;

- dvojrovinná sémantika:
 - jména: individuové koncepty/individua;
 - predikáty: IndKonc- \rightarrow Prop/Ind- \rightarrow PH;
 - věty: Prop/PH;

Kompozicionalita

heslo v NESČ

- princip kompozicionality by měl platit na obou úrovních: pro smysly i referenty;

(16) Je všeobecně známo, že Otokar Březina byl básník.

(17) Je všeobecně známo, že Václav Jekoubek byl básník.

- problém: je-li reference celku určena referencí částí, tak by obě věty měly mít stejnou referenci, ale to nemají;
- podobně:

(18) “Otokar Březina“ má 14 písmen.

(19) “Václav Jebavý“ má 14 písmen.

- pokud řekneme, že princip kompozicionality neplatí pro referenční úroveň, tak zavrhneme celý program;

Neprůhledné kontexty

- někdy referencí jména není individuum;
- podobně někdy není referencí věty pravdivostní hodnota;
- **přímá/nepřímá řeč:**

(20) Petr říkal: „John Wayne byl fašista“

(21) Petr říkal, že John Wayne byl fašista.

- přímá řeč jasně ukazuje na to, že někdy věty referují k něčemu jinému, než 1/0, jinak by tam bylo možno zaměnit jinou nepravdivou větu;
- GF: v přímé řeči odkazují věty samy k sobě;
- parafráze: *Petr říkal větu „John Wayne byl fašista“;*
- v nepřímé řeči neodkazují věty k 1/0 taky;

- podle GF věty v nepřímé řeči referují k se svým obvyklým smyslům, protože pravdivost se zachovává při vyjádření jinou větou se stejným smyslem;
- překlad;
- reference celého výrazu je determinována (a) strukturou, (b) referenty;
- obvykle jména referují k individuiím, ale v u nepřímé reference ne;
- věty: věty samotné nebo propozice;
- jméno: jméno nebo individuový koncept;
- **neprůhledné kontexty;**

Neprůhledné kontexty

(22) Definice „neprůhledných kontextů“

Kontext C je neprůhledný, iff $(\exists \langle E_1, E_2 \rangle)$
 $\{[Referent(E_1) = Referent(E_2)] \& [Referent(C \frown E_1) \neq$
 $Referent(C \frown E_2)]\}$

- kontexty:

1. Citační kontexty (přímá i nepřímá řeč);
 2. Propoziční postoje;
 3. Logické a matematické kontexty;
 4. Explanatorní/kauzální kontexty;
 5. Performativní kontexty;
 6. Sémantické kontexty;
 7. Modální kontexty;
- v přímé řeči odkazují výrazy samy na sebe, v ostatních neprůhledných kontextech odkazují na smysly;

Filozofická aplikace: Fregeova hádanka

- dvě verze „věcné teorie významu“: Frege/Russell;
- Fregeho hádanka: co je stejnost/identita;

- (23) a. $\text{Jebavý} = \text{Jebavý}$
b. $\text{Jebavý} = \text{Březina}$

- první jsou neinformativní, druhé informativní;
- a priori;
- GF napřed tvrdil, že stejnost je relace mezi jmény;

Filozofická aplikace: Fregova hádanka

- ale ve „Smyslu a významu“ tvrdí, že znalost něčeho takového je skutečná znalost, ne znalost našeho pojmenování;
- pro GF jsou jména odlišná i ve svém smyslu;
- stejnost je stejnost smyslů;
- netriviální identita je znalostí o světě, ne o jazyce;
- kognitivní signifikance;

Shrnutí

- prozatím: jazyk je kvazimatematický objekt: systém symbolů;
- věcná teorie významu: dvě verze (přímá – Russell), zprostředkovaná (Frege): smysl a reference;
- slova jsou spojeny se smysly;
- kontextualismus;