**1. Objasněte postup při formátování textu a použití stylů v dokumentu. Objasněte typografická pravidla pro psaní textových souborů.**

Formátování textu můžeme provádět v různém SW vybavení, které se nazývá **TEXTOVÝ EDITOR**:

* MS Office 365 (MS Word) – CLOUD – per user per month ROČNÍ PLATBA
* Google dokumenty – ZDARMA – platíte svými daty, navázáno s cloudovým úložištěm Google Drive (Google disk)
* Libre Office – ZDARMA (Open Source)
* Open Office - ZDARMA (Open Source)
* Pages – platíme za SW od Applu obecně (v ceně HW)

Co je to formátování?

Formátování je funkce výše uvedených programů (Aplikačního software = SW pomocí něhož vykonávám nějakou konkrétní činnost) na vizuální úpravu většinou textu, dále může být formátováno tabulky, odrážky, číselné seznamy, obrázky atd.

Obsahuje:

* Velikost písma
* Typ písma
* **Tučnost**, *Kurzíva*, Podtržení – dnes se již používá pouze u webových odkazů
* Přeškrtnuté písmo
* Barva
  + Barva rámečku (ohraničení)
  + Barva písma
  + Barva pozadí
* Zarovnání textu a obrazců (Do bloku u oficiálních dokumentů, na střed NADPIS, web – vlevo kvůli responzivita (přizpůsobení obsahu velikosti obrazovky / rozlišení)
* Řádkování
* Dělení odstavců – české (odsazení prvního řádku), anglosaské (mezery mezi odstavci bez odsazení prvního řádku)
* Odsazení písma nebo objektů

**Anglosaské dělení odstavců**

Fůaklsdjf ůlsafj ůsdlkfj aslůkfjaskl fjlksadj flkadsfj lkůsjflkůadsd jlkfj lůksdfjalksfdj lůkasfjlkas sfjlůkasd jfůklasůj dlfkůasjd ůfkljads ůlkfjasůlk fjadsůlkd fjaskl fjadsklůf jasklf djslakfj slkůůfj ůlksafj lůksůdfj lůkasjf lkůasfj ůklasfjůlkadsů jflkůds jlůkf jlkůfj alůks fůjůlkasf j.

Fůaklsdjf ůlsafj ůsdlkfj aslůkfjaskl fjlksadj flkadsfj lkůsjflkůadsd jlkfj lůksdfjalksfdj lůkasfjlkas sfjlůkasd jfůklasůj dlfkůasjd ůfkljads ůlkfjasůlk fjadsůlkd fjaskl fjadsklůf jasklf djslakfj slkůůfj ůlksafj lůksůdfj lůkasjf lkůasfj ůklasfjůlkadsů jflkůds jlůkf jlkůfj alůks fůjůlkasf j.

**České dělení odstavců**

Fůaklsdjf ůlsafj ůsdlkfj aslůkfjaskl fjlksadj flkadsfj lkůsjflkůadsd jlkfj lůksdfjalksfdj lůkasfjlkas sfjlůkasd jfůklasůj dlfkůasjd ůfkljads ůlkfjasůlk fjadsůlkd fjaskl fjadsklůf jasklf djslakfj slkůůfj ůlksafj lůksůdfj lůkasjf lkůasfj ůklasfjůlkadsů jflkůds jlůkf jlkůfj alůks fůjůlkasf j.

Fůaklsdjf ůlsafj ůsdlkfj aslůkfjaskl fjlksadj flkadsfj lkůsjflkůadsd jlkfj lůksdfjalksfdj lůkasfjlkas sfjlůkasd jfůklasůj dlfkůasjd ůfkljads ůlkfjasůlk fjadsůlkd fjaskl fjadsklůf jasklf djslakfj slkůůfj ůlksafj lůksůdfj lůkasjf lkůasfj ůklasfjůlkadsů jflkůds jlůkf jlkůfj alůks fůjůlkasf j.

Jaký je postup při formátování?

Nejdříve vytvořím text, který nebude obsahovat žádné formátování.

Po vytvoření textu (obsahu) začínám formátovat.

# Formátování po jednotlivých funkcích / pokynech je velmi pracné.

Z toho důvodu jsou v textových editorech připraveny STYLY.

STYL je funkce (zkratka / rychlá volba), která v sobě kombinuje nastavené parametry formátování, tak aby uživatel mohl klikat, co nejméně.

Příklad viz výše – styl Nadpis 1 obsahoval v sobě pokyny: velikost písma, barva písma, řádkování, zarovnání.

Styly jsou předpřipravené již v programech, ale lze je také zcela vytvořit a pojmenovat.

**Typografická pravidla pro psaní souborů**

Jsou určována celospolečensky nebo danou organizací.

V rámci celospolečenské úrovně jsou definována v ČSN normách, např. ČSN 01 6910 (2014) – Úprava dokumentů zpracovaných textovými procesory.

V rámci organizace například VŠ či SŠ stanoví jaká pravidla se mají dodržovat při formátování textu. Ve většině případů tyto dokumenty vychází z obecných pravidel, která jsou uvedena právě v normách.

**Příklad typografických pravidel:**

* Jednopísmenné spojky a předložky a, i, s, z, k, o nesmí být na konci řádků
* Nesmíme rozdělit čísla a procenta 10 %, číselné údaje 5 žáků na konci řádků
* Pro přesouvání textu na straně používáme funkce k tomu určené, nikoliv ENTER či opakovaný SPACE (mezerník).

**2. Co to je algoritmus, jaké jsou jeho vlastnosti? Objasněte schematické vyjádření algoritmu vývojovým diagramem, symboly vývojového diagramu, zápis algoritmu v programovacím jazyku. Uveďte jednoduchý příklad = nakreslete vývojový diagram a proveďte zápis téhož algoritmu v programovacím jazyku Python**

**Algoritmus a jeho vlastnosti**

**Co je algoritmus?**

Algoritmus je přesný a konečný postup (sada instrukcí) pro řešení určitého problému nebo vykonání úkolu. Může být zapsán jako text, pseudokód, vývojový diagram nebo program v konkrétním jazyce.

**Vlastnosti algoritmu**

1. **Konečnost** – algoritmus musí mít konečný počet kroků.
2. **Jednoznačnost** – každý krok musí být jasně definován.
3. **Obecnost** – algoritmus lze použít na různé vstupy stejného typu.
4. **Determinovanost** – při stejných vstupech vždy vede ke stejnému výsledku.
5. **Výstup** – algoritmus musí poskytnout výsledek.

**Vývojový diagram**

Vývojový diagram je grafická reprezentace algoritmu pomocí symbolů:

* **Ovál** – začátek/konec.
* **Obdélník** – provádění akce (výpočet, přiřazení).
* **Kosočtverec** – podmínka (rozhodovací bod).
* **Šipky** – směr toku algoritmu.

**Příklad algoritmu – zjištění, zda je číslo sudé nebo liché**

**Vývojový diagram:**

**Nakreslený**

Obsah obrázku text, skica, papír, kresba

Popis byl vytvořen automaticky

**Zápis algoritmu v Pythonu**

**Obsah obrázku snímek obrazovky, text, software, Multimediální software

Popis byl vytvořen automaticky**

**3. Porovnejte OS Linux s operačním systémem Windows a naznačte jejich výhody a nevýhody**

**Základní rozdíl mezi Linuxem a Windows**

**Obsah obrázku text, snímek obrazovky, Písmo, software

Popis byl vytvořen automaticky**

**Výhody a nevýhody Windows**

**✅ Výhody:**

* **Snadná instalace a uživatelské rozhraní.**
* **Velká podpora softwaru, včetně her a profesionálních aplikací.**
* **Kompatibilita s většinou hardwaru.**

**❌ Nevýhody:**

* **Vyšší zranitelnost vůči virům a malware.**
* **Vyžaduje pravidelné aktualizace a někdy zpomaluje systém.**
* **Placená licence.**

**Výhody a nevýhody Linuxu**

**✅ Výhody:**

* **Zdarma a open-source – uživatelé mohou upravit systém.**
* **Vysoká bezpečnost a stabilita, vhodné pro servery.**
* **Menší nároky na hardware (běží i na slabších PC).**

**❌ Nevýhody:**

* **Vyšší obtížnost pro začátečníky.**
* **Některý software není dostupný (např. Microsoft Office, hry).**
* **Potřeba příkazového řádku pro pokročilé úpravy.**

**Shrnutí**

* **Windows je lepší pro běžné uživatele a gaming.**
* **Linux je ideální pro servery, vývojáře a bezpečnostní nadšence.**