

Немного истории

Предыстория – начало XX века

Детство – 1985-1991

Взросление – 1991-1998

Выход в мир – с 1998 по настоящее время

Предыстория – начало XX века



Агнер Краруп Эрланг

Agner Krarup Erlang

Предыстория – начало XX века

Теория массового обслуживания

Queueing theory

https://en.wikipedia.org/wiki/Queueing_theory

Предыстория – начало XX века

1909

«Теория вероятностей и телефонные разговоры»

The Theory of Probabilities and Telephone Conversations

Предыстория – начало XX века

Теория массового обслуживания используется:

для оценки пропускной способности сетей

для оценки автомобильного трафика

при проектировании фабрик, больниц, складов, магазинов

Детство – 1985-1991

Шведская компания Эрикссон (Ericsson)

Ericsson's Computer Science Laboratory

Джо Армстронг (Joe Armstrong)

Роберт Вирдинг (Robert Virding)

Майк Вильямс (Mike Williams)

Бьярне Деккер (Bjarne Däcker)

Детство – 1985-1991

Телекоммуникационная индустрия:

сложное оборудование

сложный софт

большой трафик

жесткие требования по доступности сервиса

Это был highload тех времен

Детство – 1985-1991

Задача

найти более эффективные средства
разработки софта для железа и сервисов компании

Детство – 1985-1991

2 года на изучение существующих языков

прототипы телеком-приложений на языках:

функциональные языки ML и Miranda

многопоточные языки ADA, Modula и Chill

Prolog и Smalltalk

Детство – 1985-1991

Подходящего по всем требованиям языка нет

И главная проблема – ни один язык не поддерживает
многопоточность на нужном уровне

Через 2 года лаборатория решила
разработать свой язык программирования

Детство – 1985-1991

Еще 4 года ушло на разработку первых версий Эрланг,
одновременно с написанием
прототипов приложений на нем.

Взросление – 1991-1998

По итогам 6-ти летней работы лаборатории
Эрланг был признан удачным решением,
соответствующим всем требованиям.

Взросление – 1991-1998

1992 год

первое использование в коммерческом проекте

Успешно :)

Взросление – 1991-1998

1995 год

крупный проект, 60 разработчиков, 1М строк кода

Успешно :)

Взросление – 1991-1998

Open Telecom Platform (OTP)

отдел в Эрикссон, и созданный им фреймворк

Взросление – 1991-1998

1998 год

Внезапная Java

Эрланг запрещен для новых проектов

не на долго)

Взросление – 1991-1998

1998 год

open source

Uppsala University

High-Performance Erlang research group (HiPE)

Выход в мир – с 1998 года

2002 год

ejabberd

<https://www.ejabberd.im/>

Выход в мир – с 1998 года

2006 год

появилась поддержка
симметричной мультипроцессорности
(Symmetric Multiprocessing, SMP)

https://en.wikipedia.org/wiki/Symmetric_multiprocessing

Выход в мир – с 1998 года

Производители процессоров
достигли предела тактовых частот,
и пошли по пути увеличения числа процессоров.

Возник интерес к функциональному программированию
и к эрланг в частности.

Выход в мир – с 1998 года

Популярность ФП проявилась в двух направлениях:

использование ФП языков

заимствование идей ФП в мейнстрим языках

Выход в мир – с 1998 года

2007 год

книга Джо Армстронга

«Programming Erlang»

Выход в мир – с 1998 года

Нынче эрланг известен

и применяется достаточно широко