Erlang Academy

Лекция 8

Автор курса: Костюшкин Сергей

План

- Erlang Distribution
- Mnesia
- parse_transorm
- Микросервисы
- Архитектурные паттерны

Directed Graphs

digraph

digraph_utils

Erlang Distribution

erl -name one@192.168.0.1 -setcookie 123

erl -name two@192.168.0.1 -setcookie 123

(two@192.168.0.1)1> net_adm:ping('one@192.168.0.1').
pong

(two@192.168.0.1)2> rpc:call(‘one@192.168.0.1’, lists, seq, [1,10000]).

Mnesia

Создание схемы:

```
mnesia:create_schema([node()]).
```

Создание таблицы:

```
mnesia:create_table(person, [{ram_copies, [node()]},
{disc_only_copies, []},{storage_properties,[{ets,
[compressed]}, {dets, [{auto_save, 5000}]} ]}]).
```

Пример записи:

```
F = fun() -> mnesia:write({person, 1, 2}) end.
mnesia:transaction(F)
```

Mnesia информация

Getting Started

Manual

parse_transform

```
String = "[ok,{atom_in_tup},3].".
{ok, Tokens, _} = erl_scan:string(String).
{ok, AST} = erl_parse:parse_exprs(Tokens).
```

Примеры parse_transform

Lager

OTP Back Ports

QLC

Query interface to Mnesia, ETS, Dets

3-х уровневая архитектура

- Клиент
- Сервер
- База данных

7-ми уровневая архитектура

- Машинный код
- Асемблер
- Низкоуровневый код / Процедура
- Высокоуровневый код / Функция
- Модуль
- Приложение / Сервис
- Межсервисное взаимодействие

Микросервисы

Microservices - Martin Fowler

Микросервисы - Мартин Фаулер

Если коротко, то в наше время от локальной модульности приложений, пора переходить к глобальной модульности.

Архитектурные паттерны

- Осколочная балансировка. Паттерн используется когда возможно избежать взаимного взаимодействия нод. На этапе подключения клиент обращается к балансировщику, который указывает клиенту на какую из нод ему подключится. Клиент обслуживается этой нодой, пока одна из сторон не разорвет соеденение.
- Нейронная балансировка. Если нет возможности избежать взаимного взаимодействия нод, например как в случае с чатами, то балансировку нужно делать на базе графа описывающего все возможные варианты взаимодействия, и расбрасывать клиентов по нодам, так чтобы взаимодействие между нодами было минимальным.