



**mpc**  
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM

**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**

**Mgr. Jarmila Balážiková**

**Mladý informatik 5. ročník  
2.časť**

2014

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

**Autor UZ:** Mgr. Jarmila Balážiková

**Kontakt na autora UZ:** ZŠ Divín, Lúčna 11,  
jbalazikova@centrum.sk

**Názov:** **Mladý informatik 2**

**Rok vytvorenia:** 2014

**Oponentský posudok  
vypracoval:** Mgr. Aneta Zvarová

**ISBN 978-80-8052-902-4**

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

Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

# Obsah

Úvod .....	4
<b>1 Komunikácia prostredníctvom IKT .....</b>	<b>5</b>
1.1 Internet.....	5
1.1.1 Čo je internet? .....	5
1.1.2 História internetu .....	5
1.1.3 Bezpečne na internete .....	5
1.1.4 Zásady informačnej bezpečnosti:.....	7
1.1.5 Hľadáme informácie a diskutujeme na internete. ....	8
<b>2 Postupy, riešenia problémov .....</b>	<b>12</b>
<b>Záver .....</b>	<b>15</b>
<b>Zoznam použitej literatúry .....</b>	<b>16</b>

---

## Úvod

Cieľom tejto publikácie je vytvoriť učebný materiál pre žiakov piateho ročníka pre predmet „Mladý informatik“. Predmet má dôležité postavenie vo vzdelávaní žiakov, pretože podobne ako matematika rozvíja myslenie žiakov. Vede ich k presnému vyjadrovaniu myšlienok a postupov a ich zaznamenaniu vo formálnych zápisoch, ktoré slúžia ako všeobecný prostriedok komunikácie. Má viesť žiakov k pochopeniu základných pojmov, postupov a techník používaných pri práci s údajmi a toku informácií v počítačových systémoch. Budovať informatickú kultúru, t.j. vychovávať k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov. Celé učivo je zahrnuté do piatich celkov. Informácie okolo nás, komunikácia prostredníctvom IKT, postupy, riešenia problémov, princípy fungovania IKT a informačná spoločnosť. Druhá časť je venovaná tematickému celku KOMUNIKÁCIA PROSTREDNÍCTVOM IKT a POSTUTY, RIEŠENIA PROBLÉMOV.

---

# 1 Komunikácia prostredníctvom IKT

## 1.1 Internet

### 1.1.1 Čo je internet?

Internet je celosvetová počítačová sieť – www (world wide web). Je to nástroj na komunikáciu, získavanie, vyhľadávanie a prezentovanie informácií. Sú to vlastne počítače spojené dátovými káblami s vysokou priechodnosťou. Zjednodušená predstava – po týchto „kábloch“ sa pohybujú informácie v podobe núl a jednotiek. Je to vlastne informačná diaľnica. Vďaka internetu sa dá komunikovať s kamarátmi trebárs z úplne iného konca sveta. Môžeme sa ich spýtať, akú hudbu majú radi, zaželať im pekný deň, ukázať fotografie, či im v niečom poradiť.



### 1.1.2 História internetu

Prvé uzly tvoriace internet vznikli v roku 1969 ako **ARPANET**. Bola to sieť vytvorená skupinou ministerstva obrany Spojených štátov Amerických. 1. januára 1983 zmenil ARPANET svoj základný sieťový protokol, čím vznikol internet ako ho poznáme dnes. V auguste 1991 Tim Berners-Lee publikoval svoj nový projekt World Wide Web. Internet sa od roku 1992 začal využívať na komerčné účely. Rok 1993 zaznamenal prelom. Bola vytvorená prvá verzia prehliadača pod Windows – odvtedy sme zaznamenali prudký rozmach technológie www.

### 1.1.3 Bezpečne na internete



#### *Prečo si pri práci s počítačom a na internete dávať pozor?*

Práca s počítačom a internetom sa pre čoraz väčšie množstvo ľudí stáva bežnou súčasťou každodennej práce. Na veci ako tablet, taška, telefón si dávame pozor. Nechceme, aby nám ich niekto ukradol. Snažíme sa dodržiavať také pravidlá, aby tieto veci boli v bezpečí. Podobne si musíme dávať pozor aj pri práci s počítačom na internete. Na čo konkrétne? Na

---

to, aby si niekto neprisvojil alebo nezničil našu prácu, aby niekto v našom mene nenapísal niečo nevhodné, nevyhrážal sa niekomu, neposielal fotografie či správy. Teda na všetko.

### *Ako to dosiahnuť?*

Používať silné heslá! Pre bezpečnú prácu s počítačom je veľmi dôležité použiť heslo. Heslo by nemalo byť jednoduché a ľahko zapamätateľné. Nemalo by obsahovať bežne používané slová, slová charakterizujúce vaše vlastnosti či obsahujúce vaše údaje ( telefónne číslo, rodné číslo, meno kamaráta, bydliska a pod.)

Niektoré zásady pre používanie hesla:

- ◆ Nikdy nikomu neprezradte vaše heslá.
- ◆ Nepíšte vaše heslo, ak niekto môže vidieť, čo píšete.
- ◆ Na rôzne služby používajte rôzne heslá.
- ◆ Na stránky elektronického bankovníctva použite vždy špeciálne a jedinečné heslo.
- ◆ Pravidelne si heslá meňte.
- ◆ Nepoužívajte viackrát to isté heslo (napr. heslo2, heslo3).
- ◆ Nezapisujte si heslá. Namiesto toho použite na zapamätanie nejaký trik. Napríklad vytvorte heslo z počítačových písmen nejakej rýmovačky alebo nahraďte čísla za písmená (napríklad: 5 za s, 3 za e).
- ◆ Neposielajte heslo e-mailom. Žiadna seriózna firma to od vás nebude chcieť.
- ◆ Ak si myslíte, že niekto vie vaše heslo, okamžite ho zmeňte.

### *Ako sa správať na internete?*

Ako platia zákony v škole, v bežnom živote, platia aj zákony na internete. Čo je a čo nie je povolené na internete? Internet je verejné miesto. Keď ste online, musíte dodržiavať základné pravidlá. Ak je raz niečo nepovolené, nelegálne v živote, je to nelegálne aj na internete. Napríklad, vždy ste zodpovedný za obsah a legálnosť vašej vlastnej webovej stránky a toho, čo na nej uverejníte.

### *Čo je to netiketa?*

Termín netiketa vznikol spojením dvoch slov **net** – sieť a **etiketa** – súhrn zásad spoločenského správania. **Netiketa** je teda súhrn **zásad spoločenského správania**, ktorý by ste mali dodržiavať pri komunikácii v sieti. Vaše správy sa môžu dostať k desiat'tisícom ľudí na celom svete. Samozrejme záleží na tóne a obsahu správy, aký dojem z vás títo ľudia budú mať. Aj keď sa zdá, že písanie listov je anonymné, majte na pamäti, že nekomunikujete s počítačmi, ale s ľuďmi, ktorí si správu prečítajú.

Najzákladnejšie pravidlá netikety:

- ❖ Pri písaní elektronického listu majte stále na pamäti, komu list píšete.
- ❖ Dodržiavajte tie isté pravidlá slušnosti ako v bežnom živote. To, čo by ste inému nepovedali do očí, nepíšte ani do listu.
- ❖ Budte slušní a na začiatku listu vždy pozdravte.
- ❖ Neobťažujte adresáta siahodlým písaním o ničom. Napíšte mu to krátko, výstižne a na dlhší rozhovor radšej požiadajte o stretnutie.
- ❖ Vulgarizmy a nadávky do listu nepatria! Ak ste veľmi nahnevaní, počkajte s napísaním listu kým vás neprejde zlosť.
- ❖ Na konci listu sa nezabudnite podpísať.
- ❖ Skôr, ako napísaný list odošlete, radšej si ho ešte raz prečítajte. List nás prezentuje a za gramatické chyby v ňom sa budeme neskôr hanbiť iba my.
- ❖ Čítať si cudzie listy je porušením listového tajomstva.
- ❖ Rozprávať o obsahu listu, ktorý bol určený iba nám, bez toho, aby nám to jeho autor dovolil, je veľmi neslušné.

### ***Čo je to autorské právo?***

Autorské práva chránia spôsob, akým realizujete nejaké myšlienky. Kopírovanie materiálov z internetu pre vlastné použitie je povolené. Vydávať ich ako vaše vlastné povolené nie je. Ak takýto materiál použijete vo vašej práci, musíte uviesť jeho zdroj. Ak preposielate materiál na ktorý nemáte povolenie, alebo nie ste jeho autorom, je to nelegálne ( nelegálne kópie hudby, filmu,...). Kopírovanie softvéru, na ktorý potrebujem licenciu a jeho používanie je tiež nelegálne.

#### **1.1.4 Zásady informačnej bezpečnosti:**

1. Ak raz niečo uverejníte na internete, strácate nad tým kontrolu a nemusí sa vám podariť vymazať každú kópiu materiálu.
2. Vždy sa uistite, že viete, komu poskytujete informácie a rozumiete tomu, na čo budú použité.
3. Nezverejňujte na internete vlastné fotky a neverte na internete návodom na niečo.
4. Dávajte pozor na to, s kým si píšete a keď ho nepoznáte, nestretávajte sa s ním, aj keď bude o to prosiť.
5. Uverejnenie vašich osobných údajov na vašej stránke je vždy potrebné zvážiť, pretože si nikdy nemôžete byť istý, na čo budú použité.
6. Mená žiakov, ich fotografie a ďalšie osobné informácie v školských záznamoch smú byť uverejnené na školskej webovej stránke len so súhlasom žiakov a ich rodičov.

---

### 1.1.5 Hľadáme informácie a diskutujeme na internete.

Na prezeranie www stránok je potrebné mať na počítači nainštalovaný program – prehliadač www stránok. Poznáme viacero prehliadačov stránok od rôznych firiem. Sú to napríklad:

						
SeaMonkey	Internet Explorer	Mozilla Firefox	Waterfox	Google Chrome	Opera	Maxthon Browser

Pomocou programu prehliadač webových stránok môžeme na obrazovke zobrazit' informácie takmer o všetkom. Každé slovo či obrázok na obrazovke môže byť odkazom na ďalšiu stránku. Je to podobne ako v knihe. Môžeme na nich nájsť obrázky, texty, videá, hudbu, pustiť si film, videoklip.

Cez internet môžeme aj nakupovať. Môžeme platiť rôzne poplatky alebo inkaso, presúvať peniaze z účtu cez zabezpečené webové stránky pomocou internet bankingu.

Väčšina z vás iste využíva možnosť diskutovať cez internet. Diskutovanie na internete alebo interaktívna komunikácia znamená to, že s partnerom v sieti, ktorý je práve pripojený si píšeme krátke textové správy. Tie sa zobrazia priamo na monitor partnera, ktorý odpíše a odošle nám správu späť. Tá sa zobrazí na našom monitore. Takto môžeme komunikovať cez verejné diskusné servery ako napr. [www.pokec.sk](http://www.pokec.sk), [www.icq.sk](http://www.icq.sk), [www.xchat.sk](http://www.xchat.sk) a ďalšie. Ak sa chceme zapojiť do diskusie, musíme mať zvolené užívateľské meno a heslo – nick a password.

Mnohí používatelia internetu využívajú **elektronickú poštu alebo e-mail**. Je veľmi pohodlná, lacná a rýchla. Umožňuje nám posielat' ľubovoľné súbory v elektronickej podobe. Elektronická pošta funguje podobne ako pozemná – každý má svoju vlastnú adresu, v tomto prípade e-mailovú adresu.

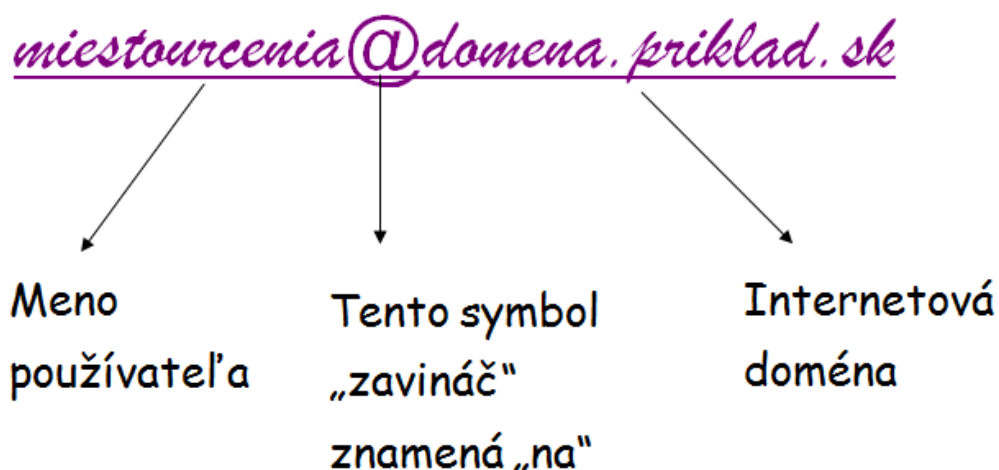
#### *Ako získať vlastnú adresu s prístupom cez web?*

V prvom rade sa musíte rozhodnúť pre niektorý z mailových serverov. Zahraničné sú zväčša rýchlejšie a ponúkajú viac doplnkových služieb, slovenské sú zasa po slovensky. V praxi však prebieha výber často podľa atraktívnosti ponúkanej domény.



---

Štruktúra adresy je nasledovná:



Najpopulárnejšou svetovou službou je [www.hotmail.com](http://www.hotmail.com), na Slovensku sa najviac využíva [www.centrum.sk](http://www.centrum.sk). Rozsiahly zoznam serverov zdarma poskytujúcich e-mailové schránky nájdete na adrese [www.freecenter.com/email.html](http://www.freecenter.com/email.html). Samotný proces vytvárania schránky je veľmi jednoduchý a zaberie len niekoľko minút.

Meno schránky, takzvaný "login", je to, čo bude v názve schránky vľavo od zavináča. Mená ako jano či superman sú už dávno rozobraté, môžete teda zvoliť napríklad formu "prvé písmeno mena+priezvisko" alebo "meno\_priezvisko" (okrem písmen a čísiel je možné použiť len podčiarkovník). Týmto menom a heslom sa budete zároveň neskôr prihlasovať do schránky.

### Založenie nového e-mailu

Nový e-mail  @centrum.sk


---

Heslo

Zopakujte heslo

Kontrolná otázka

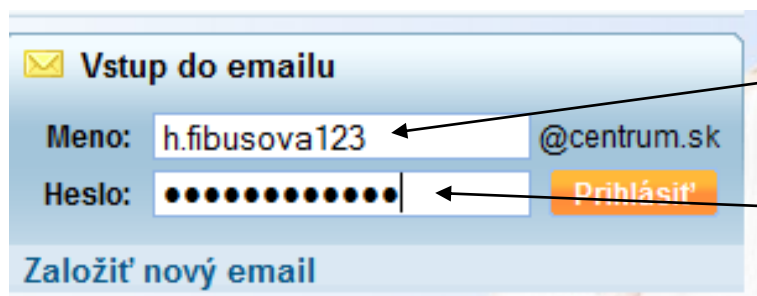
Odpoveď

 Zle čitateľný obrázok?  
[Skúste iný](#)

Vpíšte znaky z obrázku

Súhlasím s [podmienkami používania služieb Centrum Holdings](#)

Heslo by malo mať najmenej osem znakov, ak vám záleží na tom, aby nikto nemohol čítať vašu poštu, nevoľte ako heslo meno vášho partnera, psa ani rodnej viesky. Ideálne je použiť slovo, ktoré sa nenachádza v bežných slovníkoch, optimálne by malo obsahovať písmená aj číslice. V ďalšej časti vyplníte otázku, ktorú vám prehliadač položí, ak zabudnete heslo. Pre tento prípad musíte vyplniť aj e-mailovú adresu, na ktorú bude zabudnuté heslo poslané. Vyplniť musíte aj vaše osobné údaje - meno a priezvisko, krajinu, povolanie či pohlavie. Keď vyplníte všetky údaje, kliknete na tlačidlo na konci stránky a registrácia je dokončená - ocitli ste sa vo vlastnom mailboxe (poštovej schránke). V Inboxe, po našom "prijatej pošte", vás už čaká pozdrav od tvorcov stránky - môžete si ho prečítať, pokusne naň odpovedať a vyskúšať si jednotlivé služby schránky.



Meno, ktoré sme si dali do položky  
Nový -email

Heslo, ktoré sme zadali pri registrácii

Po prihlásení môžeme prijaté správy prečítať, ale aj písať kamarátom, inštitúciám a pod.

The screenshot shows the 'Napísať správu' (Compose) screen in the Centrum.sk email client. The interface includes a top navigation bar with search and navigation buttons, a left sidebar with account statistics, and a main composition area. The recipient field contains 'k.heftuona@centrum.sk', the subject is 'informácie', and there is an attachment named 'CNQMMAIN.EXE'. The body text starts with 'Dobry deň! Po'. Red circles highlight these key elements, with arrows pointing to explanatory labels in Slovak.

Napíšeme list, potrebné informácie o prílohe a podobne. Pred odoslaním listu si ešte raz skontrolujeme text listu a adresu. Nezabudneme sa na úvod pozdraviť a nakoniec podpísať.

List cez mail môžeme písať aj trochu nezvyčajným spôsobom – bez použitia dĺžňov a mäkčeňov. Nakoniec správu odošleme kliknutím na tlačidlo **Odoslať**. List sa odošle do elektronickej poštovej schránky adresáta. Odoslanie listu môže niekedy chvíľu trvať. Hneď, ako si adresát svoju schránku otvorí, bude si môcť list prečítať a odpovedať naň.

---

## 2 Postupy, riešenia problémov

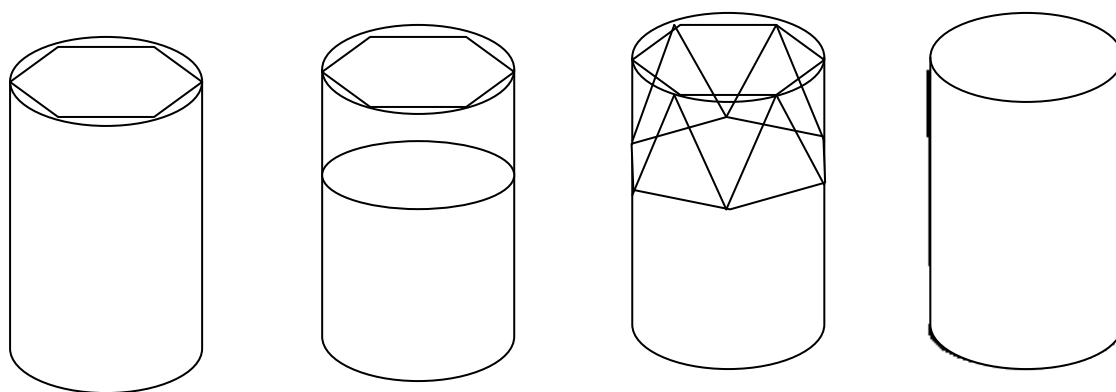
Potrebujeme nejakú vec ktorú si viete vyrobiť sami? Napríklad sa blíži karneval a nám chýba korunka pre princeznú? Žiaden problém! Stačí len pouvažovať, premyslieť si jednotlivé kroky, podľa ktorých budeme postupovať a zohnať potrebný materiál.

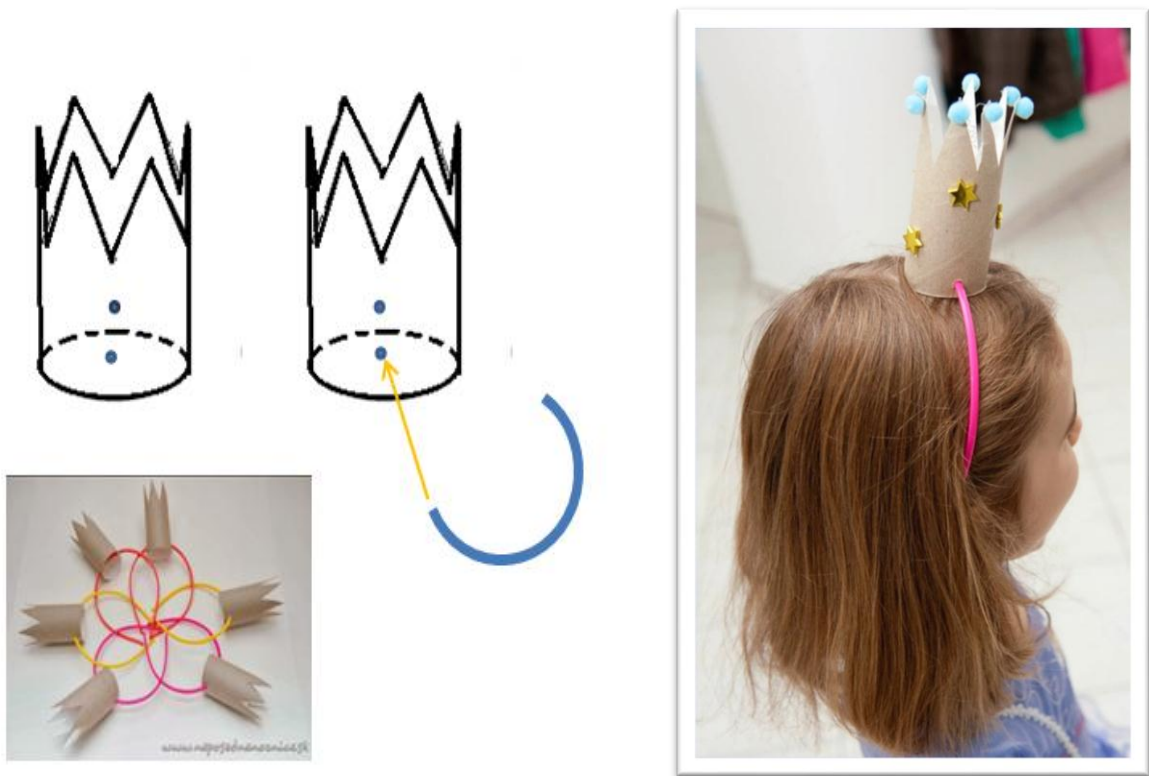
Teda čo potrebujeme?

Papierovú rolku, ceruzku, nožnice, ihlu na štrikovanie, čelenku do vlasov, trblietky, zlaté alebo farebné hviezdičky, lepidlo.

postup:

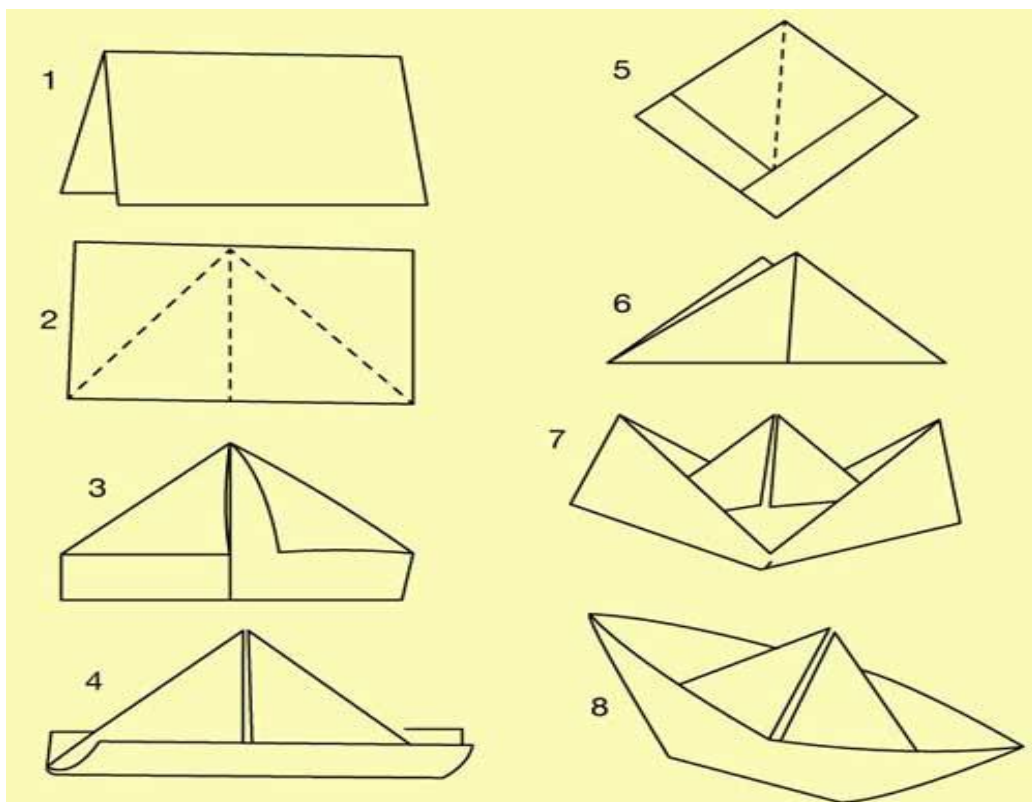
1. na rolke si vyznačíme rovnako ďaleko od seba šesť bodov
2. urobíme čiaru 4 cm od kraja všade dookola
3. presne v strede vyznačených bodov vyznačíme na narysovanej čiare ďalších šesť bodov
4. body pospájame čiarami a podľa nich vystrihneme „zuby“ koruny
5. v spodnej časti asi 1,5 cm od kraja vyznačíme miesto na otvor pre čelenku a presne oproti na druhej strane ďalší otvor
6. vytvoríme dierku vo vyznačených miestach ihlicou na štrikovanie
7. prevlečieme cez otvory čelenku
8. korunku vyzdobíme trblietkami, hviezdičkami a môžeme sa chystať na karneval





Už len vyzdobíme a veľa zábavy milé princezné!

Pri výrobe korunky sme postupovali podľa určitého návodu. Takým návodom pre výrobu loďky by bol aj tento obrázok.



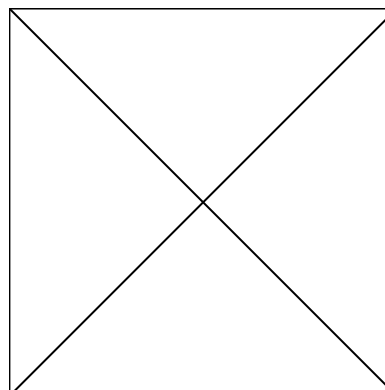
---

**Návod** je vyjadrenie pravidiel na dosiahnutie požadovaného cieľa. V oblasti výpočtovej techniky sa vytváranie a zapisovanie návodov riešenia problémov v jazyku zrozumiteľnom počítaču ( programovacím jazyku) nazýva **programovanie**. Ide o proces vytvárania algoritmov a počítačových programov vrátane ich testovania, ladenia a vypracovania dokumentácie na ich použitie.

Príklad časti programu:

```
int i;

printf("Napis cislo 1, 2 alebo 3: ");
scanf("%d", &i);
switch (i)
{
case 1:
    printf("Napisal si jednicku.\n");
    break;
case 2:
    printf("Napisal si dvojku.\n");
    break;
case 3:
    printf("Napisal si trojku.\n");
    break;
default:
    printf("Napisal si nejaku blbost.\n");
}
```



---

## **Záver**

Cieľom tohto učebného materiálu bolo pomôcť žiakom k vytváraniu správnych zručností a návykov práce s IKT na hodinách MIA. Zintenzívniť rozvoj schopností práce s počítačom a internetom, vedieť ho využiť najmä pri príprave na vyučovanie a učení sa.

---

## Zoznam použitej literatúry

- [1] Kovářová, L.: INFORMATIKA pro základní školy 1. Kralice na Hané, Computer Media s.r.o., 2004
- [2] Dostupné na internete: [http://www.spslevice.sk/soc-uceb-inf2007/ucebnica\\_inf/internet/hist\\_internet/historia\\_internet.htm](http://www.spslevice.sk/soc-uceb-inf2007/ucebnica_inf/internet/hist_internet/historia_internet.htm)
- [3] Dostupné na internete: <http://www.bezpecnenainternete.sk/?file=skoly/spravanie-na-internete>
- [4] Dostupné na internete: <http://sk.wikipedia.org>
- [5] Dostupné na internete: <http://www.neposednenoznice.sk/search/label/papierov%C3%A9%20rolky>
- [6] Dostupné na internete: <http://archiv.inet.sk/919-zoznamenie-sa-s-pocitacom.html>
- [7] Dostupné na internete: <http://windows.microsoft.com/sk-sk/windows/computer-parts#1TC=windows-7&TopOfPageTarget>