

DEVOPS: A UNIÃO DE PESSOAS, PROCESSOS E PRODUTOS

CAMINHO PARA UMA TRANSFORMAÇÃO DIGITAL BASEADA NO CONHECIMENTO

Julho de 2020 | Nº7

INTRODUÇÃO

Otimização de tempo, automação de processos, estruturas padronizadas, redução de tempo de lead, qualidade premium de software. Estas são as palavras-chave do dia-a-dia no Centro de Excelência DevOps. Lançado em 2016, o Centro tem como objetivo criar uma estrutura DevOps comum para acelerar o processo de implantação de software, reduzir os prazos de entrega e aumentar a qualidade do software. É uma mescla de pessoas, processos e produtos que visa o ambicioso e ousado compromisso da EDP: desenvolvimento de um software Agile totalmente operacional até 2021. Um paradigma ágil completo exige uma mentalidade DevOps completa.

PRINCIPAIS DESAFIOS

Ser "ágile" significa abraçar e praticar um conjunto de princípios que promovem a entrega de software mais rápida e regular. É um novo paradigma que o desenvolvimento tradicional e as suas operações não conseguem abordar, trazendo consigo alguns desafios:

- **Baixa eficácia.** Ter várias equipas envolvidas na implementação de um simples projeto estava a resultar em maiores perdas de produtividade e em maior tempo de colocação no mercado;
- **Mentalidade de Silos.** Por norma, equipas separadas por silos executam tarefas desnecessárias e desalinhadas ou trabalham em duplicado, o que dificulta a agilidade e adaptabilidade, e desacelera a disponibilização do produto;
- **Arquitetura de sistemas da EDP.** Várias aplicações, ao partilharem a mesma infraestrutura, tornam difícil fornecer autonomia e responsabilidade. Para mitigar este risco, o acesso ao ambiente partilhado é efetuado exclusivamente por uma equipa central que pode criar bloqueios.

SOLUÇÃO

Uma transformação ágil é mais do que adotar o desenvolvimento ágil de metodologias de software. Trata-se de efetuar uma transformação completa de toda a organização, criando um ambiente que envolve criatividade e inovação, dar poder às pessoas e reduzir camadas desnecessárias de trabalho repetitivo.

Ao adotar uma cultura DevOps, a EDP está a viabilizar a sua jornada de transformação ágil. A DevOps é uma estrutura, uma cultura e uma mentalidade que se concentra na comunicação, integração e colaboração entre os profissionais de desenvolvimento e operações para permitir a rápida implementação de produtos. Isso ajuda a EDP a reduzir o tempo de colocação no mercado no que respeita a entrega de aplicações e serviços.

>5.500

implementações por mês

>83%

redução do período de implementação

100%

de tecnologias CloudNative com DevOps Pipelines

>80%

Implementações Automáticas

>300

pipelines automatizados

Sobre a Digital Global Unit (DGU)

A Digital Global Unit (DGU) nasceu para ajudar o Grupo EDP a impulsionar a transformação digital, desenvolvendo ideias excelentes para melhorar e otimizar processos, simplificando assim a jornada de clientes e colaboradores. Composta por uma equipa multifacetada de desenvolvedores, engenheiros, designers, analistas de dados e outros especialistas, a DGU trabalha diariamente para transformar ideias impossíveis em projetos de negócio de sucesso na Digital Factory da EDP.

EDP - ENERGIAS DE PORTUGAL SA
Digital Global Unit (DGU)
Av. 24 de Julho, 12 - Lisboa
dgu@edp.pt

COMO FUNCIONA

EQUIPAS

Ao incentivar a comunicação e colaboração entre programadores e equipas de operações de TI, o DevOps capacita as equipas com autonomia para construir, validar, entregar e oferecer suporte às suas aplicações, melhorando a velocidade e a qualidade da entrega de software. A combinação de DevOps com equipas autónomas resulta em maior responsabilidade, transparência e auditabilidade, feedback e, em produtos TI mais resilientes e confiáveis.

PROCESSOS

Focada na qualidade da entrega e na liberdade para pensar e inovar, a equipa DevOps CoE padronizou um conjunto de princípios a serem utilizados com todas as diferentes tecnologias, bem como na automação dos processos de entrega. Desta forma, mitiga-se o risco de incidentes e melhora-se a previsibilidade de entrega, a eficiência, segurança e qualidade, dando mais tempo às equipas para pensar e inovar.

FERRAMENTAS

Escolher “as ferramentas certas para o trabalho certo” é outro fator essencial para o sucesso da adoção do DevOps. Uma boa ferramenta é caracterizada pela sua capacidade de evolução, expansão, personalização e apoio ao processo de tomada de decisão. A EDP consegue agora antecipar erros que ocorreriam na produção, ao executar testes de forma pró-ativa e contínua e analisando código.

PROVA DE CONCEITO

Mudar nunca é uma tarefa fácil. Para aliviar o impacto e garantir que todos se encontram em sintonia relativamente aos benefícios desta nova estrutura, a equipa DevOps CoE iniciou o seu trabalho demonstrando os benefícios da estrutura num projeto piloto utilizando tecnologias baseadas em cloud. O resultado final foi ótimo e firmou definitivamente as bases para uma fácil e confortável adoção da DevOps.

CONTRATOS

A ativação de desenvolvimentos colaborativos e capazes, e equipas de operações, exigiram uma mudança contratual de contratos separados, para Dev e Ops, para contratos onde as equipas possam ter competências totais para desenvolver, testar e operar a aplicação. Esta mudança permitiu à EDP reunir pessoas “dev” e “ops” na mesma equipa e uni-las através da responsabilidade partilhada de construir, entregar e manter um produto de TI.

BENEFÍCIOS

- Melhorar a frequência de implementação devido à padronização e automação;
- Tempo de entrada no mercado mais rápido: otimização do tempo para entrega do produto;
- Reduzir o risco e proporcionar autonomia
- Visibilidade adquirida sobre o estado do código promove uma estratégia de sustentabilidade de software mais forte.

DESAFIOS ENCONTRADOS NO CAMINHO

Com grande poder vêm grandes responsabilidades. Esta máxima não poderia ser mais verdadeira para o contexto das DevOps. Estas equipas devem, por isso, ser totalmente capazes e autónomas, bem como totalmente responsáveis e responsabilizáveis. Estas últimas características, nem sempre fáceis de encontrar, implicam um certo nível de maturidade e antiguidade para que não comprometam a integridade da infraestrutura partilhada da EDP. Após alguns episódios de ocultação de erros e mau julgamento acerca das consequências de não ser transparente, a DevOps CoE limitou a liberdade das equipas e começou a trabalhar para encontrar o equilíbrio entre uma equipa autónoma e a necessidade de uma equipa multifuncional que garanta a segurança e integridade da arquitetura do sistema da empresa. Mesmo que não exista uma regra simples que possa ser aplicada a todas as aplicações, a DevOps CoE está a investir em procedimentos de padronização (por exemplo revisão de código) para providenciar mais controlo e segurança.

RESULTADOS

Ao adotar de uma framework DevOps, a EDP promove o desenvolvimento duma nova cultura e mentalidade, incentivadora da autonomia de equipa e união entre os profissionais de TI, bem como processos responsáveis e transparentes. Assim DevOps é, simultaneamente, uma experiência altamente focada na colaboração mas também na resiliência. Apesar da normal resistência à mudança que encontra, produz já excelentes resultados enquanto quebra barreiras que existem entre departamentos:

- Documentação de self-service. A DevOps CoE disponibiliza informações acerca dos seus processos, procedimentos e ferramentas;
- Ferramentas com o modelo Inner-Source. O código de infraestrutura e configuração pode ser consultado, discutido e encontra-se aberto a sugestões;
- Propriedade do código-fonte. Como parte da transformação DevOps, a EDP centraliza agora o código-fonte das aplicações desenvolvidas nos seus repositórios. Desta forma, a empresa fica menos dependente de fornecedores e tem mais controlo sobre a qualidade do código.