

AWS INNOVATE 2020 オンラインカンファレンス

「事業のステージに応じた SaaS の悩みと解決案」のクイズおよび解答

AWS INNOVATE 2020のセッションの視聴およびアンケートにご記入頂きありがとうございます。本資料が「事業のステージに応じたSaaSの悩みと解決案」で出題されたクイズの解答になります。

問題：現状のシステム運用に課題があります。現状のシステム運用方法は、EC2のCPUの利用率が80%以上、DBのメモリ利用率が75%以上などを検知した場合、SSHで各種インスタンスにログインして原因を究明し、利用率を下げるためにバッチの一時停止などを手動で行っています。SaaSの運用として考えた時に、どのような運用方法に変えていくべきでしょうか？

解答：セッションの中でもお話しさせていただきましたが、SaaSと一口に言っても、業種業態・会社の規模・事業のステージや状態など多種多様です。そのためSaaSの運用に関しても正解というものはありません。あくまでもみなさまの状況に合わせてご回答を考えてみていただければと思います。ここでは、一例としての解答案をお知らせしてヒントにさせていただきたいと思います。

SaaS運用の大事な観点は、カスタマエクスペリエンスです。また、コストを使えば使うほどカスタマエクスペリエンスも上げやすくなるのはご想像通りなので、カスタマエクスペリエンスとコストのバランスが大切になってきます。例えば今回出題させていただいた内容では、CPUの利用率、メモリの利用率を一定の閾値をもとにアラートをあげ、その対応として利用率をさげるということを行なっています。一方で、利用率が100%に近くなるということは、確保したリソースを効率的に利用していると考えられることもできます。そのため、リソースの利用率そのものに着眼するのではなく、利用率が上がった時にカスタマエクスペリエンスにどのような影響を与えているのか？ということ把握することが大切です。例えばカスタマエクスペリエンス悪化の状況として、集計ボタンを押しても反応がない、画面が真っ白のままのようなのであれば、たとえリソースの利用率が低くても良くない状況なので早急に対応が必要です。今回の例では、リソースの利用率がカスタマエクスペリエンスにどのような影響をあたえているのかを正確に把握する運用にシフトしていくのが、一つの考え方になります。では、カスタマエクスペリエンスを把握するためにはどのような方法があるのでしょうか？運用チームがカスタマサポート・カスタマサクセスチームと連携して、直接ユーザの方々からフィードバックの声をお聞きする。これはとても良い方法です。直接体験をフィードバックいただくことに勝るものはありません。し

かし、この方法はとても多くの労力が必要になり、コストもかかります。また一部のユーザからお声をお聞きするので精一杯になる可能性があります。そこで運用チームとしては、システム的にカスタマエクスペリエンスを測る方法が現実的です。ここで、APM(Application Performance Management)という概念がでてきます。APM系のツールを利用すると、ひとつひとつのリクエスト単位で、どこにボトルネックがあるのかを調査することができます。本番環境においてこれらを利用することにより、実際のユーザ利用時にどのようなネックがあったかを浮き彫りにし、カスタマエクスペリエンスにどのような影響を与えていたかを定量化することができます。また、Synthetic Monitoringという概念も出てきます。こちらは、ユーザが実際のユースケースにおいて利用するであろうトラフィックをサービスインフラの外部から生成し、ユーザのリクエストと同等のものを送ってそのレスポンスを監視するというものになります。AWSのサービスでは、AWS X-Ray や Amazon CloudWatch ServiceLens、Amazon CloudWatch Synthetics(Preview)をご利用いただくと実現できます。また、これらを専門にしているAPNパートナーソリューションをご利用いただくことも、より強化した監視を行うことができます。

これらのツールを利用して取得したメトリクスを活用し、カスタマエクスペリエンスの向上を行うのはもちろんですが、オートスケールやマネージドサービス、コンテナ、サーバレスなどを適切に組み合わせ、手動でのオペレーションは極力しない方向にできると、より運用コストを下げるすることができます。

もしこの解答例の内容が新鮮と感じられた場合は、このような観点でSaaSとしてのシステム運用のやり方を取り入れて、ご自身の状況に適した形で再考していただけますと幸いです。