

دانشگاه زنجان

دانشکده فنی و مهندسی کروه برق آذما گاه پژوهه زنجان و اسکاده هندسی کروه برق آذما گاه پژوهه زنجان و اسکاده هندسی کروه

گروه برق

پروژه برق و انسحاب زنجان و اشکده همندی کروه برق آذربایجان شاه پروژه برق و انسحاب زنجان و اشکده همندی کروه برق آذربایجان شاه پروژه

پایان نامه کارشناسی

گرایش: مخابرات زنجان و ائمّه هندی کروه برق آنایا گلاد پوره برق و ائمّه هندی زنجان و ائمّه هندی کروه برق آنایا گلاد پوره برق و ائمّه هندی زنجان

عنوان : گیرندهای RAKE در سیستم های CDMA

استاد راهنما : مهندس مصطفوی آزادگان و پژوهشی کرمه برق

پروژه برق و انتشار زنجان و اشکده هندسی کروه برق آزمایشگاه پژوهش برق اشکده هندسی کروه برق آزمایشگاه پژوهه

- گیرنده M RAKE بازویی ۴۰ زنجان و اسلامشهری کوههای آذین کوههای زنجان و اسلام شهری کوههای آذین

و اندکه مهندسی کرده‌اند آن‌بلوک‌های گیرنده RAKE را که در شرکت این‌فون بازگشایی کردند.

ΣV.

فصل چهارم.....
برق آزادیگاه بروزه برق و انتگاه زنجان و اسکده و مهدی کرومه برق آزادیگاه بروزه برق و انتگاه زنجان و اسکده و مهدی کرومه برق

۴۸ آزمایشگاه ریوژمنت و ایندکس - بررسی سیگنال در گیرنده RAKE

५४.

- محاسبه احتمال حطاء برای $DFSK$ و $BFSK$ زنجان و آنکه میتواند که بین آنها کاهش پیوسته داشته باشد.

نمودارهای کارایی گیرنده RAKE و اسلکمی لرودری آن-^{۵۸} معرفی و آنالیز راهنمایی زنجان و اسلامشهر

صل اول

مقدمه بر سیستم های CDMA

مقدمه بر سیستم های CDMA

CDMA طرز کار زنجان و اشکده هندی کروه مرق آزما یگاه بروژه مرق و اشکده زنجان و اشکده هندی کروه مرق آزما یگاه بروژه مرق و اشکده زنجان

Multiple Access

Frequency **Code N**

A close-up photograph of a textured surface, likely a book cover or endpaper, showing two distinct vertical stripes. The left stripe is dark grey and labeled 'Code 1'. The right stripe is light grey and labeled 'Code 2'.

Code 1

Time

Code Division Multiple Access: CDMA

طرز کار cdma اینکونه است که به هر کاربر یک کد اختصاص می‌دهد، که هر کاربر در وانگاه زنجان و اسلام شهر و سمنان و آذربایجان و تهران و اردبیل و همدانی رودهنی برق و اشته

فرکانس کاری خود قادر به انتقال خواهد بود. در گیرنده، کاربران قادر به تشخیص و رفع اشکوهای زنجان

و اشکده هندی کرومنت جدا کردن اطلاعات ارسالی متعلق به هر فرد هستند. در سیستم cdma تمام کاربران در زمان و اشکده

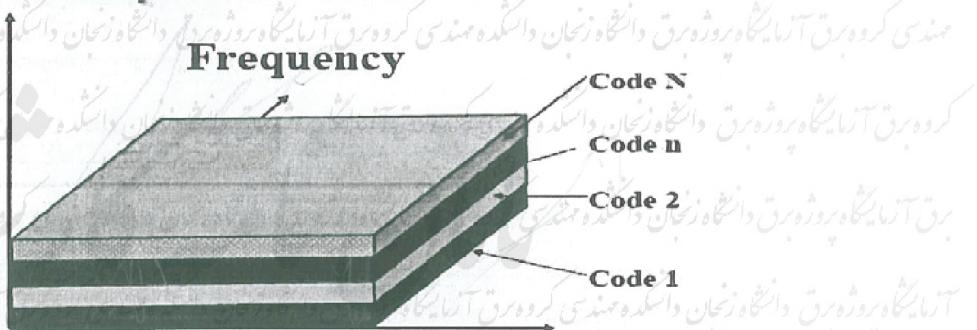
منزلي كروهير آرنايک، هنرمندانه، مشاهير و به طبع هم مهندسان اطلاعات، دانشمندان، تكنولوگي، انتقال، و اسکنده مهندسي

طیف فرکانسی از سیگنال داده‌ها با یک کد ناهمبسته، کسنسس یافته و یک پهای باند

بزرگتر از نیاز خود را اشغال می‌کند.

کدهای پایی، گسترش دادن یا مقدار همستانگ مقابلاً کم و به طور واحد پایی، هر کار پ

Multiple Access



$$G_p = \frac{(B/N)_o}{(B/N)_i} = \frac{B_{WRF}}{B_{WM}}$$

که بهنای باند طف سیگنال و B_{m_1} بهنای باند سیگنال است.

پروژه هرچ و اسکاگه زیجان و ابرای سیستم های طیف گسترده، گین پردازش بالا مزیت است. ق و اسکاگه زیجان و اسکاگه هندسی لروه هرچ آنرا یکا و پروره

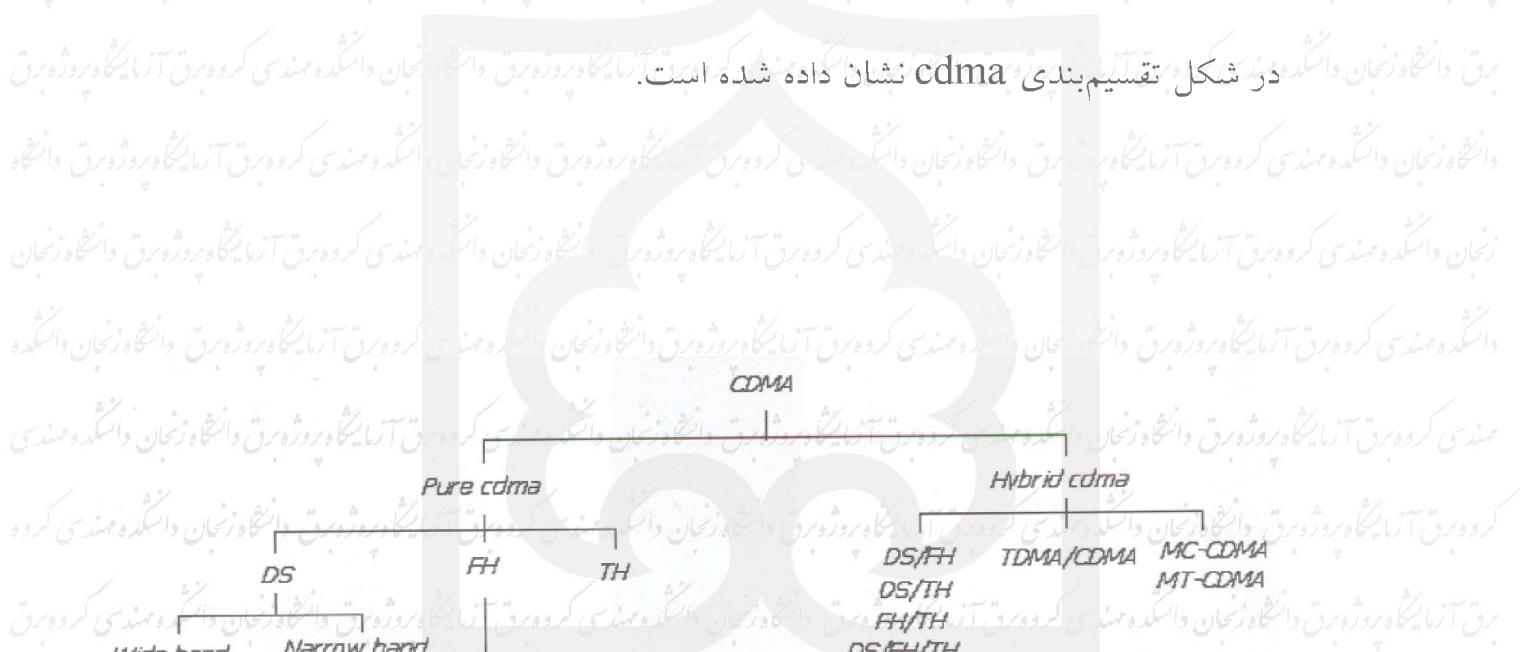
برق و انتگاه زنجان و اسکله درزه برق در شکل تقسیم‌بندی cdma نشان داده شده است.

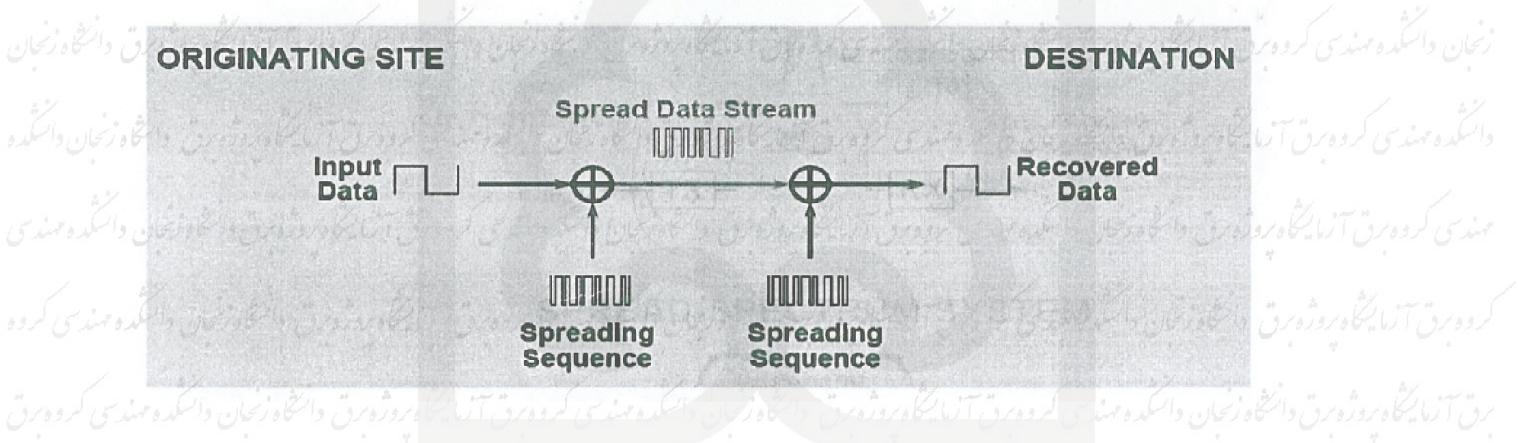
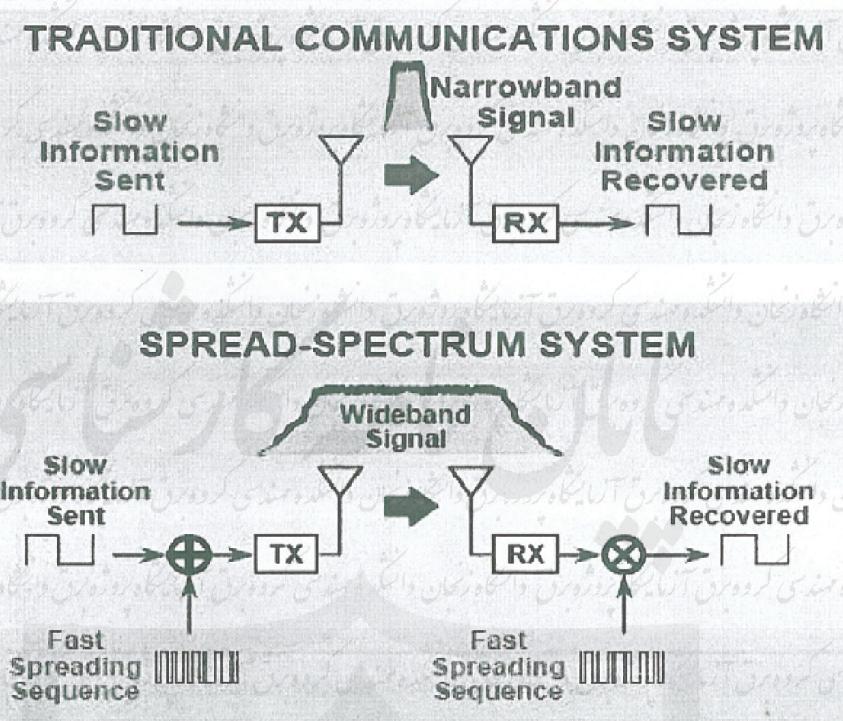
CDMA

DS	FH	TH	DS/FH	TDMA/CDMA	MC-CDMA
DS/TH				MT-CDMA	

برن آرایی کاهه بروره بن داکاهه زیجان و اسلد و هندی لر و برق تا کاهه زیجان و اسلد و هندی لر و برق

پژوهه بر ق رانشگاه زنجان و ایجاد مهندسی کروه بر ق آزمایشگاه پژوهه بر ق رانشگاه زنجان و ایجاد مهندسی کروه بر ق آزمایشگاه پژوهه





تکنولوژی طیف گسترده

مزایای CDMA: زنجان واشنگد هندی کروه برق آزمایگاه پژوهه برق و انشاوه زنجان واشنگد هندی کروه برق آزمایگاه پژوهه برق و انشاوه زنجان واشنگد هندی کروه برق آزمایگاه پژوهه برق و انشاوه زنجان

چگالی طیفی توان پایین: سیگنال در یک پهنه‌ای باند وسیع فرکانسی گسترش دارند و اینکه ممکن است اینها را بازخورد کنند.

کروه برق آنایاگاه پرورده برق و انشاوه زنجان و اشکوه مهندسی کوهریز آنایاگاه پرورده برق و اشکوه زنجان و اشکوه مهندسی کروه مخابراتی فاقد این ویژگی هستند. اما میزان سطح نویز گوسی افزوده شده

و انشاه زنجان و اشکوه هندی که در آن آنالیز پوشیده بودند و انشاه زنجان و اشکوه هندی (Before spreading)

Spread spectrum signal مهندسی کروهه برق آنالایگاه روزه رق و نامه رجیان دانشگاه زنجان دانشگاه مهندسی کرمه حق آنالایگاه روزه رق دانشگاه زنجان دانشگاه مهندسی

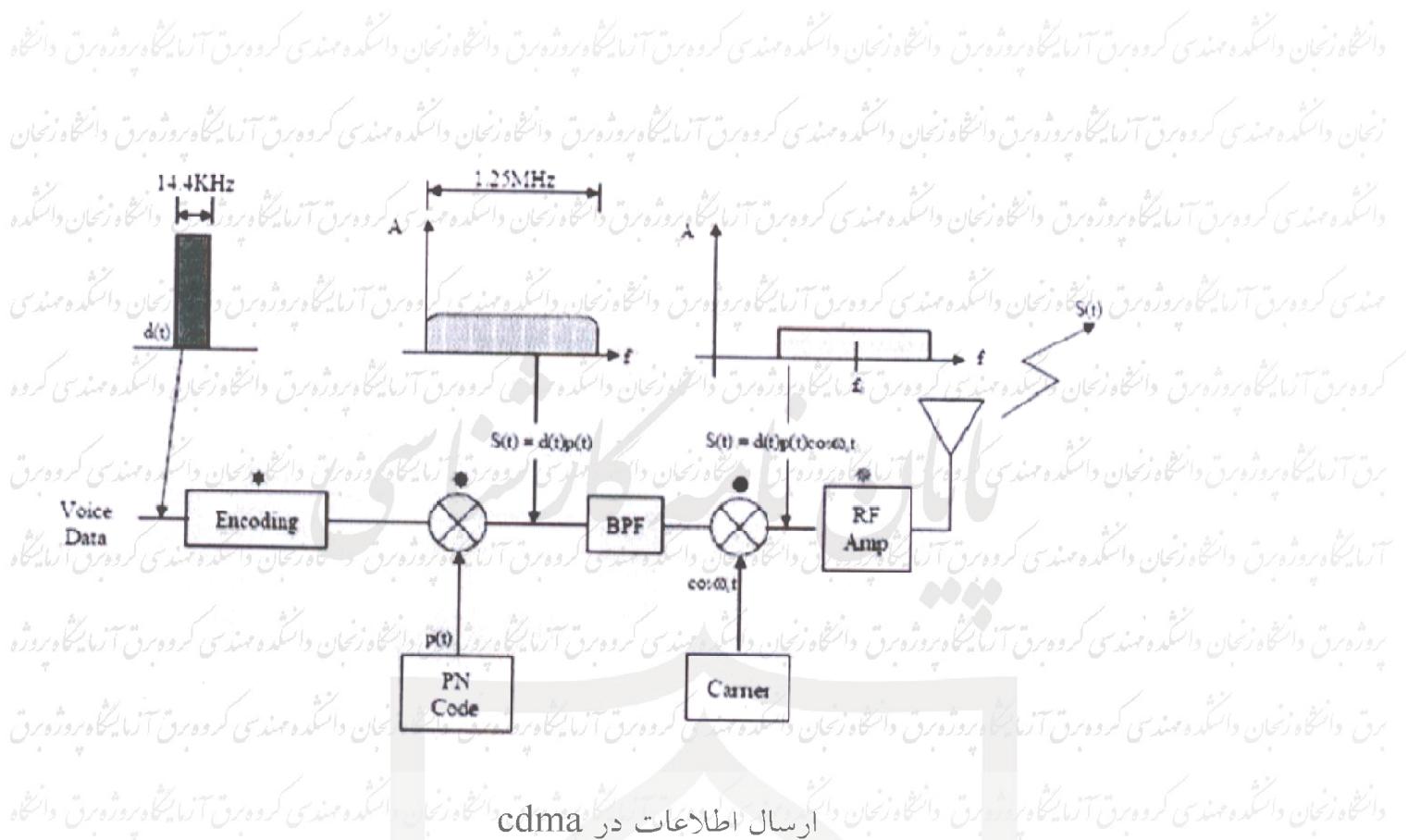
برق آتنا یا کاه پروژه برق و انشاوه زنجار **frequency** اکنون در زنجان ایجاد شده است.

Narrow band information signal

(Before spreading)

Spread spectrum signal

(after spreading)



محدودی کروه برق آرایاگاه پژوهشی داشتند و این محدودیت دشمن به طور مجهول به کار برده شده است این به این معناست که پیام توسط کاربران و اشکده محدودی کروه برق آرایاگاه پژوهشی که از آنها پس از آغاز فعالیت آنها پژوهشی دیگر به سختی کشف می شود.

برق آرایاگاه پژوهشی داشتند و این محدودیت دشمن که کروه برق آرایاگاه پژوهشی داشتند و اشکده محدودی کروه برق آرایاگاه پژوهشی طیف گسترش دهنده که دلالت بر کاهش اثرات چند مسیره دارد. که در آرایاگاه پژوهشی داشتند و اشکده محدودی کروه برق آرایاگاه پژوهشی داشتند و اشکده محدودی کروه برق آرایاگاه پژوهشی دید.

۵) احتمال دسترسی تصادفی: کاربر در هر زمان دلخواه می‌تواند شروع به انتقال پژوهش و انشاهه زنجان و اشکده هندسی کروه برق از نایگاه پژوهش و انشاهه زنجان و اشکده هندسی کروه برق آنایگاه پژوهش و انشاهه زنجان و اشکده هندسی کروه برق آنایگاه پژوهش و انشاهه زنجان

دانشجویان محترم:

جهت دسترسی به متن کامل پایان نامه‌ها به کتابخانه دانشکده مهندسی و یا آزمایشگاه پژوهش گروه برق مراجعه فرمایید.

مراجع

- [1] J. Proakis, *Digital Communications*, 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1989.
- [2] Price R. and Green P.E.(1958) *A Communication Technique for Multipath Channels*. Proc IRE . 555-70 .
- [3] K.Wesolowski , *Mobile Communication Systems* . JOHN WILEY. Chapter of 10 pages : 258-261 . 2002 .
- [4] Y.Akaiwa , *Introduction to Digital Mobile Communication* . JOHN WILEY. 1997.
- [5] L.Vijayan and J. Roberts , “BER Performance of 2D-Rake Receivers in DS-CDMA Over Frequency-Selective, Slow Rayleigh Fading Channels” IEEE COMMUNICATIONS LETTERS, VOL. 6, NO.10, OCTOBER 2002 , pages:434-436.
- [6] Zhu Han , *Study of DS-CDMA RAKE Receiver and Proposal for a Multicarrier DS-CDMA System* . University of Maryland , College park , MD 20742 , July 1999