

شبکه های حسگر بیسیم

نویسندگان:

علی اکبر رزم پوش

فرزاد رزم پوش

سرشناسه	: رزمپوش، علی اکبر، ۱۳۶۳-
عنوان و نام پدیدآور	: شبکه‌های حسگر بیسیم/نویسندگان علی اکبر رزمپوش، فرزاد رزمپوش.
مشخصات نشر	: تهران: زلال سبز، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۲ ص.: جدول (بخشی رنگی).
شابک	: ۷۰۰۰۰ ریال-۲۶۰-۵۹۷۹-۶۲۲-۹۷۸:
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
ادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۱۱ - ۱۱۲.
موضوع	: شبکه‌های حسگر بیسیم Wireless sensor networks ارتباطات بیسیم Wireless communication systems
شماسه افزوده	: رزمپوش، فرزاد، ۱۳۶۳-
ده بندی کنگره	: TKV۸۷۲
ده بندی دیویی	: ۶۸۱/۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۸۸۹۷۲۲۷
طلاعات رکورد	: فیبا
کتابشناسی	

تهران. میدان انقلاب. نبش ۱۲ فروردین پلاک ۱۳۲۰ همراه ۰۹۱۲۲۳۷۴۷۱۵-۰۶۶۴۸۰۴۶۸-

عنوان: شبکه‌های حسگر بیسیم

نویسندگان: علی اکبر رزم پوش، فرزاد رزم پوش

طراح جلد: امیرحسین حسین زاده نقوتی

نشر و پخش: موسسه فرهنگی انتشاراتی زلال سبز

نوبت چاپ: اول، ۱۴۰۱

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

چاپ: آبان

قیمت: ۷۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۹۷۹-۲۶-۰

فهرست مطالب :

بخش اول : شبکه های موردی MANET

فصل اول : شبکه های موردی

- ۱-۱ شبکه های موردی MANET چیست؟..... ۱۷
- ۲-۱ آشنایی با شبکه های بی سیم مبتنی بر بلوتوث..... ۱۷
- ۳-۱ شبکه های Ad hoc..... ۱۸
- ۴-۱ ایجاد شبکه به کمک بلوتوث..... ۲۲
- ۵-۱ چگونه ابزارهای مجهز به بلوتوث را شبکه کنیم؟..... ۲۳

فصل دوم : شبکه های بی سیم ادهاک

- ۱-۲ شبکه های بی سیم ادهاک..... ۲۲
- ۲-۲ معرفی انواع شبکه های ادهاک..... ۲۶
- ۳-۲ کاربردهای شبکه ادهاک..... ۲۷
- ۴-۲ خصوصیات شبکه های ادهاک..... ۲۸
- ۵-۲ امنیت در شبکه های بی سیم..... ۲۹
- ۶-۲ منشأ ضعف امنیتی در شبکه های بی سیم و خطرات معمول..... ۲۹
- ۷-۲ سه روش امنیتی در شبکه های بی سیم..... ۳۰

فصل سوم : مسیریابی

- ۳-۱ مسیریابی ۳۱
- ۳-۲ پروتکل های مسیریابی ۳۱
- ۳-۳ پروتکل های روش اول ۳۲
- ۳-۴ پروتکل های روش دوم ۳۳
- ۳-۵ محدودیت های سخت افزاری یک گره حسگر ۳۴
- ۳-۶ روش های مسیریابی در شبکه های حسگر ۳۵
- ۳-۷ روش سیل آسان ۳۵
- ۳-۸ روش شایعه پراکنی ۳۶
- ۳-۹ روش اسپین (SPIN) ۳۶
- ۳-۱۰ روش انتشار هدایت شده ۳۷
- ۳-۱۱ شبکه های موردی بی سیم (Networks Wireless Ad Hoc) ۳۸
- ۳-۱۲ انواع شبکه های موردی بی سیم عبارتند از ۴۰
- ۳-۱۳ دیگر مسائل ، مشکلات و محدودیت های موجود در این شبکه ها ۴۱
- ۳-۱۴ کاربرد های شبکه Mobile ad hoc ۴۲
- ۳-۱۵ انجام عملیات محاسباتی توزیع شده و مشارکتی ۴۲

فصل چهارم : ساختار شبکه های MANET

۴۷	 ۱-۴ ساختار شبکه های MANET
۴۹	 ۲-۴ خصوصیات MANET
۵۰	 ۳-۴ معایب MANET

فصل پنجم : شبکه های موبایل Ad hoc

۵۱	 ۱-۵ شبکه های موبایل Ad hoc یا Mobile ad hoc networks (MANET)
۵۲	 ۲-۵ شبکه های موبایل نسل یک شبکه های AMPS
۵۲	 ۳-۵ شبکه های موبایل نسل ۲ شبکه های GSM و EDGE
۵۲	 ۴-۵ نسل کنونی شبکه های مخابرات سیار سلولی
۵۳	 ۵-۵ مقایسه فنی شبکه های تلفن همراه (نسل سوم و چهارم)
۵۳	 ۶-۵ مزایای شبکه ی ad hoc
۵۷	 ۷-۵ نتیجه گیری از شبکه های موردی Manet

بخش دوم : شبکه های حسگر بی سیم

فصل اول : شبکه های حسگر بی سیم

۵۸	۱-۱ مقدمه ای بر شبکه های حسگر بی سیم
۵۹	۲-۱ تاریخچه شبکه های حسگر
۶۰	۳-۱ معماری مجزای در حسگرهای بی سیم
۶۱	۴-۱ معماری شبکه های حسگرهای بی سیم
۶۲	۵-۱ شبکه توری : mesh network
۶۳	۶-۱ زیگ بی Zig Bee

فصل دوم : کاربرد شبکه های حسگر بی سیم

۶۴	۱-۲ کاربردهای شبکه های حسگر بی سیم
۶۴	Networks :
۶۴	۲-۲ نظارت بر سازه های بهداشتی - سازه های هوشمند
۶۵	۳-۲ اتوماسیون (خودکاری سازی) صنعتی industrial automation
۶۶	۴-۲ کاربردهای برجسته - نظارت سازه های شهری
۶۷	۵-۲ پیشرفتهای آینده
۶۷	۶-۲ شبکه های حسگر بی سیم
۶۸	۷-۲ معماری یک شبکه حسگر بی سیم: Multi hop
۶۹	۸-۲ کاربردهای شبکه حسگر بی سیم
۷۰	۹-۲ نظارت بر محیط شبکه حسگر بی سیم
۷۰	۱۰-۲ مشخصه های شبکه حسگر بی سیم

- ۱۱-۲ سخت‌افزار در شبکه حسگر بی سیم.....۷۱
- ۱۲-۲ استانداردهای شبکه حسگر بی سیم.....۷۱
- ۱۳-۲ نرم‌افزارهای شبکه حسگر بی سیم.....۷۲
- ۱۴-۲ سیستم‌عامل در شبکه حسگر بی سیم.....۷۲
- ۱۵-۲ میان افزار شبکه حسگر بی سیم.....۷۴
- ۱۶-۲ زبان برنامه نویسی شبکه حسگر بی سیم.....۷۴
- ۱۷-۲ الگوریتم شبکه حسگر بی سیم.....۷۵
- ۱۸-۲ تجسم فکری داده‌ها.....۷۵
- ۱۹-۲ شبکه های حسگر بی سیم و کاربردهای آن.....۷۵
- ۲۰-۲ خصوصیات مهم شبکه های حسگر بی سیم.....۷۶
- ۲۱-۲ کاربردهای نظامی شبکه های حسگر بی سیم.....۷۸
- ۲۲-۲ کاربردهای محیطی شبکه های حسگر بی سیم.....۷۹
- ۲۳-۲ کاربردهای بهداشتی شبکه های حسگر بی سیم.....۷۹
- ۲۴-۲ کاربردهای خانگی شبکه های حسگر بی سیم.....۷۹
- ۲۵-۲ کاربردهای تجاری شبکه های حسگر بی سیم.....۷۹
- ۲۶-۲ ویژگی‌های عمومی یک شبکه حسگر.....۸۱
- ۲۷-۲ چالش های شبکه حسگر.....۸۲