

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 pamětí. 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. Sítě
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 sítě, 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, antispymware...).
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. **Zadávaní obsahu do buněk a jejich formátování v tabulkových editorech.**
Textové řetězce a hodnoty. Formátovaný vstup. Formátování čísel (vlastní formát), zarovnání, ohraničení a stínování. Princip uchovávání 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. **Zadávaní, 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. **Datové typy**
Datové typy v tabulkovém editoru a vybraném programovacím jazyce/nástroji.
22. **Větvení programu a cykly**
Použití podmínek. Úplný a neúplný příkaz výběru. Druhy cyklů – obecné, s čítačem, testování na začátku a na konci.