

# ActionScript 3.0

*Adresování a ovládání movie klipů*

*Proměnné*

*Funkce*

*Tlačítka, model šíření událostí*



- Musíme přesně definovat CO, KDY a JAK to budeme používat
- AS už není možno psát na instanci MovieClipu, tlačítka.., ale „pouze“ do časové osy
- ..a mnoho dalších změn

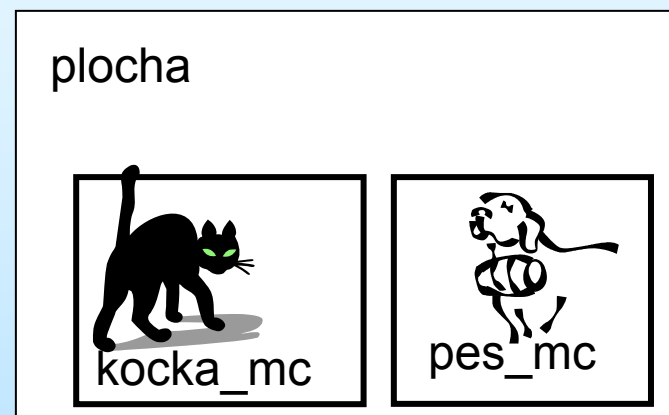


## Adresování a ovládání MovieClipů

- Pokud chceme ovládat movieClip `pes_mc` z movieClipu `kocka_mc`:

```
parent.pes_mc.play();
```

**V AS 3.0 už nejsou u jednotlivých atributů podtržítka!!!**



**ÚKOL:** Nakreslete dva navzájem se aktivující movieClipy (až skončí přehrávání jednoho, začne se přehrávat druhý a naopak)

Pozor na: Strict Mode



# Proměnné

- Proměnné slouží k uchovávání nějaké informace (čísla, kusu textu,...)

- Deklarace:

```
var jmenoPromenne:DatovyTyp;
```

Př.

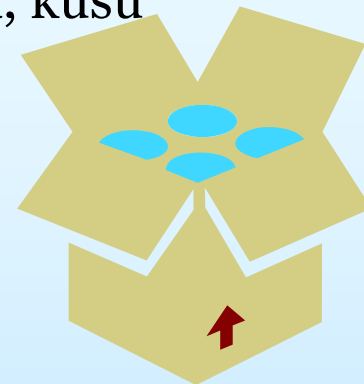
```
var mujText:String;
```

```
var mojeCislo:Number;
```

```
var mojeCislo2:Number=5;
```

```
var mujText2:String = "AHOJ";
```

- V AS 3.0 je nutné vždy před použitím proměnné provést její deklaraci!!!
- Základní typy proměnných:
  - Číselné: Number, int; uint;
  - Textové: String;
  - Pravdivostní: Boolean; //true, false
  - Ostatní: MovieClip, Sprite, Button...





# Proměnné

Př:

```
var cislo:Number; //deklarace proměnné cislo
cislo = 5;         //nastavení proměnné cislo na hodnotu 5
                  //nebo var cislo:Numner = 5;
trace(cislo);    //5
```

- Proměnné mohou být definovány buď ve funkci pak se jedná o lokální proměnné nebo mimo ni a pak se jedná o proměnné globální

```
var strGlobal:String = "Global";
function scopeTest() {
    trace(strGlobal); // Global
}
scopeTest();
trace(strGlobal); // Global
```

```
-----
function localScope() {
    var strLocal:String = "local";
}
localScope();
trace(strLocal); // error because strLocal is not defined globally
```



# Funkce

- Funkce slouží např. k zapouzdření často opakovaného kódu nebo k jeho zpřehlednění.
- Definice funkce:

```
function jmenoFunkce(){  
    //tělo funkce, tedy co má vykonat  
}
```

Volání fce:

```
jmenoFunkce();
```

Pokud chceme definovat funkci s parametrem:

```
function jmenoFunkce(paramert:Typ){  
    //tělo funkce  
}
```

Funkce s více parametry:

```
function jmenoFunkce(par1:Typ,par2:Typ){  
    //tělo funkce  
}
```

Funkce s více parametry a návratovou hodnotou:

```
function jmenoFunkce(par1:Typ,par2:Typ):NávratovýTyp{  
    //tělo funkce  
  
    return XXX;  
}
```

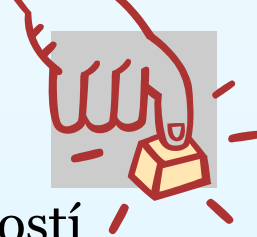


- Př:

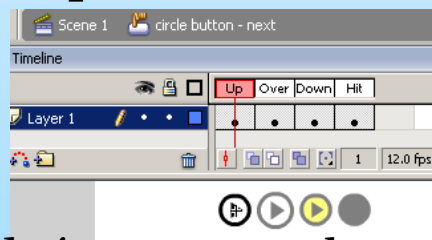
```
function secti(par1:Number,par2:Number):Number{  
    var soucet:Number;  
  
    soucet= par1 + par2;  
    return soucet;  
}  
  
trace("Soucet cisel 5 a 3 je" + secti(5,3));
```



# Tlačítka



- U tlačítek v AS 3.0 platí vše co v AS 2.0, ale je jiné volání událostí tlačítka.
- Tlačítka jsou zvláštním typem symbolu, který je speciálně určen pro interakci s kurzorem myši - tzn. jsou schopna reagovat na přítomnost kurzoru či kliknutí na tlačítko myši. Knihovna "hotových" tlačítek dodávaných s Flashem se zobrazí pomocí menu **Window / Common Libraries / Buttons**.
- Při pohledu na časovou osu tlačítka zjistíme, že jeho časová osa má pouze 4 speciální snímky - to odpovídá tomu, že tlačítko se může nacházet ve 3 stavech:
  - **"Up"** (v klidu)
  - **"Over"** (myš nad tlačítkem)
  - **"Down"** (stisknuto)
  - 4. stav **"Hit"** není vlastně žádným stavem, ale vymezuje "aktivní" oblast, kde tlačítko reaguje na stisk (**hit area**). Pokud není oblast definována, reaguje tlačítko pouze na svých viditelných částech (tzn. nikoliv tam, kde je průhledné).

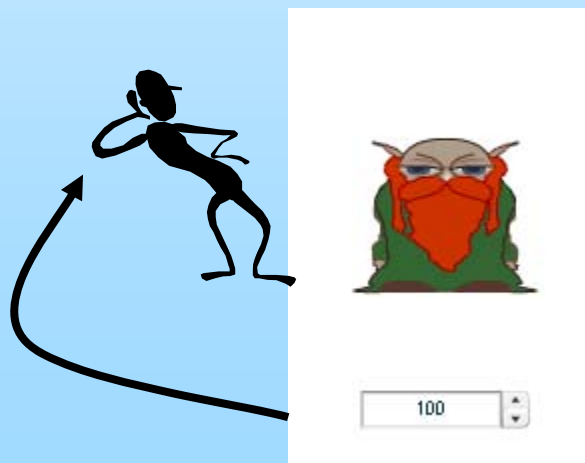
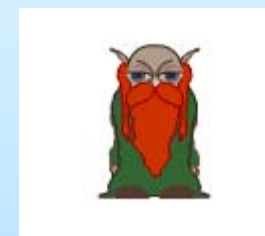
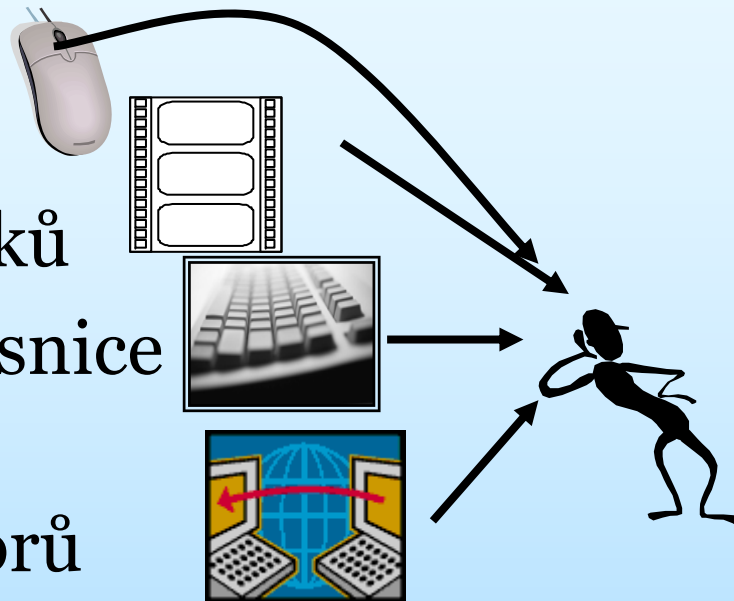






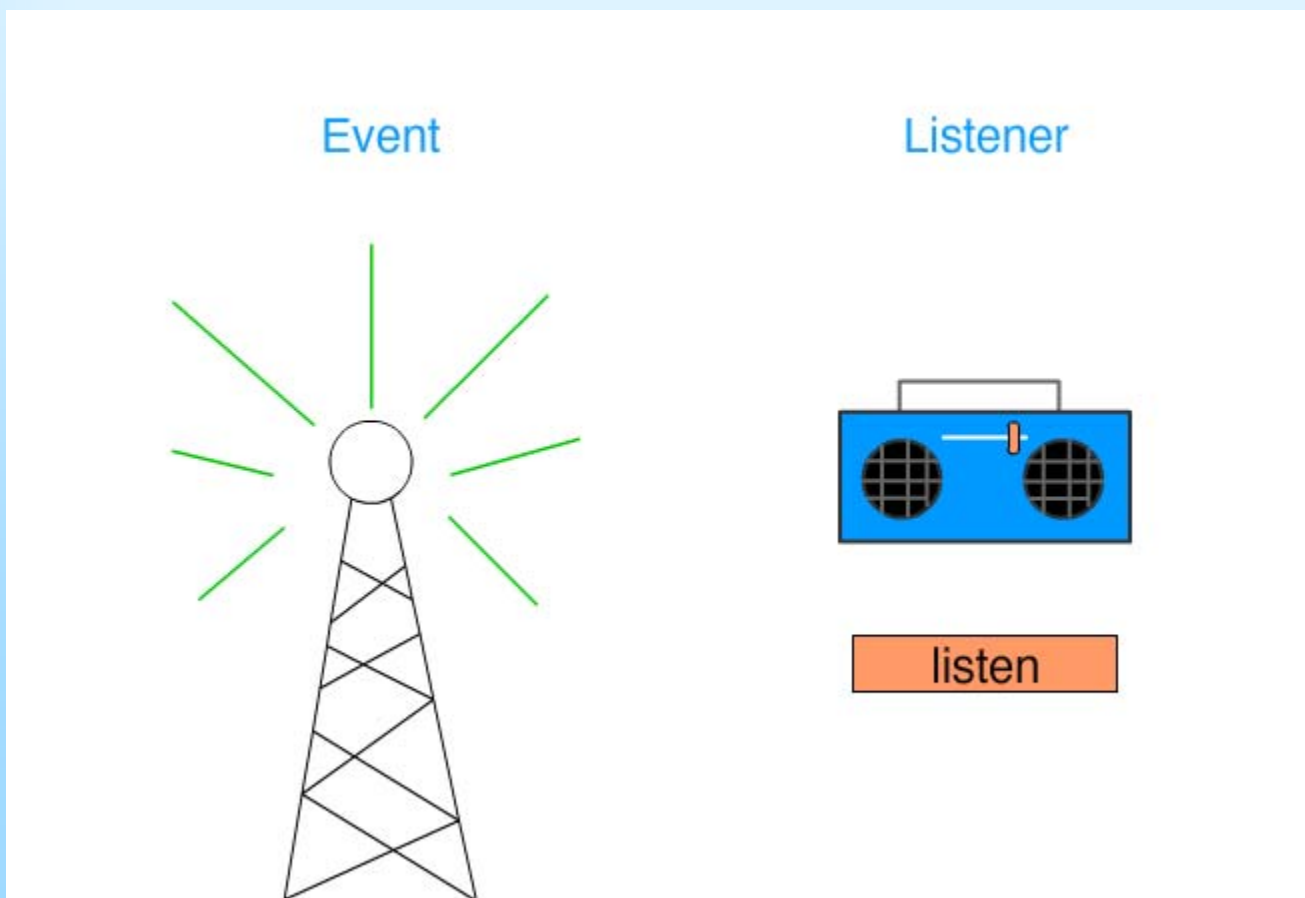
# Zdroje událostí

- Události myši
- Události snímků
- Události klávesnice
- Události při načítání souborů
- Události MovieKlipů a dalších objektů





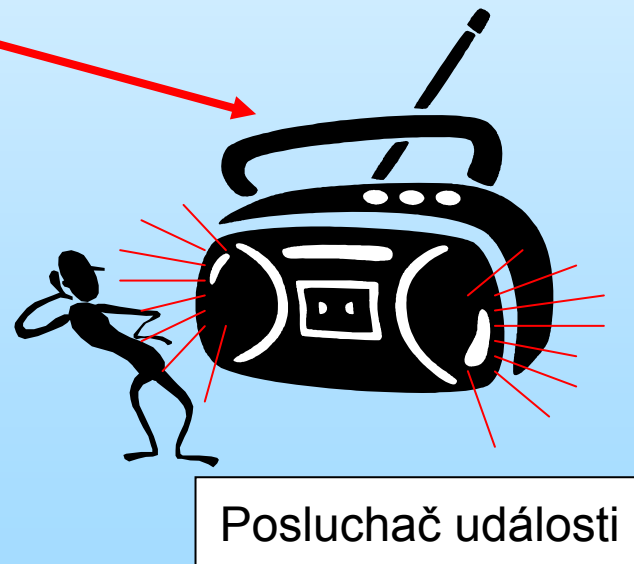
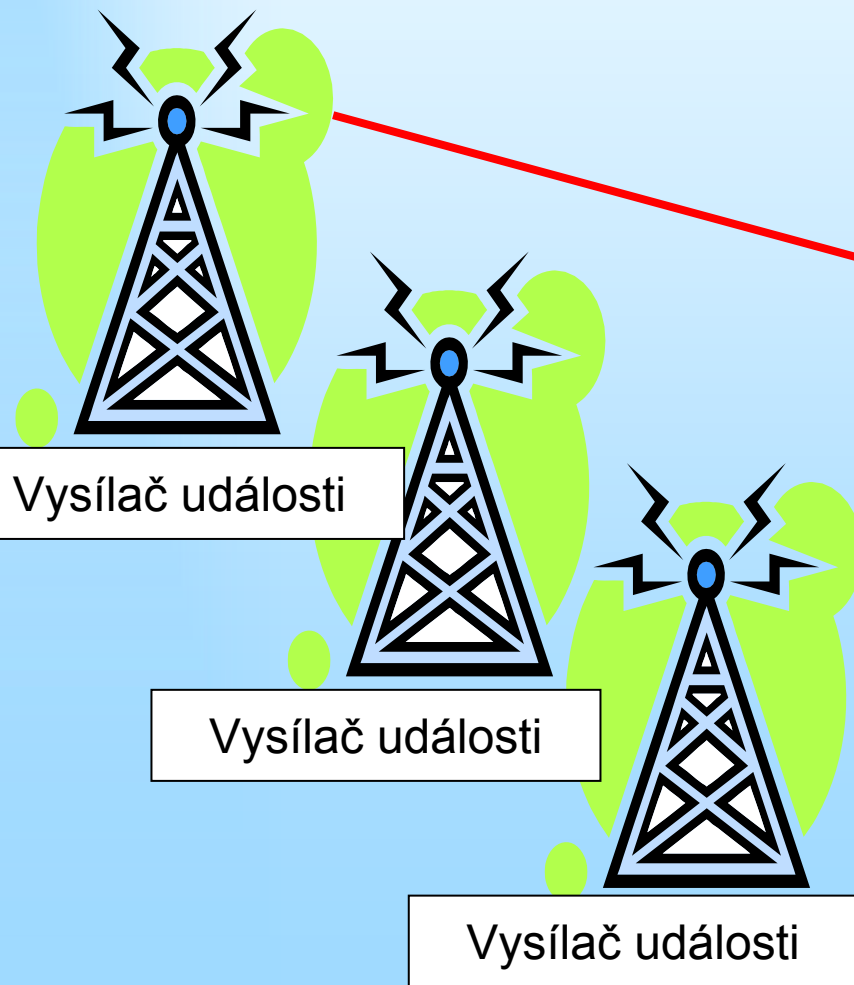
- Princip vysílač-posluchač (listener) události (eventu)





## Princip: Vysílač - Posluchač

1. „Naladit přijímač na příjem dané události“
2. Stanovit co se bude dělat, když událost nastane

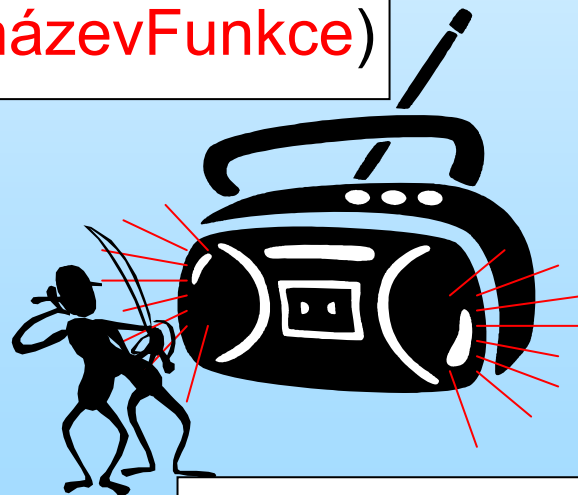




## Princip: Vysílač - Posluchač

1. „Naladit přijímač na příjem dané události“
2. Stanovit co se bude dělat, když událost nastane

```
addEventListener (názevUdálosti, názevFunkce)
```



Posluchač události



## Události tlačítek

- **Př:**

Na scéně máme tlačítko s jménem `mojeTlacitko_btn` a chceme po kliknutí na toto tlačítko se spustil movieClip se jménem `mujKlip_mc`:

```
mojeTlacitko_btn.addEventListener(MouseEvent.CLICK, spustKlip);
```

```
function spustKlip(evt:MouseEvent){  
    mujKlip_mc.play();  
}
```