

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | |
|-----------------------------|---|
| Název školy | Střední průmyslová škola strojnická Vsetín |
| Číslo projektu | CZ.1.07/1.5.00/34.0483 |
| Autor | Ing. Martin Baričák |
| Název šablony | III/2 |
| Název DUMu | 2.11 Vstupní zařízení I. |
| Tematická oblast | Hardware počítače |
| Předmět | IKT |
| Druh učebního materiálu | <i>prezentace</i> |
| Anotace | klávesnice a počítačová myš a jejich konstrukce |
| Vybavení, pomůcky | počítače, projektor |
| Ověřeno ve výuce dne, třída | 17. 9. 2013, 1. A |



Výukové cíle

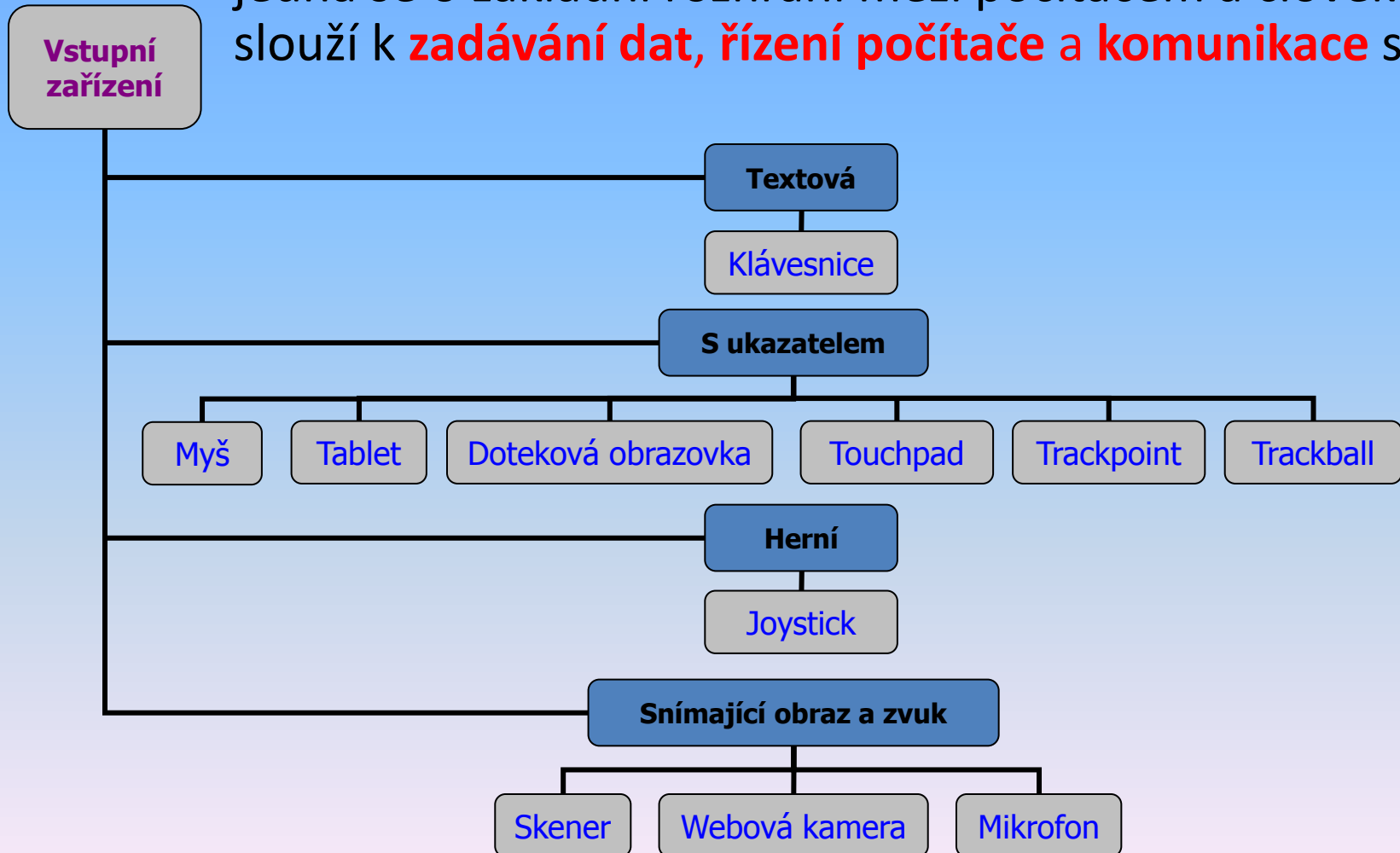
- seznámit žáky se základními vstupními zařízeními – klávesnicí a počítačovou myší
- motivovat žáky k dalšímu sebevzdělávání v této oblasti

Klíčová slova

klávesnice, myš, optická myš, mechanická myš, laserová myš, USB, připojení, rozložení kláves, význam kláves

Vstupní zařízení

- hardware, kterým počítač nebo jiný přístroj **pořizuje data**
- jedná se o základní rozhraní mezi počítačem a člověkem – slouží k **zadávání dat, řízení počítače a komunikace** s ním



Klávesnice

Klávesnice je základní výstupní zařízení sloužící ke **vkládání znaků** a **ovládání počítače**



obr. 1

Připojení

- **PS/2** – postupně vytlačován konektorem USB (notebook takový konektor nemá, existují však redukce)
- **USB** – vyžádal si implementaci podpory USB klávesnice do BIOSu
- **bezdrátově** – skládá se z jednotky, která se připojí k počítači a ze samotné klávesnice - základní jednotka se připojí na rozhraní PS/2 či USB a s klávesnicí komunikuje pomocí infračerveného nebo radiového přenosu. Rádiový přenos oproti infračervenému nevyžaduje přímou viditelnost mezi vysílačem a klávesnicí.

Klávesnice – rozložení kláves



Alfanumerická část

Kurzorové klávesy

Speciální klávesy

Funkční klávesy

Numerická část

Klávesy pro MS Windows

Význam nejdůležitějších kláves

| Klávesa | Funkce |
|-----------------|---|
| Esc | Odvolání posledního příkazu |
| Print Screen | Vložení momentálního obsahu obrazovky do schránky |
| Insert | Přepíná mezi režimem vkládání a přepis |
| Home | Posouvá kurzor na začátek řádku |
| Page Up | Posunutí textu o jednu obrazovku nahoru |
| Delete | Maže znak na pozici kurzoru |
| End | Posouvá kurzor na konec řádku |
| Page Down | Posunutí textu o jednu obrazovku dolů |
| Enter | Potvrzení příkazu |
| Backspace | Mazání znaku zpětným posunem kurzoru |
| Kurzorové šipky | Posun kurzoru po obrazovce |
| Shift | Přepínání velkých a malých písmen |
| Ctrl, Alt | Přepínání funkcí kláves při řízení programu |
| Caps Lock | Přepíná trvale na velká písmena |
| Tabulátor | Přeskakování kurzoru do předem nadefinovaných pozic |
| Windows | V MS Windows: Otevření nabídky Start |

Počítačová myš

Počítačová myš je malé polohovací zařízení, které **převádí informace o změně své pozice** na povrchu plochy (např. desce stolu) do počítače, což se obvykle projevuje na monitoru jako pohyb kurzoru

- nachází se na ní jedno či více tlačítek, může obsahovat jedno i více koleček pro usnadnění pohybu v dokumentu
- ze spodní strany nalezneme zařízení snímající pohyb

Připojení

- **PS/2**
- **USB**
- **bezdrátově** – pomocí infračerveného záření nebo rádiově (není nutná přímá viditelnost)

Opto-mechanická myš

- myš má ve své mechanice pogumovanou **kuličku**, dva navzájem **kolmé válečky** **a fotosenzory**
- otáčivý pohyb kuličky se přenáší na váleček, na jehož ose je kolečko s otvory, které se prosvěcují fotodiodou - ze snímání tohoto paprsku se určí poloha a směr pohybu myši



obr. 3

- tyto myši se v dnešní době už moc **nepoužívají**, nejsou přesné a snadno se zanesly prachem a nečistotami

Optická a laserová myš

- mají na spodní straně umístěno malé **čidlo**, které snímá a vyhodnocuje změny povrchu pod myší osvětleného **LED diodou** nebo **laserovým paprskem**
- změny jsou vyhodnocovány a podle nich je určován pohyb kurzoru
- tyto myši jsou mnohem **spolehlivější** a citlivější než starší "kuličkové" navíc jsou **odolnější** vůči prachu a nečistotám
- výhoda **laserové** myši je ještě vyšší **přesnost** a možnost **snímání i na lesklém povrchu**



obr. 4

Otázky

1. *Jakým způsobem může být připojena klávesnice nebo myš k počítači?*
2. *Srovnejte vlastnosti mechanické a laserové počítačové myši!*
3. *Najděte na internetu různá řešení tzv. ergonomických klávesnic!*
4. *Vysvětlete rozdíl snímání pohybu mezi mechanickou a optickou myší!*

Literatura, použité zdroje textu a obrázků

NAVRÁTIL, Pavel. *S počítačem nejen k maturitě*. Vyd. 6. Kralice na Hané: Computer Media, 2006, 175 s. ISBN 80-866-8660-4.

Internet:

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Počítačová klávesnice](http://cs.wikipedia.org/wiki/Počítačová_klávesnice)

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Počítačová myš](http://cs.wikipedia.org/wiki/Počítačová_myš)

Obrázky:

obr. 1 – 4 vlastní dílo