



Namatek
True Education

Short Message Service

www.namatek.com

SMS چیست؟

فهرست مطالب

۱. SMS چیست؟
۲. تاریخچه SMS چیست؟
۳. SMS چگونه کار می کند؟
۴. انواع SMS
۵. #۵ معیار تحویل پذیری SMS چیست؟ (Message deliverability)

حتما شما هم در طول زندگی خود هزاران پیامک به آشنایانتان ارسال کرده اید؛ اما شاید به درستی ندانید که SMS چیست و روند ارسال و دریافت آن به چه شکل است؟ بدون سرویس SMS ارتباطات محدود به اینترنت می شود و در صورتی که گیرنده به اینترنت دسترسی نداشته باشد یا زیر ساخت های اینترنتی دچار اختلال شوند امکان ارسال پیام وجود نخواهد داشت. به همین دلیل در این مقاله به کاربردها، تاریخچه و روش ارسال و دریافت پیامک پرداخته ایم. با ما همراه باشید.

#۱ SMS چیست؟



SMS مخفف عبارت Short Message Service به معنای سرویس پیام کوتاه است که با نام پیام کوتاه یا پیامک نیز شناخته می شود. SMS امکان تبادل پیام های متنی ساده با حداکثر ۱۶۰ کاراکتر را بین دستگاه

های تلفن همراه با استفاده از پروتکل های شرکت های ارتباط سیار، امکان پذیر می کند. در حال حاضر، با وجود سیستم های چت فوری با امکانات فراوان، SMS به خاطر مزایای قابل توجه آن همچنان یکی از محبوب ترین روش های ارتباطی است. برخی از موارد استفاده از SMS عبارتند از:

- انتشار اطلاعات به مناطقی که دسترسی به اینترنت تلفن همراه و تلفن ثابت در دسترس نیست یا ناپایدار است
- دریافت و جمع آوری اطلاعات یا پاسخ ها از مناطق دور افتاده
- ایجاد کمپین بازاریابی پیامکی
- ارسال هشدارها و یادآوری ها
- ارسال متن کوتاه برای شرکت کنندگان در رویدادهای مختلف (به عنوان مثال یک جلسه) مبنی بر این که مکان یا زمان در آخرین لحظه تغییر کرده است

#۲ تاریخچه SMS چیست؟



در ابتدا زمانی که سیستم های تلگراف الکتریکی که در اوایل قرن نوزدهم توسعه یافتند، از سیگنال های الکتریکی ساده برای ارسال پیام های متنی کوتاه استفاده می کردند. سپس در اواخر قرن نوزدهم، تلگرافی بی سیم با استفاده از امواج رادیویی ایجاد و عرضه شد. سپس در سال ۱۹۳۳، خدمات پستی رایش (Reichs post) در آلمان اولین سرویس "تلکس" را معرفی کرد که شروعی برای معرفی و استفاده از سرویس های پیام کوتاه بود.

پس از آن فریدهلم هیلبراند (Friedhelm Hillebrand)، SMS را در سال ۱۹۸۴ هنگام کار در دویچه تلکام (Deutsche Telekom) مفهوم گذاری کرد. هیلبراند برای شناسایی میزان فضا و کاراکتر قابل ارسال در هر پیامک، پشت ماشین تحریر نشسته بود و جملات تصادفی را تایپ می کرد و هر حرف، عدد، علائم نگارشی و فضا را می شمرد. در این روش

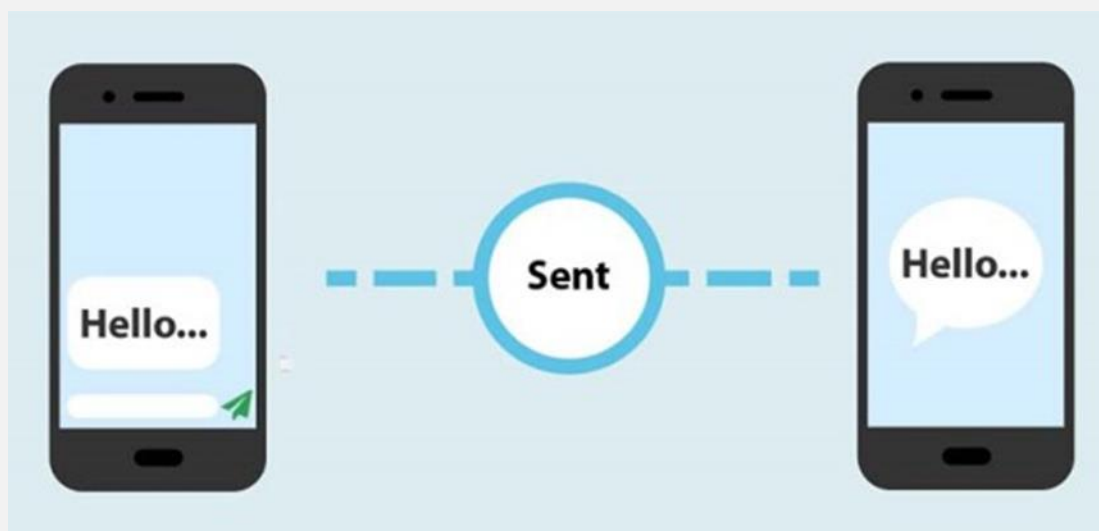
تقریباً در هر بار پیام‌ها کمتر از ۱۶۰ کاراکتر داشتند؛ بنابراین حد مجاز پیامک از این طریق توسط او تعیین شد.

در نهایت وی با برنارد گیلبرت (Bernard Gillebaert) از کمپانی فرانسوری سازنده لوازم ارتباطی (France Telecom) پیشنهادی را برای نشست سامانه جهانی ارتباطات سیار (GSM) در فوریه ۱۹۸۵ در اسلو ارائه داد و اولین راه حل فنی در GSM تکامل یافت؛ اما در نهایت ارسال SMS برای اولین بار در ۳ دسامبر ۱۹۹۲ انجام شد.

این SMS توسط نیل پاپورث (Neil Papworth) مهندس ۲۲ ساله ارسال شد که از رایانه شخصی خود برای ارسال پیام متنی کریسمس مبارک از طریق شبکه Vodafone (شرکت چند ملیتی مخابراتی بریتانیایی) استفاده کرد.

#۳ SMS چگونه کار می‌کند؟

اما روش کار سرویس پیام کوتاه یا SMS چیست؟



وقتی پیامک خود را از طریق تلفن، برنامه یا دستگاه تلفن همراه که دارای قابلیت ارسال SMS باشد، ارسال می کنید، پیام شما به داده های باینری، یعنی ۱ و ۰ ترجمه شده و از طریق یک روش پیچیده، از شبکه های مخابراتی متصل به هم ارسال می شود. یعنی زمانی که دکمه ارسال را فشار می دهید، آن بسته پیام به صورت بی سیم از طریق SMSC یا کانال SMS به نزدیکترین دکل شرکت های ارتباطات سیار منتقل می شود. پس از آن، پیام از طریق کوتاه ترین مسیر ممکن به دکل نزدیک گیرنده انتقال می یابد و دکل مجدداً با استفاده از SMSC آن را به دستگاه تلفن همراه گیرنده تحویل می دهد. اگر دستگاه تلفن همراه گیرنده نهایی روشن و در محدوده باشد، همه این ها فقط چند میلی ثانیه طول می کشد. نکته خوب در مورد ارسال پیام کوتاه این است که اگر پیام شما بیش از ۱۶۰ کاراکتر باشد، هر ۱۶۰ کاراکتر به صورت ادامه پیام در صف انتظار منتقل می شود.

تمامی بسته های ۱۶۰ کاراکتری در تلفن همراه گیرنده به صورت کامل در کنار یکدیگر قرار می گیرند. قطعاً متوجه شده اید که دستگاه های تلفن

همراه مدرن، پیام های بیش از ۱۶۰ نویسه به تلفن شما ارسال می کنند و به صورت یک پیام تحویل داده می شوند. قبل از این قابلیت، اغلب تکه های پیام شکسته ای دریافت می شد که گاهی از رده خارج بودند. در پیام های طولانی تر همچنان SMS به بسته های کوچکتر تقسیم می شود؛ اما با افزودن یک یادداشت کوتاه به فراداده (فراداده یا Metadata به داده هایی گفته می شود که جزئیاتی درباره داده ارائه می دهند)، بسته ها می توانند دوباره جمع شوند و به صورت یک پیام تحویل داده شوند.

#۴ انواع SMS



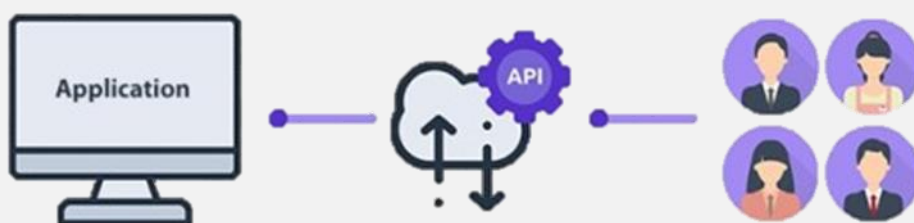
جالب است بدانید، برخلاف تصور عموم بر این مبنا که SMS تنها یک نوع ارسال پیام توسط تلفن همراه است، این سرویس شکل های مختلفی را شامل می شود.

۱-۴# پیامک P2P یا P2P SMS

پیام کوتاه P2P یا Person-to-Person یک روش پیام رسانی متنی است که به طور معمول ارتباطات فرد به فرد می باشد. به زبان ساده، این زمانی است که دو یا چند نفر از طریق پیام کوتاه با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند. به عنوان مثال، هنگامی که از تلفن خود به تلفن شخص دیگری پیام متنی ارسال می کنید، این P2P است.

#۲-۴ پیام کوتاه A2P یا A2P SMS

اما نوع A2P از SMS چیست؟



پیامک A2P مخفف Application-to-Person یک پیام متنی است که از یک برنامه برای شخص ارسال می شود و به طور کلی در دسته پیام های تجاری طبقه بندی می شود. برخلاف پیام رسانی P2P، پیام های A2P امکان ارسال متون خودکار را نیز فراهم می کنند.

#۴-۳ فرایم (MMS)

سرویس پیام رسانی چندرسانه ای یا MMS مخفف Multimedia Messaging Service است. این در واقع یک پروتکل پیام کوتاه است که برای ارسال پیام هایی استفاده می شود که حاوی محتوای چندرسانه ای هستند؛ مانند:

- تصاویر
- فیلم ها
- صدا ها
- تصاویر متحرک (GIF)

فرایم ها مجاز هستند که نویسه های بیشتری نسبت به SMS داشته باشند و این فراتر از پیامک های با ۱۶۰ کارکتری استاندارد است.

#۴-۴ Short Code ها

کدهای کوتاه اعداد ۵ تا ۶ رقمی هستند که برای ارسال متن های A2P با حجم و تعداد بالا استفاده می شوند. در حالی که نمی توان از کدهای کوتاه برای ارتباطات دو طرفه استفاده کرد، کلمات کلیدی خاصی (مانند "بله" یا "C" برای تایید و "STOP" برای انصراف) می توانند به عنوان پاسخ توسط گیرندگان استفاده شوند. همچنین برای برقراری تماس صوتی نمی توان از کدهای کوتاه استفاده کرد.

۵-۴ پیامک رایگان (Toll-Free SMS)

در پیامک های رایگان می توانند متن های با حجم و تعداد بالا را از طریق شماره های رایگان ارسال کنند. اکثر شماره های موجود رایگان را می توان برای ارسال پیام کوتاه فعال کرد. برخلاف کدهای کوتاه، پیام کوتاه رایگان امکان برقراری ارتباط دو طرفه را فراهم می کند و به گیرندگان اجازه می دهد همان طور که به SMS معمولی پاسخ می دهند، پاسخ ارسال کنند.

۵# معیار تحویل پذیری SMS چیست؟ (Message deliverability)



در روند ارسال پیامک، قبل از تحویل، مراحل مختلفی طی می شود. همان طور که گفته شد، پس از تبدیل پیام به داده، از طریق شبکه ای از شبکه

های مخابراتی برای گیرنده ارسال می شود. هر شرکت مخابراتی داده ها را دریافت می کند، آن ها را بررسی می کند تا ببیند هرزنامه است یا خیر.

معیارهای ارسال یا عدم ارسال پیام توسط هر شرکت مخابراتی متفاوت است؛ اما به عنوان یک قاعده کلی این معیارها در چهار گروه قرار می گیرد تا در مورد ارسال یا عدم ارسال آن ها تصمیم گیری شود:

- فرستنده: آیا فرستنده مرتبا این نوع پیام ها را می فرستد؟ آیا پیام های این فرستنده مرتبا مسدود می شود؟
- نحوه ارسال پیام: آیا پیام به شماره صحیح ارسال می شود؟ در صورتی که فرستنده از شماره P2P برای ارسال حجمی از پیام مانند A2P استفاده کند، می تواند مسدود شود.
- میزان پیام: بر اساس تعداد مورد استفاده، آیا اندازه پیام ها صحیح است؟
- محتوای پیام: آیا پیام مجاز نیست یا حاوی محتوای غیرقانونی است؟ انواع کوتاه کننده های URL می توانند در این گروه قرار بگیرند و منجر به مسدود شدن پیام شوند.