

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

موضوع :

گزارش کارآموزی در اداره مخابرات

تهیه و تنظیم :

www.asebankafinet.ir

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با
قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .**

فهرست مطالب

۴	مقدمه :
۵	تاریخچه مخابرات ایران
۷	تاریخچه مخابرات شهرستان کاشمر
۷	مؤسس مخابرات کاشمر در ۱۸ سالگی کار خود را آغاز کرد.
۱۰	تلفن همراه :
۱۱	مهم ترین پروژه های انجام شده:
۱۱	بهره برداری از سایت آریا:
۱۱	شبکه کابل
۱۱	راه اندازی سوئیچ دیجیتال ۱۱۸.
۱۱	۴-bsc موبایل:
۱۱	۵-ارتباط راه دور:
۱۲	۶-دفاتر خدمات ارتباطی:
۱۲	عملکرد اداره مخابرات کاشمر طی سالهای ۸۳ تا کنون
۱۴	سیر تکاملی شبکه ها
۱۶	شبکه هوشمند (IN) چیست؟
۱۶	دلایل پیدایش IN
۱۷	مزایای شبکه:
۱۸	سرویس های IN
۱۹	۱. ACC:
۱۹	*ویژگی های این سرویس عبارتند از:
۲۰	۲.FPH:
۲۰	*ویژگی های این سرویس عبارتند از:
۲۱	۳.MAS:
۲۱	۴.VOT:
۲۱	*ویژگی های این سرویس عبارتند از:
۲۳	۵.PRM:
۲۳	*ویژگی های این سرویس عبارتند از:

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با
قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .**

۲۴	.....۶.NP:
۲۵	.....۷. UAN:
۲۵	.....*ویژگی های این سرویس عبارتند از:
۲۶	.....۸.UPT:
۲۶	.....*ویژگی های این سرویس عبارتند از:
۲۷	.....۹-VPN
۲۸	.....*ویژگی های این سرویس عبارتند از:
۲۸	.....روش های پیام گذاری (ارسال پیام)
۲۸	.....الف - روش مستقیم:
۲۸	.....ب - روش غیرمستقیم:
۲۹	.....روش های دریافت (شنیدن پیام).
۲۹	.....الف - روش مستقیم:
۲۹	.....ب- روش غیرمستقیم:
۳۰	.....سرویسهای ویژه تلفن های ثابت :
۳۱	.....- مکالمه از خط اشغال به خطوط دیگر :
۳۱	.....- سرویس بیدار باش :
۳۲	.....انواع شبکه هوشمند:
۳۲	.....ساختار شبکه های موجود.....
۳۲	.....سرویس های موجود در شبکه:
۳۳	.....ساختار شبکه های موجود.....
۳۳	.....تکنیک های سویچینگ.....
۳۴	.....NGN
۳۴	.....ویژگی های NGN.....
۳۶	.....ساختار NGN.....
۳۸	.....نتیجه گیری.....

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

مقدمه :

شبکه هوشمند IN از لحاظ ساختار به گونه ای است که لایه ای بالاتر از شبکه های معمول مخابرات (تلفن، همراه، دیتا) قرار می گیرد و مشترکین می توانند از انواع خدمات آن، به آسانی و با سرعت استفاده کنند. این شبکه از گروه های سخت افزاری و نرم افزار تشکیل شده تا با استفاده از پروتکل های خاص امکان ارائه سرویس های ویژه را برای مشترکین تلفن ثابت و همراه فراهم شود.

به کارگیری پایگاه های اطلاعاتی در شبکه و فراهم نمودن امکان دسترسی برای مشترکین و اپراتورهای خصوصی، افزایش درآمد برای اپراتورها، با بردن تعداد مکالمات موفق، استفاده مؤثر از منابع شبکه، مدیریت قابل انتقال بر روی سرویس ها و امکان کنترل پارامترهای ارائه سرویس توسط مشترک از جمله مزایای پیاده سازی شبکه هوشمند است.

شبکه هوشمند تجهیزاتی سخت افزاری، نرم افزاری است که مشترک می تواند با استفاده از ساده ترین و قدیمی ترین امکانات که عبارت از یک گوشی تلفن است، از سرویس های این شبکه بهره برداری کند. این شبکه قادر است انواع مختلفی از سرویس های جدید و فرا تر از آنچه تاکنون مخابرات ارائه داده، در حداقل زمان عرضه کند. ایجاد ارتباط بهتر و سریعتر، از مهمترین ویژگی های سرویس های این شبکه است.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

تاریخچه مخابرات ایران

در اول ژانویه ۱۸۶۹ میلادی ایران به عضویت اتحادیه بین المللی تلگراف در آمد. در سال ۱۲۵۳ اداره تلگراف به وزارت تبدیل و «علیقلی خان مخبرالدوله» نخستین وزیر تلگراف شد. پس از جنگ جهانی اول و پدید آمدن سیستم های جدیدتر و سریعتر ارتباطی، مثل تلگراف بی سیم، دولت انگلیس در بهمن ۱۳۱۰ رشته ای تلگراف را که در تملک خود می دانست به دولت ایران واگذار کرد.

در فاصله سال های ۱۲۸۰ تا ۱۲۸۵ هجری شمسی پنج امتیاز ایجاد تلفن به اشخاص حقیقی ایرانی برای مناطق تبریز، مشهد، گیلان و ارومیه داده شد که پنجمین و مهم ترین آن امتیازی بود که در سال ۱۲۸۲ هجری شمسی به وساطت «میرزا علی اصغر خان اتابک» به «دوست محمد خان معیرالممالک» واگذار شد، که غیر از چهار نقطه پیش گفته، تمام کشور را در بر می گرفت. در سال ۱۲۸۵ تلفن بین شهری تهران- قلهک و تهران- تجریش (پایتخت کشور) شروع به کار کرد. سی سال بعد این ارتباط بین ۲۴ شهر برقرار شده بود.

عصر ارتباطات و مخابرات بی سیم از سال ۱۳۰۳ در ایران آغاز شد. نیاز به امکان تماس دائم با جهان باعث شد که وزارت جنگ آن زمان یک دستگاه فرستنده موج بلند ۲۰ کیلوواتی برای تهران و شش دستگاه موج بلند ۴ کیلوواتی برای تبریز، کرمان، کرمانشاه و خرمهر به شوروی سفارش دهد. ایجاد خطوط ارتباطی ماکروویو به دلیل کاربردهای گسترده اش در خدمات ارتباطی بین شهری و بین المللی در سال ۱۳۴۵ و ارتباط آن از طریق شبکه ۳۸۰۰ کیلومتری بین آنکارا، تهران و کراچی برقرار شد. شبکه ماکروویو کشور نیز از سال ۱۳۵۱ فعالیت خود را آغاز کرد. بالاخره با گشایش اولین ایستگاه زمینی در اسدآباد همدان در سال ۱۳۴۸ ایران وارد عصر نوین ارتباطات و مخابرات یعنی عصر ماهواره شد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

ایستگاه زمینی ماهواره اسدآباد از طریق دو مدار همزمانی (ارتفاع حدود ۳۶۰۰۰ کیلومتری زمین) که یکی بر روی اقیانوس اطلس و دیگری اقیانوس هند قرار دارد ارتباط تلفنی، تلفکس و ... مشترکین را با سراسر دنیا برقرار می ساخت.

در سال ۱۳۵۰ اولین خط تلفن خودکار بین تهران، اصفهان و شیراز برقرار شد و بتدریج سایر مراکز استان ها و شهرستان ها نیز با استفاده از سیستم های خودکار با هم تماس گرفتند. لازم به ذکر است که این سیستم ها اغلب آنالوگ بودند تا اینکه در سال ۱۳۶۳ سیستم دیجیتال وارد شبکه مخابراتی شد و مرکز تلفن دانشگاه اولین مرکزی بود که به این سیستم مجهز گردید. در پی این اقدامات، توسعه سیستم دیجیتال روند سریع تری به خود گرفت بنحوی که در سال ۱۳۶۸ استفاده از سیستم دیجیتال عملیاتی شد و دومین مرکز دیجیتالرنیز در سال ۱۳۶۹ راه اندازی گردید.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

تاریخچه مخابرات شهرستان کاشمر

مؤسس مخابرات کاشمر در ۱۸ سالگی کار خود را آغاز کرد.

سیستم ارتباطی شهرستان کاشمر در زمانهای گذشته مطابق با نیاز زمان و با توجه به امکانات موجود صورت می گرفت، پیام ها از طریق کبوتر نامه رسان و بعد ها از طریق چاپار و چاپار خانه از یک نقطه به نقطه دیگر فرستاده می شد و از آنجایی که نظام خانوادگی بصورت گسترده و قبیله ای بود، نیاز مبرمی برای ارسال پیام به خویشاوندان وجود نداشت و افراد به خاطر پیوند های خانوادگی و قبیله ای در جوار یکدیگر زندگی می کردند و ارسال پیام بیشتر از طریق حکام و فرمانروایان انجام می شد تا نامه های خود را از طریق چاپار به ولایت و مناطق تحت نفوذ خود گزارش داده و آنها را در جریان امر قرار دهند . با گسترش صنعت و تغییر شیوه های زندگی و نیاز به تغییر مکان برای اکتساب شرایط شغلی بهتر ، خصوصاً رواج زندگی شهرنشینی ، نظام خانواده گسترده از هم پاشید و نظام خانواده هسته ای جایگزین آن شد و بدین ترتیب فرزندان بعد از ازدواج به دنبال شرایط و امکانات بهتر زندگی از خانواده جدا شده و به مناطقی که شرایط کاری بهتری داشت مهاجرت کردند . رفته رفته با گسترش صنعت و تغییر مکان افراد نیاز به ارتباط بیش از پیش ضرورت یافت . در این زمان بود که پست و تلگراف پا به عرصه حیات گذاشت و نامه ها از طریق یک مرجع جمع آوری و با مسئولیت چند نفر به مقاصد تعیین شده فرستاده می شد. با استفاده از ماشینی به نام الفباش یا حروفچین تلگراف صورت می گرفت و پیام ها با سرعت بیشتری مخابره می شد اما مخابره با تلگراف هم حدود ۲۴ ساعت طول می کشید ، با گسترش جمعیت و تنوع مشاغل و تغییرات وسیع مکانی نیاز به ارتباط سریع بیش از گذشته احساس شد.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با
قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .**

۱۶ دیماه ۱۳۱۶ اداره مخابرات کاشمر توسط آقای محمد علی ممر آبادی در اتاقتی به مساحت ۱۲ متر مربع با اجازه بهاء ۲۰ ریال پایه گذاری و تأسیس شد که زمان تأسیس آن مصادف با زمان وزارت دکتر مصدق بود و اولین ارتباط تلفنی از طریق یک خط فیزیکی از تربت به کاشمر کشیده و بدین ترتیب اولین شماره تلفن در کاشمر دایر و شروع بکار کرد و ۳۶ کیلو متر سامان خطوط را با اسب و قاطر طی مسافت نموده و نگهداری منصوبات را به عهده داشت . بعد از مدتی دستگاه ۸ شماره ای جهت استفاده ادارات به کاشمر فرستاده شد. اولین تلفن به فرماندار آن زمان شهرستان به نام آقای زرنگار کشیده شد، دومین تلفن به اداره دارایی و سومین تلفن به شهرداری واگذار شد . آقای ممر آبادی که تأسیس اداره مخابرات همت گماشت به عنوان اولین رئیس اداره شهرستان محسوب می شوند که آقای ممرآبادی در سن ۱۸ سالگی کار خود را در مخابرات شروع کردو یکی از کارمندان ایشان به نام آقای سید محمود قرشی ۱۵ سال داشت که الحمدالله هر دو در قید حیات می باشند. ریاست ایشان تا سال ۴۴ ادامه داشت و تا این تاریخ تعداد شماره تلفن های شهرستان به ۱۸۳ شماره رسید ، بعد از اینکه ایشان باز نشسته شدند آقای جعفر خانی با ۱۱ کارمند مسئولیت اداره را بر عهده گرفته و به عنوان ریاست اداره مشغول به کار شدند ودر سال ۱۳۵۳ آقای قرشی ریاست اداره را به عهده گرفت و تعداد شماره در سال ۵۴ بعد از ثبت نام و واگذاری به ۵۰۰ شماره رسید بعد از ایشان آقای مهندس اسدی ،شام بیاتی و مقدس تربتی ریاست اداره را بر عهده داشتند.

آقای زاهدی مقدم ۹سال اداره را بر عهده داشتند. در سال ۶۲ سه خط راه دور بردسکن ، ریوش و خلیل آباد راه اندازی شد. جهت پاسخ گویی به متقاضیان در هر زمینه ای سه اپراتور در شیفتهای صبح ،بعد ظهر و شب وجود داشت .

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با
قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .**

ارتباط بین شهری متقاضیان از طریق مایکروویو به تربت و کاشمر تأمین می شد ،ارتباط راه دور گسترش یافت واز ۳ کانال به ۱۲ کانال تبدیل شد .

در همین تاریخ مرکز شهید مدرس با ۲۰۰۰ شماره افتتاح شد و در سال ۶۳ راه دور تقویت شد و از طریق مایکروویو به تربت حیدریه و کاشمر به شبکه خودکار سراسری پیوست، تا قبل از سال ۶۵ ارتباط روستا های تا بعه شهرستان توسط یک خط فیزیکی انجام می شد.

اولین روستا نصر آباد بود،بعد از آن روستای شفیع آباد ،جابوز ،مغان، فدا فن و منطقه کوهسرخ : (ایور ،نامق، اوندر، موشک ، تولی ،مکی)و قلعه بالا ،رزق آباد ،عارف آباد و تربقان از ارتباط تلفنی بر خوردار شدند.

در سال ۶۵ ثبت نام مجدد تلفن انجام ودر سال ۶۷ تعداد شماره تلفن ها به ۴۵۰۰ شماره افزایش یافت . در سال ۷۱ ریاست اداره را آقای صحرانورد به عهده داشت. تعداد شماره تلفن ها از ۴۵۰۰ به ۷۰۰۰ شماره افزایش یافت ودر همین زمان که بردسکن به شهرستان تبدیل شد واز مخابرات کاشمر جدا شد .

با توجه به نیاز متقاضیان و درخواست آنها مبنی بر ثبت نام مجدد در سال ۷۲ ثبت نام مجدد شروع و تا پایان سال تلفن به متقاضیان واگذار شد وتعداد آن به ۱۰۰۰۰ شماره ارتقاء یافت.

دستگاه مرکز شهید مدرس به سیستم آنالوگ مجهز بود بنابر این درخواست سیستم دیجیتال شد وجهت نصب وراه اندازی آن در سال ۷۷ ،زمینی جهت تأسیس مرکز دو کاشمر خریداری وبعد از دو سال مراحل ساخت آن به پایان رسید در سال ۷۹ مورد بهره برداری قرار گرفت و دستگاه جدید با سیستم دیجیتال در مرکز جدید با ۳۱۰۰ شماره نصب و تعدادی از شماره تلفن های شمال کاشمر روی آن بر کردان شد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

در سال ۷۸ در مقاطع مختلف از متقاضیان ثبت نام بعمل آمد تا اینکه تعداد شماره تلفن شهرستان به مرز ۱۷۰۰۰ شماره رسید. در حال حاضر مرکز آزادگان با ۸۳۱۱ شماره و مرکز مدرس با ۱۱۹۳ شماره با احتساب متقاضیان جدید در مجموع حدود ۲۱۸۰۰ خط تلفن در شهر کاشمر سرویس دهی ارتباط مردم را بر آورد می نماید و در این راستا تعداد روستاهای دارای خط ارتباط گسترش یافته و در حال حاضر ۸۴ روستای تابعه دارای حداقل یک دفتر مخابراتی می باشد و نیز مراکز تلفن روستایی در ۲۴ روستا تأسیس شده و با توجه به وسعت و جمعیت موجود تعداد شماره نصب و مورد بهره برداری قرار گرفته است.

هم اینک زمان انتظار تلفن ثابت، از ۲۷۰ روز به ۳ روز رسیده است.

تلفن همراه :

تعداد تلفن همراه نسبت به سال های گذشته ، سیر صعودی داشته و از ۲۰۰۰ شماره به ۲۶۵۰۰ شماره ارتقاء یافته است .

- ۱- در سال ۸۳ میانگین تعداد واگذاری تلفن همراه : ۷/۵۴ خط در روز
- ۲- در سال ۸۴ میانگین تعداد واگذاری تلفن همراه : ۷/۵۴ خط در روز
- ۳- در سال ۸۵ میانگین تعداد واگذاری تلفن همراه : ۳۵ خط در روز
- ۴- در سال ۸۶ میانگین تعداد واگذاری تلفن همراه : ۸/۲۱ خط در روز
- ۵- در سال ۸۷ میانگین تعداد واگذاری تلفن همراه : ۱۷/۸۰ خط در روز

تعداد ۷۱۹ تلفن همگانی مشغول بکار در شهرستان وجود دارد.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با
قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .
مهم ترین پروژه های انجام شده:**

بهره برداری از سایت آریا:

در راستای اجرای برنامه پنج ساله سوم شرکت مخابرات و توسعه مراکز تلفنی و محرومیت
زدایی منطقه کوهسرخ ، احداث سایت پر ظرفیت آریا ، پیشنهاد و عملیات اجرایی آن از نیمه دوم سال
۸۳ آغاز و در سال ۸۳ به بهره برداری رسیده که هزینه بالغ بر (۱۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰) ریال در برداشت
و با اجرای آن ۱۷ روستای منطقه تحت پوشش این سایت قرار گرفتند.

شبکه کابل .

راه اندازی سوئیچ دیجیتال ۱۱۸ .

۴- bsc موبایل:

با نصب این دستگاه ، کاشمر بعنوان مرکز ترافیکی شهرستان های خلیل آباد و بردسکن قرار
گرفته و افزایش سرعت انتقال و کاهش ترافیک موبایل را در پی دارد.

۵- ارتباط راه دور:

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

ارتباط راه دور منطقه هم اکنون با دو سیستم میکروویو و فیبر نوری از طریق سایت پر ظرفیت قوچ پلنگ در منطقه کاشمر و آریا در منطقه کوهسرخ و فیبر نوری با سیستم SDH بین شهری تامین می گردد، تعداد کانال های راه دور شهرستان کاشمر ۱۷۰۰۰ کانال می باشد که در حد عالی قرار گرفته است.

۶-دفا تر خدمات ارتباطی:

هم اکنون دو دفتر خدمات ارتباطی در سطح شهرستان، امور پست، پست بانک و مخابرات را جهت کلیه مراجعین سرویس دهی می نماید.

عملکرد اداره مخابرات کاشمر طی سالهای ۸۳ تا کنون

ردی	شرح فعالیت	سال	سال	سال	سال	سال	حجم
ف		۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	کار انجام شده
۱	منصوبه	۳۹۳۶۰	۴۹۰۷۲	۵۰۶۳۲	۵۱۰۵۰	۵۳۰۹	۲۳۷۳۵
						۵	

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

۱۶۳۴۱	۴۷۰۳	۴۵۶۳	۴۲۲۵	۳۶۴۳	۳۰۶۹۲	مشغول به کار	۲
	۳	۳	۶	۲			
۲۴۵۰۰	۲۶۵۰۰	۲۰۰۰۰	۱۷۰۰۰	۴۰۰۰	۲۰۰۰	تعداد همراه	۳
۲۸	۷۰	۶۸	۶۶	۶۰	۴۲	روستاهای دارای ارتباط	۴
۲۰	۳۶	۳۲	۳۱	۲۸	۱۶	تعداد مراکز تلفن کم ظرفیت	۵
۳	۶	۶	۵	۴	۳	تعداد ISP	۶
از ۲۷۰ روز	۳ روز	۷ روز	۱۵ روز	۱۸۰ روز	۲۷۰ روز	زمان انتظار	۷
به ۳ روز							
۱۸	۲۱	۱۲	۷	۶	۳	تعداد BTS	۸
-	۸	۸	۸	۸	۸	واحد های مخابراتی شهری	۹
۱	۲	۲	۲	۱	۱	دفاتر خدماتی	۱۰
۹/۸۵	۳/۶۴	۳۸/۲۹	۳۲/۶۰	۲۹/۸۶	۲۸/۸۱	مرکز شهرستان	۱۱
	۸					ضریب	
۱۱/۵۲		۲۹/۹۳	۲۸/۲۲	۲۴/۰۸	۱۹/۷۱	نفوذ: شهرستان	
۱۰/۷۹	۳۱/۲۳	۱۸/۷۷	۱۶/۸۸	۱۴/۴۱	۱۱/۰۱	روستا	

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

	۲۱/۸۰						
۱۲	ICT روستایی	-	-	۳ نقطه	۱۸ نقطه	۱۸ نقطه	۲۱/۸۰
۱۳	شرکت های ارائه دهنده ADSL	-	-	۲	۲	۲	۲
۱۴	مشترکین ASDL	-	-	۶۸	۶۸	۶۸	۶۸
۱۵	تلفن های همگانی	۲۱۵	۳۰۶	۳۷۷	۴۴۰	۷۱۹	۵۰۴

سیر تکاملی شبکه ها

اولین سوئیچ بردهای تلفنی که توسط اپراتور کار می کرد، بیشترین سطح هوشمندی را در شبکه مخابراتی تا حال حاضر داشتند چرا که توسط انسان مدیریت می شد و لذا به هر گونه درخواست مشتری سرویس مطلوبی ارائه می شد.

قبل از نیمه دهه ۱۹۶۰ به دنبال سوئیچ بردهای تلفنی، سیستمهای الکترو مکانیکی ارائه شدند و تا مدتها اثری از هوشمندی و ارائه سرویس نبود ارائه یک سرویس.

(service logic) بصورت سیم کشی سخت افزاری (hardwired) بود و به سرویس های ارائه شده (plain old telephone service) گفته می شود.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با
قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .**

در نیمه دهه ۱۹۶۰ ارائه یک سرویس بصورت قابل برنامه ریزی ارائه شده است و این مرهون سیستم های حافظه دار قابل برنامه ریزی (SPC) بود.

اولین سیستم توسط شرکت AT&T در سال ۱۹۶۵ ارائه شد و سرویس های انتظار مکالمه و سرویس های تجاری PAX را ارائه نمود و بتدریج تکنولوژی کامپیوتری وارد شبکه مخابراتی شد. در نیمه دهه ۱۹۷۰ انقلاب بزرگی رخ داد و شبکه سیگنالینگ کانال مشترک (CCSN) و یا شبکه سیگنالینگ SS۷ معرفی شد. بانک های اطلاعاتی بتدریج در نقاط کنترل شبکه مستقر شدند و کاربر روی سرویس های ارزش افزوده شروع شد.

در سال ۱۹۷۰ بانک اطلاعاتی متمرکز و شبکه VPN توسط شرکت AT&T ارائه شد و در سال ۱۹۸۴ توسط شرکت bell core مفهوم شبکه هوشمند ارائه شد.

در سال ۱۹۸۵ مفهوم feature node (تفکیک کامل سرویس و سوئیچینگ، استقلال از سازنده، ارائه سرویس توسط شخص ثالث، ارائه سریع و ارزان سرویسهای جدید) توسط Ameritech ارائه شد. در نیمه دهه ۱۹۸۰ شرکت های منطقه ای bell شرایط زیر را برای سرویسها در نظر گرفتند:

۱. گسترش سرویس در شبکه سریع باشد.

۲. سرویس مستقل از شرکت سازنده و دارای اینترفیسهای استاندارد باشد.

۳. تمامی شرکتهای دیگر امکان استفاده از این سرویس ها را داشته باشد.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با
قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .**

در سال ۱۹۸۶ طرح IN/I ارائه شد. در این مرحله برای هر سرویس تجهیزات مشخص و جدا گانه ای لازم بود. لذا در مرحله بعدی استقلال تجهیزات از نوع سرویس ارائه شد.
در سال ۱۹۸۹ طرح عملی شبکه هوشمند تحت عنوان AIN توسط bleacher با ساختار سرویس مستقل، سوئیچ مستقل و تجهیزات مستقل ارائه شد.

شبکه هوشمند (IN) چیست؟

شبکه هوشمند (intelligent network) یک شبکه مخابراتی مستقل سرویس است.
قادر به ارتقاء کیفی سرویس در هر مقطع زمانی بوده.

شرایط طوری باشد که وابسته به یک شرکت سازنده نباشد.

از اینترفیسهای باز در شبکه استفاده شود.

دلایل پیدایش IN

۱. تنوع سوئیچ های موجود.

۲. قابلیت های متفاوت سوئیچ های موجود.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

۳. برداشتهای مختلف از یک سرویس توسط سازنده.

۴ محدودیت سرویس های موجود در افزایش درخواست سرویس.

۵. صرف زمان و هزینه زیاد برای ارائه یک سرویس جدید.

مزایای شبکه:

- عدم نیاز به مراجعه و پیش خرید کارت اینترنت.
- دسترسی آسان و همیشگی.
- عدم نیاز به *password username*.
- پرداخت هزینه دو ماه بعد.
- مبلغ هزینه متناسب به میزان استفاده از اینترنت.
- امکان تهیه گزارش ساعت های اتصال به اینترنت از مرکز مخابرات منطقه
- جداسازی اعمال مربوط به سرویس از سوئیچ های تلفنی به منظور یکنواخت کردن نحوه استفاده از آنها .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

- ارائه سریع سرویس ها در بازار رقابتی .
- افزایش درآمد برای اپراتورها .
- بالا بردن تعداد مکالمات موفق .
- استفاده مؤثر از منابع شبکه .
- مدیریت قابل انعطاف بر روی سرویس ها .
- امکان کنترل پارامترهای آرایه سرویس از طریق مشترک.

سرویس های IN

ACC(account card calling)

FPH(free phone)

VOT(televoing)

VPN(virtual private network)

PRM(premium rate)

NP(number portabilitg)

UAN(universal access number)

UPT(universal personal telehponv)

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

MAS(mass calling)

۱.ACC:

سرویس کارت اعتباری : این سرویس، امکان برقراری ارتباط تلفنی مشترک با مقاصد مختلف شهری، بین شهری و تلفن همراه را از طریق خریداری کارت های مکالمه اعتباری ممکن می سازد. مشترک این سرویس برای مکالمه باید کد دسترسی مندرج بر روی کارت، شماره کارت و رمز عبور خود را وارد کند تا با مقصد مورد نظر ارتباط برقرار کند. یکی از مهمترین مزایای این سرویس، کیفیت مطلوب ارتباط برقرار شده است این سرویس به مشترک این امکان را می دهد که از هر دستگاه تلفن DTMF دار شبکه بتواند هر مکالمه دلخواهی را برقرار نموده و هزینه مکالمه نیز از اعتبار خود کسر شود.

***ویژگی های این سرویس عبارتند از:**

۱- هزینه مکالمه از حساب اعتبار کارت کسر می شود.

۲- می توان بر حسب کدهای مقصد محدودیت اعمال کرد.

۳- مانده حساب کارت به مشترک اعلام می شود.

۴- محدودیت استفاده بر حسب زمان یا مبلغ مانده حساب.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

۲.FPH:

سرویس مکالمات مجانی: در واقع مشترک این سرویس می پذیرد که هزینه مکالمات به عهده او باشد. دارنده این سرویس با اعلام تنها یک شماره از شبکه هوشمند، می تواند تمامی مکالمات خود را دریافت کند زیرا در صورت اشغال یک خط، مکالمات به خطوط دیگر غیراشغال منتقل و هدایت می شود. از مهمترین مزایای این سرویس، علاوه بر موارد فوق، اعمال کنترل و نظارت بر روی تعداد تماس ها می باشد.

***ویژگی های این سرویس عبارتند از:**

۱- انتقال مکالمه به هنگام اشغال یا عدم پاسخ .

۲- امکان تعریف پیام صوتی .

۳- ایجاد محدودیت بر روی مکالمات ورودی.

۴- پخش پیغام خوش آمد گویی با صدای خود مشترک.

۵- مسیریابی مبتنی بر زمان.

۶- امکان تعریف رمز عبور .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .
۷- امکان محدود کردن تعداد مکالمات همزمان.

۳. MAS:

سرویس مکالمات انبوه : یک شماره به این سرویس اختصاص یافته و به محض تماس با آن پیغامی مبنی بر وارد کردن یک رقم برای تعیین اولویت پخش شده و پس از آن این انتخاب ضبط شده و به شماره یکی اضافه می شود.

***ویژگی های این سرویس عبارتند از:**

۱- مسیر دهی می تواند بر اساس زمان یا مکان مکالمه باشد.

۲- برقراری این سرویس نیازمند برقراری SSV بین شبکه هوشمند و شبکه های مخابراتی است.

۴. VOT:

سرویس نظر سنجی: این سرویس یکی از سرویس های زیر گروه سرویس مکالمه انبوه است. در این سرویس جواب سؤال اهمیت نداشته بلکه فقط دادن رأی و جمع آوری نظرات مورد توجه است. این سرویس جهت رأی گیری و مسابقات تلفنی استفاده می شود. در این سرویس استفاده کننده با یک شماره خاص تماس گرفته و انتخابش را به وسیله صفحه کلید یا صدا اعلام می کند. همچنین برای نظر سنجی نیز می توان از آن استفاده کرد.

شارژینگ با موافقت مشترک سرویس انجام خواهد شد. از پیام گویانیز می توان در این سرویس استفاده کرد. مشترک سرویس می تواند در هر لحظه از نتیجه رأی گیری به وسیله یک دستگاه تلفن آگاه شود.

***ویژگی های این سرویس عبارتند از:**

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با
قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .**

۱- امکان آمار گیری مختلف.

۲- امکان ارسال پیغام اختصاصی با صدای مشترک برای هر نظر سنجی.

۳- امکان محدودیت تماس با این سرویس برای هر مشترک.

۴- محدود کردن تعداد تماس به این معنی که مشترکین نمی توانند بیشتر از دفعات از پیش تعیین شده در رأی گیری شرکت کنند.

۵- امکان محدودیت زمانی.

۶- امکان محدودیت بر روی تماسهای ورودی.

۷- رمز عبور و امکان تغییر آن .

۸- امکان پرس و جو در نتایج رأی گیری.

ساده ترین روش رأی گیری ، رأی گیری ساده می باشد که هر شماره تلفن بیانگر یک نقطه نظر است
و با تماس با هر شماره به منزله انتخاب آن گزینه است

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با
قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .**

با رأی گیری یک گزینه ای می توان به بعضی مشترکین جایزه اختصاص داد.و با رأی گیری چند
گزینه ای امکان انتخاب گزینه از بین چندین گزینه است.

۵.PRM:

سرویس خدمات مشاوره ای: این سرویس برای اپراتور امکان ارائه یک روش اقتصادی برای خدمات
مشاوره ای ،عرضه محصول،اطلاعات فروش،...را فراهم می سازد.

مکالمه این سرویس دارای دو هزینه است که توسط مشترک خواهان پرداخت می شود؛یکی هزینه
مکالمه تلفنی که به مخابرات پرداخت می شود و دیگری هزینه ارائه.

***ویژگی های این سرویس عبارتند از:**

۱-مشترک سرویس دهنده می تواند توسط یک یا چند روش در دسترس مشترکین با
شد.

۲-موقعیت مکانی سرویس دهنده تأثیری بر شماره PRM ندارد.

۳-هزینه مکالمه می تواند بصورت یک مبلغ ثابت و یا بر حسب مدت مکالمه باشد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

۴- امکان ارسال یک شماره مجازی به روی نمایشگر مخاطب برای شناساندن نوع تماس.

۶.NP:

انتقال شماره : بسیاری از شرکت ها یا سازمان ها بنابر شرایط یا اهدافی که دارند لازم می دانند که محل جغرافیائی خود را تغییر دهند. این تغییر محل به تبع خود موجب تغییر شماره تلفن آنها خواهد شد. از طرفی شرکت یا سازمان فوق نمی خواهند مشتریان خود را از دست بدهد. در این حالت سرویس فوق تمامی ارتباط های ورودی به شماره های قبلی را به سمت شماره تلفن جدید هدایت خواهد کرد. در نتیجه با این سرویس می توان به صورت نرم افزاری خط مشترک را بدون تغییر شماره مشترک به مکان های مختلف انتقال داد می تواند انواع تغییر شماره به صورتی که گفته شد برای مشترک خود پشتیبانی IN کند. تغییر شماره ممکن در سطح کشور از اپراتور دیگر و یا حتی در نوع ارتباط با سرویس انجام گیرد.

تغییر محل سکونت بدون نیاز به تغییر شماره.

قابلیت اطلاع شماره جدید به دیگران از طریق پیغامهای سیستم بصورت:

۱. برقراری اتوماتیک ارتباط با شماره پیام در حالی که مشترکین شماره قدیم را شماگیری می کنند.

۲. برقراری اتوماتیک ارتباط با شماره همراه با پخش پیام در حالی که مشترکین شماره قدیم را شماره

گیری می کنند.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

۳. پخش پیام مربوط به تغییر شماره واعلام شماره جدید وقطع ارتباط.

۲. UAN:

شماره فراگیر: شرکت‌ها، موسسات، سازمان‌ها و واحدهای صنفی که دارای دفاتر و شعبات متعدد می‌باشند، از عمده‌ترین کاربران این سرویس هستند. موسسه دارنده این سرویس، تنها یک شماره از شبکه هوشمند را به آگاهی مشتریان خود می‌رساند، ولی شبکه IN، ارتباط مشتری را با شعبه‌ای از شرکت که نزدیکترین فاصله را با او دارد، برقرار می‌کند. صرفه‌جویی در هزینه‌های گزاف تبلیغات و سهولت به‌خاطر سپاری یک شماره، به جای شماره‌های متعدد و امکان ارتباط در محدوده‌های خاص زمانی از دیگر مزایای این سرویس است.

این سرویس به مشترک این امکان را می‌دهد که به چندین خطوط در نواحی مختلف جغرافیائی توسط یک شماره منحصر بفرد دسترسی پیدا کرد.

***ویژگی های این سرویس عبارتند از:**

۱- مشترک می‌تواند بر اساس منطقه ای تماسها تعیین کند که کدام تماس ورودی به کدام مقصد هدایت شود.

۲- امکان محدودیت مکالمه برای تماسها ی ورودی و خروجی.

۳- امکان پرداخت هزینه مکالمه توسط مشترک مقصد ویا تقسیم پرداخت هزینه بین مبدأ ومقصد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

۴- امکان شارژینگ متفاوت برای مسیرهای مختلف.

۵- مدیریت بر هزینه مکالمات و سقف تماسهای ورودی بصورت روزانه، ماهیانه،...

۸.UPT:

این سرویس به مشترک این امکان را می دهد که به شمارههای متعدد در نقاط و شبکه های مختلف توسط یک شماره منحصر به فرد دسترسی پیدا کند.

***ویژگی های این سرویس عبارتند از:**

۱. امکان محدودیت مکالمه برای تماسهای ورودی و خروجی.

۲- مدیریت بر مکالمات و سقف تماسهای ورودی بصورت روزانه، ماهیانه،...

۳. مشترک می تواند بر اساس زمان یا مکان ، تماسهای ورودی را مسیرهی کند.

سرویسهایی که IN پوشش می دهد را می توان از نظر کاربردها و وظایف مختلف به سه دسته تقسیم

نمود:

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

۱. سرویس مخابراتی : سرویسی که بطور مستقل به کاربران انتهائی ارائه می شود. این سرویس خود به دو دسته تقسیم می شود :

- سرویس تک انتهائی - سرویسی که به یک نقطه ختم شده و یک نقطه را کنترل دارد

- سرویس چند انتهائی

۲. مدیریت سرویس - وظایف کنترل، نظارت و بهبود سرویسهای مخابراتی را بر عهده دارد. کاربران اصلی این سرویس اپراتور شبکه است.

۳. ایجاد سرویس - وظایف تائید، توسعه و تعیین مشخصات سرویسهای مخابراتی را بر عهده دارد.

۹-VPN

با وجود شبکه هوشمند و با استفاده از امکانات شبکه عمومی می توان یک شبکه اختصاصی مجازی ایجاد نمود. امکان اعمال مدیریت بر تمامی شماره تلفنهای پراکنده و متعدد یک شرکت که در مجتمعهای مختلف قرار گرفته اند، با این سرویس فراهم می شود. مشترکین این سرویس که تشکیل یک شبکه خصوصی مجازی (VPN) را داده اند، دارای شماره داخلی مختص خود می باشد. از جمله قابلیت های این سرویس، امکان برقراری مکالمه بین مشترکین یک VPN و نیز مشترکین

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .
خارج از VPN و همچنین مدیریت بر تعداد مکالمات ورودی و خروجی است.
در این سرویس می توان هزینه مکالمه از مشترک یا حساب خاصی کسر کرد.

***ویژگی های این سرویس عبارتند از:**

۱. شماره گذاری اختصاصی .
۲. دسته بندی مشترکین با تخصیص امکانات مختلف برای هر دسته.
۳. کاربران شبکه می تواند از هر نقطه ای در شبکه عمومی به شبکه اختصاصی خود دسترسی داشته باشد .

روش های پیام گذاری (ارسال پیام)

الف - روش مستقیم:

اگر مشترک امکان پاسخگویی به تلفن را نداشته باشد، ارتباط لحظاتی بعد از زنگ خوردن و برداشتن گوشی، با سیستم پیام گیر اتوماتیک برقرار و پیام خوشامدگویی برای تلفن کننده پخش و از وی خواسته می شود پس از شنیدن صدای بوق پیام خود را بگذارد. پس از قرار دادن گوشی سر جای خود، پیام ضبط و ارتباط خاتمه می یابد.

ب - روش غیر مستقیم:

اگر کسی به شماره تلفن ۹۰۹۲۴۰۱۰۰۰ زنگ بزند، به سیستم پیام گیر اتوماتیک وصل، آنگاه از وی خواسته می شود تا شماره صندوق مخاطب مورد نظر خود را وارد نماید. این شماره بصورت (شماره

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

تلفن مشترک + (۰۲۱) می باشد. پس از آن کلید # را فشار داده و مطابق دستور سیستم، بعد از شنیدن صدای بوق، پیام خود را می گذارد. در این حالت نیز شخص می تواند پس از خاتمه پیام و با فشار دادن کلید # مطابق دستورات سیستم، پیام ضبط شده خود را بشنود و در صورت لزوم آن را تغییر دهد یا آن را به صورت اضطراری و یا محرمانه درآورد و یا آنکه از گذاشتن پیام صرف نظر کند.

روش های دریافت (شنیدن پیام)

الف - روش مستقیم:

در این روش مشترک UMS از تلفن خود (که شماره آن در سیستم UMS تعریف شده است) شماره ۹۰۹۲۴۰۳۰۰۰ را شماره گیری نموده و به سیستم UMS وصل می شود. پس از وارد نمودن رمز عبور مطابق راهنمایی که از سیستم دریافت می نماید، پیامهای جدید و قدیمی را بررسی و یا به شنیدن هریک از آنها می پردازد.

در حین شنیدن هر پیام، با فشار دادن کلید (۰) لیست دستورها نیز قابل شنیدن خواهد شد که بر اساس آن می توان پیام در حال پخش را ذخیره یا حذف نمود و یا با فرد تماس گیرنده ارتباط برقرار کرد.

ب- روش غیر مستقیم:

مشترک سرویس UMS می تواند از هر تلفن دیگری با گرفتن شماره تلفن ۹۰۹۲۴۰۰۰۰۰ با این سیستم ارتباط برقرار نموده، همانند روش قبلی به پیامهای موجود در صندوق صوتی خود گوش کرده و از امکانات دیگر آن نیز استفاده نماید.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با
قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .
سرویسهای ویژه تلفن های ثابت :**

- رایگان شدن آبونمان سرویسهای ویژه تلفنهای ثابت شامل :

- انتقال مکالمه

- انتظار مکالمه :

با این سرویس می توانید هنگامی که با تلفن شما تماس گرفته می شود مکالمه را به یک خط دیگر ثابت یا همراه منتقل کنید .

این سرویس با هر دستگاه تلفن دکمه ای مجهز به سیستم تن انجام شدنی است.

- شماره گیری سریع :

برای اجتناب از وقوع اشتباه در شماره گیری و صرفه جوئی در وقت با دادن حداکثر ۹ شماره تلفن مرکز تلفن و اختصاص شماره های یک رقمی به جای آنها با گرفتن این اعداد بلافاصله ارتباط برقرار می شود مالک یا استفاده کننده های قانونی تلفن در صورت وجود امکانات فنی با آخرین قبض پرداختی می تواند به مرکز تلفن مربوط مراجعه کند تا پس از تنظیم قرارداد اقدام شود.

این سرویس با هر دستگاه تلفن دکمه ای مجهز به سیستم تن انجام شدنی است.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .
- مکالمه از خط اشغال به خطوط دیگر :

برای اینکه تماس گیرندگان با بوق اشغال مواجه نشوند، می توانید یک یا چند شماره تلفن خود را به مرکز تلفن مربوط اعلام کنید که در صورت اشغال بودن هر یک از شماره ها ارتباط به طور خودکار به شماره های بعدی منتقل شود مالک یا استفاده کننده قانونی تلفن در صورت وجود امکانات فنی با آخرین قبض پرداختی می تواند به مرکز تلفن مربوط مراجعه کند تا پس از تنظیم قرارداد اقدام شود.

- سرویس بیدار باش :

با اشتراک این سرویس زنگ تلفن در ساعت مشخص شده به صدا در می آید مالک یا استفاده کننده قانونی تلفن در صورت وجود امکانات فنی با آخرین قبض پرداختی می تواند به مرکز تلفن مربوط مراجعه کند تا پس از تنظیم قرارداد اقدام شود.

- سرویس نمایشگر شماره Caller ID

سرویس های تهران علاوه بر مشهد:

۱- شماره فراگیر (UAN) که در شرکت ها مؤسسات و سازمان ها و واحد های صنفی استفاده می شود.

۲- شماره اختصاصی (PNS) از یک خط تلفن اختصاصی با قابلیت های بیشتر استفاده می شود

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

۳- انتقال شماره (NP)

انواع شبکه هوشمند:

۱- شبکه FIN برای شبکه تلفن ثابت PSTN

۲- شبکه WIN برای شبکه تلفن همراه PLMN

۳- شبکه IPIN برای شبکه دیتا

ساختار شبکه های موجود

* شبکه های امروزی مخابرات به سه دسته عمده تقسیم میشود.

* همگرایی این سه شبکه زیر چتر NGN به معنی فرآیند ارتباط شبکه های سوئیچ مداری (PLMN)

و (PSTN) و شبکه های سویچینگ بسته ای بر مبنای IP به عنوان راهبرد مسیریابی است.

سرویس های موجود در شبکه:

* صوت

* تصویر

* دیتا

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

* سرویس های ارزش افزوده

ساختار شبکه های موجود

هر سرویس به کیفیتی خاص نیاز دارد که باید توسط شبکه تأمین شود. مثلاً زمان بندی برای سرویس های صوتی و قابلیت اطمینان برای سرویس های انتقال دیتا جزو کیفیات ضروری هستند.

تکنیک های سویچینگ

۱- سویچینگ مداری (*circuit switching*)

۲- سویچینگ بسته ای (*packet switching*)

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

NGN

Next generation network نامی است که مفهوم دقیق آن مورد مناقشه بازیگران مهم عرصه مخابرات قرار دارد.

NGN مفهومی برای توصیف و استقرار شبکه هایبست که بنا به ساختار لایه ای خود استفاده از اینتر فیسهای باز، به اپراتور ها و فراهم کنندگان سرویس مبنایی ارائه میکند که به شیوه ای گام به گام به تولید،استقرار و مدیریت سرویس های ابداعی منجر خواهد شد.

ویژگی های NGN

۱. انتقال مبتنی بر پکت(در حقیقت مبتنی بر IP)

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

۲. پارامترهای عملیاتی مستقل سیاست ها، بخشها، مدیا، منابع، ارائه سرویس، امنیت (شبکه) را کنترل و مدیریت می کنند.
۳. جداسازی سرویس ها و شبکه : ایجاد اینترفیس های باز .
۴. پشتیبانی از رنج وسیعی از سرویس ها (شامل سرویس های / real time / streaming / non- real time / مالتی مدیا)
۵. قابلیت ارائه سرویس های پهن باند به صورت انتها به انتها , شامل ملاحظات مربوط به بهره گیری از شبکه دسترسی.
۶. تعامل با شبکه های موجود.
۷. امکان تدارک همگون سرویسها به کاربران را بدون توجه به فناوری های مختلف دسترسی مورد استفاده آنها می کند.
۸. دسترسی آزاد و بدون محدودیت کاربران به فراهم کنندگان سرویس رقیب و یا سرویس انتخابی آنها.
۹. پشتیبانی از پایانه های موجود مانند پایانه های مبتنی بر NGN.

**این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با
قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .
۱۰ . حفاظت از اطلاعات حساس با استفاده از مکانیزمهای امنیتی مناسب .**

۱۱ . حفاظت از سرویس ها در برابر استفاده نا مشروع از آن

ساختار NGN

ابتدا ساختاری برای طراحی و تعریف شد که در بر گیرنده عناصر لازم برای تدارک سرویس
های معمول تلفنی بود.

هر عنصر در هر لایه وظیفه مشخصی بعهده دارد و طوری طراحی شده که بتواند بطور افقی با
عناصر هم لایه و بطور عمودی با عناصر لایه های دیگر تعامل داشته باشد.

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

NGN	PSTN
<ul style="list-style-type: none"> کاهش هزینه های عملیاتی در دراز مدت 	<ul style="list-style-type: none"> تکنولوژی <i>PSTN(TDM)</i> رو به انقراض است .
<ul style="list-style-type: none"> قابلیت حمایت از سرویس های جدید (مانند تجارت الکترونیک) 	<ul style="list-style-type: none"> عدم پشتیبانی تولید کنندگان سوئیچ
<ul style="list-style-type: none"> کاهش هزینه انتقال سرویس های صوتی 	<ul style="list-style-type: none"> سیستم هایی که از <i>TDM</i> پشتیبانی می کنند دارای هزینه <i>OPEX</i> بالایی هستند .
<ul style="list-style-type: none"> امکان ارائه سرویس های جدید درآمدزا 	<ul style="list-style-type: none"> قابلیت انعطاف در ارائه سرویس های جدید را ندارد
<ul style="list-style-type: none"> افزایش هزینه های عملیاتی (<i>OPEX</i>) در کوتاه مدت 	<ul style="list-style-type: none"> پایه ضعیف برای توسعه سرویس های آتی
<ul style="list-style-type: none"> فن آوری پیشرو و اثبات شده در عرصه جهانی 	<ul style="list-style-type: none"> فرآیندهای موجود توانایی بازایابی انبوه ندارند
<ul style="list-style-type: none"> هزینه پایین سرویس های <i>PSTN</i> در مقایسه با <i>PSTN</i> موجود 	<ul style="list-style-type: none"> تلفن اینترنتی و رقابت موجب از دادن درآمد شده و هزینه ها کماکان بالا باقی خواهد ماند
<ul style="list-style-type: none"> نیاز به مهارت های جدید 	

NGN دارای ساختاری ۴ لایه ایست این لایه ها عبارتند: لایه دسترسی ، لایه مرکزی ، لایه

کنترل و لایه سرویس .

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

نتیجه گیری

در حال حاضر با پیشرفت علم و تکنولوژی شرکت مخابرات نیز در حال توسعه و پیشرفت به سمت امکانات بیشتر با هزینه کمتر و دسترسی آسانتری باشد. با ایجاد شبکه هوشمند IN و کاملتر از آن NGN در حال رسیدن به مقاصد خود می باشد .

با توجه به پروژه انجام شده به این نتیجه رسیدیم که سیستم IN فقط در شهرهای (تهران ۱، تهران ۲، اصفهان، شیراز، تبریز، مشهد، اهواز، همدان، بابل) راه اندازی شده است، و راه اندازی آن در شهرهای کوچک استقبال نشده .

یکی از علت های آن میتواند این باشد که در سیستم IN برای هر تماس بین شهری مشترک یک کانال در نظر گرفته میشود. بنابراین ما کد مربوطه را وارد می کنیم در این زمان یک کانال voice

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت اسمان مراجعه کنید .

به ما اختصاص داده می شود که ما مرحله به مرحله طبق سیستم های موجود به مرکز اصلی آن وصل می شویم در آنجا اعتبار کارت با توجه به ... User name اختصاصی هر کارت چک می شود بعد اجازه برقراری ارتباط به ما داده می شود و ما برای برقراری ارتباط یک کانال در اختیار داریم . تا با مشترک مورد نظر تماس برقرار کنیم . و اگر قرار بر این باشد که سیستم IN همگانی شود ، نیاز به تجهیزات سخت افزاری جدید داریم و تغییرات کامل سیستم موجود و تبدیل آن به سیستم جدید هزینه بر می باشد و برای دولت مقرون به صرفه نیست و از طرف دیگر کارکرد سیستم های موجود با توجه به هزینه های قبلی انجام شده روی آن دارای باز دهی بالا و رضایت بخشی برای شرکت مخابرات می باشد و از آنجایی که کارکرد سرویس های شبکه هوشمند IN به اندازه کارکرد سیستم های موجود نیست و با توجه به هزینه تجهیزات جدید ترجیحاً از آن به طور همگانی استفاده نشده است.

از سیستم های موجود تنها برای انتقال voice استفاده می شود در مقایسه با شبکه هوشمند IN که دو منظوره می باشد و برای انتقال voice و دیتا استفاده می شود دارای کیفیت و سرعت بیشتری می باشد زیرا از تمام امکانات سیستم فقط برای انتقال voice استفاده می شود.

یکی دیگر از علت های عدم گسترش شبکه هوشمند IN ، کد های استفاده شده در سرویس های آن بزرگ می باشد یاد گیری و بیاد سپردن آن برای همه قشر جامعه امکان پذیر نمی باشد و نیاز مند آن است که هر شخص برای همراه داشتن کدها و استفاده از آنها در موقع تماس با خود دفتر یادداشت کدها را همراه داشته باشد و به علت طولانی بودن کدهای سرویسها ، زمان اشغال کانال برای هر مشترک طولانی تر خواهد بود و در زمان هایی که مشترکین بیشتری در حال استفاده از

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد این گزارش کارآموزی با قیمت بسیار مناسب سه هزار تومان به سایت کافی نت آسمان مراجعه کنید .

کانالها می باشند امکان ترافیک بالا است. بنابراین استفاده از شبکه هوشمند زمانبر می باشد و ترافیک شبکه را بالا می برد، شاید در برابر سرمایه گذاری مخابرات بازدهی خوبی نداشته باشد.

با پیشرفت علم و تکنولوژی اکثر سیستم های مخابرات دیجیتالی می باشد بنابراین تغییرات نرم افزاری روی سیستم آنها به آسانی صورت می گیرد و ما شاید بتوانیم با تغییراتی روی سیستم نرم افزاری آنها سرویس های جدید و درآمدزایی را اضافه کنیم و نیاز به ایجاد شبکه جدید نباشد.

سرویس های موجود مانند EWSD، NEAX، AX، S۱۲، C&CO۸ که دارای ورژنهای بالا است قابلیت تغییرات نرم افزاری را دارد و ما می توانیم کد های سرویس های شبکه هوشمند IN را که بزرگ انتخاب کرده اند با در نظر گرفتن یک کد آسان و مشترک از شرکت های مربوطه بخواهیم اگر امکان دارد این سرویس ها را بدون تغییر سخت افزاری و با تغییرات فقط در نرم افزار آنها به سیستم موجود اعمال کنیم و از آن استفاده کنیم.