

Monitoramento comportamental do negócio.

Utilização do algoritmo de previsão do tempo para monitorar comportamentos anômalos do negócio.

■ VISÃO GERAL

Cunhamos o conceito de monitoramento comportamental do negócio para demonstrar como o OpMon pode ser utilizado para atuar de forma preditiva e identificar comportamentos anômalos no negócio dos nossos clientes, utilizando o algoritmo de previsão do tempo. A plataforma OpMon permite a criação automática de linhas de base (baselines), que representam o comportamento normal e esperado do ambiente de TI e de negócio. A análise dos dados históricos pode gerar alarmes em tempo real de mudanças no comportamento padrão.

O período de amostragem das linhas de base é configurável por métricas através de semana, mês, ano, ou calendário customizável, podendo ser aferida a sazonalidade de uma métrica sendo monitorada. A frequência de amostragem das linhas de base também é configurável de acordo com a métrica, a partir do tempo de consulta à base configurada na plataforma.

O monitoramento das métricas do ambiente do negócio é realizado a partir da coleta de informações por SNMP, WMI, agentes do próprio sistema, agentes de outras fontes, consultas em bases de dados ou desenvolvimento de subagentes customizados. As notificações são enviadas de forma automática aos responsáveis para detecção de comportamentos anômalos, sem a necessidade de configurações.



O OpMon permite que as empresas se antecipem aos problemas e os resolvam antes que gerem impactos no negócio.

Detalhe da interface do OpMon

Setting behavior

Calendar settings Return

January 2016

S	M	T	W	T	F	S
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

13 of January of 2016

Alarm when...
metric exceeds any limit

Upper limit of the confidence interval
15.9 standard deviation

Lower limit of the confidence interval
11.4

Apply Settings Restore default

O comportamento esperado ou linha de base permite a configuração de métrica por calendário: semana, mês, ano ou período customizado.

O OpMon calcula o comportamento esperado utilizando dados históricos analisados pelo algoritmo preditivo. Para evitar falsos positivos e alertas em excesso é possível configurar limites de confiança, tornando os alarmes e alertas mais sensíveis a variação deste comportamento esperado.

Comportamento esperado = comportamento histórico x algoritmo preditivo

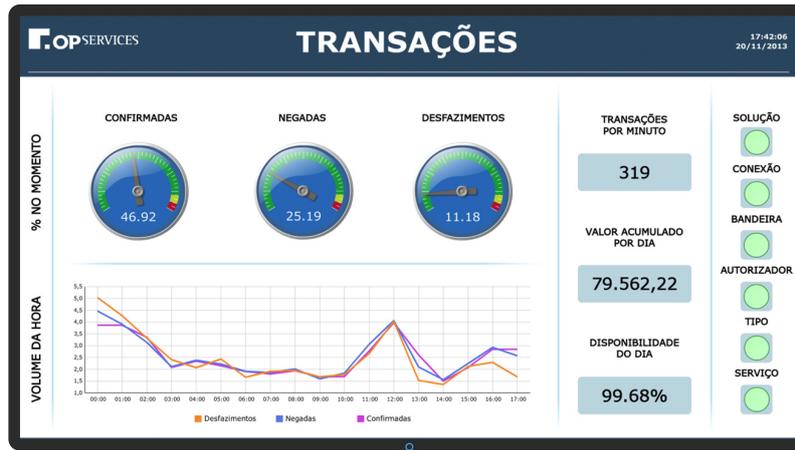
A detecção de anomalias do negócio, calculadas a partir do algoritmo de previsão do tempo, gera limites de confiança superiores e inferiores dos recursos monitorados baseados no comportamento histórico, permitindo a detecção de picos de utilização de recursos fora do esperado, tanto para cima como para baixo das linhas de base. A cada nova checagem do OpMon é aplicado um cálculo de previsão baseado nas configurações feitas pelo administrador ou analista de negócios. Este modelo permite uma monitoração comportamental e adaptativa do negócio, tornando-se mais precisa à medida que o histórico disponível para o cálculo aumenta.



COMO FUNCIONA?

Um exemplo a ser aplicado pode ser o monitoramento de bandeiras de cartão de crédito como Visa e MasterCard. A partir do cálculo das linhas de base de transações confirmadas, negadas e desfazimentos, é identificado um comportamento padrão para cada horário do dia. Se em um comparativo diário for constatado um aumento muito acentuado de desfazimentos, que supere o desvio padrão e o fator multiplicador, é gerado um alarme de comportamento anômalo. Pode-se filtrar, por exemplo, por dias úteis, muito utilizados por bancos que possuem maior volume de transações nos primeiros e quintos dias úteis de cada mês.

Modelo de dashboard do OpMon monitorando o volume de transações.



Caso as vendas apresentem um comportamento fora do padrão histórico, são gerados alertas.

O grande diferencial do conceito de monitoramento comportamental é que a detecção do comportamento anômalo é realizado em real-time no momento que o dado chega no OpMon. Em uma monitoração tradicional, o envio de alarmes é baseado em limites estabelecidos de forma estática. Por exemplo: ao se chegar a uma utilização de 80% de CPU, um alarme é gerado de forma automática.

Porém, na monitoração adaptativa, pode-se utilizar dados históricos para que o limite seja estabelecido de forma dinâmica: “Pode ser que todas as sextas-feiras, das 18h às 22h, realmente a utilização de CPU seja acima de 80% em função de algum processamento habitual e absolutamente normal”. Na monitoração tradicional, alarmes seriam gerados todas as sextas-feiras, entre 18h e 22h, já na monitoração adaptativa, baseada nos dados históricos, este comportamento seria considerado normal e nenhum falso alarme seria gerado.



Gráfico acima representa a quebra de uma baseline ou comportamento esperado, em um horário específico do dia.

I GESTÃO DE INDICADORES CRÍTICOS AO NEGÓCIO

Ter informações sobre os principais sistemas críticos que suportam o negócio da empresa não é suficiente para que a TI apoie o Business. O volume de informações disponíveis já permite realizar análises sobre o desempenho dos negócios das organizações. Porém, aí surge o desafio de como centralizar a informação e como refiná-la para que o decisor possa trabalhar com o dado de forma a produzir resultados. Temos realizado um trabalho em alguns clientes nossos, com alto grau de maturidade, que permite centralizar informações de diversos sistemas plotados em dashboards dinâmicos com drill-down para granularidade de informações.

O monitoramento comportamental do negócio é um pacote tecnológico de alto valor agregado oferecido para as empresas que enxergam a TI como uma área estratégica para o negócio. A solução contém plataforma e serviço, baseado no conhecimento adquirido pela OpServices em mais de dez anos de desenvolvimento tecnológico e serviços prestados para empresas líderes de mercado. A implantação da solução e o serviço de consultoria contém três fases de execução e o resultado são indicadores de negócio, através de dashboards, visíveis para as áreas estratégicas da empresa. A comercialização é feita de acordo com o número de processos mapeados.

Neste pacote de serviços avançados, ofertamos dashboards de indicadores críticos ao negócio. A partir da expertise de nossos profissionais, realizamos o mapeamento dos sistemas que suportam esses processos e apresentamos, em forma de painéis visuais, os dados mais relevantes para facilitar a tomada de decisão. Os dados podem gerar alarmes a partir de resultados (SLAs) não atingidos, via configuração de limites de confiança.

Veja alguns dos indicadores gerenciados em nossos clientes, de acordo com o ramo de atuação:



SERVIÇOS FINANCEIROS

Dashboards transacionais, monitoramento comportamental de transações, autorizador de cartões, monitoramento dos serviços (transações confirmadas, negadas e desfazimentos);



INDÚSTRIA

Indicadores do BSC (Balanced Scorecard), linha de produção, componentes industriais, comportamentos anômalos, cortes de tempo em horários específicos do setor.



INFRAESTRUTURA

Disponibilidade de links de internet e dos sistemas críticos como sala de servidores e banco de dados das aplicações, além do tempo de resposta para o usuário da infraestrutura que suporta a aplicação.



VAREJO

Disponibilidade de links de internet e dos sistemas críticos como sala de servidores e banco de dados das aplicações, além do tempo de resposta para o usuário da infraestrutura que suporta a aplicação.



SAÚDE

Disponibilidade de leitos (visão do paciente e gerencial), faturamento, autorização de consultas, exames (online x manuais), pagamento de conveniados.



EDUCAÇÃO

Visualização de novas matrículas em tempo real, SLA de atendimento aos alunos e professores da equipe de HelpDesk, gerenciamento das catracas eletrônicas.



GOVERNO

Transparência pública via visualização de dados de forma compreensível, contabilidade administrativa, fatores de governança e cumprimento de metas governamentais.



SERVIÇOS DE TI E TELECOM

Gerenciamento de metas de equipes de HelpDesk / Service Desk, monitoramento de links de internet, catálogo de serviços com possibilidade de mapear todas as dependências lógicas para a entrega de um serviço. As dependências podem ser organizadas de forma hierárquica, serial, contingente/paralela e, inclusive, com interdependências entre serviços para a descoberta da causa-raiz dos problemas, do impacto do incidente e dos usuários afetados.

O OpMon é uma plataforma completa para a governança de TI e Telecom, monitoramento dos processos de negócio e gerenciamento de redes e sistemas. Oferece eficiência no monitoramento de indicadores, processos e sistemas, permitindo acompanhar em tempo real o desempenho das atividades da empresa e seus resultados. Gera relatórios de disponibilidade, capacidade e performance, SLA, SLM, entre outros. O OpMon permite a diminuição dos gastos com profissionais especializados e a redução no prejuízo/hora oriundo de falhas nos sistemas.



Solução de monitoramento de infraestrutura de negócio e TI.



Mais informações em: www.opservices.com.br

Porto Alegre/RS - Brasil
Rua Sete de Setembro, 745, 7º Andar
Telefones: +55 (51) 3275-3588

Copyright 2016 © OpServices.