Немного истории

Предыстория: начало XX века.

История Эрланг: с 1985 по настоящее время.

История Эликсир: с 2012 по настоящее время.

Предыстория: начало XX века.



Агнер Краруп Эрланг

Датский математик, статистик и инженер.

Научный подход к изучению трафика в телефонных сетях.

Автор "Теории массового обслуживания".

Теория массового обслуживания

Она же теория очередей (Queueing theory).

Математическая модель для оценки пропускной способности телекоммуникационных сетей.

Теория массового обслуживания

Применяется в телекоммуникационных системах,

а также:

- в логистике,
- ь в управлении автомобильным движением,
- на конвейерном производстве,
- при проектировании складов и больниц.

Язык Эрланг родился в шведской компании **Эрикссон** (**Ericsson**).

Крупный поставщик

телекомуникационного оборудования и услуг.

Для телеком индустрии характерны:

- ▶ сложное оборудование,
- сложный софт,
- большой трафик,
- жесткие требования по доступности сервиса.

Ericsson's Computer Science Laboratory

Задача:

Найти более эффективные средства разработки софта для железа и сервисов компании.

Ericsson's Computer Science Laboratory

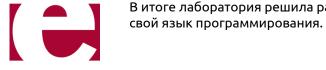
Прототипы телеком-приложений на разных языках:

- функциональные языки ML и Miranda,
- многопоточные языки ADA, Modula и Chill,
- логический язык Prolog,
- ▶ объектно-ориентированный Smalltalk.

Ericsson's Computer Science Laboratory

Ни один язык не имеет нужных возможностей.

Главная проблема – многопоточность.



В итоге лаборатория решила разработать

1998 год: Эрланг выпушен в open source.

2002 год: **Ejabberd** – первый крупный open source проект.

Стал основой для большинства IM (Instant Messaging) систем,

в т.ч. для широко известного WhatsApp.

2006 год:

Поддержка симметричной мультипроцессорности (SMP).

Эрланг научился эффективно использовать все

имеющиеся в системе процессорные ядра.

У IT-индустрии появилась потребность разрабатывать многопоточные программы.

Возник интерес к функциональному программированию вообще, и к Эрланг в частности.

Интерес к ФП

Этот интерес проявился в двух направлениях:

- стали шире использоваться ФП языки;
- ▶ популярные языки начали заимствовать идеи ФП и реализовывать их у себя.

Эликсир



Эликсир создан в 2012 году в компании Plataformatec.

Его автор – Жозе Валим.

Один из основных разработчиков фреймворка Ruby on Rails и сооснователь компании Plataformatec.

Эликсир



Позаимствовал идеи из Ruby, Clojure и Эрланг.

Развивался под влиянием Ruby и Ruby on Rails.

Система макросов заимствована из Clojure.

Унаследовал все возможности Эрланг и его виртуальной машины.

Эликсир

2014 год: Эликсир 1.0

2015 год: Ecto 1.0 и Phoenix 1.0