

تاریخ: ۱۳۸۷ / ۰۶ / ۱۱	عنوان پروژه: طراحی لایه ی فیزیکی در سیستم های UWB
<p>چکیده:</p> <p>در سال های اخیر ، مخابرات UWB یا فوق باند پهن ، به عنوان یک طرح ارسال برای مخابرات بی سیم برد کوتاه ظاهر شده است. مزیت های گوناگون UWB باعث جلب نظرها در مطالعه آن در محافل دانشگاهی و صنعتی شده است. در این پروژه ، ما ابتدا اهمیت UWB و ویژگی های بی مانندش ، که آن را برای مقاصدی خاص مناسب می کند را مرور می کنیم. هم چنین لایه ی فیزیکی آن را با جزئیات کامل، با معرفی طرح های موجود سیگنالینگ، معرفی می کنیم. به طور خاص ، روش جهش های زمانی را به عنوان یک پیشنهاد برای لایه فیزیکی معرفی می کنیم. ویژگی های جذاب سیستم های طیف گسترده دسترسی چندگانه مبتنی بر جهش های زمانی را به طور خلاصه بیان شده است و مسائل به روز طراحی توضیح داده شده است. عملکرد سیستم های مخابراتی بر مبنای نرخ ارسال قابل دستیابی ، و توانایی دسترسی چندگانه برای هر دو فرمت مدولاسیون آنالوگ و دیجیتال ، تحت شرایط کانل ایده آل با دسترسی چندگانه تخمین زده شده است. نهایتاً بین گیرنده ی آنالوگ و دیجیتال ، برحسب معیارهای گوناگون عملکرد ، مقایسه عادلانه ای انجام شده است.</p>	<p>نام: سهند</p> <p>نام خانوادگی: حمزه ئی</p> <p>شماره دانشجویی: ۸۳۱۰۲۳۱۴</p> <p>مقطع: کارشناسی</p> <p>گرایش: مهندسی برق - الکترونیک</p> <p>استاد پروژه: دکتر فرید آشتیانی</p> <p>کلمات کلیدی: فوق باند پهن لایه ی فیزیکی جهش های زمانی مخابرات بی سیم برد کوتاه</p>

<b>Thesis Title:</b> Design Physical Layer in UWB Systems		<b>Date:</b> 2008.09.01
<p><b>Student Name:</b> Hamzei Sahand</p> <p><b>Student Number:</b> 83102314</p> <p><b>Program of Study:</b> Bachelor's Degree</p> <p><b>Field of Study:</b> Electrical Engineering – Electronics</p> <p><b>Thesis Advisor:</b> Dr. Ashtiyani Farid</p> <p><b>Keywords:</b> Ultra Wide Band Physical Layer Time Hopping Short-range Wireless Communication</p>	<p><b>Abstract:</b></p> <p>In the past few years, ultra-wideband (UWB) has emerged as a radio transmission scheme for short-range wireless communications. Its various benefits have attracted interests in studying UWB technologies in both academia and industry. In this project, we review the importance of UWB, and its unique features that makes this technology suitable for special purposes. We also, in detail, describe the features of its Physical Layer. Introducing the available signaling schemes, We, specially introduce Time-Hopping as a proposal for the Physical Layer. Attractive features of time-hopping spread-spectrum multiple-access systems employing impulse signal technology are outlined, and emerging design issues are described. Performance of such communications systems in terms of achievable transmission rate and multiple-access capability are estimated for both analog and digital data modulation formats under ideal multiple-access channel conditions. Finally, a fair comparison between the Analog and digital receivers is made in terms of their various performance merits.</p>	