

دوره مفاهیم DevOps

خلاصه : دواپس مجموعه‌ای از روشها، فرایندها و ابزارها است که با تمرکز بر ارتباطات، همکاری و یکپارچگی بین تیم‌های توسعه نرم‌افزار و عملیات فناوری اطلاعات، ارزش‌های تولید شده را به‌طور سریع و مداوم به مشتریان نهایی می‌رساند. در واقع ادغام دو واژه Dev و Ops به این نکته اشاره دارد که توسعه و عملیات به عنوان دو تیم مستقل و کاملاً جدای از هم، جای خود را به تیم‌های چند تخصصی با مهارت‌ها، روش‌ها و ابزار یکپارچه داده است. هدف ایجاد یک فرهنگ و زمینه کاری است که در آن بیلدها، تست‌ها و انتشار نرم‌افزار بتواند سرعت و به شکل قابل اعتمادتری انجام گیرد.

مدت دوره: ۱۶ ساعت (به شکل یک بوت کمپ دوره روزه)

پیش نیاز: بهتر است مخاطب با مفهوم چابک آشنا باشد (هرچند الزامی نیست).

مفادب:

مدیران اجرایی، مدیران فنی، کارشناسان توسعه نرم افزار، اسکرام مسترها و مالکان محصول، مدیران و کارشناسان تیم استقرار و زیرساخت، مدیران و کارشناسان تست و کنترل کیفیت نرم افزار

اهداف دوره:

در انتهای این دوره دانشجویان قادر خواهند بود:

با مفهوم DevOps، مزایا و دلایل استفاده از آن آشنا می شود. اصول بنیادین DevOps را شرح دهد. فرهنگ، سازمان و فرآیندهای DevOps را در سازمان خود اجرایی سازد و با مفهوم رویکرد عرضه مستمر، خودکارسازی فرآیندهای تست و استقرار نرم افزار آشنا شود.

سرفصل دوره:

- DevOps چیست؟
- چالش های سازمان ها سنتی IT
- دیوار تضاد بین توسعه و عملیات
- تاریخچه پیدایش DevOps
- مزایای DevOps و دلایل استفاده از آن
- تعریف های مختلف DevOps
- اصول بنیادین DevOps

- ضد الگوهای DevOps
- فرهنگ DevOps
 - فرهنگ تیمی در DevOps
 - بهبود مستمر
 - اصول و تفکر Kaizen
 - اصل تجربه کردن
 - اصل شجاعت
 - اصل رهبری
 - اصل بازخورد
 - نحوه پیاده سازی فرهنگ DevOps
- سازمان DevOps
 - قانون Conway
 - مدل سازمانی DevOps
 - خودمدیریتی در تیم های مستقل
 - معماری بهینه نرم افزار در DevOps
 - مشخصات معماری میکروسرویس
 - نظارت در تیم های DevOps
 - مفهوم BizDevOps
- فرآیندهای DevOps
 - ارتباط DevOps با ITIL
 - نقش مالک محصول در ITIL
 - ارتباط DevOps با چابک
 - چارچوب Cynefin
 - ویژگی های تیم های چابک
 - چارچوب اسکرام و نحوه مقیاس گذاری آن
 - ارتباط DevOps با ناب (Lean)
 - مفهوم اتلاف در اصول ناب
 - اصول ناب و اصول شش سیگما
 - MVP در یک فرایند چابک
 - Story Mapping

- Improvement Kata
- خودکارسازی در DevOps
 - مفهوم خودکارسازی عرضه نرم افزار
 - مزایای خودکارسازی
- Everything As a Code مفهوم
- مفهوم عرضه مستمر (Continuous Delivery) و مزایای آن
- اصول عرضه مستمر
- Continuous Integration مفهوم
- Continuous Deployment مفهوم
- مراحل عرضه مستمر و عرضه نرم افزار به صورت خودکار
- مفهوم Build Automation و نیازمندیهای آن
- Test Automation مفهوم
- رویکردهای TDD و BDD
- مفهوم Automated Deployment و مزایای آن
- استراتژی های Deployment
- مفهوم (Automated Provisioning) Data Center Automation
- میکروسرویس و Containerization
- مفهوم Agile DevOps
- معماری پایپلاین CD
- نحوه ارزیابی تیم های DevOps
- مانیتورینگ DevOps در سازمان