

نوار مغناطیسی پشت کارت اعتباری چگونه کار می کند؟

نویسنده: نوید زرعتی

نواری که در پشت کارت های اعتباری وجود دارد یک نوار مغناطیسی است که magstripe خوانده می شود. این نوار مغناطیسی از یک ذره های ریزی مبتنی بر آهن که در لایه ای از پلاستیک پوشانده شده است ساخته شده اند. هر ذره در واقع یک مغناطیس لوله ای است که حدود ۲۰ هزار هزارم اینچ می باشد.



در روی کارت اعتباری شما اعدادی وجود دارد که معنی آن در مثال آمده است.



در پشت کارت شما یک نوار مغناطیسی و یک محل برای امضاء دارنده کارت وجود دارد .

نوار مغناطیسی قابل نوشتن می باشد زیرا مغناطیس میله ها قابلیت مغناطیسی شدن دارند. نوار مغناطیسی پشت کارت بسیار شبیه نوار کاست است که محکم پشت کارت چسبیده است.

به جای اینکه موتور نوار را بخواند دست شما که کارت را در دستگاه کارت خوان(مثلا در پمپ بنزین) حرکت میدهد. باعث خواندن اطلاعات می شود.

آنها از ۳ شیار در روی نوار مغناطیسی استفاده می کند که دارای استاندارد سازمان بین المللی استانداردها و کنفدراسیون بین المللی الکترونیک(ISO/IEC) می باشد که در بانکها به شرح زیر استفاده می شود :

- شیار اول شامل ۲۱۰ بیت در اینچ (bpi) و ۷۰ شش-بیت بعلاوه بیت توازن فقط خواندنی را نگهداری می کند.

- شیار دوم شامل ۷۵ بیت در اینچ و ۴۰ چهار-بیت بعلاوه بیت توازن را نگهداری میکند.

- شیار سوم شامل ۲۱۰ بیت در اینچ و ۱۰۷ چهار-بیت بعلاوه بیت توازن را نگهداری می کند

کارت اعتباری شما معمولا از شیار اول و دوم استفاده می کند. شیار سوم برای خواندن و نوشتن(از قبیل کد رمز ، کد کشور ، پول رایج ، مبلغ مجاز را نگهداری میکند) ، اما این به عنوان یک استاندارد در بین بانکها نیست.

اطلاعات شیار اول شامل دو نوع قالب می باشد. الف - اطلاعات رزرو برای مالک کارت که توسط صادر کننده کارت استفاده میشود. ب - که شامل موارد زیر است :

- آغاز نگهبانی : ۱ کاراکتر

قالب کد : ۱ کاراکتر(فقط حروف الفبا)

- شماره حساب اصلی : تا ۱۹ کاراکتر

- جداکننده : ۱ کاراکتر

- کد کشور : ۳ کاراکتر

- نام : ۳ تا ۲۶ کاراکتر

- جداکننده : ۱ کاراکتر

- تاریخ انقضا یا جدا کننده : ۴ کاراکتر یا ۱ کاراکتر

- داده های احتیاطی : حداکثر ۷۹ کاراکتر

- پایان نگهبانی : ۱ کاراکتر

- مقابله با افزونگی طولی(LRC) : یک کاراکتر

قالب شیار دوم توسط صنعت بانک به شرح زیر ایجاد گشته است :

- آغاز نگهبانی : ۱ کاراکتر

- شماره حساب اصلی : تا ۱۹ کاراکتر

- جداکننده : ۱ کاراکتر

- کد کشور : ۳ کاراکتر

- تاریخ انقضا یا جدا کننده : ۴ کاراکتر یا ۱ کاراکتر

- داده های احتیاطی : حداکثر ۴۰ کاراکتر

- مقابله با افزونگی طولی(LRC) : یک کاراکتر

زمانی که شرکت پذیرنده کارت ، اطلاعات کارت را دریافت می کند. در تراکنش ، اعتبار و داده های موجود در نوار مغناطیسی شامل موارد زیر را کنترل می شوند :

- مشخصه تاجر

- صحت شماره کارت

- محدودیت کارت اعتباری

- مورد استفاده کارت

در یک تراکنش با استفاده از خطوط تلفن ۱۲۰۰ تا ۲۴۰۰ بایت در ثانیه پردازش می شود و زمانی که مستقیماً از طرف اینترنت متصل شود سرعت با استفاده از پروتکل های خاص سریعتر می شود. در این سیستم دارنده کارت شماره شناسایی امنیتی خود را با استفاده از صفحه کلید وارد می کند.

اگر دستگاه خودپرداز (ATM) کارت شما را قبول نکرد یکی از مشکلات زیر برای کارتان بوجود آمده است:

- نوار مغناطیسی کثیف یا خراشیده شده است.

- اطلاعات نوار مغناطیسی پاک شده است (این عمل معمولا به علت قرار گرفتن در میدان مغناطیسی اتفاق افتاده است).