



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM

M VZDELÁVANÍM
PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH
RÓMSKYCH KOMUNÍT



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Kód ITMS: 26130130051

číslo zmluvy: OPV/24/2011

Metodicko – pedagogické centrum

Národný projekt

**VZDELÁVANÍM PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKYCH KOMUNÍT**

Ing. Monika Schwarzová

Mladý informatik – zoznamujeme sa s PC

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum,
Ševčenkova 11, 850 01
Bratislava

Autor UZ: <Ing. Monika Schwarzová>
Kontakt na autora UZ: <ZŠ Blatné Remety 98, 072 44,
www.skola@zsbremety.edu.sk>

Názov: <Mladý informatik –
zoznamujeme sa s PC>

Rok vytvorenia: <2014>
**Oponentský posudok
vypracoval:** Mgr. Miroslava Javorská

ISBN 978-80-565-0150-4

Tento učebný zdroj bol vytvorený z prostriedkov projektu Vzdelávaním pedagogických zamestnancov k inklúzii marginalizovaných rómskych komunit. Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie.

Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

Obsah:

ÚVOD	4
1.1 Základné časti PC	5
1.1.1 Pracovný list č.1	7
1.2 Zapnutie a vypnutie PC	8
1.2.1 Pracovný list č.2	10
1.3 Klávesnica	12
1.3.1 Pracovný list č.3	14
1.4 Spúšťanie programov	15
1.4.1 Pracovný list č.4	15
1.5 Voľný čas a IKT	17
1.6 Edukačné programy.....	17
ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV	19

ÚVOD

Tento učebný zdroj je určený ako pomôcka pre učiteľov a žiakov, pre lepšie pochopenie a nacvičenie práce s počítačom. Jednotlivé témy sú rozčlenené podľa náročnosti, niektoré zvládne aj začiatočník, ďalšie sú určené žiakom, ktorí už zvládli základné zručnosti. Učebný zdroj je rozdelený podľa tém – každá téma obsahuje úlohy a cvičenia, často s návodom na riešenie alebo postupom riešenia.

Kľúčové slová: PC – počítač, CPU – procesor, BUS – zbernica, RAM – operačná pamäť,
ROM – dočasná pamäť

1.1 Základné časti PC

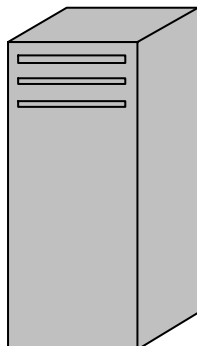
Hardvér (Hardware) je technické vybavenie počítača (monitor, klávesnica, myš)

Softvér (Software) je programové vybavenie počítača, niečo s počítačom vytvorené (namaľovať obrázok , graf, napísať text.....)



Obrázok 1 Časti počítača

Na centrálnej jednotke z vonku sú: 1. **tlačidlá - POWER** – ktorým počítač zapneme a vypneme; **RESET** – slúži na znovu naštartovanie počítača



2. **mechaniky - DISKETOVÁ** pre prácu z disketou označenie A,B; **CD-ROM mechaniku** pre prácu s CD-ROM nosičom označenie D,E

3. **diódy - zelená**, keď PC pracuje; **červená sa strieda so zelenou**, keď PC pracuje s diskom

Vo vnútri centrálnej jednotky je:

1. **Procesor (CPU)** - srdce počítača - vykonáva všetky jeho činnosti



Obrázok č.1 Procesor zdroj:<http://extrahardware.cnews.cz/soutez-o-procesor-intel-v-hodnote-23-000-kc>

2. **Zbernica (BUS)** – žily systému – vodiče, ktorými sa zabezpečuje prúdenie dát medzi procesorom a časťami počítača

3. **Operačná pamäť (RAM)** – miesto na ukladanie rôznych druhov údajov. Slúži výhradne na krátkodobé uchovanie dát súvisiacich s práve vykonávanou činnosťou počítača **ROM** – je pamäť iba na čítanie, je nemenná a ide o jednosmerný prenos dát z pamäti ROM do procesora.



Obrázok č. 2 Pamäť RAM zdroj: http://www.aletoro.estranky.sk/clanky/4_pocitace.html

4. **Základná doska** – prepája procesor, pamäť, zbernicu a prídavné karty



Obrázok č. 3 Základná doska zdroj: www.pc.zoznam.sk

1.1.1 Pracovný list č.1

Základné časti PC

1. Pomenujte základné časti počítača:

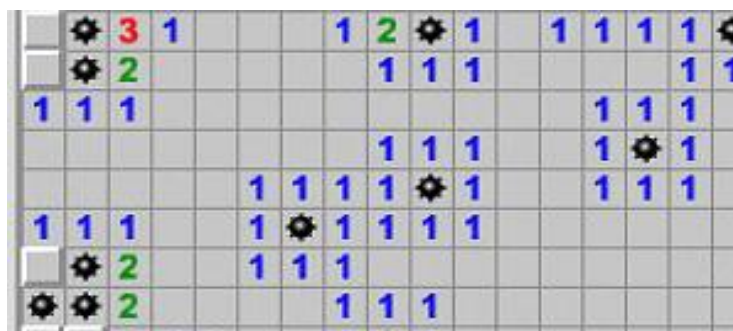


2. Vyberte správne slová do viet: (technické, programové, disketové, cédečkové)

Hardvérvybavenie počítača (monitor, klávesnica, myš ..)

Softvérvybavenie počítača, niečo s počítačom vytvorené

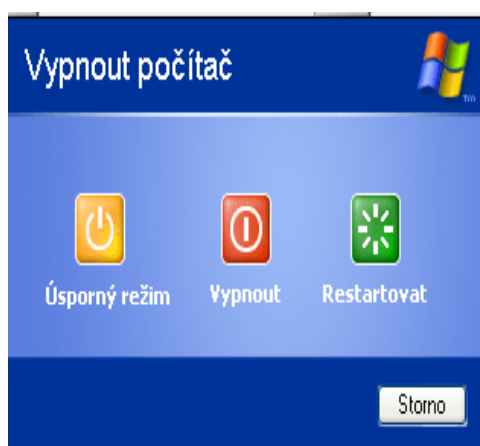
3. Pre lepšie zvládnutie práce s myšou, nácviku kliku a ľavým alebo pravým tlačidlom na myši zvyšok vyučovacej hodiny budú žiaci hrať hru “Hľadanie mín“. Cesta: **štart/všetky programy/príslušenstvo/hry/hľadanie mín**. Treba im vysvetliť, že ich úlohou bude odhaliť všetky prázdne políčka v poli. Ako náhle narazia na mínú, tak hra končí. Chce to pozornosť a trpezlivosť. Jedným klikom ľavým tlačidlom myši odhaľujú čísla, a pravým tlačidlom značia možné míny. Hra má tri úrovne, vyžaduje trpezlivosť a sústredenosť.



Obrázok č. 4 Hra míny zdroj: <http://hryzadarmo.sk/v/hledani-min>

1.2 Zapnutie a vypnutie PC

Pri zapínaní najprv zapneme monitor, potom základnú jednotku. Vypnutie musí byť vždy cez ponuku štart, najprv základná jednotka a potom monitor. Inak **môže dôjsť k vážnemu poškodeniu počítača.**



Pri spustení počítača sa objaví miesto, **pracovná plocha** a na nej ikony zobrazujúce súbory a zložky . Najčastejšie sú na pracovnej ploche ikony: **Tento počítač**, **Kôš**, **Dokumenty**, **Internet Explorer**. **Ďalšie ikony** sú zložky a súbory vytvorené užívateľom PC. Všetko, čo je na ploche, je skutočne uložené na pevnom disku. V dolnej časti je lišta – **Panel úloh** – modrý pruh dole:



Otvorené programy

Oblíbené programy

Súbor možno tlačidlami v pravom hornom rohu: zminimalizovať, zväčšiť na celú plochu, zavrieť (v poradí zľava doprava)



S objektmi na ploche pracujeme s myšou. Myš má **Ľavé tlačidlo**, **pravé tlačidlo** a v strede **guličku** na posúvanie plochy.

- **Pravé tlačidlo** pri kliknutí ponuka príkazy:
Usporiadanie ikôn, tvorba nových objektov, vlastností...
- **Ľavé tlačidlo** má viacero funkcií: **kliknutím** na objekt ho označíme , vyberieme, **dvojklikom** sa otvoria zložky a dokumenty, **stlačením tlačidla myši** uchytíme objekt a prenášame ho kam chceme



Z popisu počítača sa môžeme dozvedieť:

- typ procesora a jeho frekvenciu(napr. CPU INTEL Celeron 850 MHz)
- veľkosť operačnej pamäte (napr. RAM 128 MB)
- veľkosť pevného disku (HDD 20GB)
- disketová mechanika a CD mechanika(napr. FDD 3,5“, CD ROM 52x)
- typ grafickej karty , zbernica pre ktorú je určená, a veľkosť jej videopamäti (RIVA TNT2 16 MB x AGP)
- zvuková karta(napr. SB 16bit 3D stereo sound)
- sieťová karta(napr. LAN 10/100Mb/s)
- veľkosť a výrobca monitoru (napr. LG 17“)

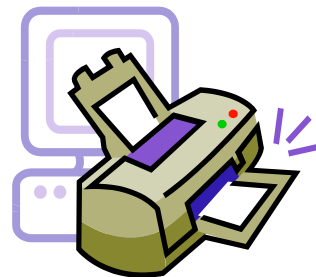
1.2.1 Pracovný list č.2

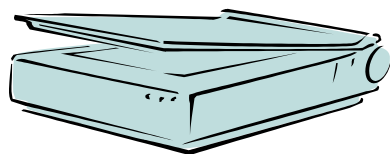
Zapnutie a vypnutie PC

1 Skúste pomenovať nasledujúce hardvérové zariadenia:













2 Zariadenia s prvej úlohy môžeme rozdeliť na vstupné a výstupné, podľa toho či zabezpečujú vstupné informácie pre počítač , alebo naopak výstup informácie z počítača k užívateľovi. Pokúste sa o to.

Vstupné zariadenia:.....

Výstupné zariadenie:.....

3 Pokúste sa prečítať jednotlivé komponenty počítačov, ktoré sú uvedené v nasledujúcich ponukách:

Ponuka č.1

Predám počítač AMD Duron 700 MHz, 64MB RAM, HDD WD 20GB, FDD Sony 3,5“, VGA GeForce II 64 MB AGP, SB 16bit 3D stereo sound, CD ROM Acer 56x, RELISYS 17“, klávesnica US/SK a myš.

Zn.: výborný stav

Ponuka č.2

Predám za zaujímavú cenu počítač CPU Intel Pentium III, RAM 64MB SDRAM, HD 20BG, FDD 1,44 MB, DVD-ROM, SoundBlaster Compact, klávesnica, myš, ADI 19“

Zn.: nepoužívané

Ponuka č.3

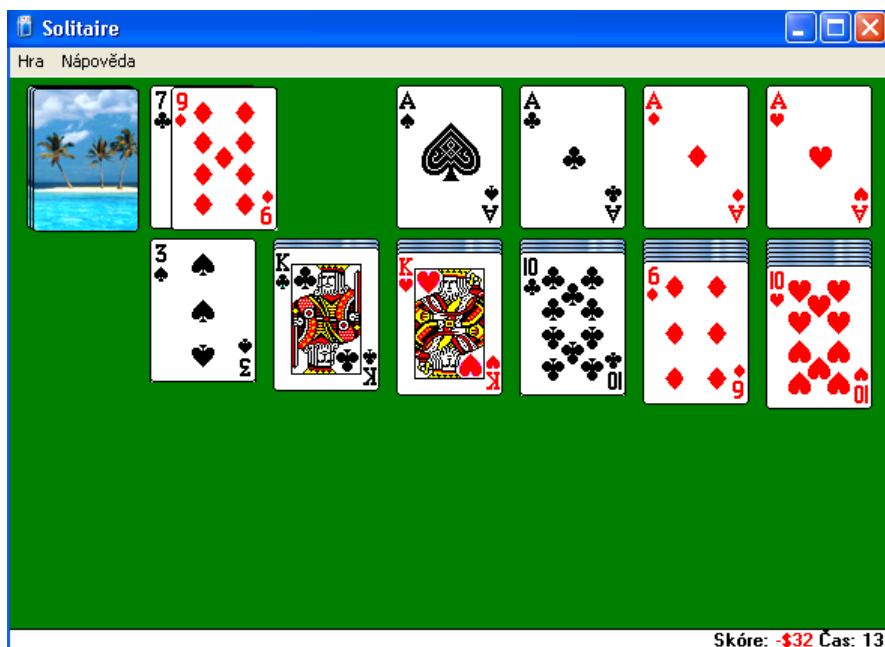
Predám Pentium 100, 16 MB RAM, 1,2 GB HDD, 3,5“ FDD, CD ROM 32X, SVGA monitor 15“, klávesnica SK/US, myš, 50 ks 3,5“ diskiet

Zn.: len spolu

Skúste odpovedať na nasledujúce otázky:

Ktorý z uvedených počítačov pracuje najrýchlejšie?	
Aká je veľkosť pevného disku počítača v ponuke č.3?	
V ktorej ponuke má počítač najväčšiu disketovú mechaniku?	
Má počítač v ponuke č.2 zabudovanú disketovú mechaniku?	
V ktorej ponuke je najmenší monitor?	

- 4 Na precvičenie práce s myšou je vytvorená **hra Solitaire**. Cesta: **štart/všetky programy/príslušenstvo/hry/Solitaire**. Kliknutím myšou sa obracajú ruby kariet, dvojklikom sa premiestňujú karty do pravého horného rohu od najmenšieho na seba podľa farby. Posúvaním stlačenou myšou premiestňujeme karty z balíčka. Cieľom je roztriediť všetky karty z plochy a z balíčka podľa farby a veľkosti.



1.3 Klávesnica

Je dôležité pre prácu na PC, aby sme vedeli ako sa klávesnica delí a čo znamenajú najdôležitejšie klávesy.

Delenie klávesnice: 1. **Alfanumerická časť** – slúži na písanie písmen a čísel

2. **Numerická časť** – obsahuje iba čísla zapína sa klávesom **NUM-LOCK** svetielko svieti na zeleno

3. **Funkčné klávesy** napr. **ESC** – ktorým ruším neželané situácie

4. **Klávesy na ovládanie kurzora a prácu s textom**

Význam najdôležitejších kláves:

Shift – píšeme horné znaky (napr.: A, ?)

Caps Lock – prepíname písanie veľkých písmen

Delete – vymažeme znak napravo od kurzora

Backspace – vymaže znak naľavo od kurzora

Home – nastaví kurzor na začiatok riadku

End – nastaví kurzor na koniec riadku

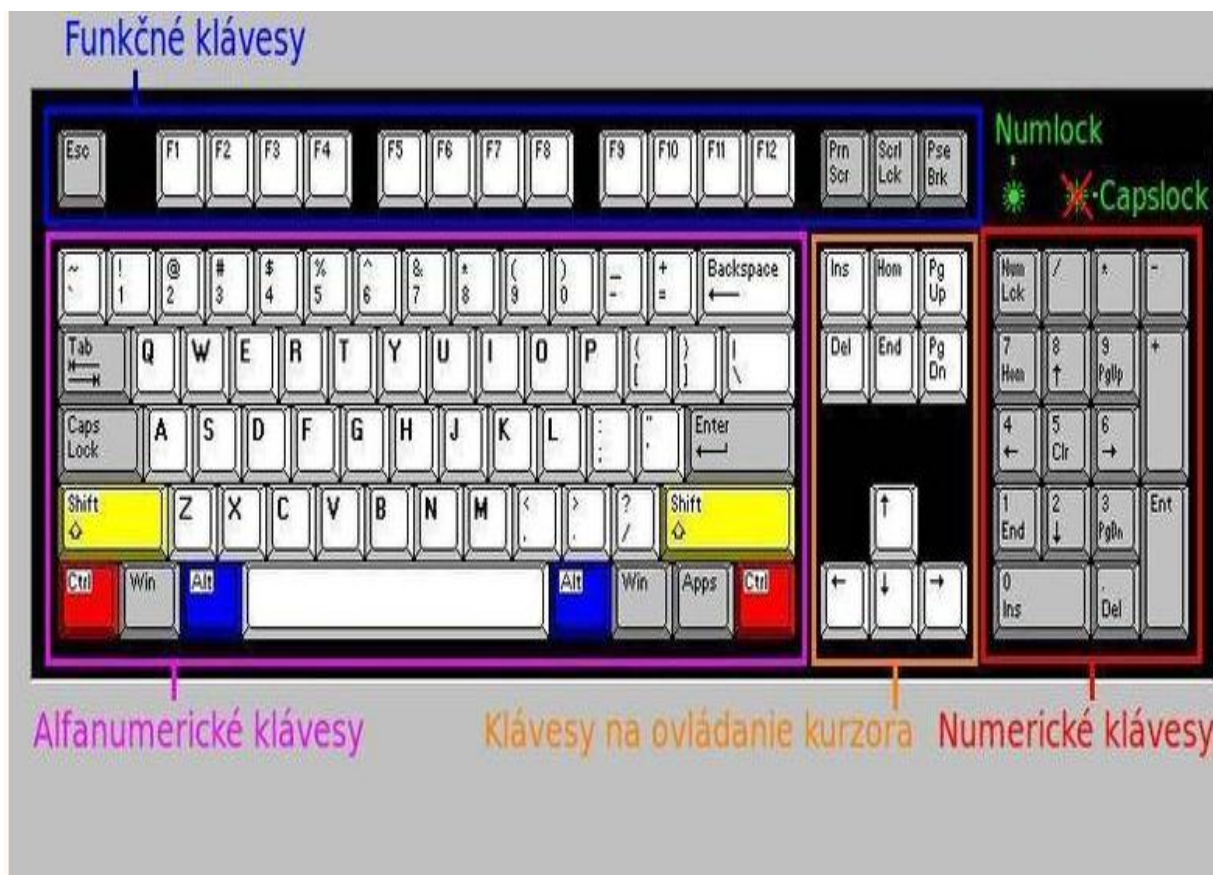
Page Up – posunutie kurzora o jednu stranu dopredu (hore)

Page Down – posunutie kurzora o jednu stranu dozadu (dole)

Space – medzerník

Alt, Ctrl – pomocné klávesy, ktoré sa používajú v kombinácii a inými

Enter – potvrdenie výberu, koniec odstavca



Obrázok č. 5 Klávesnica zdroj: http://www.10-prstami.sk/sk_typy_klavesnice.html

1.3.1 Pracovný list č. 3

- 1 Pre lepší nácvik práce s klávesnicou a myšou si spustíte program Word a prepíšete zadaný text. Pričom nepoužívajte na ukončenie riadku **Enter**, kurzor sa do ďalšieho riadku presunie automaticky sám. Ak potrebujete vytvoriť odstavec, iba vtedy použijete **Enter**.

Osobný počítač hovorovo označované ako pécečko, alebo len počítač, je počítačom určeným pre osobné použitie, pre použitie jednotlivcom. Osobný počítač je štandardizovaný a integrovaný mikropočítačový komplex, ktorý vychádza zo štandardov vytvorených IBM a Apple.

Tento názov vznikol v čase, keď boli počítače väčšinou veľké (sálové, strediskové a pod.) a ich čas sa zdieľal medzi viacerých používateľov (strojový čas). Dnes je väčšina počítačov osobných, preto pod synonymom počítač rozumieme **osobný počítač**. Osobný počítač nahradil aj pojem počítačová zostava, takže pod pojmom PC rozumieme samotný počítač s jeho vstupnými a výstupnými jednotkami.

Tento termín sa začal používať na konci sedemdesiatych a začiatkom osemdesiatych rokov minulého storočia, kedy sa prvé počítače dostali do domácností. Prechod zo sálového do domáceho prostredia spôsobil aj zmenu v chápaní počítača z vedeckého ponímania (počítač na vedecké výpočty) na zábavné zariadenie.

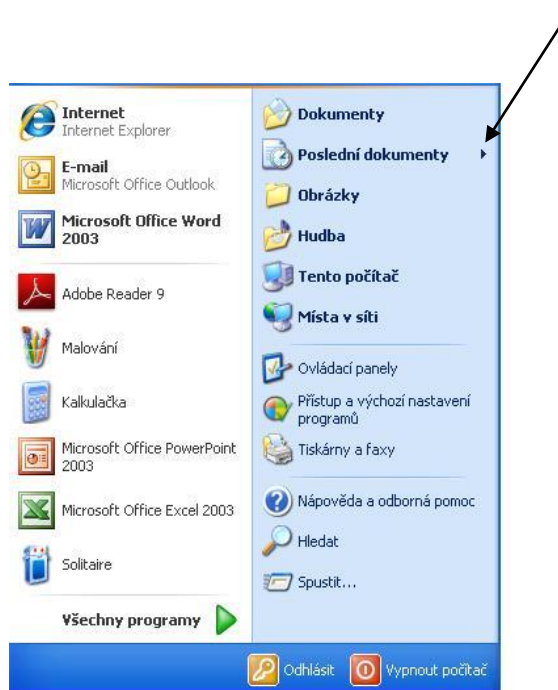
Dnešné osobné počítače sa v prvom rade používajú ako domáce zábavné elektrospotrebiče s prístupom na internet, schopnosťou prehrávať a modifikovať multimediálny obsah, slúžiace tiež ako spojivo medzi ďalšími zariadeniami – prehrávačmi hudby, filmov, fotoaparátmi, televízorom a pod. Slúžia tiež ako sklad multimediálneho obsahu (fotografie, hudba, filmy, texty a pod.)

(zdroj : http://sk.wikipedia.org/wiki/Osobn%C3%BD_po%C4%8D%C3%ADta%C4%8D)

- 2 Prepísaný text uložte do priečinku so svojim menom a pomenujte ho osobny pocitac
- 3 Po ukončení práce, môžete pokračovať v nácviku kliku, s dvojkliku v hre **Sollitaire**.

1.4 Spúšťanie programov

Vďaka hlavnej ponuke Štart máme okamžitý prístup ku všetkým programom a nastaveniam počítača. Otvoríme ho kliknutím ľavého tlačítka myši na tlačidlo Štart. Objaví sa ponuka niekoľkých položiek. Čierna šípka vpravo pri niektorých položkách značí, že sa tu skrýva ďalšia skupina volieb, ktorej ho otvoríme podponuka. Kliknutím na riadok položky sa podponuka rozbalí.



Každý žiak, by si mal vytvoriť svoj vlastný priečinok so svojim menom a priezviskom, alebo iným vhodným označením. (Klikneme pravým tlačítkom myši na pracovnej ploche, z ponuky vaberieme **Nový**, a z nasledujúcej ponuky **Priečinok**). Priečinok, by sa dal prirovnať ku zásuvke, a listy v nej ku súborom. **Súbor** je množina údajov, musí mať svoje **meno** a **prípone**. (napr.: obrazok.jpg, text.doc) Meno je od prípony oddelené bodkou. V Prípone nesmú byť tieto znaky: / * \ : , ; ? c

1.4.1 Pracovný list č. 4

Doplňte správne nasledujúce vety:

- 1 Kláves, ktorým zapneme Numerickú časť klávesnice.....
- 2 Na vytvorenie odstavca v texte slúži kláves
- 3 Klávesnica patrí medzi zariadenia počítača.
- 4 Technické vybavenie PC

5 Programové vybavenie PC.....

6 Každý súbor musí mať svojea

2. Podčiarknite správnu odpoveď:

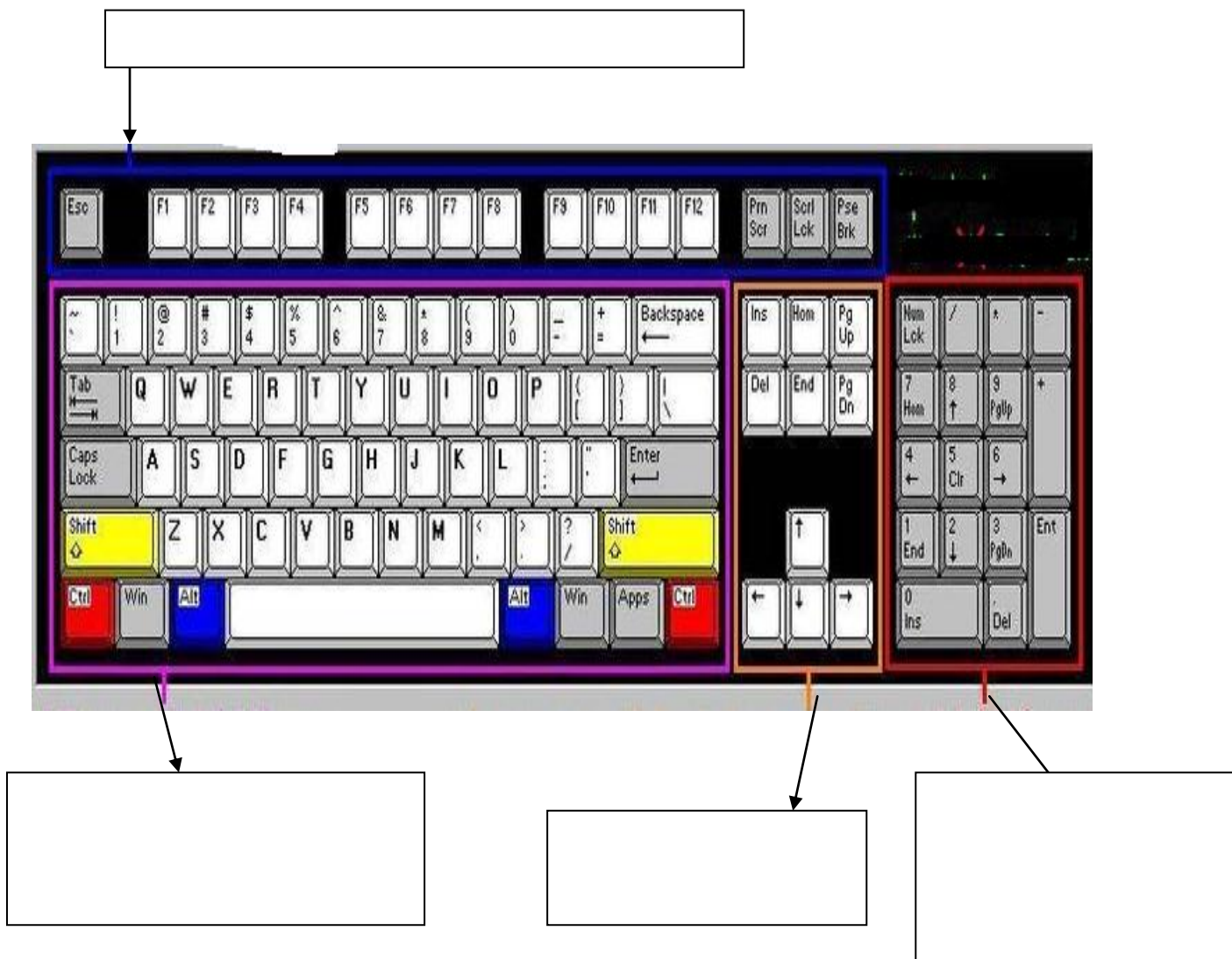
Ktorý kláves nám pomôže vymazať ľubovoľný znak?

CTRL ESC ENTER HOME DELETE

Ktorý kláves nám pomôže napísať veľké písmena?

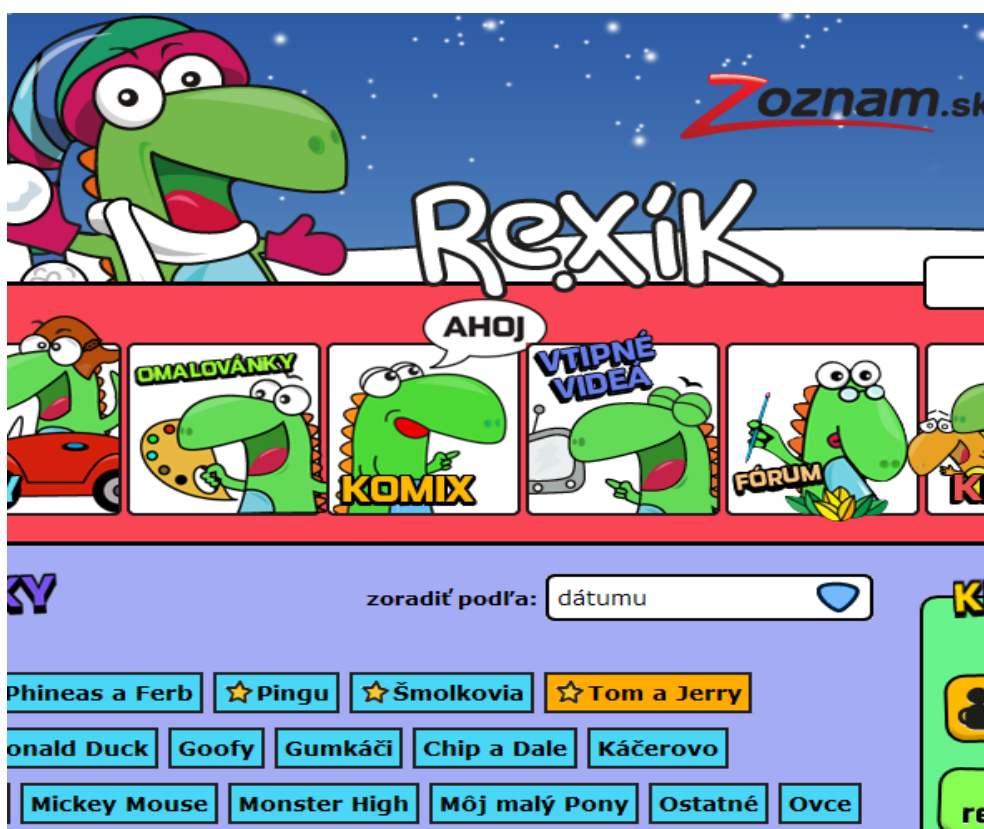
CAPS LOCK INSERT HOME END PAGE UP

3. Popíšte jednotlivé časti klávesnice:



1.5 Voľný čas a IKT

Deti sa najradšej učia prostredníctvom hier. Mnohé výučbové programy sú tvorené tak, aby sa dieťa pri nich zároveň zabavilo. Preto pre ne žiakov rýchlo nadchnete a budú ochotní urobiť aj to, čo by ste z nich na hodine bežného typu dostali len ťažko. Pri práci s výučbovými programami a CD sa žiaci naučia výborne používať myš bez toho, aby si tento nácvik uvedomovali. Preto je vhodné začleniť túto vyučovaciu hodinu pred, resp. medzi úlohy v programe Skicár, aby pri náročnejších kresbách mali žiaci už jemnú motoriku s myšou zvládnutú. Preto ich na prvej takejto vyučovacej hodine môžeme okrem upozorniť na webovú stránku určenú hlavne deťom www.rexik.sk Online rozprávky, hry, omal'ovanky, tipy na voľný čas a kultúrny program pre deti.



Obrázok č. 6 Web Rexik zdroj: <http://rexik.zoznam.sk/rozpravky/pat-a-mat/>

1.6 Edukačné programy

My využívame väčšinou programy získane z Infoveku:

1. Křížem krážem staletími

Zlý škriatok uniesol profesora. Ak ho chcete vyslobodiť, musíte zbierať čriečky histórie. K tým sa dostanete tak, že vstúpíte do stroja času a postupne prejdete dôležitými etapami

svetových dejín. V každej epoche sa vám zobrazí príslušná mapa s typickými prvkami danej doby. Keď na ne kliknete, môže sa vám zobrazit' text s bližšími informáciami (text je vždy aj v zvukovej podobe, takže deti nemusia vedieť čítať). Obvykle je pri texte aj nálepka, ktorú získate, ak správne vyberiete odpoveď na zadanú otázku. Nálepky sa potom ukladajú do elektronického zošita. V každej epoche je pri jednom z textov schovaný hľadaný čriepok histórie.



2. *Hejbejte se kosti moje*

CD-ROM *Hejbejte se kosti moje* má jednoduchšie aj zložitejšie časti. Pre prvákov je najvhodnejšia prvá časť, ktorá sa spúšťa automaticky, *Uč sa hrou*. Deti pri hrách sprevádza veselý kostlivec, ktorý deťom ponúka štyri hry – *Vytvor mi telo*, *Roztrhaj ma*, *Z čoho som zložený?* a *Ja a môj deň*. Prvé tri hry sú zamerané na spoznávanie ľudského tela, posledná na správnu dennú životosprávu a potreby organizmu počas dňa.

3. **TS Matematika pre 5. ročník ZŠ**

Je už tradične rozdelený na výučbovú a testovaciu časť. **Výučbová časť** je obsahovo veľmi pestrá. V časti venovanej prirodzeným číslam je pripravených 56 rôznych typov úloh. V časti zameranej na desatinné čísla nájdete 68 rozličných druhov úloh. Tým je zaistené naozaj **dôkladné precvičenie preberanej látky**. Orientáciu v programe a rýchle spustenie vybranej časti, napr. slovných úloh zameraných na sčítanie a odčítanie desatinných čísel, umožňuje užívateľsky veľmi priateľské prehľadné menu alebo možnosť spustiť si vybranú časť priamo z obsahu. Ako odmenu za dobrú prácu získa dieťa za každý vypočítaný príklad časť obrázka.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

BEDNAŘÍK, J. – HLAVENKA, J. 2003: *Windows XP uživatelská příručka*. Brno: Computer Press, 2003. ISBN 80-7226-678-0

HLAVATÁ, E. 2002: *Informatická výchova na 1. stupni ZŠ*. Bratislava: MPC mesta Bratislavy, 2002. ISBN 80-7164-341-6

MAGULOVÁ, M. 2002: *Práca s počítačom alebo počítač zvonku aj zvnútra*. Bratislava: Mapa Slovakia Škola, 2002. ISBN 80-89080-27-8

MATISKOVÁ, V. 2003: *Práca s počítačom*. Bratislava: MPC mesta Bratislavy, 2003

PECINOVSKÝ, J. 2007: *Word 2007*. Praha: Grada, 2007. ISBN 9788024719597