



PROFILOVÁ ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY

Forma: povinná ústní zkouška

Předmět:	HARDWARE
Obor vzdělání:	Informační technologie
Kód oboru:	18-20-M/01
Školní rok:	2015/2016
Třída:	IT4

TÉMATA

1. Zpracování informací (Číselné soustavy, kódování, digitalizace, zvuková a grafická informace, komprimace)
2. Historie počítačů, počítačové systémy, počítačové architektury
3. Základní deska a počítačová skříň
4. BIOS, spuštění PC, paměti ROM, CMOS
5. Rozhraní a konektory
6. Sběrnice (sériový a paralelní přenos, systémová a periferní sběrnice, komunikace se zařízeními)
7. Čipové sady
8. Architektury procesorů (CISC, RISC, základní části procesoru)
9. Základní parametry procesoru, technologie zpracování instrukcí
10. Vývoj procesoru Intel a AMD, Moorův zákon
11. Parametry dnešních procesorů (počet jader, energetická náročnost, technologie správy energie, virtualizace, další možnosti zvyšování výkonu)
12. Napájení a chlazení, počítačový zdroj, správa napájení
13. Vnitřní paměti (charakteristika, klasifikace, parametry)
14. Operační paměti (současné typy, vícekanálový přístup, strategie přidělování paměti, logické rozdělení operační paměti)
15. Vnější paměti (klasifikace, charakteristika, parametry)

16. Pevné disky (logické rozdělení pevného disku, souborové systémy, RAID, údržba pevných disků)
17. Optické disky
18. Přídavné karty
19. Zobrazovací soustava
20. Vstupní a výstupní zařízení
21. Monitory a dataprojektory
22. Tiskárny
23. Hardware počítačových sítí
24. Diagnostika (testování procesoru, paměti, zjištění parametrů, programy)
25. Zálohování a archivace dat. Ochrana dat v počítači

Zpracovala: Ing. Hana Kremeňová