

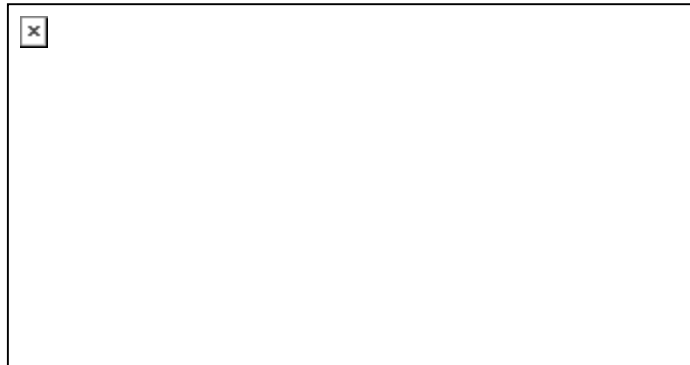
1 Prvé sie ové spojenie

V tejto asti popíšeme spôsob, ako môžu dva projekty napísané v prostredí Imagine navzájom komunikovali. Nau íme sa:

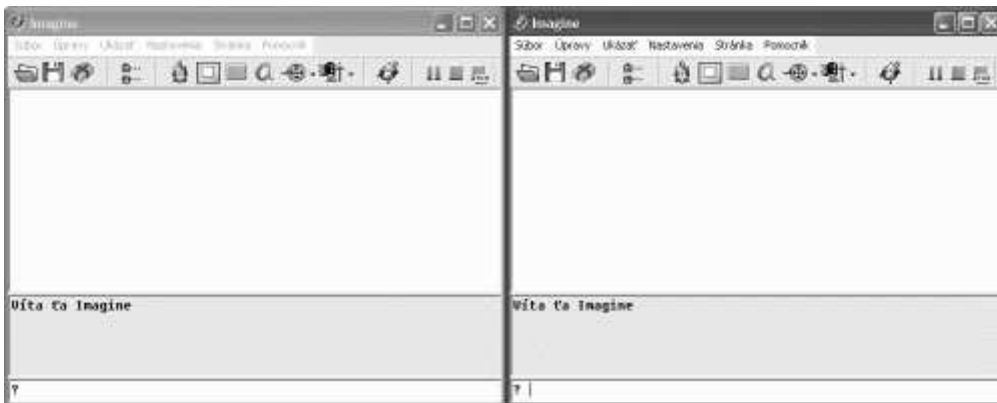
- § Vytvori sie ové spojenie v prostredí Imagine
- § Posiela jednoduché textové správy

Na úvod sa nau íme spusti dve prostredia Imagine na jednom počíta i a vytvori medzi nimi sie ové spojenie.

1. Spustíme dve prostredia Imagine. Aby mohli beža dve prostredia Imagine na jednom počíta i sú asne, musíme Imagine spusti s parametrom `/m` z príkazového riadku:



2. Upravíme veľkosť okien tak, aby sme ich mohli da vedľa seba:



Máme spustené dve prostredia Imagine – budeme ich nazývať **avý Imagine** a **Pravý Imagine**.

3. Pomocou objektu `Spojenie` môžeme medzi nimi vytvori sie ové spojenie. Takéto sie ové spojenie je **lokálne**, pretože existuje v rámci jedného počíta a. Umožní nám však jednoducho experimentovať a skúma rôzne situácie.

V ľavom okne vytvoríme projekt, ktorý bude vystupovať ako **server**. Do príkazového riadku ľavého okna píšeme:

- § `nové "spojenie [typ server]` Tento príkaz vytvorí nový sie ový objekt, ktorý dostane meno `spojenie1` a jeho `typ` bude `server`.
- § `spojenie1'spoj` Tento príkaz aktivuje objekt `spojenie1`, a pripojí ľavý Imagine do siete.

```

Uíta Ľa Imagine
? nové "spojenie [typ server]
? spojenie1'spoj
  
```

Objekt `spojenie1` nám umožní navzájom prepojiť dve alebo viac prostredí Imagine, poslať údaje medzi nimi, získať stav siete atď.

Teraz už môžeme pripojiť Právý Imagine k ľavému Imagine. Právý Imagine bude vystupovať v úlohe **klienta**, ktorý sa vždy pripája k serveru. Do Pravého okna Imagine napíšeme:

```

$ nové "spojenie [typ klient server localhost]
$ spojenie1'spoj
  
```

```

Uíta Ľa Imagine
? nové "spojenie [typ server]
? spojenie1'spoj
  
```

```

Uíta Ľa Imagine
? nové "spojenie [typ klient server localhost]
? spojenie1'spoj
  
```

Prvý príkaz vytvorí v Pravom Imagine nový objekt s menom `spojenie1`. Jeho `typ` je `klient`, pretože vystupuje ako klient, ktorý sa pripája k nejakému serveru. Všimneme si, že nastavenie `server` má hodnotu `localhost` – je to preto, že oba projekty bežia na jednom počítači. Druhý príkaz aktivoval `spojenie1` a pripojil Právý Imagine do siete.

4. V tomto okamihu sú ľavý Imagine aj Právý Imagine navzájom spojený. Môžeme to otestovať tak, že na obrazovku vypíšeme zoznam pripojených používateľov. Do Pravého Imagine môžeme napísať nasledovný príkaz:

```

$ zobraz spojenie1'ktoVSieti
  
```

Ukáže všetkých používateľov, ktorí sú práve pripojení pomocou objektu `spojenie1`.

```

Uíta Ľa Imagine
? nové "spojenie [typ server]
? spojenie1'spoj
  
```

```

? nové "spojenie [typ klient server localhost]
? spojenie1'spoj
? zobraz spojenie1'ktoVSieti
[server klient]
  
```

Ak všetko správne funguje, na obrazovke by sme mali zobraziť výsledok `[server klient]`.

5. Teraz môžeme poslať jednoduchú textovú správu. Skúsime poslať text „Ahoj“ z Pravého Imagine do ľavého Imagine (malo by to fungovať aj opačne):

```

$ spojenie1'pošliSprávu [] [Ahoj]
  
```

Pomocou objektu `spojenie1` pošleme zoznam `[Ahoj]`. Prázdny zoznam `[]` znamená, že text sa pošle všetkým, okrem nás.

```

Uíta Ľa Imagine
? nové "spojenie [typ server]
? spojenie1'spoj
  
```

```

? nové "spojenie [typ klient server localhost]
? spojenie1'spoj
? zobraz spojenie1'ktoVSieti
[server klient]
? spojenie1'pošliSprávu [] [Ahoj]
  
```

Tento text bol poslaný všetkým pripojeným prostrediam Imagine, okrem Pravého Imagine (z ktorého sme text posielali).

Ľavý Imagine už textovú správu prijal, ale zatiaľ s ňou nielen spravil. O spracovanie správy sa musíme postarať, napríklad tak, že správu vypíšeme do textovej obrazovky:

```

$ zobraz spojenie1'správa
  
```

Do textovej obrazovky zobrazí prijatú textovú správu.

```

? nové "spojenie [typ server]
? spojenie1'spoj
? zobraz spojenie1'správa
[Ahoj]
  
```

```

? nové "spojenie [typ klient server localhost]
? spojenie1'spoj
? zobraz spojenie1'ktoVSieti
[server klient]
? spojenie1'pošliSprávu [] [Ahoj]
  
```

Predchádzajúci príkaz zobrazí v textovej obrazovke avého Imagine pozdrav [**Ahoj**].

Záver

Prepoji dve prostredia Imagine, ktoré sú súčasne spustené na jednom počítači je veľmi jednoduché. Ak chceme posielať a prijímať textové správy, potrebujeme poznať iba dva príkazy **pošli** a **správa**. Lokálne prepojenie dvoch prostredí je pri prvých experimentoch a získavaní skúseností veľmi užitočné. V ďalšej časti uvidíme, že podobným spôsobom môžeme prepojiť dve prostredia Imagine aj v skutočnej sieti.