

Pomocí BSD sockets vytvoříte jednoduchého IRC bota. Při použití přepínače -l a za ním následujícím seznamem klíčových slov se provede kontrola přijatých zpráv. Pokud je taková zpráva nalezena (PRIVMSG nebo NOTICE) a obsahuje alespoň jedno klíčové slovo ze seznamu, celé znění zprávy a přezdívka odesílatele zprávy se zalogue ve formátu: "<nickname>:msg". Bot tento log odešle pomocí SYSLOG protokolu (použije pro to pole CONTENT) na logovací server (port 514). SYSLOG zpráva bude obsahovat také pole PRI, TIMESTAMP, HOSTNAME a TAG (viz. rfc 3164). Facility nechť je vždy local0 a severity Informational. Jako HOSTNAME pole stačí IP adresa. Komunikace s IRC serverem bude pomocí TCP, logování pak pomocí UDP. V případě, že nebude použita volba -s, použijte jako adresu syslog serveru ip 127.0.0.1. Pokud není uveden seznam klíčových slov, není potřeba cokoli logovat.

V následující sekci jsou popsány dvě funkce bota. Pokud je na nějaký kanál zaslána zpráva uvozená znakem ? a klíčovým slovem (?today a ?msg), provede bot definovanou operaci.

Funkce:

?today - zašle zprávu na daný kanál s datem ve formátu dd.mm.yyyy
?msg <nickname>:<msg> - pokud je uživatel na daném kanále, odešle mu zprávu okamžitě na tentýž kanál, pokud uživatel momentálně není na kanále, zprávu si uloží a odešle ji hned jakmile se daný uživatel připojí na daný kanál (obsah zprávy bude <nickname>:<msg>)

Použití:

isabot HOST[:PORT] CHANNELS [-s SYSLOG_SERVER] [-l HIGHLIGHT] [-h|--help]
HOST je název serveru (např. irc.freenode.net)
PORT je číslo portu, na kterém server naslouchá (výchozí 6667)
CHANNELS obsahuje název jednoho či více kanálů, na které se klient připojí (název kanálu je zadán včetně úvodního # nebo &; v případě více kanálů jsou tyto odděleny čárkou)
-s SYSLOG_SERVER je ip adresa logovacího (SYSLOG) serveru
-l HIGHLIGHT seznam klíčových slov oddělených čárkou (např. "ip,tcp,udp,isa")

Příklady použití:

```
isabot irc.freenode.net:6667 "#ISACHannel,#IRC" -s 192.168.0.1 -l "ip,isa"  
isabot irc.freenode.net "#ISACHannel,#IRC" -l "ip,isa" -s 127.0.0.1  
isabot irc.freenode.net #ISACHannel -l "tcp,udp"
```

Příklad logu:

Bot přijme IRC zprávu:
:xlogin00!xlogin00@asdf.cz PRIVMSG #ISACHannel :isa je nej

a odešle SYSLOG zprávu:
<134>Sep 21 16:00:00 192.168.0.1 isabot <xlogin00>: isa je nej

Upřesnění zadání:

- jako nickname, username, hostname, servername a realname použijte svůj FIT xlogin
- uvažujte komunikaci jen s IRC servery bez hesla a bez potřeby registrace
- slova ze seznamu porovnávejte case-sensitive
- v případě jakékoli chyby vypište chybu na stderr a program ukončete
- program se ukončí pomocí SIGINT (ctrl+c)
- jako referenční stroj pro překlad a běh bota použijte školní server merlin

Dokumentace

Pro vytvoření kvalitní dokumentace se řiďte fakultními [pokyny pro psaní textu](#) a také [pravidly pro bibliografické citace](#). Můžete vyjít z [šablony](#) pro BP/DP a upravit ji. Soupis častých chyb naleznete v zadání Ing. Holkoviče.

Literatura:

RFC 1459
RFC 3164