

OBSAH

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | ČÍSELNÉ SOUSTAVY, PŘEVODY ČÍSEL, ALGEBRAICKÉ VÝPOČTY | 5 |
| 1.1 | PROBLEMATIKA ČÍSELNÝCH SYSTÉMŮ | 5 |
| 1.2 | DESÍTKOVÁ SOUSTAVA | 7 |
| 1.3 | ČÍSELNÝ SYSTÉM, ČÍSLO, ZÁPIS ČÍSLA | 8 |
| 1.4 | DALŠÍ ČÍSELNÉ SOUSTAVY | 8 |
| 1.5 | ALGEBRAICKÁ PRAVIDLA | 14 |
| 1.5.1 | <i>Sčítání dvojkových a hexadecimálních čísel</i> | 14 |
| 1.5.2 | <i>Odčítání čísel</i> | 15 |
| 1.5.3 | <i>Doplňkové sčítání</i> | 16 |
| 1.6 | KÓD BCD | 18 |
| 2 | ÚVOD DO ARCHITEKTURY WINDOWS | 21 |
| 2.1 | OPERAČNÍ SYSTÉM | 22 |
| 2.2 | ČÁSTI OPERAČNÍHO SYSTÉMU | 23 |
| 2.3 | APLIKACE | 24 |
| 2.4 | APLIKAČNÍ PROGRAMOVÉ ROZHRANÍ API | 24 |
| 2.5 | JÁDRO | 25 |
| 2.6 | OVLADAČE ZAŘÍZENÍ | 25 |
| 2.7 | SOUČÁSTI WINDOWS 98 | 26 |
| 2.8 | MODULY JÁDRA | 26 |
| 2.8.1 | <i>Kernel16 a Kernel32</i> | 26 |
| 2.8.2 | <i>GDI – Rozhraní grafických zařízení</i> | 27 |
| 2.8.3 | <i>User16 a User 32</i> | 27 |
| 2.9 | SPRÁVCE VIRTUÁLNÍCH ZAŘÍZENÍ (VMM32) A OVLADAČE VxD | 27 |
| 2.9.1 | <i>Správce virtuálních zařízení</i> | 27 |
| 2.9.2 | <i>Správa virtuální paměti</i> | 28 |
| 2.9.3 | <i>Virtuální ovladače zařízení (VxD)</i> | 29 |
| 2.9.4 | <i>Otázky a úkoly</i> | 30 |
| 2.10 | REGISTR | 30 |
| 2.11 | INSTALOVANÉ SOUBOROVÉ SYSTÉMY – IFS | 31 |
| 2.11.1 | <i>Správce konfigurace</i> | 31 |
| 2.11.2 | <i>Plug and Play</i> | 31 |
| 2.12 | REGISTR | 33 |
| 2.12.1 | <i>Co je to Registr?</i> | 33 |
| 2.12.2 | <i>Uložení registru (USER.DAT a SYSTEM.DAT)</i> | 33 |
| 2.12.3 | <i>K čemu je Registr?</i> | 33 |
| 2.12.4 | <i>Co obsahuje Registr?</i> | 34 |
| 2.12.5 | <i>Jak to bylo dříve?</i> | 34 |
| 2.12.6 | <i>Otázky a úkoly</i> | 35 |
| 2.13 | POPIS REGISTRAČNÍ DATABÁZE | 35 |
| 2.13.1 | <i>Funkce podvětví Registru</i> | 36 |
| 2.14 | ÚPRAVY V LOKÁLNÍM REGISTRU | 36 |
| 2.14.1 | <i>Zálohování Registru</i> | 37 |
| 2.14.2 | <i>Obnovení Registru</i> | 37 |

Úvod do operačních systémů I

| | | |
|----------|--|-----------|
| 2.15 | SLOVNÍČEK POJMŮ..... | 38 |
| 3 | KOMPRIMACE DAT..... | 41 |
| 3.1 | KOMPRIMAČNÍ PROGRAMY..... | 42 |
| 3.2 | PARAMETRY KOMPRIMAČNÍCH PROGRAMŮ A JEJICH TESTY..... | 43 |
| 3.3 | ZÁKLADNÍ DRUHY A PŘÍSTUPY V KODOVÁNÍ..... | 45 |
| 3.4 | BEZZTRÁTOVÁ KOMPRIMACE..... | 48 |
| 3.4.1 | RLE (Run – length Encoding)..... | 48 |
| 3.4.2 | Lempel-Ziv-Welch algoritmus..... | 50 |
| 3.4.3 | Huffmanovo kódování a jemu podobné algoritmy..... | 53 |
| 3.4.4 | Shannon-Fanovo kódování..... | 55 |
| 3.4.5 | Aritmetické kódování..... | 56 |
| 3.5 | ZTRÁTOVÁ KOMPRIMACE..... | 59 |
| 3.5.1 | Metody ztrátové komprese obrazu..... | 59 |
| 3.5.2 | Druhy obrázků JPEG..... | 61 |
| 3.5.3 | Kompresní algoritmus JPEG..... | 61 |
| 3.5.4 | Vlnková transformace (wavelet transformation)..... | 63 |
| 3.5.5 | Fraktální komprese (Fractal Image Compression)..... | 64 |
| 3.5.6 | Skalární a vektorová kvantifikace..... | 65 |
| 3.5.7 | Metody ztrátové komprese videa a audiosignálu..... | 65 |
| 4 | POUŽITÁ LITERATURA A DALŠÍ ZDROJE..... | 68 |

Děkuji všem studentům prezenčního i rozšiřujícího studia Informatiky a Výpočetní techniky, kteří se aktivně podíleli na zpracování a připomínkování těchto distančních textů.

Eva Burianová