

TECHNICKÁ DOKUMENTACE APLIKACE PLANRADAR

Popis systému PlanRadar (současný stav)

PlanRadar je webová aplikace s třívrstvou architekturou spočívající v serverové aplikaci napsané v Ruby on Rails. Jako hlavní úložiště logických dat používá PlanRadar relační databázi (Postgres). Binární data jsou ukládána do služby amazon s3. Jako dočasné úložiště využívá PlanRadar ElastiCache a Memcached. Déle trvající úlohy na pozadí zpracovává PlanRadar pomocí systému workerů na pozadí resque. Resque a webová aplikace komunikují prostřednictvím systému redis. Uplatňuje se automatické škálování založené na velikosti fronty nebo zatížení systému. Systém také škáluje podle času, protože víme stanovit, kdy máme provoz.

Frontendy přístupné uživatelům se skládají z aplikace JS založené na React a nativních mobilních klientech pro iOS, Android a Windows UWP. Všichni klienti komunikují prostřednictvím standardizovaného rozhraní JSON API založeného na REST.

Obrázky ec2 ami pro web a workery jsou vytvářeny z receptů Chef a jsou vytvářeny atomicky od základu při každé změně kódu nebo konfigurace. Na serveru chef se ukládají recepty, konfigurace a tajné kódy. Nasazení se provádí prostřednictvím nástrojů AWS cli a Jenkins.

Konfigurace pro DB, skupiny zabezpečení a skupiny automatického škálování byly vytvořeny manuálně. Pro protokolování a monitoring se využívají cloudwatch a graylog jako centralizovaná protokolovací zařízení.

Popis systému PlanRadar (založeného na Kubernetes)

Přestože jsou nadále využívány služby jako S3, RDS, ElastiCache a Memcached, bude aplikační vrstva nasazena prostřednictvím kontejnerizovaných podů. (Již probíhá vývoj v dockeru)

V současnosti jsou již některé podpůrné mikroslužby v EKS. Zbytek aplikace bude následovat. Aplikace již může být spouštěna v Kubernetes a také se tak již děje pro účely testování v jiných fázích. Naše fáze vývoje a testování neprobíhají v AWS.

Příloha obsahuje 2 diagramy znázorňující tuto architekturu.