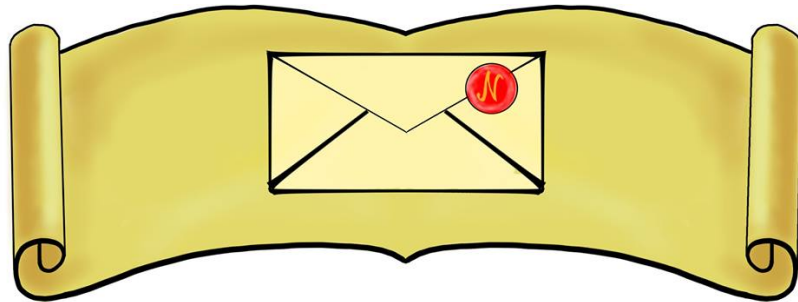


# NUNTII



# Vad har vi gjort?

- Chat-system
- Gruppkonversationer
- Inspiration från IRC (Rum)
- Server och klient
- Tydlig frontend och backend
- Interaktion mellan två språk

# Klient - En introduktion

- Skrivet i Python
- Concurrency existerar, om än inte i samma utsträckning som i servern
- Arbetar enligt flödet:

Kontrollera begäran -> Skicka begäran till servern -> Invänta svar -> Agera efter svaret



Användare

global

Tillgängliga Rum

PerAlbin

John\_

maria

John

Hampus

Välkommen PerAlbin!

-----

Du är nu ansluten till 130.243.207.26!

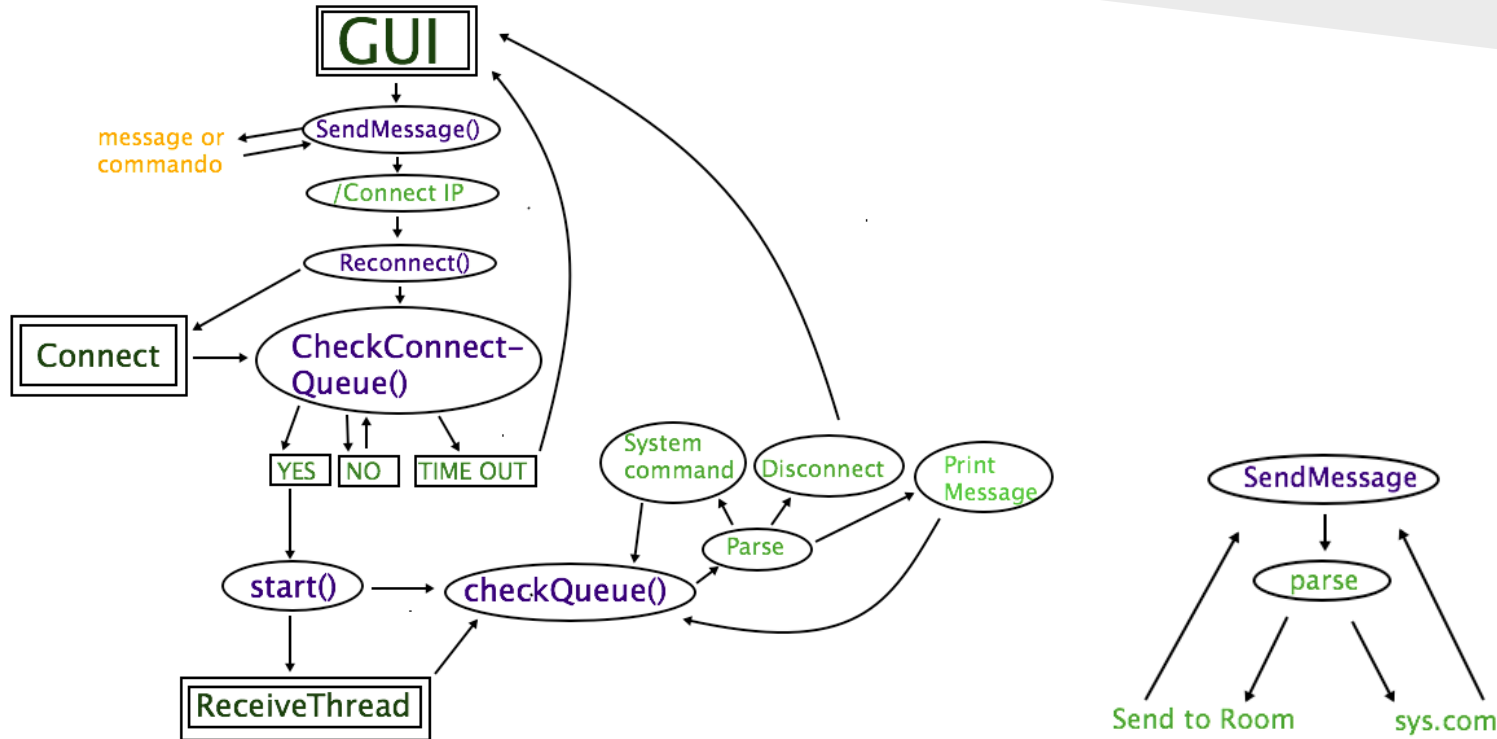
<14:50 Kycklingbrothers> /renamhe Hampus

<14:51 PerAlbin> Hej

DV

global

# Systemarkitektur



# Klient - Concurrency

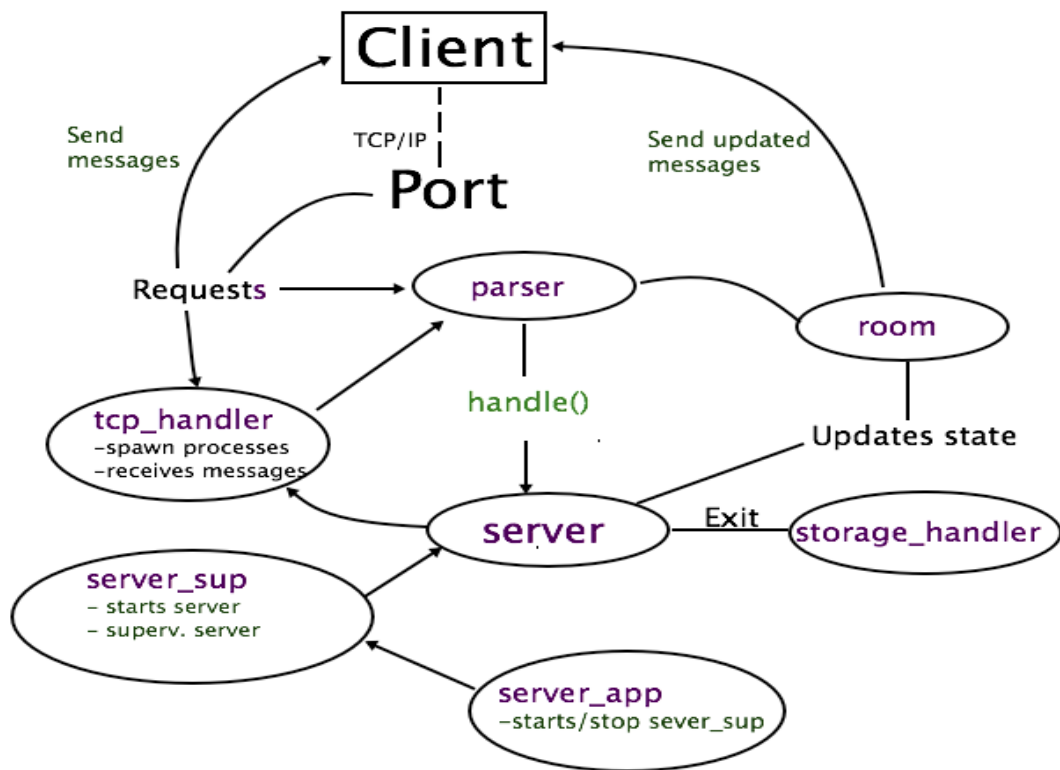
- Klienten använder sig primärt av två trådar
  - En huvudtråd som GUI:t körs på
  - RecvThread som kontinuerligt tar emot alla meddelanden från servern  
Detta förhindrar att GUI:t fryser när man försöker hämta meddelanden
- Ytterligare en tråd används när man ansluter till servern och körs enbart under anslutningsprocessen

# Server - En introduktion

- Erlang
- `gen_server`
- Deadlock
- `gen_tcp`

# Systemarkitektur

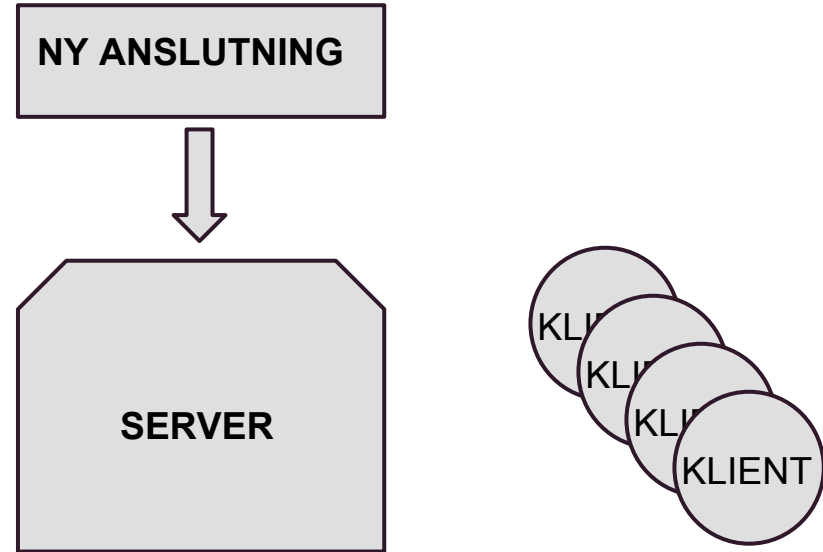
- Lyssnar
- Ny process för varje anslutning (användare)
- Första meddelandet alltid användarnamn
  - Resten hanteras av parser
- Skickas till "alla" concurrent eller
- Uppdatering/info m.h.a. modulen room





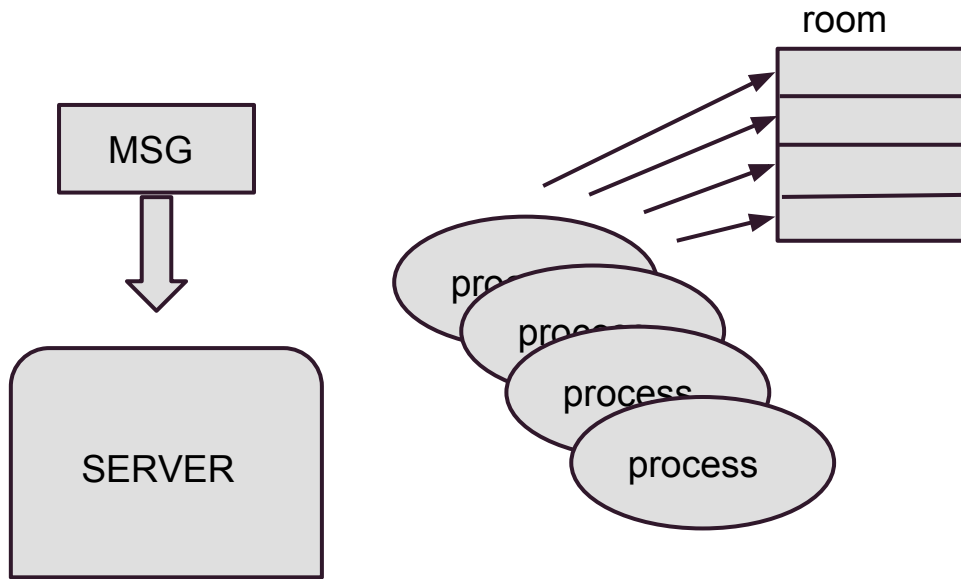
# Concurrency

- Anslutningar - ny process



# Concurrency

send\_to\_all



# Driftsäkerhet

- Förebygga
- Hantera



# Error 404

- Krasch!

1. Terminera anslutningar
2. Spara nuvarande tillstånd till disk
3. Spara krasch-dump till disk
4. \*Återuppliva\*

- Start

1. Har vi kraschat?
2. Läs in tillstånd
3. Vanlig uppstart

emacs@ergo

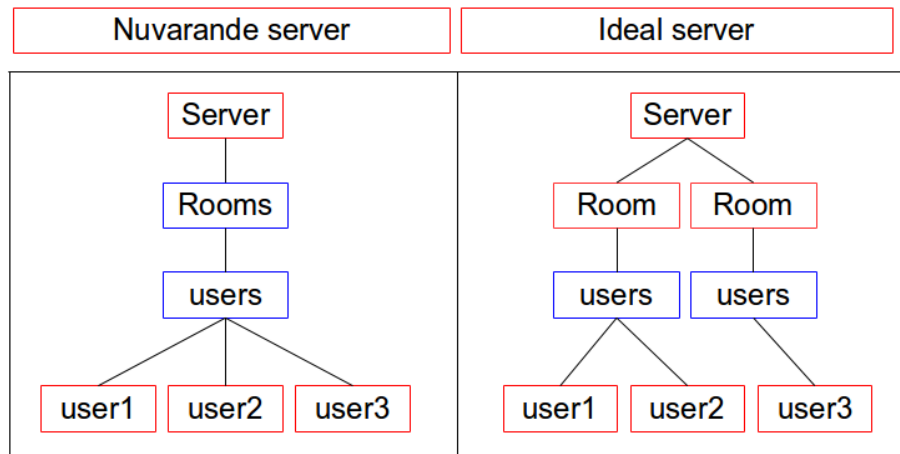
```
685
686 (server_node@ergo)2> server:crash_me(2).
687 Disconnect: closed
688 Disconnect: closed
689 accept returned {error,closed} - goodbye!
690 accept returned {error,closed} - goodbye!
691 accept returned {error,closed} - goodbye!
692 Socket listening: <0.67.0>
693 New Connectiv: <0.68.0>
694
695 =ERROR REPORT==== 28-May-2014::14:40:31 ===
696 ** Generic server server terminating
697 ** Last message in was {crash,"i'm crashing"}
698 ** When Server state == [{"global",
699                          [{#Port<0.736>,"SilverLord_"},
700                           {#Port<0.725>,"SilverLord"}],
701                          false}]
702 ** Reason for termination ==
703 ** {function_clause, [{server,handle_call,
704                        [{crash,"i'm crashing"},
705                         {<0.38.0>,#Ref<0.0.0.365>},
706                        [{"global",
707                         [{#Port<0.736>,"SilverLord_"},
708                          {#Port<0.725>,"SilverLord"}],
709                         false}]},
710                        [{file,"src/server.erl"},{line,186}]}],
711                        {gen_server,handle_msg,5,
712                        [{file,"gen_server.erl"},{line,580}]}],
713                        {proc_lib,init_p_do_apply,3,
714                        [{file,"proc_lib.erl"},{line,239}]}]}
715 loading...
716 state:[{"global",[false]}
```

# Klient - Kraschhantering

- Klienten har verktyg för att hantera serverkrasher
  - Automatisk återanslutning till servern
  - Automatisk återställning av rum när servern startats om
- Alla verktygen konfigureras i klientens konfigurationsfil och kan slås på/av

# Pro et Contra

- Problem/förbättringar
  - Dokumentgenereringen för Python
  - Modularisering i klienten
  - Inte helt plattformsoberoende, utseende och reconnect, olika versioner
  - Användandet av listor, dictionaries, databas
  - Annan modell på servern
- Det bra
  - Vi nått vårt mål, utökad funktionalitet





Demonstration!

# Under projektets gång...

SCRUM

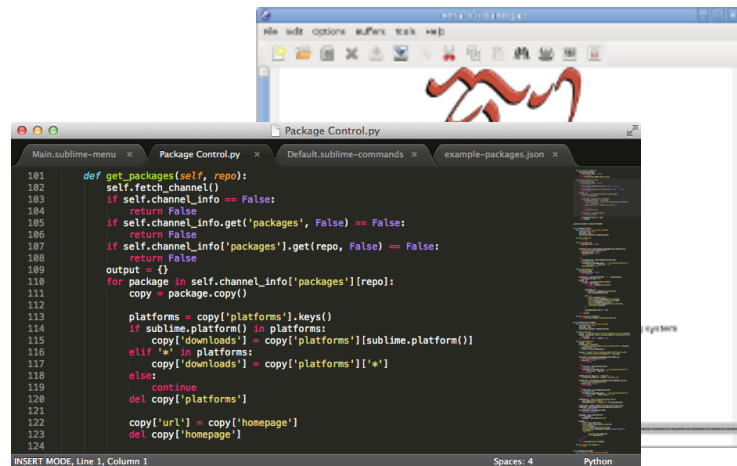
Git - branch

Rebar

Emacs/Vim/Idle/Sublime

Observer

Trello





Tack för oss!