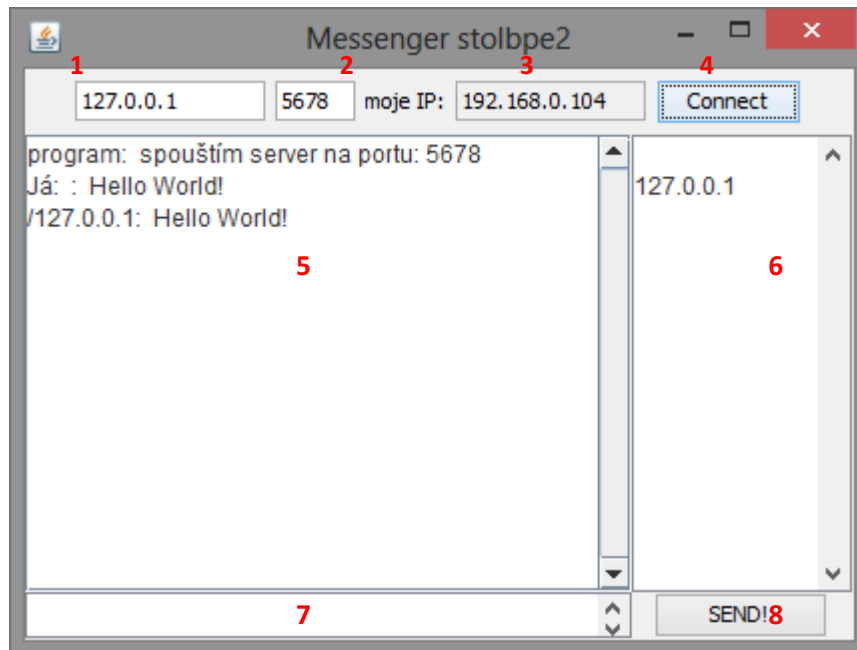


Dokumentace k semestrální práci z předmětu PR2

Téma: P2P Messenger v programovacím jazyku Java

Úkolem mé semestrální práce bylo navrhnout a naprogramovat program s grafickým rozhraním, umožňující textovou komunikaci mezi dvěma a více počítači. Program měl být vytvořen v programovacím jazyku Java.

Popis Grafického rozhraní:



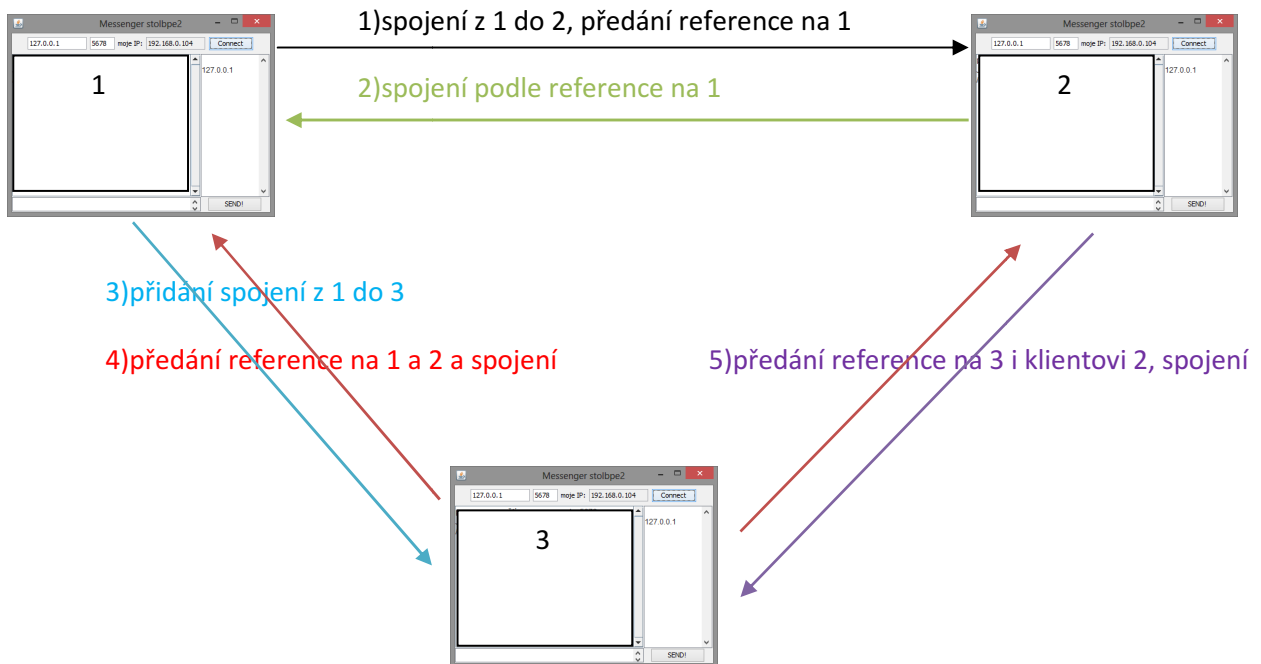
1. Pole pro zadávání IP adresy klienta dosud nezapojeného v síti klientů
2. Pole pro zadání Portu sítě
3. Zobrazení mojí IP adresy
4. Tlačítko pro uskutečnění spojení/při spuštění programu pro potvrzení spuštění serveru
5. Zobrazení odchozích a příchozích zpráv, pro maximální uživatelskou jednoduchost se zde zobrazují i chybová hlášení programu
6. Seznam připojených počítačů
7. Zadávací pole
8. Tlačítko pro odesílání

Následuje popis jednotlivých tříd:

- **Stolbpe2_semestralkaPR2** - hlavní třída-zpracovává grafické rozhraní a obsluhuje spuštění třídy obstarávající operace pod GUI
- **Main**-třída řídící operace pod GUI, obsluhuje předávání spojení i veškerou práci se spojeními
- **TwoDSpojení**- Třída sdružující pár odchozí a příchozí komunikace s jednou IP adresou
- **ThreadServer**-vlákno příchozí komunikace
- **ThreadClient**-vlákno odchozí komunikace

- **Message**-Třída která je jako objekt posílána. V budoucnu by mohla být rozšířena o šifrování, případně o posílání například obrázků.
- **History**-třída pro uchovávání komunikace
- **DistributeMyConnection**-jednoduchá třída, v pravidelném intervalu odesílá všechna aktivní spojení ostatním klientům

Schéma komunikace:



Při výpadku spojení se automaticky předá seznam spojení od ostatních klientů a dojde k pokusu o obnovení spojení.

Závěr:

Program podle všech testů funguje správně a bez problémů. V první verzi byl program odzkoušen na čtyřech počítačích bez problémů, ve druhé verzi s možností změny portu byl program testován na třech počítačích.