

۲۳.۳۴۸۷

نگرش اجرایی در روش واسلوب DEVSECOPS

ترجمه آورنده

حمیدرضا اکبری



**NAGHOOS
PUBLICATION**

عنوان و نام پدیدآور	: نگارش اجرایی در روش و اسلوب / DEVSECOPS / گرد آورنده حمید رضا اکبری
مشخصات نشر	: تهران : ناقدوس ، ۱۴۰۱ .
مشخصات ظاهری	: ۱۱۲ ص . : مصور ، جدول
شابک نسخه چاپی	: 978-600-473-460-8
وضعیت فهرست نویسی	: فیفا
یادداشت	: کتابنامه : ص . ۱۱۱-۱۱۲ .
موضوع	: نرم افزار دو . سک . آپس
موضوع	: DevSecOps (Computer Software)
موضوع	: شبکه های کامپیوتری -- تدابیر ایمنی
موضوع	: Computer networks -- Security measures
موضوع	: نرم افزار -- مهندسی
موضوع	: Software engineering
رده بندی کنگره	: TK ۵۱۰۵/۵۹
رده بندی دیویی	: ۰۰۵/۸
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۸۶۶۷۶۵



**NAGHOOS
PUBLICATION**

برای خرید Online به آدرس زیر مراجعه کنید:

www.naghoospress.ir

انتشارات ناقدوس

نام کتاب	: DEVSECOPS
ناشر	: انتشارات ناقدوس
گرد آورنده	: حمیدرضا اکبری
چاپ اول	: ۱۴۰۱
تیراژ	: ۵۰۰ جلد
چاپ و صحافی	: نقشیته
ناظر چاپ	: یاسمن تجملی محدث
قیمت	: ۶۰۰,۰۰۰ ریال
شابک	: ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۴۷۳ - ۴۶۰ - ۸
ISBN	: 978 - 600 - 473 - 460 - 8

کلیه حقوق برای سرمایه گذار محفوظ است. تکثیر تمامی یا قسمتی از این اثر به صورت حروفچینی یا چاپ مجدد، چاپ افست، پلی کپی، فتوکپی و انواع دیگر چاپ ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

انتشارات ناقدوس

خیابان انقلاب ابتدای وصال شیرازی ساختمان شماره ۷ طبقه اول

تلفاکس: ۶۶۴۷۸۹۵۴ - ۶۶۴۷۸۹۵۱ - ۶۶۹۶۵۳۹۱

فهرست مطالب

۷	 مقدمه
۱۱	 فصل اول: بیان محدوده
۱۱	 ۱-۱ مفروضات و اصول
۱۱	 ۱-۱-۱ مفروضات
۱۲	 ۱-۱-۲ اصول
۱۲	 ۲-۱ مفاهیم DevSecOps
۱۳	 ۳-۱ فن‌آوری‌ها و تقویت حاکمیت
۱۳	 ۱-۳-۱ شرایط کلیدی
۱۵	 ۴-۱ مدل مفهومی
۱۷	 فصل دوم: چرخه عمر DevSecOps
۱۸	 ۱-۲ پایپ لاین DevSecOps
۱۹	 ۲-۲ زمینه‌هایی برای موفقیت
۱۹	 ۱-۲-۲ سازمان
۲۱	 فصل سوم: بررسی فرایند
۲۳	 ۱-۳ تکنولوژی
۲۳	 ۲-۳ حکومت
۲۴	 ۳-۳ ساختار مدیریت
۲۴	 ۴-۳ اصول اساسی حکومت‌داری نسل بعدی (NGG)

۲۷	فصل چهارم: پنج اصل حکومت‌داری نسل آینده
۲۷	۱-۴ مقام مجاز
۲۷	۲-۴ اکوسیستم DevSecOps
۲۸	۳-۴ برنامه‌ریزی
۲۹	۴-۴ چرخه تولید نرم‌افزار
۳۱	۵-۴ عملیات
۳۳	فصل پنجم: ابزارها و فعالیت‌های برنامه‌ریزی
۳۸	۱-۵ ابزارها و فعالیت‌های چرخه تولید نرم‌افزار
۳۸	۱-۱-۵ ارکستراتور CI/CD
۴۰	۲-۵ توسعه
۴۴	۳-۵ ساخت
۴۹	۴-۵ تست
۵۹	۵-۵ انتشار و تحویل
۶۱	۶-۵ استقرار
۶۲	۱-۶-۵ استقرار کانتینر
۶۶	۷-۵ عملیات (Build)
۶۷	۸-۵ مانیتورینگ
۷۱	۹-۵ خلاصه فعالیت‌ها و ابزارهای امنیتی
۷۲	۱۰-۵ خلاصه فعالیت‌ها و ابزارهای مدیریت پیکربندی
۷۳	فصل ششم: مدیریت پیکربندی
۷۵	۱-۶ خلاصه فعالیت‌ها و ابزارهای مدیریت پایگاه داده
۷۷	فصل هفتم: سرویس کانتینر DevSecOps Enterprise
۷۷	۱-۷ سرویس DevSecOps Enterprise کانتینر
۷۸	۲-۷ Enterprise DevSecOps Container Factory
۷۸	۳-۷ Hardened Containers
۷۹	۴-۷ Container Hardening Process
۲	۵-۷ انتخاب تصویر پایه کانتینر

مقدمه

در اکثر سازمان‌ها تفکر استقرار یک نرم‌افزار جدید «با سرعت عملیاتی بالا» به چشم می‌خورد که البته در آن، امنیت اغلب یک فکر بعدی محسوب می‌شود و در نتیجه از ابتدای چرخه عمر برنامه و زیرساخت‌های زیربنایی امنیت در آن دیده نمی‌شود. DevSecOps یک تفکر عالی برای کلیه سازمان‌ها می‌باشد و بهترین روش صنعتی برای توسعه سریع و ایمن نرم‌افزار است. DevSecOps یک فرهنگ و روش مهندسی نرم‌افزار سازمانی است که هدف آن یکسان‌سازی توسعه نرم‌افزار Dev، امنیت Sec و عملیات Ops است. مشخصه اصلی برای DevSecOps خودکارسازی، نظارت و اعمال امنیت در تمام مراحل چرخه عمر نرم‌افزار شامل:

- برنامه‌ریزی،
- توسعه، ساخت،
- آزمایش،
- انتشار،
- تحویل،
- استقرار،
- بهره‌برداری و نظارت است.

در DevSecOps، آزمایش و امنیت از طریق واحد خودکار عملکردی، یکپارچه‌سازی و امنیت به سمت چپ منتقل می‌شود. این یک تمایز کلیدی DevSecOps است زیرا قابلیت‌های امنیتی و عملکردی آزمایش شده و به طور همزمان ساخته می‌شود.

مزایای استفاده از DevSecOps عبارتند از:

- ✓ کاهش میانگین زمان تولید: میانگین زمانی که از زمان نرم افزار جدید طول می کشد ویژگی ها تا زمانی که در حال تولید هستند مورد نیاز است؛
- ✓ افزایش فرکانس استقرار: هر چند وقت یکبار می توان محیط تولید یک نسخه جدید را مستقر نمود؛
- ✓ شناسایی ریسک، نظارت و کاهش کاملاً خودکار در سراسر چرخه زندگی برنامه؛
- ✓ به روز رسانی نرم افزار و وصله با «سرعت عملیات»؛
- ✓ اصل DevSecOps این است که همه - و نه فقط تیم های امنیتی - مسئولیت امنیت را بر عهده دارند؛
- ✓ DevSecOps به کاهش هزینه کمک می کند؛
- ✓ با استفاده از آن، شما می توانید مسائل امنیتی را در مراحل اولیه توسعه ردیابی و کشف کنید.

DevSecOps یک فرهنگ و روش مهندسی نرم افزار سازمانی است که هدف آن یکسان سازی توسعه نرم افزار (Dev)، امنیت (Sec) و عملیات (Ops) است. مشخصه اصلی DevSecOps برای بهبود نتایج بازخورد کلان نهایی و ارزش مأموریت از طریق خودکارسازی، نظارت و اعمال امنیت در تمام مراحل چرخه عمر نرم افزار شامل برنامه ریزی، توسعه، ساخت، آزمایش، انتشار، تحویل، استقرار، عملیات است و از طریق نظارت بر کیفیت، کمیت قابل اثباتی را ارائه می دهد. بهبودهای امنیتی در طول چرخه عمر نرم افزار سنتی، با این موارد قابل اندازه گیری است.

هدف

هدف اصلی این کتاب ارائه یک توصیف منطقی از طراحی کلید برای اجزا و فرآیندها، جهت ارائه یک طرح مرجع تکرارپذیر که می تواند برای نمونه سازی مورد استفاده قرار گیرد می باشد.

مخاطبین این کتاب عبارتند از:

- ارائه دهندگان قابلیت ایجاد و سرویس دسترسی به کانتینر DevSecOps