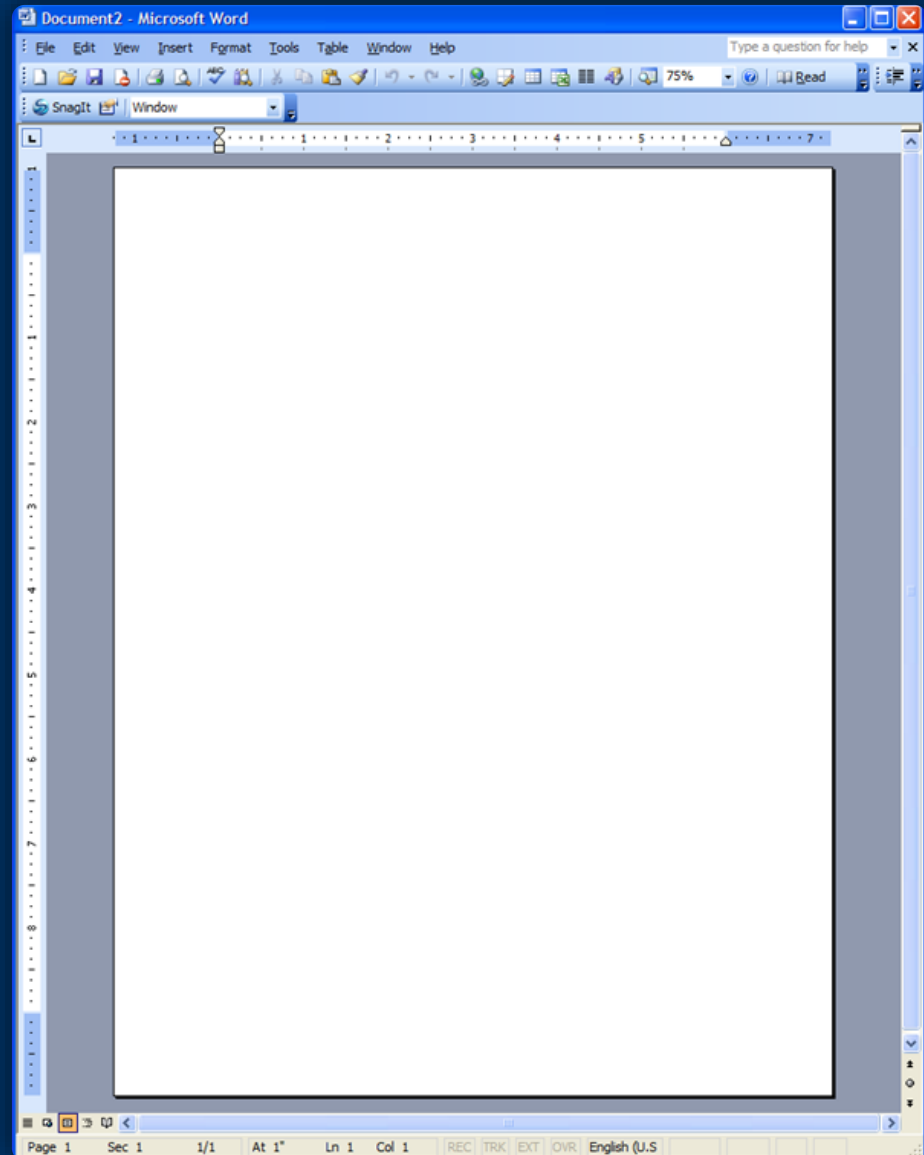


# (kreativní) psaní



co teď'?



## **(spontánní) mluvený projev**

: **asociativní** (automatický text)

: **emotivní** (reaguje na aktuální komunikační okolnosti)

## **psaný projev**

: **formáln(ějš)í**

:: je více času přemýšlet

:: je často zdrojem prestiže (kvalita projevu)

: **vyžaduje zvláštní jazyk – spisovný**

:: liší se podstatně od mluveného (čtyři vs. [štiři])

**odborný psaný projev**

**: velmi formální**

- :: má definovanou strukturu
- :: používá zvláštní verzi spisovného jazyka – *odborný jazyk*
- ::: neplést si odborný jazyk s laboratorním slengem

**: zvláštní stylistické nástroje**

- :: (funkční) popis
- :: (bezrozporná a správná) argumentace
- :: úvaha

**: součásti odborného textu (přírodovědného)**

- :: název
- :: autoři a jejich příslušnosti k instituci
- :: úvod
- :: metody, postupy, materiály, výpočty
- :: výsledky
- :: závěry
- :: výhledy
- :: použitá literatura

# jazyk a styl psaného odborného projevu

: spisovný

: odborný

: neutrální

: **objektivita**

:: jistá nutná míra subjektivity

: **úspornost**

:: zhuštěnost textové stavby

::: ale ne bez sloves, v pasivu...

:: oproti rozvitosti

: **explicitnost**

: **srozumitelnost**

:: jasnost, přehlednost

: **jednoznačnost**

# praktické postupy psaní odborného textu

## osnova

- : úvod, stat', závěr
- :: ryzí formalizmus
- :: rigidní, přesně daná osnova



## jak nastartovat mozek

### automatický text

- : písemný záznam volných asociací na téma (< 3 min)
- : stále psát, překonání prázdného papíru

# **jak si uspořádat myšlenky**

## **lístečková osnova**

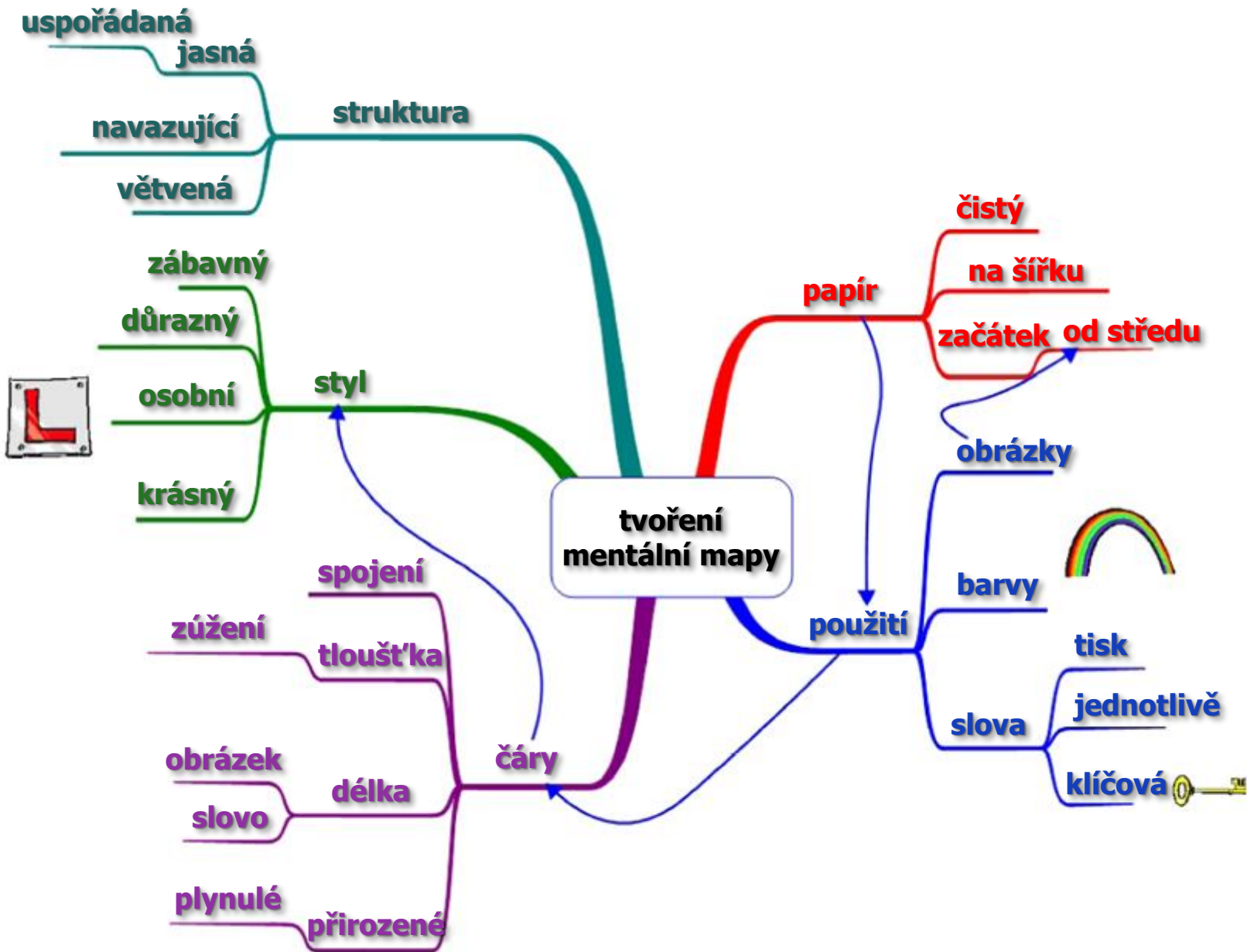
- : části osnovy textu se rozdělí napsané na lístcích
- : postupně se skládají v logický celek

## **burza nápadů (*brainstorming*)**

- : pro – uvolněnost, impulzivnost, důsledné vyhodnocení
- : proti – sociální lenost, obavy z hodnocení, nedůslednost

## **mentální mapy (*mind map*)**

- : začíná se ve středu papíru hlavním námětem
- : větvení dle souvislostí
  - :: využívají se obrázky, symboly, kódy
- : hlavní témata se zdůrazňují pomocí velkých a malých písmen
- : využívá se barev
- : buduje se osobitý styl map





## **literatura**

Z. Fišer, *Tvůrčí psaní: malá učebnice technik tvůrčího psaní*.  
Paido, Brno 2002

S. Čmejrková, F. Daneš, J. Světlá, *Jak napsat odborný text*.  
LEDA, Voznice 1999

W. von Lutz, *Lehrbuch des wissenschaftlichen Schreibens*.  
Schibri-Verlag Berlin, Milow 1993

R. A. Day, B. Gastel, *How to Write and Publish a Scientific Paper*.  
Greenwood, Westport 2006



# zadání písemného projevu

- : převed'te krat'oučký text do odborného jazyka**
  - :: z dostupných textů si vyberte minimálně tři
  - ::: texty viz přílohy přísloví a poučení z Ezopových bajek
  - :: převed'te jazyk textu na odborný
- : napsat fiktivní vědecký článek**
  - :: téma je libovolné
  - :: dodržujte formální i obsahové náležitosti



## příslloví

Pil umřel, nepil, umřel taky.

Ranní ptáče dál doskáče.

Kdo se směje naposled, ten se směje nejlépe.

Co můžeš udělat dnes, neodkládej na zítřek.

Tichá voda břehy mele.

Jablko nepadá daleko od stromu.

Mnoho psů, zajícova smrt.

Ráno moudřejší večera.

Co se v mládí naučíš, ve stáří jako když najdeš.

Dvakrát měř, jednou řež.

Kdo jinému jámu kopá, sám do ní padá.

Komu se nelení, tomu se zelení.

Mezi slepými jednooký králem.

Žádný učený z nebe nespádl.

Kolik řečí znáš, tolikrát jsi člověkem.

Pod svícnem bývá tma.

Tak dlouho se chodí se džbánem pro vodu, až se ucho utrhne.

Bez práce nejsou koláče.

Pes, který štěká, nekouše.

Lepší vrabec v hrsti než holub na střeše.

Ve víně je pravda.

Sůl nad zlato.

Dobrá hospodyňka pro pírko přes plot skočí.

Hlavou zed' neprorazíš.

Jak se do lesa volá, tak se z lesa ozývá.

Starého psa novým kouskům nenaučíš.

Láska hory přenáší.

Mluviti stříbro, mlčeti zlato.

Lež má krátké nohy.

Každá liška chválí svůj ocas.

Kovářova kobyla chodí bosa.

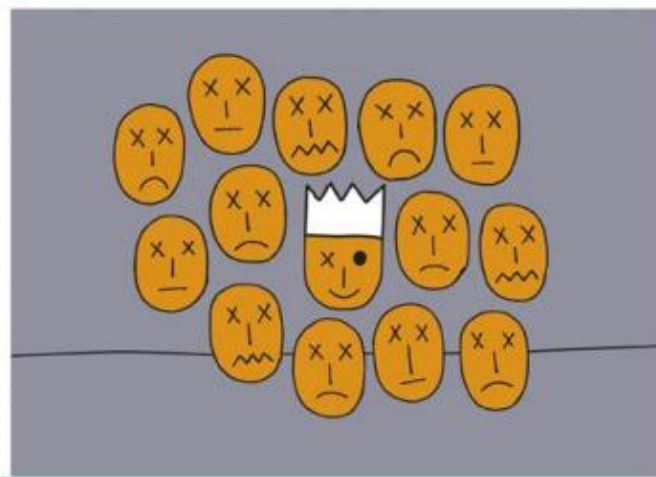
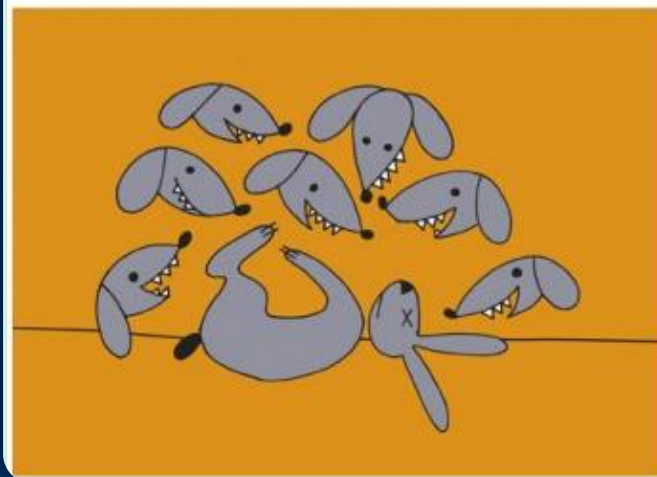
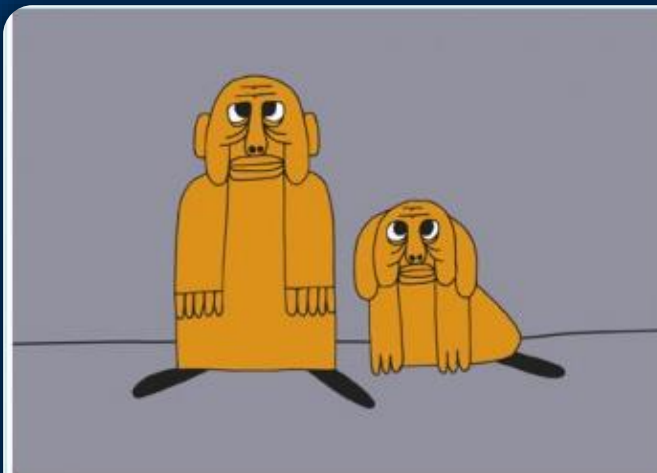
Potrefená husa se vždycky ozve.

Sytý hladovému nevěří.

Malé ryby taky ryby.

Kdo šetří, má za tři.

Studený máj, v stodole ráj.



## **poučení Ezopových bajek**

Jenom skutky mluví za tebe, netřeba se chlubit!

I slabý může pomoci silnému.

Dej si pozor na lichotky, málokdy jsou myšleny vážně.

Není nad chytrost.

Pýcha předchází pád.

Není ctností rozdávat něco, co nám nepatří.

Kdo nechrání jiné, neochrání ani sebe.

Budme opatrní na to, co říkáme, jinak nás vezmou za slovo.

Není dobré mít všechno najednou.

Masarykova univerzita  
Přírodovědecká fakulta  
Národní centrum pro výzkum biomolekul



## Identifikace a funkce různých proteinů

Diplomová práce

Brno 2015

Bc. Felix Xaver Šťastný



# magisterská diplomová práce

## vědecká práce na zadané téma

- : seznámit se se základy vědecké práce
- : získat praxi při řešení úkolů, vyhodnocení a prezentaci výsledků
- : něco objevit :)
  
- : **titulní strana + bibliografický záznam** + zadání DP
- : **prohlášení o samostatné práci**
- : **poděkování**
- : **teoretická část** (1/3 rozsahu; celkový rozsah DP *cca* 50-100 stran)
  - :: vytknutí cílů práce
  - :: úvod
    - ::: shrnutí dosavadních poznatků
    - ::: popis metod a postupů zkoumání daného problému
- : **experimentální část** (2/3 rozsahu)
  - :: přístroje, chemikálie, metody, obecné výpočty
  - :: výsledky a diskuze
  - :: závěry a výhledy



Umberto Eco

: **Jak napsat diplomovou práci**, Votobia 1997

Zdeněk Šesták

: **Jak psát a přednášet o vědě**, Academia 2000

Jana Grešlová

: **Vádemékum vědecké a odborné práce**, Professional publishing, Praha 2009

Emil Tkadlec

: **Strategie a metody vědecké práce v přírodních vědách**, UPOL, Olomouc 2011

## **teorie**

: neopakovat zřejmé

: stručnost, relevance a jasnost

: vše o čem se hovoří v experimentální musí být zmíněno v teoretické části

## **experimenty**

: přesné popisy metod i chemikálií (opakování experimentu)

: každé naměřené hodnotě přísluší chyba

: práce bez relevantního závěru je zbytečná

## text

- : hierarchie textu – číslování kapitol!
- : každý obrázek a tabulka musí být komentovány v textu
- : úprava: 60 znaků na řádek a 30 řádků na stránku (normostrana),  
řádkování 2, okraje (vazba), zarovnání do bloku, odstavce
- : citace – relevance a správnost

## graf

- : vždy popsáné obě osy : veličina a jednotka; délka [m]  
:: pozor na bezrozměrné veličiny!! (absorbance)
- : „čarou“ spojujeme body jen tehdy, má-li fyzikálně-chemický smysl (funkce)  
:: jinak užijeme tzv. trend (poznáme do popisku grafu)
- : popisek  
:: pod obrázkem  
:: úplný – závislost **čeho** na **čem** za **jakých podmínek**, viz. **text**

## tabulka

- : plně popsáné sloupce (délka [m]) i řádky (číslo pokusu)  
:: čísla v buňkách – **Bevingtonova pravidla**
- : popisek  
:: nad tabulkou  
:: úplný – hodnoty **čeho** za **jakých podmínek**, viz. **text**

**jeden obrázek či jedna tabulka má hodnotu několika stránek textu!!!**

# významnost udané hodnoty

aneb počet platných číslic a proč se tím vůbec zabývat

## Bevingtonova pravidla

- : první nenulová číslice v čísle zleva je nejvýznamnější
- : poslední nenulová číslice zprava je nejméně významná
- : s desetinnou tečkou je nejméně významná poslední číslice zprava (i 0)
- : všechny číslice mezi nejvíce a nejméně významnou číslicí jsou významné

**výpočet** (násobení, dělení, sčítání a odečítání)

- : počet významných číslic výsledku výpočtu jako u čísla s nejmenším počtem významných číslic

$$3.1 \times 22.3 = 69.\text{~~13~~}; 72.6 - 3.29 = 69.\text{~~31~~}$$

## hodnota výsledku a jeho směrodatné odchylky

- : čísla se **shodným počtem platných číslic**
  - :: obvykle se zaokrouhluje na jednu platnou číslici směrodatná odchylka a pak hodnota výsledku

$$2.689 \pm 0.357 \Rightarrow 2.7 \pm 0.4$$