



# **Jak napsat maturitní práci na G+SOŠ Rokycany**

Verze: 240221

Datum: 21. února 2024

Autoři: Pavel Vlach, Zdeněk Záhrobský, Jitka Fürbacherová, Peter Michalčík

## Změny v dokumentu

21. ledna 2024      Přidán typ práce **Technické dílo**.
21. února 2024      Zjednodušení kapitoly **Formální požadavky na text**. Doplnění informace o číslování stran.

## Obsah

1 Úvod.....	4
1.1 Základní pojmy a osoby.....	4
1.2 Důležité termíny.....	5
1.3 Jak si vybrat správné téma maturitní práce? .....	5
1.4 Základní pravidla pro psaní odborné práce.....	6
2 Odborná práce na G+SOS a její druhy .....	9
3 Členění a rozsah odborné práce .....	10
3.1 Členění práce rešeršního (kompilačního) typu .....	10
3.2 Členění původní práce exaktních oborů.....	10
3.3 Členění původní práce humanitních oborů .....	11
3.4 Členění technického díla .....	12
3.5 Úvod a závěr .....	13
4 Formální požadavky na text.....	14
5 Obrazová dokumentace.....	15
5.1 Původní autorské obrazové přílohy.....	15
5.2 Převzaté obrázky z tištěných zdrojů.....	15
5.3 Převzaté obrázky z internetu .....	15
6 Další dokumentace .....	16
7 Citace .....	17
7.1 Přímá citace.....	17
7.2 Nepřímá citace – parafráze .....	17
7.3 Plagiát.....	17
7.4 Příklady přímé citace, nepřímé citace a plagiátu .....	18
7.5 Co citovat? .....	18
7.6 Co citovat naopak nemusíme? .....	19
7.7 Uvádění zdrojů v textu.....	19
8 Použité zdroje.....	21
8.1 Seznam literatury / Bibliografie.....	21
9 Časté chyby .....	21

# 1 Úvod

*„Prostý absolvent školy má tři druhy znalostí: cenné, cenné před třiceti lety a bezcenné.“*

*Profesor Milan Zelený*

Specifikem Gymnázia a SOŠ Rokycany je to, že na gymnáziu studenti skládají profilovou maturitní zkoušku „**Obhajoba maturitní práce**“. Jakkoliv je to pro vás aktuálně iritující fakt, vězte, že většina z vás – v souladu s výše uvedeným citátem – dojde k sebeuvědomění, že činnosti spojené s psaním maturitní práce vám přinesly cenné znalosti, nebo lépe cenné kompetence.

Aktuálně se nacházíte v čase, kdy už máte vybrané téma své práce nebo jste právě v procesu jeho výběru. Tento text by vám měl při tvorbě práce pomoci. Není to kuchařka, která vám řekne, co napsat na stranu jedna a jakou větou práci skončit. Tento dokument závazně stanovuje některé skutečnosti týkající se maturitní práce na G+SOŠ Rokycany a zároveň to je soubor zkušeností a rad, které vycházejí z dobrých zkušeností, omylů i chyb vašich předchůdců.

Tento dokument vznikl také proto, aby sjednotil formální a věcnou úroveň žákovských odborných prací vytvářených na „vyšším“ gymnáziu, tedy především maturitních a případně seminárních prací.

## 1.1 Základní pojmy a osoby

- **Odborná práce** na G+SOŠ Rokycany je zejména **maturitní práce**, ale i **ročníková** nebo **seminární práce** z jednotlivých předmětů.
- **Maturitní práce** je tvořena bez vazby na jakýkoliv předmět, včetně seminářů a maturitních příprav. Ostatní odborné práce (viz výše) jsou psány vždy ve vazbě na konkrétní předmět, ve kterém jsou také hodnoceny.
- Odborná práce se píše **samostatně** nebo ve **skupině** maximálně **3 osob**; při psaní ve skupině je možné uplatnit stejnou metodu na různé subjekty nebo pracovat se stejnými subjekty, ale hodnotit různá data. Vždy je předem nutné s vedoucím práce přesně stanovit cíle a očekávané výsledky práce každého člena skupiny.
- **Vedoucím maturitní práce** je vždy **učitel** G+SOŠ, další osobou může být konzultant, který nemusí být zaměstnancem školy. Konzultant může fakticky vést práci; zadání vždy schvaluje vedoucí práce, který zároveň kontroluje průběh realizace. Vedoucí práce také vypracuje závěrečný posudek s hodnocením, které „má váhu“ 1/3 celkového hodnocení.
- **Oponentem maturitní práce** je učitel G+SOŠ nebo externí pracovník, kterého vybere vedoucí práce. Oponent vypracuje posudek s hodnocením, které tvoří další 1/3 celkového hodnocení.
- **Obhajoba** maturitní práce probíhá v předem stanoveném rozvrhu před maturitní komisí. Obhajoba trvá 15 minut, včetně diskuze. Úroveň obhajoby je hodnocena maturitní komisí a vzniklé hodnocení přináší poslední 1/3 celkového hodnocení.

## 1.2 Důležité termíny

- Zadání maturitní práce (vyplněné na předepsaném formuláři a podepsané vedoucím práce) je odevzdáno žáky předposledních ročníků podle harmonogramu zveřejněného na stránkách školy.
- Maturitní práce je odevzdána žáky posledního ročníku v termínu podle téhož harmonogramu v elektronické podobě (viz kapitola [Formální požadavky na text](#)).

## 1.3 Jak si vybrat správné téma maturitní práce?

Základem je volba, zda vaše práce bude psaná v humanitních nebo exaktních oborech.

### Jaký je rozdíl mezi humanitními a přírodovědnými (exaktními) obory?

**Humanitní vědy** jako jsou vědy pojednávající o některé skupině produktů duchovních procesů, např. o filozofii, etice, umění, jazycích, náboženství apod. a řadí je do systému. V něm pak najdeme historii, filozofii, dějiny umění, estetiku a další z vyučování vám známé vědy. Důležité je, že tyto vědy na rozdíl od přírodních věd nejsou důsledně exaktní, umožňují vstupovat subjektu, tedy i vám, do jejich pozorování a hodnocení.

**Exaktní vědy** jsou založeny na tom, že pracují s veličinami. Veličiny vytváří propojení mezi reálným a exaktním (popsaným) světem. Veličiny jsou měřitelnou manifestací reálného světa. Podstatné je tam sousloví **měřitelná veličina**; základní metodou exaktních věd je tedy získání konkrétních měřitelných dat, která jsou dále většinou matematickými a statistickými metodami vyhodnotitelná.

**Výběrem mezi exaktními nebo humanitními obory tedy předem volíte často velmi odlišné metody vaší práce.**

### 1.3.1 Jaké metody zkoumání tedy využívají humanitní vědy?

Těch metod je mnoho, ale mezi zcela základní a rozhodující metody zkoumání humanitních věd patří studium a kritika pramenů. Kritikou rozumíme souhrn postupů umožňujících ověřit původnost, pravost a informační spolehlivost historického pramene, resp. historického dokumentu nebo jiného dokumentu s informační hodnotou. Získané poznatky následně vyhodnocujeme, hledáme souvislosti s dalšími a pomocí spojování hledáme odpověď na jistou otázku. **Na začátku tohoto procesu je často vytvoření faktografického přehledu – rešerše.** Mezi další obvyklé metody patří také **dotazníkové šetření.**

### 1.3.2 Jak jsou na tom vědy exaktní?

Jak vyplývá z definice, základem výzkumu v oblasti exaktních věd je zásadní získat soubor objektivních dat (měřitelných, kategorizovaných, ...). Základními metodami, jakými se získávají tyto měřitelné veličiny jsou pak pozorování a pokus (experiment).

## 1.4 Základní pravidla pro psaní odborné práce

Jste na startu své zřejmě první vědecké práce. Čím tedy začít? Nabídneme vám několik doporučení, kterými se v průběhu psaní práce řídit.

- Dobře si rozmyslete, jakému tématu se budete věnovat, zadání neuspěchejte. Kontaktujte vedoucího práce raději s předstihem (třeba i několika měsíců) a postupně s ním konzultujte všechny kroky zadání.
- **Výběr tématu:** O čem, proč a pro koho píšete?
- **O čem píšete?** (Téma.)
- **Co se chcete dozvědět?** (Výzkumné otázky.)
- **Proč by o tom měl vědět váš čtenář?** (Má můj výzkum nějakou potřebnost? Přináší něco nového a zajímavého?)

Témata typu „Czexit“, „Trestní zákoník“, „Včela medonosná“, „Bakterie“ velká dobrodružství neslibují a výsledné práce mnoho zaujatých čtenářů nenajdou. Práce typu „Změny chování dělnic včely medonosné pod vlivem sucha“, „Osudy Vojtěcha Beneše a Josefa Lehnera – československých legionářů, rodáků z Rokycanska“ nebo „Antibakteriální aktivity přírodních polyfenolů“ přinášejí možnosti výrazně lepší a výsledky bádání mají konkrétní přínos.

- Zvolte téma, které je pro vás něčím zajímavé. Pokud v něm nemáte úplně jasno, nemusí to vadit. Právě v průběhu přípravy a psaní práce se s ním podrobně seznámíte a dobře se v něm zorientujete.
- **Upřesnění tématu: Jaké jsou mé výzkumné otázky?**
- Jasně formulujte své **cíle** (či otázky). Cíl nebo výzkumná otázka konkretizuje téma. Umožňuje se zaměřit na jeho jasněji uchopitelný výsek a přinést jasné výsledky.
- V úvodu práce výzkumné otázky čtenáři představte.
- V hlavní části práce na ně hledejte odpověď. Neustále udržujte vazbu textu na výzkumné otázky a jasně uvádějte, co k nim probíraný materiál přináší.
- V závěru předložte odpověď na dané výzkumné otázky, která vyplývá z předchozích dílčích závěrů v hlavní části práce.
- **Nejdůležitější zásada: Nepište učebnici!**
- **Za každou cenu se vyhněte psaní přehledové práce či učebnice!** Rozsáhlé syntézy a učebnice přenechejte svým budoucím vyučujícím na vysokých školách, kteří se tématem celoživotně zabývají.
- **Vyhněte se rozsáhlým popisným úvodům** obsahujícím mnohostránkové zopakování všeobecně známých informací, na které by bývalo stačilo odkázat v poznámce pod čarou nebo je jinak citovat! Rozsah teoretického úvodu je omezen na maximálně 10 stran!
- Neodchylujte se od svého přesně vymezeného tématu.
- Méně je často více! Je lépe zvolit si poměrně úzce zaměřené téma a na to opravdu soustředit. Při psaní pak od něj zbytečně neodbíhat a nevěnovat se aspektům, které s ním nesouvisí. Pomůže vám jasné stanovení cílů práce, její metodologie a rovněž definování pojmů, které jsou pro vaši práci zásadní.

### 1.4.1 Jak postupovat?

- Sestavte si realistický časový plán výzkumu, studia a psaní.
- Zvažte, jakým způsobem (metodou) budete získávat a interpretovat data.
- Založte si počítačový soubor a do něj si průběžně systematicky shromažďujte informace k tématu a své nápady. Budou se vám při psaní hodit.

### 1.4.2 Jaká bude kompozice mé práce?

- Kompozici práce si předem dobře promyslete.
- Podle předběžné kompozice strukturujte založený počítačový soubor, usnadní vám to orientaci.

### 1.4.3 Čemu se při psaní práce vyhnout?

Hezky to shrnují pravidla pro psaní odborné práce (dle MU v Brně):

- Ujasněte si, co je nové a co jste se sami naučili.
- Nikdy nesdělujte víc, než víte (nebo než chce čtenář vědět).
- Vyhněte se velkým slovům – okouzlí a vystraší jen malé myslí.
- Nikdy neopisujte práce svých předchůdců, opisujete s nimi i chyby, kterých se dopustili.
- Mezi vašimi zdroji (prameny a literaturou) a výsledným textem musí stát dostatečné množství mezičlánků. Sledovat prameny (datové zdroje) tak, jak leží a běží, sluší rozpracovanému textu, který má stát mezi pramenem a vaším textem, ne však odbornému textu samotnému. Ten už má být zprávou o **výzkumu**, nikoli výběrovým převyprávěním pramenů (datových zdrojů). Totéž platí pro **diskuzi** exaktních prací.
- Vaše psaní má svá pravidla, maturitní **práce není úvaha ani popularizační článek**. Měli byste respektovat zásady vědecké práce a k psaní nepřístupovat erudicí nositele Nobelovy ceny. **Pokud** v práci **uvádíte vlastní názor**, tento názor **musí být podložený konkrétními důkazy**, musíte být schopni ho vysvětlit a obhájit. V žádném případě není vhodné psát do práce vlastní postřehy a osobní dojmy, které nemají žádný argumentační základ. Hlídejte si, aby text hotové práce neobsahoval chyby, kterým se při troše pozornosti můžete vyhnout.
- **Nadměrné používání “vycpávkových obrátů”** a jejich několikanásobné opakování. Ve snaze co nejvíce natáhnout text studenti často používají dlouhé, ale ve své podstatě zbytečné slovní obraty. Snažte se je používat co nejméně, nejedná se sice o chyby jako takové, ale v očích oponenta mohou snižovat celkovou kvalitu vaší práce (*má se to takhle, jedná se o to, nějakým způsobem, je to o tom, že...*)
- **Zbytečné užívání cizích slov tam, kde lze použít výraz český.** Cizím slovům se sice zcela nevyhnete, ale ve větách plných cizích slov nepřeložených do češtiny pomáhá každé české slovo zvýšit srozumitelnost celkového textu. Nepoužívejte proto cizí slova zbytečně tam, kde máte k dispozici výraz český.
- **Dlouhé popisy lze většinou nahradit vhodnou zkratkou.** Při prvním výskytu ve vaší práci připište zkratku do závorky a v následujícím textu ji důsledně používejte. Obecně známé zkratky nevysvětľujte. „*Zastupitelstvo královského města Rokycan (ZKMR) usneslo se dne 26. července 1871...*“. „*Fotosynteticky aktivní záření (FAR) zahrnuje elektromagnetické záření o vlnové délce asi 400–730 nm. FAR má podobnou vlnovou délku jako viditelné světlo.*“

- **Opakování stále stejných slov.** Vždy se snažte vyhnout se nadměrnému výskytu stejných slov v textu. Hledejte jejich ekvivalenty a hrajte si s textem.
- **Užití nepřesných časových údajů.** Při uvádění časových údajů myslete na fakt, že vaše práce se uchovává a význam času je relativní. Není proto možné uvádět, že se daná událost stala v minulém nebo předminulém roce. Buďte vždy konkrétní.

**Špatná srozumitelnost celého textu.** Při dělení textu do kapitol a odstavců dbejte na to, aby jejich rozdělení sledovalo logiku celého textu. Pravidlem by mělo být, že co odstavec, to myšlenka.



## 2 Odborná práce na G+SOŠ a její druhy

Jedná se zejména maturitní práce, dále o ročníkové, seminární a jiné závěrečné práce ze všech předmětů.

Každá z výše uvedených prací musí zejména respektovat jednotnou formu, tj. dodržet jeden z doporučených způsobů členění práce, používat předepsanou šablonu (k dispozici na sdílených discích školy a též ke stažení na webových stránkách školy).

Dodržení formy popsané v tomto manuálu je nutné zohlednit jako jedno z kritérií hodnocení těchto prací.

### 3 Členění a rozsah odborné práce

Pro **odbornou práci** je nejdůležitější její obsah. Obsah musí být **původní** případně **kompilační**, musí být zřetelné, o jaký typ práce se jedná. Toho se docílí především zvolením správného členění práce a také **správným použitím citací**.

**Kompilační práce může být tvořena jen ve výjimečných případech a pak musí být v kompilaci využity vyšší desítky převážně knižních nebo časopiseckých zdrojů!**

**Členění na teoretickou část a praktickou část není přípustné.**

Odborné práce vytvářené na G+SOŠ Rokycany představují několik typů:

Prvním typem jsou práce **rešeršního (kompilačního) charakteru**. Druhým typem jsou **autorské práce** s vlastním výzkumem. Třetím typem je **technické dílo**. Pro každý typ práce se hodí jiné členění.

#### 3.1 Členění práce rešeršního (kompilačního) typu

**Titulní list** (viz webové stránky školy / Pro žáky školy / Maturita).

**Prohlášení** (viz webové stránky školy / Pro žáky školy / Maturita).

**Poděkování** (Ano: vedoucímu, konzultantům; Spíše ne: přítelkyni/příteli, Bohu, rodičům, sousedům nebo zakladatelům G+SOŠ).

**Obsah** (ne ručně vkládaný, ale vkládaný automaticky v textovém editoru).

**Úvod** (v rozsahu **maximálně 3 stran**, zhodnotí aktuální stav problematiky daného tématu, vytýčí hlavní cíle práce; možno použít (se sebezapřením) 1. os. j. č.; vyvarovat se osobních pohnutek, slz dojetí a ostatních citových zabarvení).

**Vlastní text práce** (rozsah je dán vedoucím práce; přehled literatury na dané téma – literární rešerše; kompilace **mnoha desítek** relevantních zdrojů; postupuje se od historie k současnosti; vše podloženo **původními, primárními** zdroji; neosobní vyjádření; píšeme většinou v pasívu. Text musí být přeformulován a citován – jinak se jedná o opisování a tedy plagiátorství. Toto neplatí při přímých citacích, např. vyjádření autorů nebo citací z literárních děl!

**Závěr** (rozsah maximálně 1–2 strany; může zahrnovat také zhodnocení tématu z hlediska praktického přístupu do budoucnosti, může být psán v pasívu i v 1. osobě singul.).

**Seznam použité literatury** (viz samostatná kapitola).

#### 3.2 Členění původní práce exaktních oborů

**Titulní list** (viz webové stránky školy / Pro žáky školy / Maturita).

**Prohlášení** (viz webové stránky školy / Pro žáky školy / Maturita).

**Poděkování** (ano vedoucímu, konzultantům, spíše ne přítelkyni/příteli, Bohu, rodičům, sousedům nebo zakladatelům G+SOŠ)

**Obsah** (ne ručně vkládaný, ale vkládaný automaticky v textovém editoru)

**Abstrakt** obsahuje stručné informace o cílech, metodách a základních výsledcích a zhodnocení.

**Úvod** (v rozsahu **maximálně 10 stran**, přináší většinou **stručnou** rešerši daného tématu, k tomu zajímavosti, v posledním odstavci definuje, čím se konkrétně zabývá daná práce a **jaké jsou její cíle**)

**Materiál a metody (zásadní kapitola)**; přesně, věcně a podrobně popisuje všechny postupy a použité metody, kvantifikuje množství zpracovávaného materiálu, popisuje aplikované statistické metody; po přečtení této kapitoly čtenář nesmí mít pocit, že neví, jak „to autor vlastně dělal“; součástí této kapitoly bývá u biologických prací i popis lokalit, který je někdy samostatnou kapitolou). Nezahlcovat text popisem obecně známých skutečností (např. popisem co je to kádinka, pipeta, kružítko, ...).

**Výsledky** (stručně a přesně, bez emocí a zamýšlení se předkládá tato kapitola čtenáři původní výsledky, tj. výsledky zjištěné v dané práci, většinou v pasívu, tedy vyhýbejte se „jájismu“).

**Diskuze (nejtěžší kapitola odborné práce)**, výše popsané výsledky konfrontuje autor s vlastními myšlenkami, tzv. odpovídá na otázky typu Proč? Jak je to důležité? Zároveň zjištěné výsledky konfrontuje s již publikovanými pracemi na dané téma, přičemž se nesnaží porovnávat neporovnatelné; diskutuje **kriticky**, tzn. používá všechny zdroje, a ne jenom ty, které se hodí pro potvrzení jeho hypotézy; píše se nejlépe v pasívu, výjimečně v autorském plurálu. **Vždy musí být ale zřetelné, které pasáže jsou původní výsledky a které pasáže jsou citované**.

**Závěr** (rozsah maximálně 1–2 strany; může zahrnovat také zhodnocení tématu z hlediska praktického přístupu do budoucnosti, může být psán v pasívu i v 1. osobě jednotného čísla).

**Seznam použité literatury** (viz samostatná kapitola)

### 3.3 Členění původní práce humanitních oborů

**Titulní list** (viz webové stránky školy / Pro žáky školy / Maturita).

**Prohlášení** (viz webové stránky školy / Pro žáky školy / Maturita).

**Poděkování** (ano vedoucímu, konzultantům, spíše ne nikomu, kdo se na práci nepodílel přímo)

**Obsah** (ne ručně vkládaný, ale vkládaný automaticky v textovém editoru)

**Abstrakt** obsahuje stručné informace o cílech, metodách a základních výsledcích a zhodnocení.

**Úvod** (v rozsahu maximálně tří stran textu) – by měl **čtenáře seznámit s problematikou**, které se bude práce věnovat. Autor by měl počítat s předpokladem, že čtenářem úvodu jeho práce může být **někdo zcela neznalý odborné problematiky**. Úvod přináší většinou **stručnou** rešerši daného tématu, k tomu zajímavosti, v posledním odstavci definuje, čím se konkrétně zabývá daná práce a **jaké jsou její cíle**).

**Vlastní stat' práce** – na základě dříve zvolené kompozice v textu rozděleném na kapitoly a podkapitoly se autor zabývá logickým popisem postupů a metod své badatelské činnosti ve vztahu k hledání odpovědí na výzkumné otázky, výsledky svého bádání shromažďuje, porovnává, zkoumá, hledá mezi nimi souvislosti. **Analýza výsledků, jejich konfrontace s dosavadním poznáním či s jinými výsledky z jiných zdrojů jsou součástí této části práce**.

**Jedna rada:** Dobrá zápletka je základem dobré detektivky i dobré odborné práce. Z práce je dobře možné při zachování všech požadavků na odbornost učinit „detektivní pátrání“, které bude čtivé a zajímavé a dovede čtenáře k překvapivým poznáním. Je až neuvěřitelné, kolik napětí může přinést

historie budování rokycanského hřbitova ve dvacátých letech 20. století, jak „dobrodružný“ příběh byl na konci pátrání po osudech dvou do té doby neznámých legionářů z první světové války pohřbených na rokycanském hřbitově, jak tragický životní příběh vyšel najevo při hledání informací o životních osudech jednoho z protektorátních českých policistů (prastrýce jednoho ze studentů naší školy), který byl 2.7.1942 nedaleko Pardubic přítomen zabití radisty výsadku Silver A Jiřího Potůčka.

**Pozor na chyby**, mezi které patří: zamlžení argumentační linky různými odkazy, exkurzy a návraty, nelogická vyvozování, jednostranná zobecňování, zbytečná poukazování na omezení a nezpracovaná témata...

**Závěr:** Viz samostatná kapitola [Úvod a závěr](#).

**Seznam literatury:** Každá odborná práce by měla vycházet z literárních pramenů, které jsou v práci průběžně odkazovány na seznam literatury. Celý seznam je pak formátován dle doporučené normy, která může být stanovena např. metodickými pokyny školy – viz samostatná kapitola.

**Seznam obrázků, grafů, tabulek:** Seznam pro obrázky, grafy, nebo tabulky lze jednoduše vygenerovat. Není tedy potřeba se s ním vypisovat. V textu je ale důležité správně všechny elementy označovat titulkem.

**Přílohy:** Pokud práce obsahuje přílohy, často bývají stránky příloh číslovány odlišně, tj. práce je číslována arabskými číslicemi, strany příloh bývají číslovány číslicemi římskými. Může se jednat o podklady k práci (např. ukázka smlouvy), obrázky a tabulky většího rozsahu.

### 3.4 Členění technického díla

**Titulní strana:** Dle vzoru, všimněte si, že titulní strana se nečísluje.

**Prohlášení:** Dle vzoru.

**Poděkování:** Není povinné, typicky se děkuje vedoucímu práce a konzultantům, neděkujeme oponentovi.

**Obsah:** Ne ručně vkládaný, vygenerovaný

**Abstrakt:** Obsahuje stručné informace o celé práci, její cíle, čeho bylo (a jakým způsobem) dosaženo. Abstrakt napište až na konec. Pokud máte správně napsaný úvod a závěr, můžete abstrakt napsat jako shrnutí úvodu a závěru. Stačí jeden krátký odstavec, který slouží mimo jiné pro zaujmutí čtenáře. Pište v přítomném nebo budoucím čase.

**Úvod:** V rozsahu půl až jedna strana, obsahuje většinou stručnou rešerši daného tématu, nejlépe nějaké zajímavosti, které mají čtenáře zaujmout a přesvědčit, že si chce přečíst celou práci, dále definujte, čím se konkrétně vaše práce zabývá a jakou jsou její cíle. Popište také strukturu textu práce. Úvod pište v budoucím nebo přítomném čase, nikdy však minulém.

**Analýza problému:** Dekompozice úlohy na menší části, jejich rozbor, návrhy řešení, popis už existujících řešení (nezapomeňte uvést zdroje). Ke konci analýzy je třeba uvést, které z řešení si vyberete a budete implementovat. Tento výběr je třeba zdůvodnit. Tato kapitola by ve většině případů měla být nejdelší a může být dále členěna.

**Implementace:** Popis implementace řešení navrženého a zvoleného v předchozí kapitole. Nebývá zvykem vkládat celý zdrojový kód, je ale vhodné vložit zajímavé části. Například jádro algoritmu nebo nějakou zvlášť povedeně naimplementovanou část.

**Testování:** Popis toho, jak bylo ověřeno, že program funguje správně. Vhodné je popsat konkrétní testovací scénáře.

**Uživatelská příručka:** Návod pro uživatele, vhodné vkládat screeny obrazovky (nezapomenout, že každý obrázek by měl mít popisek). Pokud práce vyžaduje nějaké přístupové údaje (například do databáze), uveďte zde jméno i heslo uživatelského/admin účtu. Ve zkratce sem patří vše, co potřebuje průměrně digitálně znalý člověk (bez znalosti konkrétní technologie, jazyka) vědět, pro ovládání vytvořené aplikace/programu. Například co je potřeba nainstalovat/nastavit. V případě, že by byla uživatelská dokumentace dlouhá, je vhodné umístit ji až jako přílohu práce

**Závěr:** V rozsahu půl až jedna strana, shrnutí toho, co práce přináší, k čemu slouží a třeba i toho, jak toho bylo docíleno. Uveďte také návrhy na zlepšení a rozšíření práce.

**Seznam použité literatury:** Nezapomínejte citovat, existuje více citačních stylů, zvolte si pro celou práci jeden a ten dodržujte.

### 3.5 Úvod a závěr

- **Úvod má jasně a přesně představit téma práce**, použité prameny (datové zdroje) a jejich povahu, cíle práce, výzkumné otázky a jejich návaznost na stav bádání v nějaké konkrétní oblasti a způsob jejich zodpovídání a kompozici práce.
- **Představení tématu v úvodu by nemělo být příliš dlouhé, ale ani stručné.** Ke strohému vymezení výzkumných otázek třeba dodat více zajímavostí. Jednou z naprosto zásadních rolí úvodu je totiž také probudit čtenářovu zvědavost, aby vůbec chtěl číst dál!
- **Představení pramenů/datových zdrojů u prací z humanitních oborů:** není třeba v úvodu předložit vyčerpávající představení, jelikož je jim zpravidla věnována celá (typicky první) kapitola. Nicméně už v úvodu by se měla objevit nejen základní informace, o jaké prameny či datové zdroje jde a odkud jsou čerpány, ale i jaká mají specifika, jaké obtíže obnáší práce s nimi obecně a ve vztahu ke zvolenému tématu apod.
- Ze závěru by měl čtenář získat jasnou základní představu o nejdůležitějších výsledcích, způsobu, jakým byly získány, a jejich významu (včetně oblasti, ve které tento význam mají).
- Závěr navazuje na úvod na základě provedené analýzy a předkládá odpovědi na výzkumné otázky formulované v úvodu, případně doplňuje možnosti dalších výzkumů a budoucích směrů bádání.
- Závěr již neobsahuje nová témata a otázky (kromě případného návrhu směrů dalšího rozvoje bádání).
- Závěr reálně vychází z hlavní části práce, **z vlastního textu, případně výsledků a diskuze.** Nelze si v něm vymyslet něco, co není v hlavní části práce uvedeno, a naopak opomenout hlavní výsledky práce. To jsou znaky špatného závěru.
- Odpovědi na výzkumné otázky by **neměly** být příliš stručné a neměly by čtenáře zanechat samotného hloubat nad splněním či nesplněním stanovených cílů.
- Důležitá funkce závěru je také funkce slohově-řečnická: má čtenáře vyprovodit z vaší práce, hezky se s ním rozloučit a zanechat v něm konečný dojem.

## 4 Formální požadavky na text

### Formát souboru

- Digitální verze práce bude odevzdána ve formátu PDF (pokud možno PDF/A) z důvodu zajištění čitelnosti a archivace.

### Formát stránky

- A4, všechny okraje 2,5 cm.
- Číslování stran – Počítá se od titulní strany (strana 1), ale zobrazené je až od první stránky za obsahem (např. strana 6).

### Formát nadpisů

- Nejvíce 3 úrovně nadpisů.
- Písmo – bezpatkové, tučné, velikosti maximálně 16 pt.

### Formát odstavce

- Odstavec **nezačíná** odsazením.
- Mezi odstavci je mezera 6 pt.
- Odstavec je zarovnán do bloku.
- Řádkování je 1,5.
- Písmo – patkové, velikost 12 pt.

### Další doporučení

- Na zvýraznění textu se používá *kurzíva* nebo **ztučnění**. Ne obojí najednou. Podtržení používejte pouze pro hypertextové odkazy.
- Mezi slovy je vždy jen jedna mezera. K odsazení a zarovnání textu používejte tabulátory.
- Vhodným zdrojem informací o pravopisných i typografických pravidlech je Internetová jazyková příručka (<http://prirucka.ujc.cas.cz/>).

## 5 Obrazová dokumentace

Zaslouží si samostatnou kapitolu. Především platí, že nevytváříme omalovánky, používáme pouze nezbytnou obrazovou dokumentaci. Obrazové přílohy musí splňovat určité požadavky. Požadavky, které jsou v souladu s autorským zákonem. Tzn. existují pouze tři možnosti:

### 5.1 Původní autorské obrazové přílohy

Bude se jednat o vlastní fotografie, kresby, grafy, perovky nebo vlastní reprodukce téhož. Pokud se bude jednat o reprodukce, bude označeno, např. volně podle Soukupa (1890).

### 5.2 Převzaté obrázky z tištěných zdrojů

Bohužel v tomto případě není jiné cesty, než získat svolení autora, resp. nakladatelství.

### 5.3 Převzaté obrázky z internetu

Používejte jen obrázky s licencí *Creative Commons*. V každém případě uveďte autora. V případě jiné licence je třeba získat svolení autora s použitím tohoto obrázku (žák si musí vyřídit sám).

Obrazové přílohy budou přímo v textu, bude na ně aplikován styl „Obrázek“ v šabloně.

Popisky obrázků se uvádí pod obrázkem s aplikovaným stylem „Popis obrázku“.

#### Příklady:

**Obr. 1:** Bolševník velkolepý v parku Lázně Kynžvart, foto Z. Chocholoušková

**Obr. 2:** Výtěžnost kaprového rybníka v závislosti na krmení chlévskou mrvou (v tunách za rok).  
Volně podle Adámka a kol. (1980)

**Obr. 3:** Sající samička klíštěte na kočce domácí. Autor J. Slabihoudek, 1980, zdroj:  
[www.sajemeschuti.ru/kliste.png](http://www.sajemeschuti.ru/kliste.png)

V každém případě je při použití obrázku z internetu zdrojem webová adresa, která směřuje na stránku s licencí, a ne jenom na samotný obrázek:

- **ŠPATNĚ:** [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c5/Anthochaera\\_chrysoptera.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c5/Anthochaera_chrysoptera.jpg)
- **SPRÁVNĚ:** [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anthochaera\\_chrysoptera.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anthochaera_chrysoptera.jpg)

## 6 Další dokumentace

Tabulky a grafy se vkládají přímo do textu, tabulky se uvozují slovy „**Tab. xx**“, kde xx je pořadové číslo tabulky. Následuje samovysvětlující text (tj. popis obsahuje vše potřebné k pochopení tabulky nebo grafu, není možné, aby si musel k pochopení dohledávat čtenář informace v textu práce!) Popis tabulky je nad tabulkou.

Grafy se uvozují slovy „**Obr. xx**“, následuje samovysvětlující text. Číslování grafů navazuje na číslování jiných obrazových prvků v textu. Popis obrazového prvku je po obrázkem.



## 7 Citace

Zcela zásadní je správné citování. Sami určitě víte, že plagiátorství je nepřipustné. Že budete v práci pečlivě uvádět všechny zdroje, se kterými pracujete, je samozřejmostí (to také uvádíte v prohlášení k práci, které podepisujete před jejím odevzdáním). Je však důležité dávat pozor i na tzv. „nechtěné plagiáty“ a při práci se sekundární literaturou si nikdy nic neopisovat, aniž byste si přesně označili, odkud daná myšlenka pochází. Zdrojů, se kterými budete pracovat, může být více a velmi snadno se stane, že člověk za chvíli zapomene, odkud si nějaký nápad opsal, nebo si dokonce tuto myšlenku jaksi nechtěně přisvojí, což je pochopitelně také špatně.

Základním pravidlem je citovat literaturu tak, aby bylo čtenáři jasné, jakou myšlenku a odkud jsme převzali. K tomu slouží odkazy v textu a bibliografické citace. Důležité je rozlišit, zda jde o **přímou citaci – citát** nebo **nepřímou citaci – parafrázi**.

### 7.1 Přímá citace

- text je z původního díla převzat doslovně
- včetně typografického zdůraznění
- je v uvozovkách
- autor a zdroj je ocitován

Ve vlastní práci humanitního typu nesmí být více než 10% přímých citací. Pokud používáme přímé citace příliš často, působí text roztržitěně, protože každý autor má svůj osobitý styl psaní. Proto jsou vhodnější parafráze.

**Přímé citace se nepoužívají v původních pracích v exaktních oborech!**

### 7.2 Nepřímá citace – parafráze

- text je interpretován vlastními slovy
- nemění se jeho význam
- nedává se do uvozovek
- autor a zdroj je ocitován
- zpravidla je kratší než originální text
- je vhodnější než citace pasáže, která není výjimečná

Abychom mohli vytvořit parafrázi, musíme originální text dokonale pochopit. Parafráze je zaměřena na základní myšlenku a bývá zpravidla o něco kratší než původní text. Určitě parafrázi nevytvoříme tak, že pouze zaměníme některá slova za synonyma.

### 7.3 Plagiát

Převezmeme-li cizí myšlenku, obrázek, graf, tabulku a neocitujeme autora, dopouštíme se krádeže – plagiátu.

## 7.4 Příklady přímé citace, nepřímé citace a plagiátu

### Přímá citace

„Program Euroweeku na Gymnáziu v Rokycanech byl zahájen vlajkovým průvodem přes město v pátek 28. září, kterého se účastnilo zhruba 200 delegátů. Průvod byl zakončen v sokolovně, kde proběhlo oficiální uvítání delegátů starostou a vedením školy. Studenti a učitelé ochutnali na pátečním bufetu rozmanitou mezinárodní kuchyni, kde každá delegace představila své národní pochoutky. Hlavní část programu tvořilo seznámení s výukou (bylo možné učit se česky), workshopy a diskuze.“ (Anonymus, 2014).

### Nepřímá citace – parafráze

Letošní Euroweek zahájili rokycanští gymnazisté v den svátku svatého Václava vlajkovým průvodem. V místní sokolovně byli hosté z celé Evropy přivítáni představiteli města a potom už se vzájemně s našimi studenty triumfovali v kuchařském umění. Národní pochoutky zaujaly, stejně jako následné vyzkoušení si české školní výuky (Anonymus, 2014). V seznamu literatury pak bude:

Anonymus, 2014. Rokycany: Titulní stránka [online]. Dostupné z: [https://www.rokycany.cz/assets/File.ashx?id\\_org=14069&id\\_dokumenty=870909](https://www.rokycany.cz/assets/File.ashx?id_org=14069&id_dokumenty=870909) [cit. 05.04.2019].

### Plagiát – spodní text bez uvedení citace

„Program Euroweeku na Gymnáziu v Rokycanech byl zahájen vlajkovým průvodem přes město v pátek 28. září, kterého se účastnilo zhruba 200 delegátů. Průvod byl zakončen v sokolovně, kde proběhlo oficiální uvítání delegátů starostou a vedením školy. Studenti a učitelé ochutnali na pátečním bufetu rozmanitou mezinárodní kuchyni, kde každá delegace představila své národní pochoutky. Hlavní část programu tvořilo seznámení s výukou (bylo možné učit se česky), workshopy a diskuze.“

*Euroweek na Gymnáziu v Rokycanech zahájili průvodem vlajek městem v pátek 28. 9., kterého se zúčastnilo asi 200 delegátů. Průvod byl ukončen v sokolovně, kde proběhlo oficiální přivítání delegací starostou a vedením školy. Studenti a vyučující ochutnali v pátek v bufetu rozmanitou mezinárodní kuchyni, kde každá delegace prezentovala své národní pochoutky. Hlavní program tvořilo seznámení s vyučováním (šlo se učit česky), workshopy a rozhovory.*

## 7.5 Co citovat?

Pokud převezmeme něčí text, obrázek, tabulku, graf, data apod. musíme citovat autora. Když ke své tabulce či grafu použijeme data jiného autora nebo subjektu, musíme uvést jejich zdroj. Převezmeme-li cizí myšlenku, nápad, názor, výsledky práce, opět musíme citovat autora. Pokud použijeme část ze své vlastní publikované práce, citujeme i sebe.

S citováním souvisí i to, že je potřeba jasně odlišovat, co tvrdíte vy (jakožto autor práce) a co je myšlenka převzatá odjinud. I v pracích, které řádně uvádějí všechny zdroje, se občas stává, že není přesně vyznačen předěl mezi citací a komentářem k ní. Toto také není v pořádku. Vždy musí být zcela jasné, kde začíná a kde končí myšlenka někoho jiného a kde pokračuje váš vlastní text.

Poslední důležitý bod k citacím se týká citování „z druhé ruky“. Studenti se často dopouštějí toho, že citují myšlenku z díla, které sami neměli k dispozici, a přebírají ji skrze práci někoho jiného. Toto

je přípustné pouze zcela výjimečně u obtížně dohledatelných děl a musí to být v práci jasně vyznačeno. Za normálních okolností byste se převzatým citacím měli vyhýbat, platí zde jednoduché pravidlo: buď si dílo dohledám a cituji ho přímo, nebo daného autora necituji vůbec.

## 7.6 Co citovat naopak nemusíme?

Citovat nemusíme, pokud se jedná o všeobecně známé informace. Za všeobecně známé informace jsou považovány základy oboru, a vše, co patří k všeobecnému vzdělání. Citovat nemusíme ani známá fakta.

Např. když píš:

*„... po podepsání Maastrichtské smlouvy v únoru 1992...“*

není potřeba citovat zdroj, protože datum podepsání smlouvy je známý fakt, ale pokud ze zdroje převezu doslovně celou část textu, týkající se Maastrichtské smlouvy, citovat musím:

*„...Mezivládní konference o hospodářské a měnové unii svolaná na prosinec 1990 byla doplněna konferencí o politické unii, se snahou zahrnout většinu již diskutovaných oblastí prohloubené spolupráce do nového a pevnějšího rámce Smlouvy o Evropské unii (SEU). Ta byla podepsána dvanácti členy ES v únoru 1992 v nizozemském Maastrichtu“ (Plechanovová, 2005).*

## 7.7 Uvádění zdrojů v textu

- Je samozřejmostí, že pokud informace nepochází od samotného autora, je nutné v textu uvádět zdroj (ať už se jedná o citaci přímou, nebo parafrázi). Celkově se v České republice setkáváme se třemi způsoby. Jedná se o **průběžné citace** (poznámky pod čarou), **číslované citace** (uvádění zdrojů pod konkrétními čísly) a metodu **jména a roku** (harvardský systém).
- **Je důležité si zvolit právě jeden způsob citování a ten dodržet po celou práci. Zvolenému citačnímu stylu musí odpovídat i zápis seznamu použité literatury.**
- Nezapomeňme na to, že podle způsobu uvádění zdrojů v textu se přizpůsobuje i samotný seznam literatury. Zde upozorňuji na harvardský systém, u kterého se i v seznamu literatury rok vydání uvádí hned za jménem autora. Naopak u číselných citací není seznam literatury seřazený podle abecedy, ale podle toho, jak se prameny vyskytují v textu.
- Pokud je zdroj uveden ve větě před tečkou, potom se vztahuje pouze na danou větu. Pokud je zdroj uveden za tečkou, vztahuje se na celý text od začátku odstavce do této věty. Pokud chceme parafrázovat text v rámci jednoho odstavce, citaci tedy uvádíme za odstavcem za tečku. Někdy může být zdroj i uprostřed věty, a to v tom případě, když zmiňujeme jméno autora, případně i knihu. Tento zdroj se potom vztahuje na danou větu, případně k ní příslušající logický celek.

### 7.7.1 Průběžná citace (poznámky pod čarou)

Zdroje uvádíme pomocí poznámek pod čarou. Pod čarou je tzv. zkrácená citace (Autor, název, rok a strana). Celá správná citace je ve zdrojích literatury. Pokud je následující zdroj stejný jako předchozí, můžeme použít „Tamtéž, s. 12“. V seznamu literatury jsou zdroje řazeny abecedně, číslované být mohou, ale nemusí.

## 7.7.2 Číslovaná citace

Zdroje uvádíme v pořadí, ve kterém se vyskytují v textu. Vždy, když chceme v textu uvést zdroj, napíšeme do závorek (často hranatých) číslo (začínáme od jedničky), které symbolizuje jeden zdroj. Pokud se k tomuto zdroji v textu vrátíme, uvedeme opět toto číslo. Pod tímto číslem nalezneme zdroj i v seznamu literatury. Proto zde literatura není řazená podle abecedy. Uvádí se opět přesně podle normy.

## 7.7.3 Metoda jména a roku (harvardská citační metoda)

Tato metoda je doporučena pro psaní maturitní práce. Při uvádění zdroje napíšeme vždy závorku a v ní jméno autora, rok a v případě knihy i rozsah stran. Pokud daný autor má v jednom roce více děl, označíme je 2000a, 2000b, 2000c, apod. Se stejným značením roku uvedeme zdroj i v seznamu literatury. Zde je důležité si uvědomit, že v seznamu literatury řadíme zdroje podle abecedy, ale je zde rozdíl oproti citaci podle normy. Rok uvádíme hned za jménem autora (odděleno čárkou, za rokem je tečka) a dále již ne. Pokud není uveden autor, uvádí se Anonymos, Anonymous, Anonym nebo Anon. Citace v textu pak bude vypadat následovně: (Anonymus, rok). Nebo se místo jména autora uvede první prvek, tedy název díla. Pokud není uveden rok, píšeme místo něj „nedatováno“. Anonymních a nedatovaných zdrojů by práce měla obsahovat naprosté minimum.

Každá citace se uvádí v textu přímo v místě citování.

Například:

Vlach (1999) uvádí, že...

...podle Fischera (2009) je vydra...

...tuto skutečnost potvrzuje řada prací (Vlach 1999, Fischer 2009).

...rak říční obývá malé a střední toky (Vostradovská, 2001).

Jsou-li 2 autoři, uvádí se mezi nimi zkratka.

Například:

Vlach a Fischer (2004) naznačili, že...

...sezónní vlivy potravy na délku ryb popsala řada prací (Halačka a Lusk, 2005).

Při třech a více autorech se uvádí příjmení prvního autora a spojení „a kol.“ a rok. Lze použít i jiné styly (např. et al., & kol.), ale tento styl musí být aplikován jednotně v rámci celé práce.

Například:

Štambergová a kol. (2009).

## 8 Použité zdroje

Vše, co bude použito v textu, bude i citováno a uvedeno v seznamu použitých zdrojů.

Zásadně preferujeme používání **recenzovaných zdrojů**, tzn. publikací a časopiseckých příspěvků z peer-review periodik (samozřejmě i z elektronických verzí těchto periodik). Internetové zdroje použijte jen v případě, že neexistuje analogická publikace, ze které lze potřebné údaje nebo data zjistit (Například úlovky ČRS za uplynulý rok, data z databáze AOPK apod.).

### 8.1 Seznam literatury / Bibliografie

Styl zápisu použité literatury musí odpovídat stylu uvádění zdrojů v textu!

## 9 Časté chyby

- Často se objevují **chyby z nepozornosti**. Poděkování či prohlášení je pevnou součástí každé práce. Mnoho studentů udělá chybu v prohlášení své maturitní práce, když prohlásí: „*Mou maturitní práci jsem vypracoval...*“
- Dalším nešvarem je pravopisná podoba slova viz, která se nepíše s tečkou, není to zkratka, ale rozkazovací způsob od slovesa vidět. *Viz strana 5 nebo viz stranu 5.*
- Autorům maturitních prací činí potíže pravopis osobního zájmena já ve tvarech mně/mě. Ve druhém a čtvrtém pádu (bez koho, čeho, vidím koho, co) píšeme mě, v třetím a šestém pádě (komu, čemu / o kom, o čem) podobu mně.
- Studenti často zaměňují předložky kvůli a díky. Díky se používá v pozitivních sděleních, ve významu zásluhou, v negativním vyjádření užívejte spíše předložku kvůli. *Kvůli nedostatku pevné vůle nedokáže přestat kouřit. Díky tobě jsem tam přišel včas.*
- Častý kámen úrazu nastává ve shodě přísudku a podmětu, a tak se objevují věty: Stály tam auta. (*Stála tam auta.*) Stroje zvýšili produktivitu. (*Stroje zvýšily produktivitu.*) A výjimkou nejsou ani tvary přídavných jmen, které neodpovídají rodu podstatného jména – má to své negativa, stáhneme si velké data (*svá negativa, velká data*).
- Studenti dělají chyby i v psané podobě předpon s-, z-. Některá slova je třeba si zapamatovat, sice píšeme např. sleva, ale užíváme slovesa zlevnit. Studenti se často mýlí v pravopisu shlédnout a zhlédnout. Shlédnout se užívá jedině ve smyslu seshora dolů (stojíme-li vysoko a díváme se dolů). Ve významu účastnit se něčeho jako divák, pozorovatel píšeme z. *Nedávno jsem zhlédl nový film.*
- Velká písmena jsou samostatnou kapitolou. Už sám název pro Českou republiku je mnohokrát psán nesprávně jako Česká Republika (převzatý pravopis anglického výrazu Czech Republic). Taktéž přídavné jméno anglický se stejně jako angličtina píše s malým a. Oproti tomu národnost (Angličan) se píše jedině s velkým počátečním písmenem.
- A jako problém se jeví také tvary ukazovacích zájmen. 1. p. č. j. mužského rodu životného i neživotného od slova ten je jenž, 1. p. č. mn. mužského rodu životného ti – již, mužského než ty – jež, 4. p. č. j., ženského rodu tu – již, 4. p. č. j. mužského rodu toho – jež. A také s tím související osobní zájmeno ženského rodu ona v 4. pádě – vidím ji, nikoli jí.
- Zaměňuje se délka samohlásek u slov stadium, tematický, tematika aj., zde vždy píšeme krátké písmeno, jsou to slova sice přejatá z jiných jazyků, nicméně už dávno kodifikovaná (jiné je psaní slova téma). Jiná podoba než s krátkým -a-, -e-, není možná.

- Kromě těchto devíti častých chyb se v maturitních pracích objevuje chybná interpunkce a nesjednocení délek (sezona i sezóna, milion i milión), nesjednocení citace, stylistická neobratnost a opakující se slova (v jednom odstavci se autor stále zabývá, zabývá, zabývá nebo ustavičně říká, říká, říká apod.).
- Součástí zpracování maturitní práce je ve většině případů práce se zdroji. Nelze předpokládat, že se podaří napsat kvalitní práci se dvěma či třemi použitými zdroji. Kde tedy pořídit dostatečný počet KVALITNÍCH zdrojů? První volbou je ideálně vědecká knihovna. Vyhledávat zdroje v knihovně je obvykle snadné, pomáhají k tomu buďto počítače či zaměstnanci knihovny. V knihovně mohou být i časopisecké zdroje, které mohou být rovněž vhodnou inspirací.