

فهرست مندرجات

صفحات	عنوان
۱۱	فصل اول: مقدمه
۱۲	چکیده
۱۲	۱-۱ امنیت در سیستم‌های ارتباطی بی‌سیم
۱۵	۲-۱ پس‌زمینه امنیت لایه فیزیکی
۱۶	۱-۲-۱ انتقال‌های امنیت لایه فیزیکی بدون - کلید
۱۸	۲-۲-۱ تولید کلید امن مبتنی بر کانال
۱۹	۳-۲-۱ طراحی سیگنال با احتمال کم‌شنود و آشکارسازی
۱۹	۳-۱ مرور کلی کتاب
۲۱	مراجع
۲۵	فصل دوم: پس‌زمینه در امنیت لایه فیزیکی از دیدگاه نظریه اطلاعات
۲۶	چکیده
۲۷	۱-۲ کانال شنود پایه
۳۲	۲-۲ کانال شنود گوسی و کانال شنود گوسی MIMO
۲۷	۳-۲ کانال شنود مرکب
۳۸	۴-۲ ظرفیت امن ارگودیک
۲۷	۵-۲ انقطاع امنیت
۴۵	۶-۲ خلاصه و بحث
۴۷	مراجع
۴۹	فصل سوم: پیش‌کد گذاری و شکل‌دهی پرتو امنیت در سیستم‌های بی‌سیم...
۵۰	چکیده

۵۱	۱-۳ طرح‌های شکل‌دهی پرتو و پیش‌کدگذاری برای کانال شنود...
۵۱	۱-۳-۱ شکل‌دهی پرتو امنیت برای کانال شنود چندآنتنی پایه
۵۵	۱-۳-۲ پیش‌کدگذاری امنیت برای کانال شنود چندآنتنی پایه
۵۹	۲-۳ کانال شنود مرکب
۵۵	۱-۲-۳ شکل‌دهی پرتو امنیت پخش چندگانه
۵۵	۲-۲-۳ شکل‌دهی پرتو همه‌پخشی امن
۶۸	۳-۳ شکل‌دهی پرتو امن و پیش‌کدگذاری با استفاده از نویز...
۶۹	۱-۳-۳ شکل‌دهی پرتو امن با نویز ساختگی
۷۴	۲-۳-۳ تخصیص توان بین سیگنال اطلاعات و نویز ساختگی
۷۹	۳-۳-۳ پیش‌کدگذاری امن با استفاده از نویز مصنوعی
۸۴	۴-۳ شکل‌دهی پرتو امن با استفاده از نویز مصنوعی برای...
۸۷	۵-۳ خلاصه و بحث‌ها
۸۸	مراجع
۹۱	فصل چهارم: شکل‌دهی پرتو و پیش‌کدگذاری امنیت توزیع شده در ...
۹۲	چکیده
۹۳	۱-۴ شکل‌دهی پرتو و پیش‌کدگذاری امنیت توزیع شده با رله‌های...
۹۵	۱-۴-۱ شکل‌دهی پرتو و پیش‌کدگذاری امنیت توزیع شده...
۱۰۲	الگوریتم تپه‌نوردی
۱۰۶	۱-۴-۲ شکل‌دهی موج به روش امنیت توزیع شده و ...
۱۱۱	۲-۴ پیش‌کدگذاری و شکل‌دهی پرتو امنیت توزیع شده توسط...
۱۲۰	۳-۴ شکل‌دهی پرتو به روش امنیت توزیع شده و پیش‌کدگذاری با...
۱۲۱	۱-۳-۴ رله‌ها به عنوان اخلاگران مشارکتی خالص
۱۲۷	۲-۳-۴ رله‌هایی که هم اطلاعات و هم نویز مصنوعی ارسال...

۱۳۵	۴-۴ خلاصهٔ مباحث و نتیجه‌گیری
۱۳۶	مراجع
۱۳۷	فصل پنجم: تقریب کانال به همراه تقویت امنیت در سیستم‌های بی‌سیم چند آنتنه
۱۳۸	چکیده
۱۳۹	۱-۵ روش تخمین کانال به طور متمایز پس‌خور و بازآموزش
۱۴۹	۲-۵ روش آموزش دومسیره تخمین کانال به طور متمایز
۱۵۱	۱-۲-۵ روش DCE دو مسیره برای کانال‌های هم‌پاسخ
۱۵۹	۲-۲-۵ روش DCE دو طرفه برای کانال‌های غیرهم‌پاسخ
۱۶۵	۳-۵ خلاصه مباحث
۱۶۸	مراجع
۱۶۹	فصل ششم: افزایش امنیت لایه فیزیکی در سیستم‌های ارتباطی بی‌سیم نوین...
۱۷۰	چکیده
۱۷۰	۱-۶ امنیت در شبکه‌های رادیوشناختی
۱۷۲	۲-۶ امنیت در سیستم‌های OFDM و OFDMA
۱۷۴	۳-۶ امنیت در شبکه‌های ادهاک و چندپرسی
۱۷۷	۴-۶ امنیت در شبکه‌های سلولی
۱۷۷	مراجع
۱۸۱	واژه نامه فارسی به انگلیسی
۱۹۱	واژه نامه انگلیسی به فارسی