

بارکد چیست؟

دانشتنی‌های رشته حسابداری بازرگانی

فاطمه قائمی

آموزش

کلیدواژه‌ها: بارکد، بارکدخوان، کالا.

اشاره

بارکد (Barcode)، که در فارسی به آن رمز میله، کد میله و رمزبینه نیز می‌گویند، نوعی نمایش تصویری اطلاعات بر روی سطوح است که اطلاعات آن را می‌توان توسط ماشین باخوانی کرد. بارکدهای اولیه، اطلاعات را در قالب عرض و فاصله خطوط موازی چاپ شده ذخیره می‌کردند و به صورت یک دسته از خطوط مستقیم موازی دیده می‌شدند. اما امروزه بارکدها، بسته به نوع، ممکن است به شکل دو بعدی، یک دسته نقطه، یک دسته دایره هم مرکز و یا به صورت مخفی شده در تصاویر نیز ظاهر شوند.



عده‌ای می‌گویند حذف انبارگردانی، دلیل اصلی به‌وجود آمدن بارکدهاست

بارکد چگونه به وجود آمد؟

در سال ۱۹۴۸، صاحب یک فروشگاه زنجیره‌ای مواد غذایی در آمریکا به نام والاس فلینت، که به خسیس بودن شهره بود و از تعداد زیاد کالاهای موجود در فروشگاه و آگاهی از قیمت تک‌تک آن‌ها توسط فروشندگان خود به ستوه آمده بود، برای تحقیق در مورد روشی خودکار در هنگام فروش، به دانشگاه در کسل سفارش داد در این زمینه پژوهشی انجام دهد.

دانشگاه برنارد سیلور و نورمن جوزف را مسئول پی‌گیری این پژوهش تعیین کرد. نورمن، ابتدا جوهر حساس به نور را پیشنهاد داد که در عمل مقبول نیفتاد، ولی آن‌ها در ۲۰ اکتبر ۱۹۴۹، موفق به ساخت یک نمونه عملی شدند و اختراع‌شان را «شناسایی محصول به کمک الگوی شناساننده کوچک» نام نهادند. آن‌ها در ۱۷ اکتبر ۱۹۵۳ محصول‌شان را با نام «روش‌ها و دستگاه‌های شناسایی» در اداره ثبت اختراعات آمریکا به ثبت رساندند. تلاش آن‌ها در دهه ۱۹۶۰ شدت بیشتری گرفت.

اولین کاربرد تجاری بارکد

اولین کاربرد تجاری بارکد در سال ۱۹۹۶ اتفاق افتاد. اما تا اواسط دهه ۱۹۷۰ بارکدها همه‌گیر نشده بودند. تا این‌که اولین اسکتر (بارکد خوان) ساخته و اولین محصول بارکدگذاری شد. با به‌وجود آمدن بارکد، دیگر لازم نبود صاحبان فروشگاه‌های بزرگ در زمان خاصی از سال فروشگاه خود را ببندند و به اصطلاح انبارگردانی کنند تا از تعداد کیسه‌ها، بسته‌ها و کنسروهای فروخته شده و باقی‌مانده خود اطلاع پیدا کنند. بر همین اساس عده‌ای می‌گویند حذف انبارگردانی، دلیل اصلی به‌وجود آمدن بارکدهاست.

فواید بارکدخوان

- مصون بودن از خطاپذیری به دلیل کاهش دخالت نیروی انسانی و وارد نشدن دستی اطلاعات؛
- دسته‌بندی دقیق اطلاعات؛
- سرعت بالا به همراه صحت صددرصد؛
- دسترسی آسان به اطلاعات واقعی و حقیقی در جریان روند مدیریت (البته در صورتی که تمام کالاها با دقت بارکدگذاری شود و با دقت در سامانه گردش کالای فروشگاه یا واحد توزیع‌کننده قرار گیرد).

بارکدهای جدید

پیش از این قواعد رمزگذاری بارکدها، فقط اجازه نمایش اعداد را می‌داد. در حالی که به کمک نشانه‌گذاری‌های جدید می‌توان

از مجموعه حروف بزرگ الفبای انگلیسی تا مجموعه کاملی از نویسه‌ها و حتی بیشتر از آن را در یک کد گنجانید. محدودیت اندازه بارکدهای اولیه، به ظهور رمزهای ماتریسی (نوعی بارکد دوبعدی) انجامید که برخلاف بارکدهای اولیه، به جای آن که از دسته‌های میله‌های مساوی تشکیل شده باشد، از جدولی متشکل شده که دارای سلول‌های مربع شکل است. بارکد پشته‌ای، سازش بین بارکد دو بعدی و بارکد میله‌ای است. این بارکد با استفاده از نشانه‌گذاری‌های قدیم و بارکدهای میله‌ای، در قالبی است که اجازه می‌دهد چند ردیف از بارکدهای میله‌ای را گنجانند و نشانه‌گذاری جدیدی را ارائه داد. تاکنون لااقل دوازده نوع بارکد در سطح جهان طراحی شده است.

بارکدهای بین‌المللی محصول

هر کشوری در داخل خود از سامانه ویژه‌ای برای بارکد استفاده می‌کند. در ایران این سامانه، که از ابتدای سال ۱۳۸۷ آغاز به کار کرده و تمام صاحبان کالا و مؤسسات را ملزم به دریافت بارکد کرده است، ایران کد (IRAN CODE) نام دارد. ولی به ابتکار مؤسسه آی.بی.ام، کدهای بین‌المللی خاصی برای محصولات شکل گرفته است که شامل پنج بارکد نوع A، B، C، D، و E از نوع یوپی‌سی (UPC) است. این بارکدها، علاوه بر این‌که در داخل کشور تولیدکننده کالا اعتبار دارد و قابل شناسایی است، به عنوان معیاری بین‌المللی برای شناسایی کالا نیز کاربرد دارد.

شناسایی کشور سازنده کالا از روی بارکد

از طریق شماره موجود بر روی بارکد هر کالا، می‌توان کشور سازنده آن را تشخیص داد:

- بارکدهایی که سه رقم سمت چپ آن‌ها ۶۹۰ تا ۶۹۵ باشد، ساخت چین، ۶۷۱ تا یووان، ۴۸۰ فیلیپین، ۸۹۹ اندونزی، ۶۲۹ امارات متحده عربی، ۰۰ تا ۱۳ کانادا و آمریکا، ۳۰ تا ۳۷ فرانسه، ۴۹ ژاپن، ۵۰ انگلستان و ۵۷ ساخت کشور دانمارک است.

آیا تاکنون روی برخی از کالاهایی که آن‌ها را از فروشگاه‌های ایران خریده‌اید، به بارکدی که سه رقم سمت چپ آن ۹۷۸ است، دقت کرده‌اید؟ فکر می‌کنید این سه رقم مربوط به چه کشوری است؟ و چرا بزرگ‌تر از ارقام سایر کشورهاست؟

اخیراً امکان خواندن بارکد از طریق تلفن همراه میسر شده است. این امکان، در واقع با نصب نرم‌افزارهای بارکدخوانی روی گوشی تلفن همراه فراهم می‌شود



اخيراً زیست‌شناسان توانسته‌اند در برنامه‌های خود برای بارکدگذاری تمام گونه‌های زیستی روی زمین به پیشرفت بزرگی دست یابند

خواندن بارکد از طریق تلفن همراه

اخيراً امکان خواندن بارکد از طریق تلفن همراه میسر شده است. این امکان، در واقع با نصب نرم‌افزارهای بارکدخوانی روی گوشی تلفن همراه فراهم می‌شود. شیوه کار به این صورت است که تنها با گرفتن یک عکس از بارکد ماتریسی به وسیله گوشی تلفن همراه، نرم‌افزار نصب شده روی گوشی کاربر این عکس را به یک نشانی وب تبدیل می‌کند که به صورت متن یا عدد ظاهر می‌شود. این نشانی اینترنتی، به یک رایانه سرور فرستاده می‌شود تا آن رایانه، براساس ساختار خاصی، آن را به عملکرد مرتبط با اطلاعات بارکد موردنظر برمی‌گرداند و به گوشی تلفن همراه منتقل می‌کند تا کاربر از آن مطلع شود. این بارکدها، ممکن است روی مانیتور کامپیوتر شخصی افراد هم نمایش داده شوند تا امکان ذخیره نشانی وب سایت‌های مورد علاقه‌شان را به آن‌ها بدهد و بتوانند در آینده از این بارکد جهت کسب اطلاعات از طریق گوشی تلفن همراه خودشان هم استفاده کنند.

دی.ان.ای بارکد گذاری می‌شود

اخيراً زیست‌شناسان توانسته‌اند در برنامه‌های خود برای بارکدگذاری تمام گونه‌های زیستی روی زمین به پیشرفت بزرگی دست یابند. یک بانک اطلاعاتی مجهز به مؤلفه‌های ژنتیکی بارکدگذاری شده می‌تواند به راحتی گونه‌های زیستی را شناسایی کند تا در کارهای مرتبط با موجودات زنده به کار گرفته شوند. انتخاب مناسب‌ترین ژن‌ها برای بارکدگذاری گونه‌های زیستی روی زمین، با توجه به تنوعی که در این مورد به‌ویژه در مورد گیاهان وجود دارد، مطالعات علمی دانشمندان را آسان‌تر می‌کند.