

## 4 Spojenie prostredí Imagine v sieti

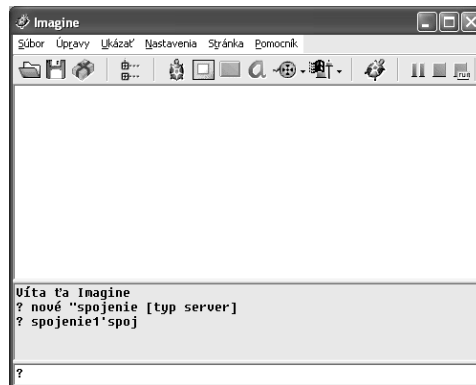
Vieme:

- § vytvorí lokálne spojenie dvoch prostredí Imagine – na jednom počítači (localhost)
- § posielajú a prijímajú jednoduché textové správy a používajú udalosť príjmeSprávy
- § používa dialógové okno **Zme spojenie1** pre sieťový objekt Spojenie.

Táto lekcija vysvetľuje, ako vytvoríme sieťové spojenie medzi dvoma alebo viacerými prostrediami Imagine v skutočnej počítačovej sieti. Aby sme mohli tento experiment vykonať, potrebujeme dva počítače s nainštalovanými prostrediami Imagine.

1. Na prvom počítači spustíme prvý Imagine. Tento Imagine inicializuje komunikáciu (technicky povedané, bude vystupovať v úlohe **servera**). Do príkazového riadku napíšeme:

- § nové "spojenie [typ server]
- § spojenie1'spoj



2. Teraz spustíme Imagine na druhom počítači. Tento Imagine sa pripojí k prvému (technicky povedané, bude vystupovať v úlohe **klienta**). Do príkazového riadku napíšeme skoro rovnaké príkazy, s jedným dôležitým rozdielom (vyznačený červenou):

- § nové "spojenie [typ klient server **xxx**]
- § spojenie1'spoj

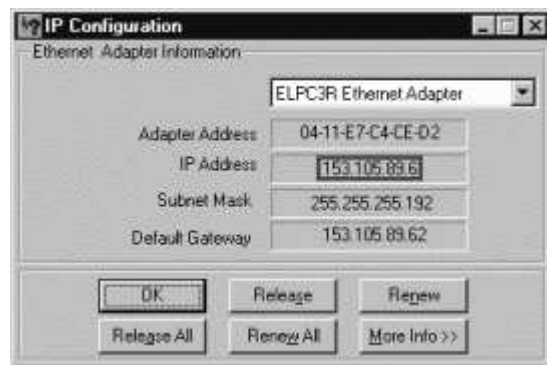
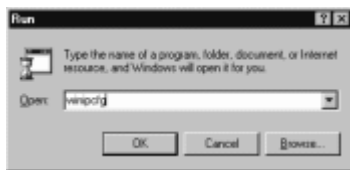
Doteraz sme namiesto **xxx** písali slovo localhost. Pretože projekt, ktorý inicializuje spojenie (server, prvý projekt) beží na inom počítači, musíme namiesto **xxx** napísať:

- § buď **meno** prvého počítača, na ktorom beží prvý projekt
- § alebo **IP adresu** počítača, na ktorom beží prvý projekt – IP adresa je skupina čísel, ktoré jednoznačne identifikujú (urujú, označujú) počítač (IP čísla sú priradené počítačom podobne, ako sú čísla s telefónmi priradené telefónnym číslam).

Aby sme sa vedeli nadviazať spojenie, musíme poznať aspoň jednu z predchádzajúcich informácií. Keď poznáme meno počítača alebo jeho IP adresu, môžeme ju oznámiť všetkým účastníkom experimentu (deň v triede ju napíšeme na tabuľku, alebo ju môžeme poslať e-mailom, ak sú účastníci ďaleko).

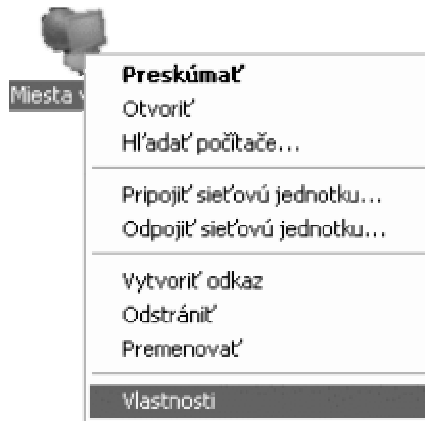
3. Teraz urobíme krátku prestávku a vysvetlíme si, **ako zistíme** meno počítača, alebo jeho IP adresu. Informácie v tejto časti sú dôležité pre vývojárov, učiteľov a učiteľov, ktorí vytvárajú sieťové projekty v prostredí Imagine.

## A. Ako zistíme IP adresu vo Windows 95, 98

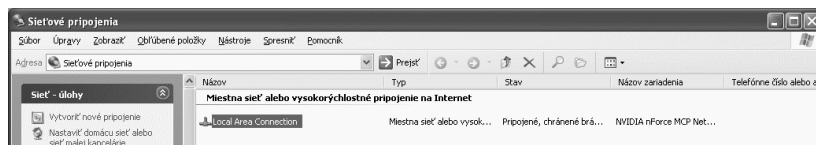


V ponuke Štart zvolíme príkaz Spusti ... Do textového poľa napíšeme winipcfg a stlačíme tlačidlo OK. Táto aplikácia zobrazí aktuálnu IP adresu počítača a ďalšie informácie o stave siete.

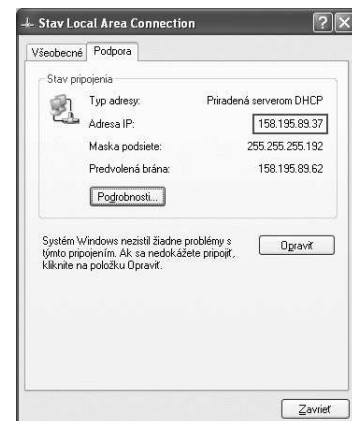
## B. Ako zistíme IP adresu vo Windows 2000 a Windows XP



1. Pravým tlačidlom myši klikneme na ikonu Miesta v sieti na pracovnej ploche a vyberieme príkaz Vlastnosti.

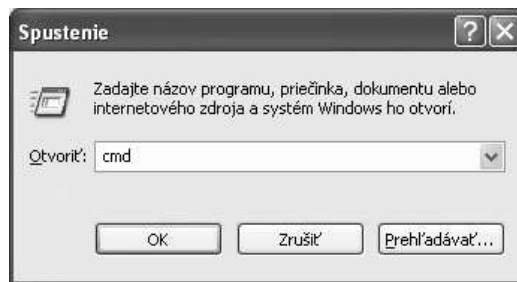


2. Dvojklikneme na položku Local Area Connection

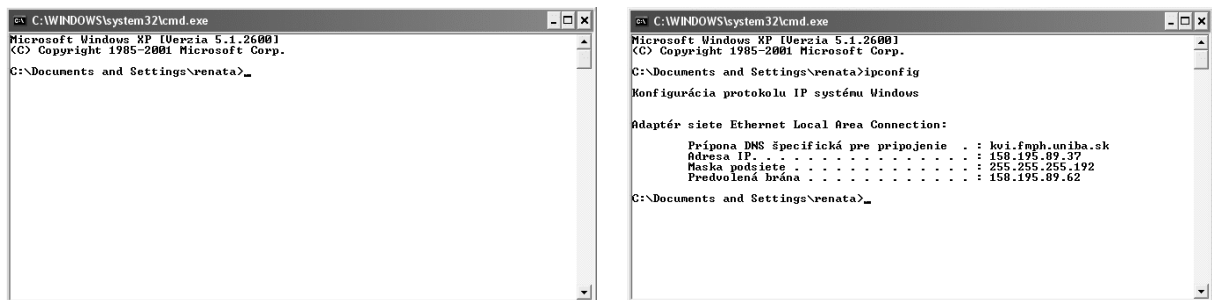


3. IP adresu nájdeme na záložke Podpora.

## C. Použitie príkazového riadku vo Windows 2000 a Windows XP

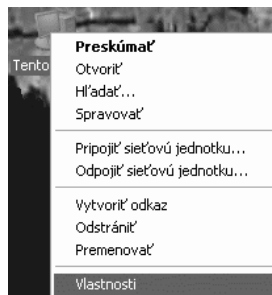


1. V ponuke Start vyberieme príkaz Spustenie... Do textového políka napíšeme cmd a stlačíme tlačidlo OK.

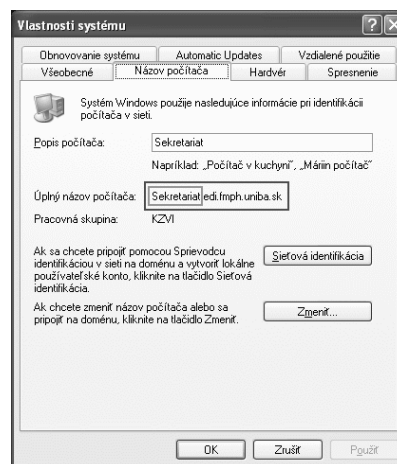


2. V okne napíšeme ipconfig a stlačíme Enter. Okrem iného, príkaz zobrazí aktuálnu IP adresu.

## D. Zistenie mena počítača vo Windows 2000 a Windows XP



1. V pracovnej ploche klikneme pravým tlačidlom myši na ikonu Tento počítač a zvolíme príkaz Vlastnosti.



2. Názov počítača nájdeme na záložke **Název počítača**. Meno má zvyčajne niekoho oddelených bodkou. V lokálnej sieti môžeme použiť iba meno počítača a bez doménovej prípony.

Z predchádzajúceho vidíme, že:

- § IP číslo prvého počítača je 158.195.89.62 – pri pripájaní sa na , tento spôsob identifikácie takmer vždy funguje (v prípade problémov sa opýtajte svojho miestneho správcu).
- § meno prvého počítača je Sekretariat – pri experimentoch v lokálnej miestnosti aspoň raz používame takéto skrátené meno.
- § celé meno prvého počítača je Sekretariat.edi.fmph.uniba.sk – používame ho pri experimentoch v rámci celého Internetu.

4. Vráťme sa späť k našej práci. Už poznáme meno prvého počítača (servera), takže môžeme pokračovať pri pripájaní druhého počítača. Na druhom počítači napíšeme:

```
§ nové "spojenie [typ klient server 158.195.89.62]
§ spojenie1'spoj
```

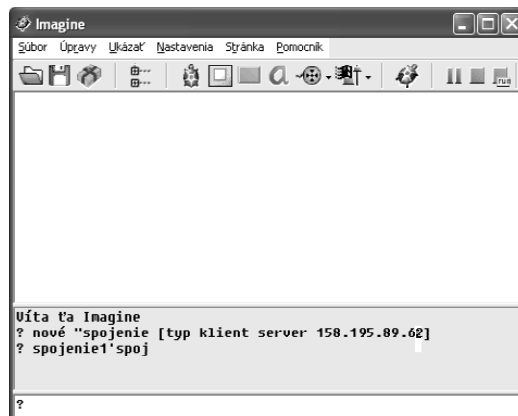
alebo:

```
§ nové "spojenie [typ klient server Sekretariat]
§ spojenie1'spoj
```

alebo:

```
§ nové "spojenie [typ klient server Sekretariat.edi.fmph.uniba.sk]
§ spojenie1'spoj
```

Poznámka: Dopredu nevieme povedať, ktorý z uvedených variantov je lepší – záleží na nastavení siete, v ktorej pracujeme.



Teraz už môžeme poslať údaje a používať :

- § príkaz spojenie1'pošliSprávu [ ] [ ... text ... ]
- § príkaz piš spojenie1'správa
- § udalosť priPríjmeSprávy, pomocou ktorej môžeme elegantne spracovať údaje.

## Záver

Vidíme, že prepájanie dvoch prostredí Imagine v skutočnej sieti je rovnaké, ako prepájanie prostredí Imagine v rámci jedného počítača (lokálne spojenie). Pretože tvorca sieťových aplikácií musí poznať meno alebo IP adresu počítača, ktorý vystupuje v úlohe iniciátora aktivity (servera), vysvetlili sme niečo o spôsoboch, ako ju môžeme zistiť. V prípade problémov, odporúčame poprosiť o pomoc miestneho administrátora.