

## Maturitní okruhy

### IVT

#### 1) HISTORIE VÝPOČETNÍ TECHNIKY

- a) předchůdci počítačů
- b) jednotlivé generační vývoje
- c) hardware, software

#### 2) INFORMACE A JEJÍ JEDNOTKY, ČÍSELNÉ SOUSTAVY

- a) převod z dvojkové soustavy do desítkové a naopak
- b) základní jednotková kapacita počítačové paměti a objem počítačových dat
- c) UNICODE

#### 3) HARDWARE

- a) základní deska, paměti, procesor, přídatné karty
- b) výkonost počítačů, super počítače
- c) periferní zařízení plus konektory

#### 4) SOFTWARE

- a) rozdělení softwaru
- b) licence a autorská práva
- c) BIOS

#### 5) SESTAVA PERSONAL COMPUTER NA MÍRU

- a) dle použití, herní, kancelářské, multimediální PC
- b) výrobci a cenové rozpětí PC
- c) all-in-one; desktop PC, mini PC, terminál

#### 6) ZÁZNAMOVÁ MÉDIA A ZPŮSOBY ZÁLOHOVÁNÍ DAT A OS WINDOWS PŘÍKAZY PŘÍKAZOVÉHO ŘÁDKU V PROSTŘEDÍ WINDOWS

- a) FDD, HDD, CD, DVD, flash paměti
- b) CD, MD, RD, DELTREE...
- c) nápověda a přepínače

#### 7) SOUBOROVÉ MANAŽERY

- a) základní operace se soubory a složkami
- b) práce se skupinou souborů, vyhledávání souborů, schránka a sw
- c) popis a odlišnosti: Průzkumník, FAR, Total Commander

#### 8) ANTIVIROVÁ PROFYLAXE

- a) počítačové viry, trojské koně, spam a spyware, způsoby šíření, způsoby odstranění
- b) prevence

#### 9) BEZPEČNOST NA INTERNETU

- a) Nebezpečí hackingu a spywaru
- b) Nebezpečí na sociálních sítích
- c) Jak se chránit, kvalitní heslo

## **10) TEXTOVÝ KALKULÁTOR I. - WORD**

- a) textové editory, pravidla formátování textu (příklad v MS Word)
- b) výhody a nevýhody, přenositelnost formátů, třídění, sw Poznámkový blok a formátů, sw Word, Wordpad
- c) editory neproporcionální, proporcionální

## **11) TEXTOVÝ KALKULÁTOR II. - WORD**

- a) hromadná korespondence (příklad v MS Word)
- b) jednotlivé doplňkové funkce obsah, styly, záhlaví zápatí, ...

## **12) TABULKOVÝ KALKULÁTOR III. - EXCEL**

- a) funkce logické (příklad v MS Excel)
- b) matematické, textové funkce, sw Excel

## **13) TABULKOVÝ KALKULÁTOR IV. - EXCEL**

- a) vytváření grafů, sw Excel
- b) jednotliví doplňkové funkce SmartArt, rovnice,

## **14) PREZENTACE V POWERPOINTU**

- a) časové přechody, animace, motivy
- b) správně postavená prezentace
- c) grafické zásady

## **15) INTERNET I.**

- a) způsoby připojení k internetu
- b) zásady bezpečné instalace a provozu
- c) firewall a windowsupdate

## **16) INTERNET + HYPERTEXT**

- a) webové portály a vyhledávače
- b) hledání na internetu a kvalita informací
- c) meta příkazy
- d) struktura kódu, tagy, validace html kódu a kompatibilita kódu s webovými prohlížeči

## **17) ELEKTRONICKÁ POŠTA**

- a) nevyžádaná pošta, pravidla a filtry, webové freemaily
- b) nastavení poštovního klienta

## **18) POČÍTAČOVÁ GRAFIKA**

- a) vektorová vs. rastrová grafika, barevné modely RGB a CMYK, rozlišení DPI, barevná hloubka, formáty BMP, PSD, GIF a JPEG, konverze, sw PIXLR

## **19) HROMADNÉ ZPRACOVÁVÁNÍ BITOVÝCH MAP**

- a) změna velikosti a formátu
- b) ztrátová a neztrátové formáty,
- c) sw Zoner PhotoStudio a ACDSee PhotoManager

## **20) ZPRACOVÁNÍ ZVUKU + ZPRACOVÁNÍ VIDEA**

- a) vzorkovací frekvence a bitová hloubka,
- b) dynamika, ztrátová a neztrátová komprese
- c) snímková frekvence a rozlišení,
- d) software, hardware

## **21) HTML**

- a) struktura dokumentu,
- b) html značky (tagy),
- c) náčrt webové stránky
- d) redakční systémy

## **22) SÍŤOVÝ HARDWARE**

- a) Návrh PC sítě pro firmu
- b) topologie LAN, síťová bezpečnost,
- c) NÚKIB