

تشخیص صحت شماره ملی با برنامه نویسی سی شارپ

امروزه در اکثر نرم افزارهای تولیدی نیاز به استفاده از کد ملی به عنوان یک مشخصه منحصر به فرد برای اطلاعات فردی می باشد. کد ملی شماره ای است 10 رقمی که از سمت چپ سه رقم کد شهرستان محل صدور شناسنامه ، شش رقم بعدی کد منحصر به فرد برای فرد دارنده شناسنامه در شهرستان محل صدور و رقم آخر آن هم یک رقم کنترل است که از روی 9 رقم سمت چپ بدست می آید. برای بررسی کنترل کد کافی است مجدد از روی 9 رقم سمت چپ رقم کنترل را محاسبه کنیم.

از آنجایی که در سیستم کد ملی معمولاً قبل از کد تعدادی صفر وجود دارد. (رقم اول و رقم دوم از سمت چپ کد ملی ممکن است صفر باشد) و در بسیاری از موارد ممکن است کاربر این صفرها را وارد نکرده باشد و یا نرم افزار این صفرها را ذخیره نکرده باشد بهتر است قبل از هر کاری در صورتی که طول کد بزرگتر مساوی 8 و کمتر از 10 باشد به تعداد لازم (یک تا دو تا صفر) به سمت چپ عدد اضافه کنید.

ساختار کد ملی به شکل زیر است :

ساختار شماره ملی									
ارقام کد								رقم کنترل	
موقعیت								9 رقم سمت چپ کد ملی	
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

روش اعتبار سنجی کد ملی:

۱- همه شماره های ملی ۱۰ رقمی هستند.

۲- کدهای ملی که همه ارقام آنها مثل هم باشند معتبر نیستند.

روش کار:

دهمین رقم شماره ملی را (از سمت چپ) به عنوان A در نظر می گیریم.

یک مقدار B در نظر می گیریم و آن را برابر با

(اولین رقم * ۱۰) + (دومین رقم * ۹) + (سومین رقم * ۸) +

(چهارمین رقم * ۷) + (پنجمین رقم * ۶) + (ششمین رقم * ۵) +

(هفتمین رقم * ۴) + (هشتمین رقم * ۳) + (نهمین رقم * ۲) قرار می دهیم.

مقدار C را برابر با $11 - (B/11)$ قرار می دهیم.

اگر مقدار C برابر با صفر باشد و مقدار A برابر C باشد کد ملی صحیح است.

اگر مقدار C برابر با ۱ باشد و مقدار A برابر با ۱ باشد کد ملی صحیح است.

اگر مقدار C بزرگتر از ۱ باشد و مقدار A برابر با $11 - C$ باشد کد ملی صحیح است.

اولین رقم
↓
۵۴۸۷۱۴۳۵۲۸

دهمین رقم
↓
A

$$B = (5 \times 10) + (4 \times 9) + (8 \times 8) + (7 \times 7) + (1 \times 6) + (4 \times 5) + (3 \times 4) + (2 \times 3) + (5 \times 2)$$

$$= 50 + 36 + 64 + 49 + 6 + 20 + 12 + 15 + 10$$

$$= 256$$

$$C = B - ((B / 11) * 11)$$

$$= 256 - ((256 / 11) * 11)$$

$$= 256 - (23 * 11)$$

$$= 256 - (253)$$

$$= 3$$

C = 3
A = 8
A = 11 - C

C = 0 A = 0
C = 1 A = 1
C > 1 A = 11 - C

شماره ملی صحیح است

اگر باقیمانده کمتر از 2 باشد ، رقم کنترل باید برابر باقیمانده باشد در غیر اینصورت رقم کنترل باید برابر یازده منهای باقیمانده باشد