


Observabilidade

Um guia fácil para entender sobre observabilidade e Ferramentas



Surgimento



Década de 60 , em
sentido da Teoria
de Controle

Aumento expansivos
dos softwares assim
como suas
complexidades

Ferramentas para
detectar problemas

Observabilidade

- O que?
- Onde?
- Por que?



Monitoramento **vs** Observabilidade

- O meu sistema está funcionando?
- Qual o estado do meu sistema?
- Respostas mais gerais para problemas.

- O que o meu sistema está fazendo?
- Por que o meu sistema falhou?
- Visão voltada aos motivos mais específicos

Sistema observável = Pode ser monitorado

Importância

- > Comportamentos indesejados
- > Causa raiz
- > Análise Automática
- > Sugestão de melhorias



Elementos da observabilidade



1

Instrumentação aberta

capta qualquer tipo de
emissão de dados

2

Entidades conectadas

previsão na hora da
procura de padrões ou
anomalias

3

Contextualização

análise em contextos
específicos



Pilares

- Logs;
- Métricas;
- Rastreamento.

Ferramentas de Observabilidade



Zabbix -> foco na infraestrutura

Nagios -> servidores e ambientes em nuvem

Graylog -> funções DevOps

The ZABBIX logo consists of the word "ZABBIX" in white, uppercase, sans-serif font, centered within a solid red rectangular background.The Nagios logo features the word "Nagios" in a black, serif font. The letter "N" is stylized with a horizontal underline. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the word.The graylog logo features the word "graylog" in a lowercase, sans-serif font. The word "gray" is in light gray, and "log" is in red. A white heartbeat line icon is positioned inside the red letter "o".



"Solução que integra traces, logs e métricas em uma visão unificada"

ElasticSearch -> Busca e análise

LogStash -> Ingestão de dados

Kibana -> Visualização de dados

Beats -> Coleta e envio de dados

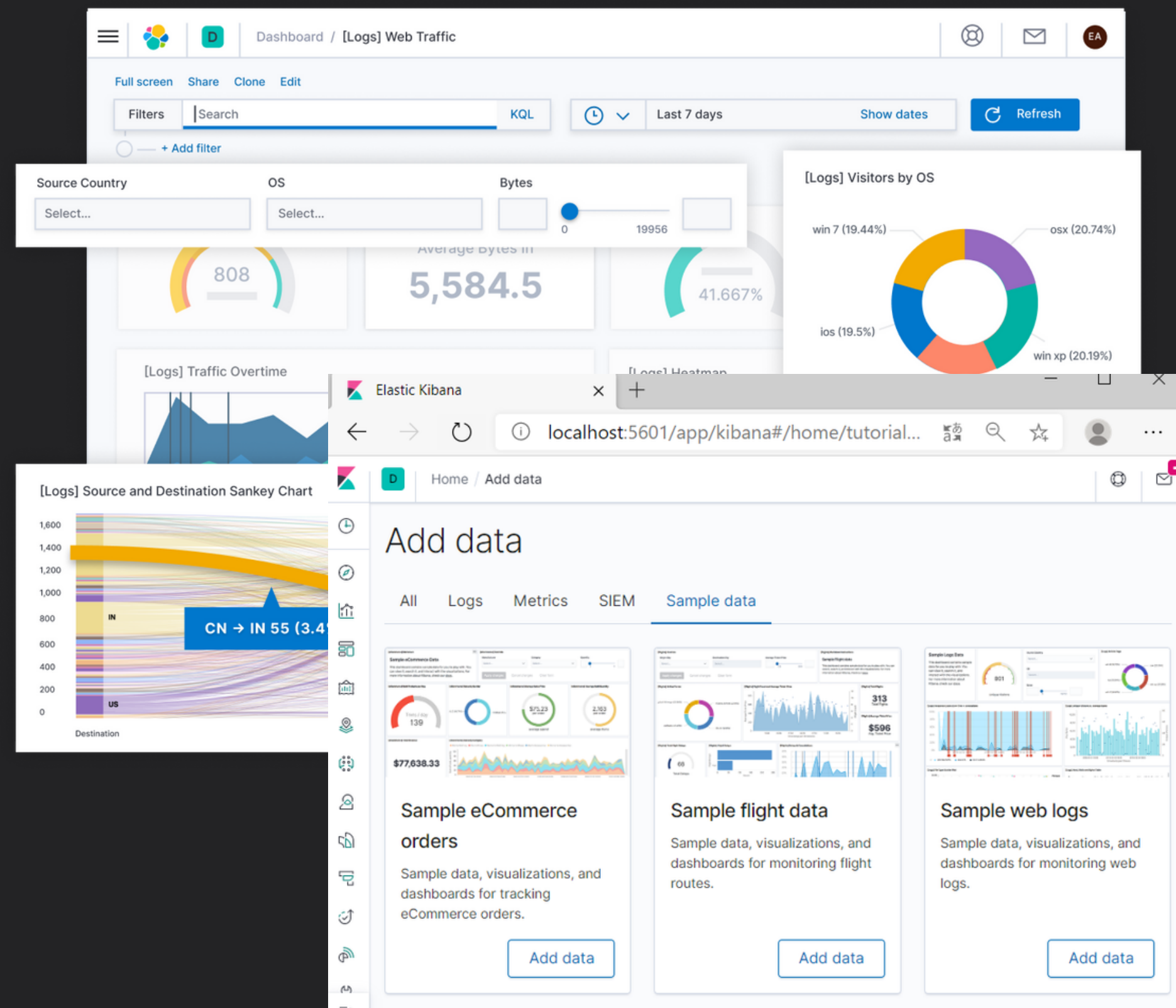


Data
Collection

Data
Aggregation
& Processing

Indexing &
storage

Analysis &
visualization





Prometheus

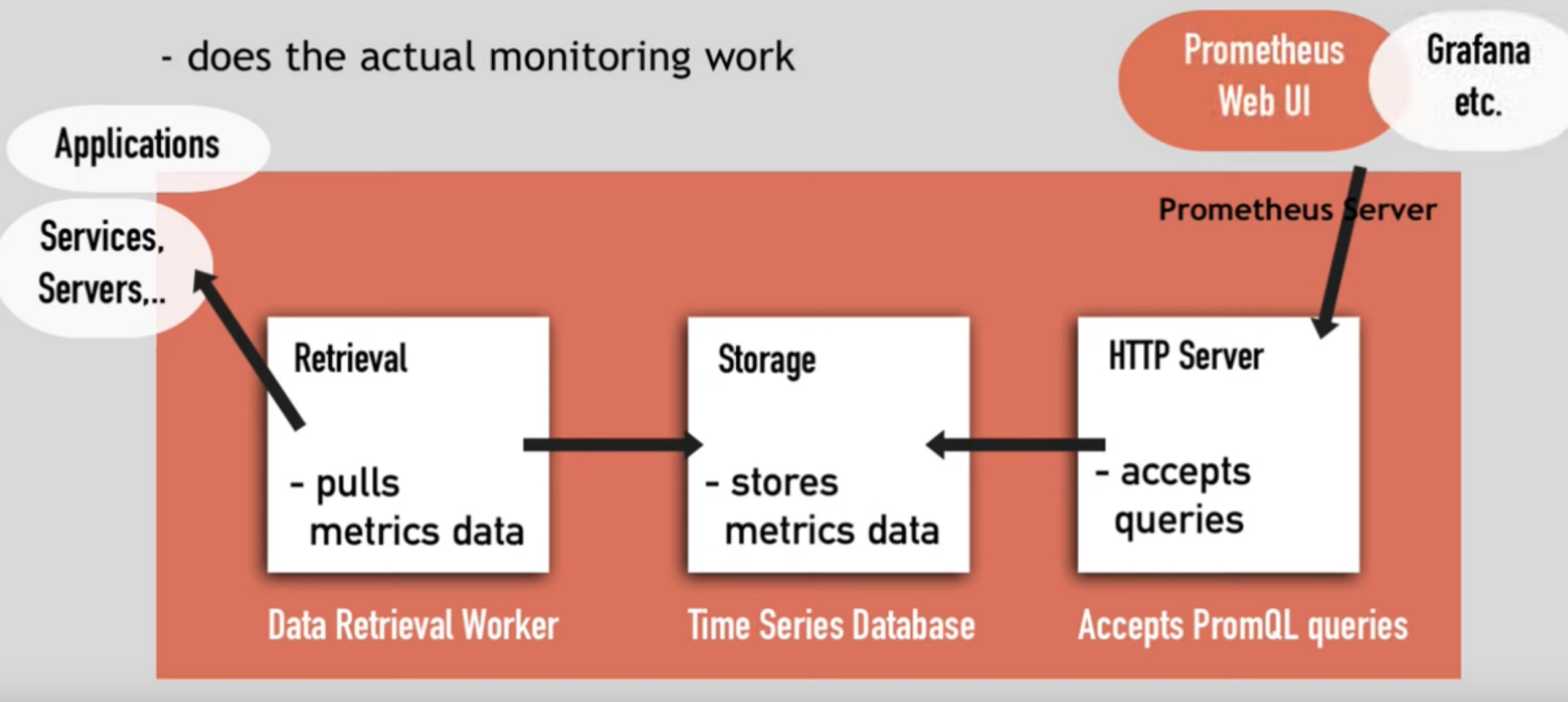
- Gratuito
- Coleta dados via HTTP
- Bastante utilizado em ambientes de containers dinâmicos (Kubernetes e docker) e Infraestrutura em microsserviços
- Alertas e notificações customizadas
- Targets: sistemas operacionais, serviços de banco de dados, Aplicações Web, servidores etc.
- Monitoramento baseado em métricas



Prometheus

Main Component: Prometheus Server

- does the actual monitoring work





- Gratuito
- Multi DataSource
- Integrado ao prometheus -> Exibe métricas em painéis

