



# My name is Erlang

Współbieżność to zabawna rzecz

Joe Armstrong – ale nie **ten** od Erlanga, tylko ten od Green Day...

# Język funkcyjny

• Zmienne z jednokrotnym przypisaniem:

1> Answer = "Tak".

"Tak"

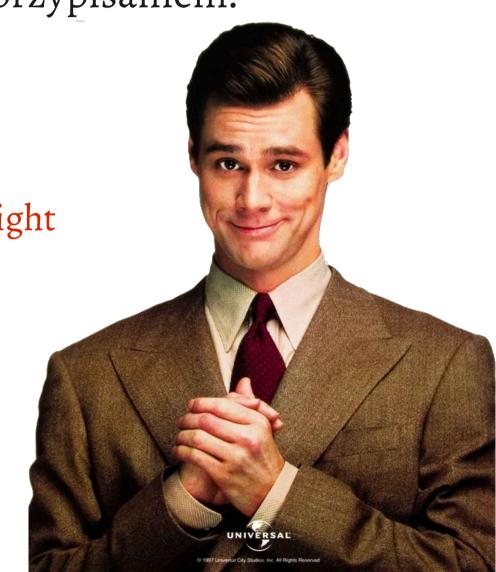
2> Answer = "Nie".

\*\* exception error: no match of right

hand side value "Nie"

3> Answer = "Tak".

"Tak"



## Komunikacja i procesy

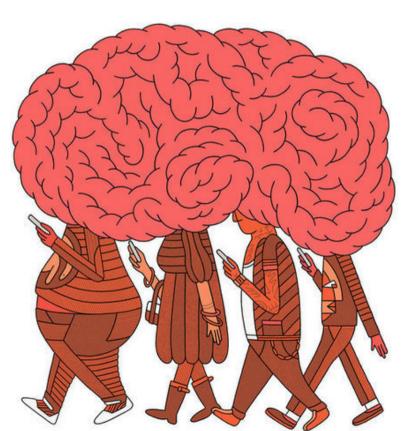
• Bardzo lekkie procesy i szybkie procesy:



 $Pid = spawn(fun() \rightarrow lists:sum([1, 2, 3]) end).$ 

• Komunikacja bez współdzielenia czegokolwiek:

Mike! { 'MSG', "Hello Mike!", John }



# Obsługa awarii

• Możliwość związania ze sobą procesów:

```
spawn_link(Run).
receive
{'EXIT', SomePid, Reson} ->
    spawn_link(Run); % Restartujemy serwis
    io:format("~p died: ~p~n", [SomePid, Reason]);
end
```

## Dynamiczne przeładowywanie kodu

- Na raz w systemie mogą działać dwie wersje tego samego kodu
- Obsługa musi zostać dodana jawnie:

```
server_loop(State) ->

Zawsze najnowsza, skompilowana
receive wersja funkcji
reload -> ?MODULE:server_loop(State);

Message -> ... server_loop(NewState);
end.

Niekoniecznie najnowsza wersja funkcji
```

## Protokoły binarne



 Wygodny sposób na obsługę protokołów binarnych, formatów plików:

#### Baterie w zestawie!

- Wbudowane, efektywne rozwiązanie do przechowywania danych Mnesia,
- Biblioteka standardowa Open Telecom Platform:

-behaviour(gen\_server).

start() -> gen\_server:start\_link({local, ?MODULE}, ?MODULE, [], []).

stop() -> gen\_server:call(?MODULE, stop).



#### Ciekawe źródła

- Programming Erlang Joe Armstrong,
- Learn You Some Erlang for Great Good Fred Hebert (http://learnyousomeerlang.com),
- Erlang The Movie (http://bit.ly/H2P8d)
- Erlang on Xen (http://erlangonxen.org),
- Apache CouchDB (http://couchdb.apache.org).





Słuchacz! {"Dziękuję za uwagę" }