Paso de mensajes con Erlang

Miguel Emilio Ruiz Nieto

15 de diciembre de 2021

Contenidos

- Introducción
- 2 Erlang
- 3 Ejemplo práctico
- 4 Conclusiones
- Bibliografía

Introducción

- Hemos visto cómo funciona en computación distribuida el paso de mensajes qué problemas puede resolver
- Ahora nos centraremos en cómo funciona el paso de mensajes en Erlang y sus aplicaciones

Erlang

- Lenguaje de programación desarrollado en Ericsson
- Orientado a sistemas distribuidos:
 - Modelo de actores
 - Paso de mensajes
 - Tolerancia a fallos
 - Alta disponibilidad
 - Filosofía "Let it crash"

Erlang. Sintaxis

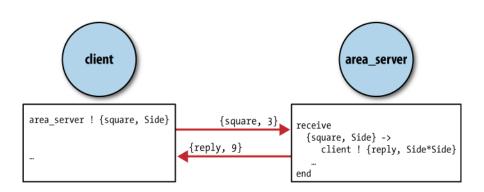
```
% Proceso se envia mensaje así mismo
1> Pid = self().
<0.84.0>
2> Pid ! hello.
hello
```

Erlang. Sintaxis

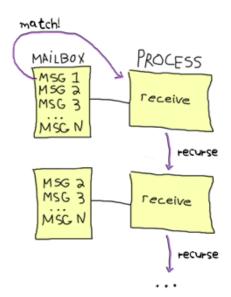
```
% Crear un nuevo proceso
Pid = spawn(fun() -> ok end).
<0.86.0>
2> Pid ! hello .
hello
```

Erlang. Sintaxis

```
loop(State) ->
  receive
   Pattern1 when Guard1 -> Expr1;
  Pattern2 when Guard2 -> Expr2;
  Pattern3 -> Expr3
end.
```



Erlang. Paso de mensajes



9/13

Ejemplo práctico

usar el ejemplo del banco

Notas

- Este ejemplo es la manera más "explícita" de implementar un servidor con estado
- Existen *behaviors* dentro del lenguaje para construir este tipo de arquitecturas

Conclusiones

- Erlang y MPI no resuelven los mismos problemas
- Implementar un
- C

Bibliografía

- Getting Started with Erlang https://www.erlang.org/doc/getting_started/intro.html
- Learn You Some Erlang for Great Good! https://learnyousomeerlang.com

13 / 13