

مبانی اطلاعات سیگنالی

مؤلفین:

روح‌اله محمودی

جواد سلطانیان

ارتش جمهوری اسلامی ایران

مرکز آموزشی و پژوهشی شهید سپهد صیاد شیرازی

بهار-۱۳۹۷



سرشناسه : محمودی، روح‌الله، ۱۳۵۱ -
 عنوان و نام پدیدآور : مبانی اطلاعات سیگنالی / مؤلف روح‌اله محمودی، جواد سلطانیان
 مشخصات نشر : تهران: مرکز آموزشی و پژوهشی شهید صیاد شیرازی، ۱۳۹۷.
 مشخصات ظاهری : ۱۰۲ ص.: مصور، جدول
 شابک : 978-600-8846-18-5. ۱۵۰۰۰۰ ریال
 وضعیت فهرست‌نویسی : فیبا
 موضوع : اطلاعات نظامی -- فناوری اطلاعات
 موضوع : Military intelligence – Information technology
 شناسه افزوده : سلطانیان، جواد، ۱۳۵۰ -
 شناسه افزوده : مرکز آموزشی و پژوهشی شهید سپهبد صیاد شیرازی
 رده‌بندی کنگره : UB ۲۵۵/م۳م۳ ۱۳۹۷
 رده‌بندی دیویی : ۷/۱۲
 شماره کتابشناسی ملی : ۸۵۵۸



نام کتاب: مبانی اطلاعات سیگنالی
 مؤلفان: روح‌اله محمودی - جواد سلطانیان
 ویراستار فنی: سجاد اکبری
 ویراستار ادبی: علی ابراهیمی‌فرد
 ناظر ویراستار: سجاد افشار
 نوبت چاپ: اول
 طراح جلد: پوریا زارع
 شمارگان: ۱۰۰۰
 قیمت: ۱۵۰۰۰۰ ریال

ناشر: انتشارات مرکز آموزشی و پژوهشی شهید سپهبد صیاد شیرازی

نشانی: تهران-لويزان-بزرگراه ارتش-روبروی سازمان جنگل‌ها و مراتع-مرکز آموزشی و پژوهشی شهید سپهبد صیاد شیرازی. صندوق پستی: ۳۶۹۴-۱۶۷۶۵-تلفن مرکز عرضه محصولات فرهنگی:

۲۲۴۵۰۷۲۸

/حق چاپ برای مرکز آموزشی و پژوهشی شهید سپهبد صیاد شیرازی محفوظ می‌باشد

۱	فصل ۱: اطلاعات و اطلاعات سیگنالی.....
۳	مقدمه.....
۴	داده.....
۴	اطلاعات.....
۵	حکمت.....
۶	تعریف اطلاعات در ادبیات نظامی.....
۷	تاریخچه اطلاعات.....
۸	تایید آگاهی و خبرگیری.....
۸	سایه آگاهی و خبرگیری.....
۹	روش‌های مختلف جمع‌آوری اطلاعات.....
۱۰	مروری بر روش‌های مختلف جمع‌آوری اطلاعات.....
۱۰	آگاهی و خبرگیری: استفاده از منابع انسانی.....
۱۱	انواع اطلاعات انسانی.....
۱۳	اطلاعات جغرافیایی از فضا.....
۱۵	اطلاعات سنجش آثار و علائم.....
۱۷	اطلاعات منابع آشکار.....
۱۷	سطوح کاربردی اطلاعات منابع آشکار.....
۱۸	اطلاعات فنی.....
۲۰	اطلاعات سیگنالی.....
۲۱	اطلاعات سیگنال‌های مخابراتی.....
۲۱	اطلاعات سیگنال‌های الکترونیکی.....
۲۱	اطلاعات علائم تجهیزات خارجی.....
۲۱	مثالی از کاربرد سیگنت در جریان اشغال افغانستان.....
۲۴	آگاهی و خبرگیری از سیگنال‌های الکترونیکی.....
۲۵	آگاهی و خبرگیری از اطلاعات علائم تجهیزات.....

۲۷	ارتباط سیگنت با جنگ الکترونیک
۲۹	محدودیت‌های سیگنت
۳۰	پشتیبانی سیگنت از اقدامات اطلاعاتی
۳۲	چرخه اطلاعات
۳۳	تشریح مراحل متوالی چرخه اطلاعات
۳۵	انواع سکوها‌های عملیاتی اطلاعات سیگنالی
۳۶	گزارشات سیگنت
۳۶	ویژگی‌های فرآیند آگاهی و خبردهی مناسب سیگنت
۳۷	اهداف گزارشات سیگنت
۳۷	گزارش‌های عملیاتی سیگنت
۳۷	گزارش‌های فنی سیگنت
۳۸	جزئیات یک گزارش
۳۹	بخش‌های یک گزارش
۴۰	محل تهیه گزارش‌های سیگنت
۴۰	تقدم ارسال گزارشات اطلاعات سیگنالی
۴۱	انواع گزارش‌های عملیاتی سیگنت
۴۲	گزارش‌های حیاتی سیگنت
۴۲	گزارش‌های غیرحساس سیگنت
۴۲	تشریح گزارش‌های حیاتی سیگنت
۴۱	گزارش اعلام خطر
۴۳	گزارش وضعیت
۴۵	گزارش فعالیت هدف
۴۷	گزارش‌های پیرو
۴۸	گزارش بررسی هدف
۴۹	گزارش ترتیب نیروی الکترونیکی
۴۹	گزارش‌های فنی

۵۱	تشریح انواع گزارش های فنی
۵۴	نکات کلیدی مکالمه
۵۶	نکات فنی غیر رسمی
۵۷	فصل ۲: تئوری امواج رادیویی
۵۹	مقدمه
۶۰	آشنایی با طیف فرکانسی و جدول اختصاص فرکانس
۶۰	طیف الکترومغناطیس
۶۲	تعریف فرکانس
۶۲	فرکانس های فرکانس
۶۳	نقشه هم فاز طول موج
۶۳	نقاط در فرکانس طول موج
۶۵	فرکانس رادیویی
۶۵	ویژگی های جریان فرکانس رادیویی
۶۶	ارتباطات رادیویی
۶۶	محدوده فرکانسی امواج رادیویی
۶۷	برخی از کنوانسیون های بین المللی ارتباطات راه دور
۶۷	تقسیم بندی مناطق مختلف جهان بر اساس مقررات ITU
۶۸	محدوده نور مرئی
۷۰	محدوده شنوایی انسان
۷۱	انتشار امواج صوتی
۷۳	مدولاسیون و انواع آن
۷۳	تعریف مدولاسیون
۷۳	اجزای یک سامانه ارتباطی
۷۳	تفاوت های آنالوگ و دیجیتال
۷۴	انواع مدولاسیون
۷۵	تکنیک های مدولاسیون دیجیتال

۷۵	دی مدولاسیون.....
۷۶	آشنایی با لایه های جو.....
۷۹	انواع موج.....
۷۹	امواج زمینی (رادیویی).....
۸۰	امواج آسمانی (فضایی).....
۸۰	منطقه پرش (اسکیپ زون).....
۸۱	لایه های مختلف یونسفر.....
۸۳	فرکانس ارسال.....
۸۳	فرکانس بحرانی.....
۸۵	انتشار امواج رادیویی.....
۸۶	انتشار امواج رادیویی در فرکانسهای مختلف.....
۸۷	انتشار در فضای آزاد.....
۸۹	فهرست منابع.....

پیشگفتار

اواخر قرن بیستم، نقش جمع‌آوری و دسته‌بندی الکترونیکی اطلاعات در تمامی سطوح آن افزایش یافته و به یک مؤلفه اصلی در تجارت و جنگ تبدیل گردید. انتقال و پردازش الکترونیکی اطلاعات، گستره و سرعت فرآیندهای تجاری و نظامی را توسعه داده است. در دهه آخر قرن بیستم، ارتباطات الکترونیکی و فناوری پردازش، نقش انتقال اطلاعات را آشکارتر کرده است. امروزه اطلاعات، جوهر اصلی رقابت، درگیری و جنگ است. آشنایی با مفاهیم مرتبط با اطلاعات برای اقشار مختلف جامعه نظامی، اطلاعاتی، تصمیم‌گیرندگان، مسئولین و حتی مردم عام، فعلاً ضروری می‌باشد. فرهنگ‌سازی و توسعه دانش اطلاعات یک وظیفه مهم بوده و تبادل اطلاعات در این زمینه از واجبات به شمار می‌رود.

این اثر با عنایت و نگرش د راننده مانده امیر سرتیپ دوم بهبود برمک، فرمانده محترم مرکز آموزشی و پژوهشی شهید صیاد شیرازی امکان طبع یافته است. بر خود لازم می‌دانم از ایشان سپاسگزاری نمایم. انجام ویراستاری این اثر توسط مهندس سجاد اکبری اطمینان از بنیه علمی و فنی کتاب را برای نگارنده فراهم نمود.

روح‌اله محمودی

زمستان ۱۳۹۶