

۲۱۳۸۹۰۱
۰۰۹۰۰۰

به نام خدا



معرفی شبکه‌های SDN و پروتکل OpenFlow

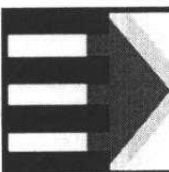
(از مفاهیم پایه تا پیاده‌سازی)

مؤلفان:

مهندس محمدجواد حسین زاده فرد

دکتر مرتضی ملاجعفری

(عضو هیات علمی دانشگاه علم و صنعت ایران)



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

◀ عنوان کتاب: معرفی شبکه های SDN و پروتکل OpenFlow (از مفاهیم تا پیاده سازی)

◀ مولفان: محمدجواد حسین زاده فرد-مرتضی ملاجعفری

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ صفحه آرای: فرنوش

◀ طراح جلد: داریوش فرسای

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۳۹۹

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۶۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۳۴۹-۳

◀ نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۰۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

◀ فروشگاه های اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagarantehran.com

www.dibbook.ir

◀ نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran_publishing

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید شغلی.

هرگوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتها و اپ دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

سرشناسه: حسین زاده فرد، محمدجواد، ۱۳۷۱-
عنوان و نام پدیدآور: معرفی شبکه های SDN و پروتکل
OpenFlow (از مفاهیم تا پیاده سازی)
/مؤلفان: محمدجواد حسین زاده، مرتضی ملاجعفری.
مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری: ۲۳۸ص: مصور، نمودار.
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۳۴۹-۳
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
موضوع: شبکه ها- نرم افزار (تکنولوژی شبکه کامپیوتری)
موضوع: Software-defined networking (computer network technology)
موضوع: اوپن فلو (تکنولوژی شبکه کامپیوتری)
موضوع: OpenFlow (computer network technology)
شناسه افزوده: ملاجعفری، مرتضی، ۱۳۷۱-
رده بندی کنگره: ۵۱۰۵/۵۸۳۳ TK
رده بندی دیویی: ۰۰۴/۶۲
شماره کتابشناسی ملی: ۷۲۹۸۰۰۰

فهرست مطالب

۸	فصل اول / کلیات
۹	۱-۱- مقدمه
۹	۲-۱- شبکه‌های سنتی
۲۱	۳-۱- معماری شبکه‌های SDN
۳۱	۴-۱- حل مشکلات شبکه با سنتی با ساختار SDN
۳۳	۵-۱- جمع‌بندی
۳۵	فصل دوم / معماری شبکه‌های SDN
۳۶	۱-۲- مقدمه
۳۶	۲-۲- تاریخچه شبکه‌های SDN
۵۴	۳-۲- نهادهای استانداردسازی SDN
۶۵	۴-۲- معماری شبکه‌های SDN
۷۷	۱- لایه زیرساخت (لایه اول)
۸۴	۲- لایه رابط کران جنوبی SBI (لایه دوم)
۸۵	۳- لایه هایپروایزر (لایه سوم)
۸۸	۴- لایه سیستم عامل شبکه (لایه چهارم)
۹۶	۵- لایه رابط کران شمالی (لایه پنجم)
۹۷	۶- لایه مجازی‌سازی مبتنی بر زبان‌های برنامه‌نویسی (لایه ششم)
۹۹	۷- لایه زبان‌های برنامه‌نویسی (لایه هفتم)
۱۰۱	۸- لایه کاربردها (لایه هشتم)
۱۰۴	۵-۲- معماری NFV
۱۱۳	۶-۲- جمع‌بندی
۱۱۵	فصل سوم / پروتکل OPENFLOW
۱۱۶	۱-۳- مقدمه
۱۱۶	۲-۳- رابط‌های کران جنوبی
۱۳۹	۳-۳- جمع‌بندی

فصل چهارم / کنترل کننده ها ۱۴۱

۱۴۲	۱-۴ - مقدمه
۱۴۲	۲-۴ - مفاهیم عمومی کنترل کننده ها
۱۵۸	۳-۴ - بررسی انواع کنترل کننده ها
۱۸۲	۴-۴ - مقایسه کنترل کننده ها
۱۸۶	۵-۴ - جمع بندی

فصل پنجم شبیه سازی شبکه های SDN ۱۸۸

۱۸۹	۱-۵ - مقدمه
۱۹۰	۲-۵ - مقدمه ای بر مینی نت
۱۹۳	۳-۵ - مقدمه ای بر سیستم های لینوکس
۱۹۸	۴-۵ - مینی نت

خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب ملی است که بتواند خواسته‌های به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد. هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی و علمی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی، فرهنگی، این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و الگوریتمیک گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌ی علوم و توسعه افزاینده شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این به تدریج و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش روشن می‌نماید.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نویسندگان و پرسنل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر در صدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کبودهای نیازهای موجود، منابعی پربار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "مهندس محمدجواد حسین زاده فرد" و دکتر مرتضی ملاجعفری" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از تکلیف این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

کارشناسی و نظارت بر محتوا: زهره قزلباش

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس dibagaran.mft.info (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

bookmarket@mft.info