

# Maturitní otázky z informatiky a výpočetní techniky

1. Základní části moderních počítačů  
*Druhy počítačů, hlavní deska, přídatné karty, procesor, řadiče, čipová sada, zásuvky...*
2. Počítačové paměti  
*Jednotky pro měření velikosti paměti. Principy zápisu a čtení. Operační paměť, trvalá paměťová média. Kapacita, cena za uložení. Organizace informací na trvalých paměťových médiích, vlastnosti souborů a složek, druhy programů a typy souborů a jejich identifikace*
3. Zobrazovací systém počítačů  
*Grafické karty, druhy monitorů a technologie tvorby obrazu. Princip zobrazování barev. Ergonomie.*
4. Počítačové tiskárny  
*Druhy tiskáren a technologie tisku. Princip tisku barev.*
5. Software  
*Druhy systémů, uživatelská rozhraní. Základní funkce operačních systémů. Druhy softwarů z hlediska jeho získání a užívání (proprietární, Open source, freeware atd.), autorský zákon.*
6. Síť  
*LAN a WAN, topologie sítí, server a klient, DNS, DHCP, IP adresa, sdílení prostředků v síti. Internet, web, HTML a další možnosti internetu (instant messaging, sociální síť, cloud, internet věcí, wiki...).*
7. Malware a obrana proti němu  
*Druhy škodlivého kódu. Nebezpečí z internetu (bot, rootkit, phishing...). Obrana a zabezpečení počítače (chování na internetu, antiviry, antispyware...).*
8. Typografie  
*Vymezení pojmu písmo a znak. Druhy písma z hlediska konstrukce. Typografické dělení písem, písmová osnova a měření písma. Vhodná velikost písma. Kombinování různých druhů písem.*
9. Formátování písma  
*Jak textové editory identifikují znak a slovo. Vymezení pojmu písmo. Vkládání znaků. Formátování písma, styly písma. Ohraničení a stínování.*
10. Formátování odstavců  
*Jak textové editory identifikují odstavec? Tabulátory, odrážky a číslování, volba jazyka. Způsoby oddělování odstavců, zarovnání, odsazování, řádkování, řízení toku textu, ohraničení a stínování.*
11. Formátování stránky  
*Nastavení vlastností stránky v textových editorech (velikost a orientace papíru, okraje, sazební obrazec, sloupcová sazba). Manuální ukončení stránky. Oddíly, číslování, záhlaví a zápatí. Vysvětlení pojmu šablona, vytvoření a použití šablony. Ohraničení a stínování.*
12. Práce se styly a osnovou v textových editorech  
*Vymezení pojmu styl. Vytvoření a úprava stylů. Použití stylů v zobrazovacím režimu osnova a tvorba obsahu.*

13. **Tabulky v textových editorech**  
*Tvorba a formátování tabulek v textových editorech. Použití vzorců a funkcí v tabulkách.*
14. **Práce s obrázky v textových editorech**  
*Vymezení pojmu obrázek, klipart a malování. Příprava obrázku v grafickém editoru pro použití v textovém editoru. Vkládání do textu, obtékání, ukotvení, popisy obrázku.*
15. **Hromadná korespondence**  
*Vysvětlení pojmů hlavní dokument, zdroj dat, záznam a slučovací pole. Připojení zdroje dat k hlavnímu dokumentu, výběr příjemců. Tvorba dopisů, štítků a obálek.*
16. **Zadávání obsahu do buněk a jejich formátování v tabulkových editorech.**  
*Textové řetězce a hodnoty. Formátovaný vstup. Formátování čísel (vlastní formát), zarovnání, ohraničení a stínování. Princip uchování kalendářních a časových údajů v tabulkových editorech.*
17. **Formátování v tabulkových editorech**  
*Vkládání, odstraňování a formátování buněk, sloupců, řádků a listů v tabulkových editorech, příprava tabulky pro tisk. Vlastní seznamy, vyplňování.*
18. **Zadávání, kopírování a přemísťování vzorců**  
*Konstanta a vzorec. Aritmetické, relační a další operátory. Relativní, smíšené a absolutní odkazy. Kopírování a přemísťování vzorců.*
19. **Použití vnitřních funkcí tabulkových editorů**  
*Syntaxe a argumenty funkcí. Vkládání funkcí ručně a s pomocí průvodce. Kategorie funkcí. Použití funkcí ve vzorcích. Kopírování a přemísťování vzorců.*
20. **Práce se seznamy v tabulkových editorech**  
*Pojem pole a záznam. Řazení, filtrování, souhrny, kontingenční tabulky a vlastní seznamy.*
21. **Podprogramy**  
*Procedury, makra, funkce, předávání parametrů (argumentů).*
22. **Proměnné a konstanty**  
*Standardní datové typy, uživatelský datový typ, pole, deklarace, obory platnosti.*
23. **Podmíněné příkazy – větvení programu**  
*Použití podmínek. Úplný a neúplný, příkaz výběru.*
24. **Příkazy cyklu**  
*Rozdělení (s podmínkou na začátku, s podmínkou na konci a s pevným počtem opakování, procházení objektů).*
25. **Objektový model aplikace**  
*Vlastnosti, události, metody.*