

## API – SGBD Health

**Problema do cliente:** O banco de dados está em algum serviço na nuvem, então ele precisa se conectar a ele e instalar algo no servidor, pois lá é onde se ocupa memória, espaço em disco e etc. Só que para isso é preciso subir por exemplo, um servidor para o prometheus, grafana e instalar os agentes em todas as máquinas que ele precisa monitorar.

- O prometheus e o grafana são aplicações genéricas, então cliente deseja uma TURN – KEY, uma aplicação que ele instale e possa ver os bancos de dados,
- O cliente não quer que seus usuários precisem instalar muitas coisas além do que já são instaladas.

**Ideia do projeto:** criar uma aplicação similar ao Prometheus, mas voltado à somente a SGBDs, que monitore a performance, ou seja colher dados do SGBD (memória, tempo de consultas, disco, transações, evolução da memória, caches, registros).

- De modo que ele saiba por exemplo, daqui há um mês como esse servidor estará, isso é feito coletando dados do mês anterior e analisando se tudo cresce proporcionalmente.
- Criar uma interface que faça uma média mensal, diária, semanal ou top 5 nos últimos meses;
- Uma maneira de ler os dados do servidor e uma maneira de publicar esses dados,
- Acesso a métricas passadas;
- O monitoramento não precisa ocorrer em vários bancos ao **mesmo tempo**;
- É preciso possuir a escolha de servidor ou banco no momento, colocando as informações necessárias para conexão;
- **NECESSITA-SE** duas aplicações: uma que leia o banco de dados e armazene localmente e uma que concentre os dados, para que o cliente veja tudo sobre o banco de dados apenas em um local
- **Entregar apenas coletor é valido para a primeira sprint, exibir as métricas independente da maneira é validado;**
- O cliente não quer configurar gráfico;
- Deseja saber como foi a métrica dos últimos 30 dias ou a média mensal de um ano, logo para cada mês nesse caso existe uma média;
- O cliente quer saber o servidor no momento rapidamente e claro;
- O cliente não quer apenas as características físicas do servidor como a memória, espaço em disco e CPU, mas também saber quais são as suas maiores tabelas e quais são as queries que custam mais no servidor, de modo que também seja salvo;
- A cada segundo a aplicação devera monitorar esses dados e guardar

- A interface pode ser tanto web ou desktop, isso não é problema para o cliente;
- Transmitir os dados em segurança para o concentrador, criptografados;
- Poder ter uma aplicação de fácil instalação que instalem duas coisas, uma em cada máquina e uma única máquina que ele consiga ver todas as outras, é de valor para o cliente;

### **INFORMAÇÕES OBTIDAS ATRAVÉS DO CLIENTE:**

- Geralmente as aplicações colhem informações a cada 15 segundos;
- Existem servidores baratos para que o cliente armazene as métricas e requisite assim como o prometheus somente as métricas que ele deseja ver naquele momento;
- Será preciso instalar um agente no servidor;
- Para transmitir os dados é possível fazer uma VPN/ SSH em uma única máquina e será possível monitorar todos os outros servidores, com todos os servidores na mesma rede não há problema de segurança;
- **STATUS ATUAL** pois nunca será possível ser em tempo real, existem atrasos de milissegundos;

**DESKTOP:** A desvantagem é que se o cliente desejar monitorar no seu notebook ele terá que possuir um HD gigante para armazenar as métricas, ou seja a aplicação talvez o proíba de ver um certo período de métricas por conta do seu HD.

**WEB:** É possível guardar as métricas no agente e o desktop busca somente o que ele irá utilizar, porém o agente compromete o disco do servidor.

- Expor a limitação;
- A escolha entre web ou desktop é feita pelo grupo;
- Poder ter uma aplicação de fácil instalação que instalem duas coisas, uma em cada máquina e um único que ele consiga ver todas as outras máquinas é de valor para o cliente;