**IL CODICE FISCALE**

Il codice fiscale è un codice alfanumerico di 16 caratteri che serve a identificare in modo univoco le persone fisiche residenti su tutto il territorio italiano.Introdotto con Decreto del Presidente della Repubblica (605/1973) per rendere più efficiente l'Amministrazione Finanziaria, esso viene attribuito e rilasciato a ciascun cittadino italiano e straniero dall'Agenzia delle Entrate. In passato il codice fiscale era riportato su un tesserino di plastica con banda magnetica che indicava anche il cognome, nome, sesso, luogo di nascita, provincia di nascita, data di nascita e l'anno di emissione. Oggi il tesserino del codice fiscale è stato sostituito dalla tessera sanitaria.

**Generazione del Codice Fiscale**

Esiste un preciso algoritmo da seguire per poter calcolare il codice fiscale: anche se alcuni strumenti automatici permettono di calcolare il codice fiscale, l'unico codice valido è quello rilasciato al soggetto dall'Agenzia delle Entrate.

Il codice fiscale è composto da **16 caratteri alfanumerici**, ricavati in questo modo:

**Cognome (3 lettere):** Vengono prese le consonanti del cognome nel loro ordine: solo se sono insufficienti, si prelevano anche le vocali, sempre nel loro ordine: comunque, le vocali vengono riportate dopo le consonanti. Nel caso in cui un cognome abbia meno di tre lettere, la parte di codice viene completata aggiungendo la lettera X (ad esempio il cognome RE diventerà REX). Per le donne, viene preso in considerazione il solo cognome da nubile.

**Nome (3 lettere):** Vengono prese le consonanti del nome in questo modo: se il nome contiene quattro o più consonanti, si scelgono la prima, la terza e la quarta, altrimenti le prime tre in ordine. Solo se il nome non ha consonanti a sufficienza, si prendono anche le vocali: comunque, le vocali vengono riportate dopo le consonanti. Nel caso in cui il nome abbia meno di tre lettere, la parte di codice viene completata aggiungendo la lettera X.

Un caso estremo si incontra in alcuni soggetti provenienti dall'India nel passaporto dei quali è riportata una sola parola al posto del cognome e del nome. Si userà allora quella parola per generare le prime tre lettere del codice e, non esistendo il nome, la seconda terzina di lettere del codice sarà XXX.

**Data di nascita e sesso (5 caratteri alfanumerici)**

∙ Anno di nascita (2 cifre): si prendono le ultime due cifre dell'anno di nascita;

∙ Mese di nascita (1 lettera): ad ogni mese dell'anno viene associata una lettera in base alla seguente tabella:

**Lettera Mese**

**A** gennaio

**B** febbraio

**C** marzo

**D** aprile

**E** maggio

**H** giugno

**L** luglio

**M** agosto

**P** settembre

**R** ottobre

**S** novembre

**T** dicembre

∙ Giorno di nascita e sesso (2 cifre): si prendono le due cifre del giorno di nascita (se è compreso tra 1 e 9 si pone uno zero come prima cifra); per i soggetti di sesso femminile a tale cifra va sommato il numero 40.

**Comune di nascita (4 caratteri alfanumerici):**Per questa parte di codice viene utilizzato il codice catastale del comune di nascita composta da una lettera e 3 cifre numeriche. Per i nati al di fuori del territorio italiano si considera lo Stato estero di nascita: in tal caso la sigla inizia con la lettera Z seguita dal numero identificativo della nazione.

**Codice di controllo (1 lettera):** a partire dai 15 caratteri alfanumerici ricavati in precedenza, si determina il codice di controllo in base ad un particolare algoritmo: si mettono da una parte i caratteri alfanumerici che si trovano in posizione dispari (il 1º, il 3º ecc.) e da un'altra quelli che si trovano in posizione pari (il 2º, il 4º ecc.). Fatto questo, i caratteri vengono convertiti in valori numerici rispettando le seguenti tabelle:

|  |  |
| --- | --- |
| **CARATTERI ALFANUMERICI DISPARI**  **Carattere Valore**  **0** 1  **1** 0  **2** 5  **3** 7  **4** 9  **5** 13  **6** 15  **7** 17  **8** 19  **9** 21  **A** 1  **B** 0  **C** 5  **D** 7  **E** 9  **F** 13  **G** 15  **H** 17  **I** 19  **J** 21  **K** 2  **L** 4  **M** 18  **N** 20  **O** 11  **P** 3  **Q** 6  **R** 8  **S** 12  **T** 14  **U** 16  **V** 10 | **CARATTERI ALFANUMERICI PARI**  **Carattere Valore**  **0** 0  **1** 1  **2** 2  **3** 3  **4** 4  **5** 5  **6** 6  **7** 7  **8** 8  **9** 9  **A** 0  **B** 1  **C** 2  **D** 3  **E** 4  **F** 5  **G** 6  **H** 7  **I** 8  **J** 9  **K** 10  **L** 11  **M** 12  **N** 13  **O** 14  **P** 15  **Q** 16  **R** 17  **S** 18  **T** 19  **U** 20  **V** 21 |

|  |  |
| --- | --- |
| **W** 22  **X** 25  **Y** 24  **Z** 23 | **W** 22  **X** 23  **Y** 24  **Z** 25 |

A questo punto, i valori che si ottengono dai caratteri alfanumerici pari e dispari vanno sommati tra di loro, e il risultato va diviso per 26. Il **resto** della divisione fornirà il codice identificativo, ottenuto dalla seguente tabella di conversione:

**RESTO**

**Resto Lettera Resto Lettera Resto Lettera Resto Lettera 0** A **7** H **14** O **21** V

**1** B **8** I **15** P **22** W

**2** C **9** J **16** Q **23** X

**3** D **10** K **17** R **24** Y

**4** E **11** L **18** S **25** Z

**5** F **12** M **19** T

**6** G **13** N **20** U

**Problemi e casi particolari**

∙ **Omocodia**: l'omocodia si presenta quando 2 o più individui presentano lo stesso codice fiscale. Situazione tutt'altro che impossibile (sono oltre 20'000 le omocodie in Italia) ma gestibile sostituendo consecutivamente (a partire dall'ultima) le cifre con una lettera. Utilizzando tutte le combinazioni possibili di sostituzioni dei numeri con lettera, si possono gestire al massimo 128 codici differenti. Il caso dei soggetti cosiddetti "omocodici", inizialmente molto limitato per quanto riguarda i cittadini italiani, si è notevolmente incrementato nel tempo prevalentemente per gli stranieri, con una concentrazione particolare per i nati nei paesi nei quali manca l'indicazione del giorno esatto della nascita.

∙ **Luogo di nascita**: la codifica degli stati non tiene conto delle variazioni storiche intervenute. Oggi, l'attribuzione del codice a cittadini delle repubbliche ex sovietiche provoca problemi simili: ad esempio, persone nate in Unione Sovietica a Kiev si vedono attribuire il codice dell'Ucraina, o ancor peggio della Russia. Lo stesso discorso vale per chi è nato in passato in una delle 2 divisioni della Germania, che allora avevano codici diversi, e ora ne hanno uno solo.

∙ La codifica dei comuni di nascita invece tiene conto delle variazioni storiche. Può succedere che un comune venga soppresso e accorpato ad uno limitrofo, o ne nasca uno nuovo. In questo caso i nati in quel comune manterranno nel proprio codice fiscale il codice catastale del comune di nascita inalterato, anche se non esiste più (ad esempio come i nati nel comune di Borgo Panigale). Fanno eccezione alcuni cittadini che negli anni settanta, pur nati in territorio italiano, si erano visti attribuire un codice catastale estero, in quanto il comune era diventato territorio straniero dopo la Seconda Guerra Mondiale.

∙ **Carattere di controllo**: l'algoritmo di calcolo del carattere di controllo non è in grado di riconoscere alcune tipologie frequenti di errori di battitura, quali ad esempio lo scambio di due lettere in posizione dispari.

∙ **Cambio di nome**: i contribuenti che cambiano il loro cognome o il nome durante la vita sono costretti ad aggiornare anche il proprio codice fiscale. Il problema, inizialmente limitato, sta diventando sempre più evidente con gli immigrati stranieri: molti, nell'ottenere la cittadinanza italiana, sono costretti a cambiare il cognome in quanto le regole di attribuzione del cognome italiano sono diverse rispetto al loro paese d'origine (ad esempio, i cittadini delle nazioni sudamericane

acquisiscono alla nascita il doppio cognome del padre e della madre, perdendo quest'ultimo quando divengono cittadini italiani).

∙ **Banche dati inquinate**: in diverse banche dati gestite da enti pubblici e privati sono registrate informazioni con associato il codice fiscale. Nei casi di cittadini che hanno cambiato codice fiscale o ai quali è stato sostituito il codice fiscale successivamente alla scoperta di un'omocodia, ci si trova nella situazione di avere dei collegamenti con informazioni di altri cittadini o di non avere un collegamento con le proprie informazioni. Inoltre, in alcune banche dati il codice fiscale, non presente all'atto dell'immissione dei dati iniziale, è stato ricavato dai dati anagrafici presenti nella stessa banca dati e non validato con i dati presenti nell'Anagrafe Tributaria in modo da evitare associazioni errate.

**Generazione del codice fiscale (fonte Wikipedia)**

La normativa che disciplina le modalità di calcolo del codice fiscale è il decreto del Ministero delle finanze del 23 dicembre 1976, ("*Sistemi di codificazione dei soggetti da iscrivere all'anagrafe tributaria*").

Per le persone fisiche, il codice fiscale è composto di sedici caratteri alfanumerici; per le persone giuridiche, come per esempio società o enti, è invece un numero di undici cifre che inizia con una cifra diversa da 0 (8 per l e associazioni riconosciute, 9 per quelle non riconosciute).

Per tutti i comuni d'Italia è presente una scheda identificativa che, in molti casi, contiene il codice catastale del comune, usato nel codice fiscale. Per le aziende che ne sono sprovviste, la partita IVA sostituisce il codice fiscale.

Nessuno è autorizzato a calcolare o fornire strumenti per il calcolo del codice fiscale: l'unico codice fiscale valido è quello rilasciato al soggetto dall'Agenzia delle entrat e. L'algoritmo illustrato di seguito è utilizzato abitualmente per calcolare il codice fiscale, sebbene non garantisca l'affidabilità del risultato.

Il codice fiscale delle persone fisiche è costituito da sedici caratteri alfanumerici, ricavati in linea generale secondo l'algoritmo illustrato di seguito.

**Cognome** (tre lettere): vengono prese le consonanti del cognome (o dei cognomi, se ve ne è più di uno) nel loro ordine (primo cognome, di seguito il secondo e così via). Se le consonanti sono insufficienti, si prelevano anche le vocali, sempre n el loro ordine e, comunque, le vocali vengono riportate *dopo* le consonanti. Nel caso in cui un cognome abbia meno di tre lettere, la parte di codice viene completata aggiungendo la lettera *X* (per esempio: Fo → FOX). Per le donne, viene preso in considerazione il solo cognome da nubile.

**Nome** (tre lettere): vengono prese le consonanti del nome (o dei nomi, se ve ne è più di uno) nel loro ordine (primo nome, di seguito il secondo e così via) in questo modo: se il nome contiene quattro o più consonanti, si scelgono la prima, la terza e la quarta, altrimenti le prime tre in ordine. Se il nome non ha consonanti a sufficienza, si prendono anche le vocali; in ogni caso le vocali vengono riportate *dopo* le consonanti. Nel caso in cui il nome abbia meno di tre lettere la parte di codice viene completata aggiungendo la lettera *X*. Un caso estremo si incontra in alcuni soggetti provenienti dall'India nel passaporto dei quali è riportata una sola parola al po sto del cognome e del nome: in questi casi si usa quella parola per generare le prime tre lettere del codice e, non esistendo il nome, la seconda terzina di lettere del codice è *XXX*.

**Data di nascita e sesso** (cinque caratteri alfanumerici)

***Anno di nascita* (due cifre)**: si prendono le ultime due cifre dell'anno di nascita;

***Mese di nascita* (una lettera)**: a ogni mese dell'anno viene associata una lettera in base a questa tabella:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lettera** | **Mese** | **Lettera** | **Mese** | **Lettera** | **Mese** |
| **A** | gennaio | **E** | maggio | **P** | settembre |
| **B** | febbraio | **H** | giugno | **R** | ottobre |
| **C** | marzo | **L** | luglio | **S** | novembre |
| **D** | aprile | **M** | agosto | **T** | dicembre |

**Giorno di nascita e sesso** (due cifre): si prendono le due cifre del giorno di nascita (se è compreso tra 1 e 9 si pone uno zero come prima cifra); per i soggetti di sesso femminile, a tale cifra va sommato il numero 40.

**Comune di nascita** (quattro caratteri alfanumerici): Per identificare il comune di nascita si utilizza il codice detto Belfiore, composto da una lettera e tre cifre numeriche. Per i nati al di fuori del territorio italiano si considera lo stato estero di nascita; in tal caso la sigla inizia con la lettera *Z*, seguita dal numero identificativo dello stato. Il codice Belfiore è lo stesso usato per il nuovo Codice catastale.

**Carattere di controllo** (una lettera): a partire dai quindici caratteri alfanumerici ricavati in precedenza, si determina il carattere di controllo in base a un particolare algoritmo che opera in questo modo:

∙ si mettono da una parte i caratteri alfanumerici che si trovano in po sizione dispari (il primo, il terzo eccetera) e da un'altra quelli che si trovano in posizione pari (il secondo, il quarto eccetera);

∙ fatto questo, i caratteri vengono convertiti in valori numerici secondo le seguenti tabelle:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CARATTERI ALFANUMERICI DISPARI** | | | | | | | |
|  |  |  |  | **Carattere Valore Carattere Valore Carattere Valore Carattere Valore** |  |  |  |
| **0** | 1 | **9** | 21 | **I** | 19 | **R** | 8 |
| **1** | 0 | **A** | 1 | **J** | 21 | **S** | 12 |
| **2** | 5 | **B** | 0 | **K** | 2 | **T** | 14 |
| **3** | 7 | **C** | 5 | **L** | 4 | **U** | 16 |
| **4** | 9 | **D** | 7 | **M** | 18 | **V** | 10 |
| **5** | 13 | **E** | 9 | **N** | 20 | **W** | 22 |
| **6** | 15 | **F** | 13 | **O** | 11 | **X** | 25 |
| **7** | 17 | **G** | 15 | **P** | 3 | **Y** | 24 |
| **8** | 19 | **H** | 17 | **Q** | 6 | **Z** | 23 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CARATTERI ALFANUMERICI PARI** | | | | | | | |
|  |  |  |  | **Carattere Valore Carattere Valore Carattere Valore Carattere Valore** |  |  |  |
| **0** | 0 | **9** | 9 | **I** | 8 | **R** | 17 |
| **1** | 1 | **A** | 0 | **J** | 9 | **S** | 18 |
| **2** | 2 | **B** | 1 | **K** | 10 | **T** | 19 |
| **3** | 3 | **C** | 2 | **L** | 11 | **U** | 20 |
| **4** | 4 | **D** | 3 | **M** | 12 | **V** | 21 |
| **5** | 5 | **E** | 4 | **N** | 13 | **W** | 22 |
| **6** | 6 | **F** | 5 | **O** | 14 | **X** | 23 |
| **7** | 7 | **G** | 6 | **P** | 15 | **Y** | 24 |
| **8** | 8 | **H** | 7 | **Q** | 16 | **Z** | 25 |

∙ a questo punto, i valori che si ottengono dai caratteri alfanumerici pari e dispari vanno sommati tra di loro e il risultato va diviso per 26; il *resto* della divisione fornirà il codice identificativo, ottenuto dalla seguente tabella di conversione:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESTO** | | | | | | | |
|  | **Resto Lettera Resto Lettera Resto Lettera Resto Lettera** |  |  |  |  |  |  |
| **0** | A | **7** | H | **14** | O | **21** | V |
| **1** | B | **8** | I | **15** | P | **22** | W |
| **2** | C | **9** | J | **16** | Q | **23** | X |
| **3** | D | **10** | K | **17** | R | **24** | Y |
| **4** | E | **11** | L | **18** | S | **25** | Z |
| **5** | F | **12** | M | **19** | T |  |  |
| **6** | G | **13** | N | **20** | U |  |  |

Due diverse persone potrebbero avere uguali tutte e sedici le lettere/cifre generate usando questo schema (omocodia). In questo caso, l'Agenzia delle entrate provvede a sostituire sistematicamente i soli caratteri numerici (a partire dal carattere numerico più a destra) con una lettera, secondo la seguente tabella di corrispondenza:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cifra** | **Lettera** | **Cifra** | **Lettera** | **Cifra** | **Lettera** |
| **0** | L | **4** | Q | **8** | U |
| **1** | M | **5** | R | **9** | V |
| **2** | N | **6** | S |  |  |
| **3** | P | **7** | T |  |  |

Dopo la sostituzione, il carattere di controllo deve essere ricalcolato.

**Codice fiscale provvisorio**

Quando sia necessario, l'Agenzia delle entrate può attribuire un codice fiscale provvisorio a una persona fisica. Tale codice fiscale provvisorio per le persone fisiche è costituito da un numero di undici cifre, del quale le prime sette sono un numero progressivo, quelle dall'ottava alla decima comprese identificano l'ufficio che ha attribuito il codice e l'undicesima è il carattere di controllo, determinato nel modo seguente:

∙ si sommano i valori di ciascuna delle cinque cifre in posizione dispari;

∙ si raddoppia ogni cifra di ordine pari e, se il risultato è un numero di due cifre, si riduce a una sola sommando la cifra delle decine e quella delle unità; si sommano quindi tutti i valori ottenuti; ∙ si determina il totale delle due somme;

∙ il carattere di controllo è pari alla differenza tra le unità del totale e dieci.

**Problemi relativi al codice fiscale**

**Omocodie**

Il meccanismo con il quale si gestiscono le omocodie consente di generare il codice fiscale sostituendo consecutivamente (a partire dall’ultima) le cifre con una lettera[6]. Utilizzando tutte le combinazioni possibili di sostituzioni dei numeri con lettera, si possono gestire al massimo 128 codici differenti. I casi di soggetti cosiddetti *omocodici*, inizialmente molto limitati per quanto riguarda i cittadini italiani, si sono notevolmente incrementati nel tempo prevalentemente per gli stranieri, con una concentrazione particolarmente elevata per i nati nei paesi nei quali è prassi comune non ricordare il giorno esatto di nascita.

**Data di nascita**

È forse il problema più urgente. Il fatto di indicare solo le ultime due cifre dell'anno di nascita implica che, a parità degli altri dati, il 1910 e il 2010 generano lo stesso codice.

**Luogo di nascita**

La codifica degli stati tiene conto delle modifiche storiche geografiche intervenute, ma all'atto della richiesta bisogna ricordarsi di indicare lo stato corretto. Per esempio, un cittadino nato nel 1985 a Kiev (oggi in Ucraina) nell'URSS avrà il codice Z135, ma se dichiara di essere nato in Ucraina (sbagliando vale l'anno in cui si è nati) verrà assegnato il codice Z138.

La codifica dei comuni di nascita invece tiene conto delle variazioni storiche. Può succedere che un comune venga soppresso e accorpato a uno limitrofo, o ne nasca uno nuovo. In questo caso, i nati in quel comune manterranno nel proprio codice fiscale il codice catastale del comune di nascita inalterato, anche se non esiste più (per esempio come i nati nel comune di Borgo Panigale). Fanno eccezione alcuni cittadini che negli anni settanta, pur nati in territorio italiano, si erano visti attribuire un codice catastale estero, in quanto il comune era diventato territorio straniero dopo la Seconda guerra mondiale.

**Carattere di controllo**

L'algoritmo di calcolo del carattere di controllo non è in grado di riconoscere alcune tipi frequenti di errori di battitura, quali per esempio lo scambio di due lettere in posizione dispari.

**Cambio di nome**

I contribuenti che cambiano il loro cognome o il nome durante la vita sono costretti ad aggiornare anche il proprio codice fiscale. Il problema, che era in origine occasionale, sta diventando sempre più frequente con l'aumento del numero degli immigrati: molti, nell'ottenere la cittadinanza italiana, sono costretti a cambiare il cognome in quanto le regole di attribuzione del cognome italiano sono diverse rispetto al loro paese d'origine. Due esempi:

∙ i cittadini delle nazioni sudamericane acquisiscono alla nascita il doppio cognome del padre e della madre, perdendo quest'ultimo quando diventano cittadini italiani;

∙ le cittadine rumene prendono il cognome del marito quando si sposano e lo possono perdere quando divorziano.

**Banche dati inquinate**

In diverse banche dati gestite da enti pubblici e privati sono registrate informazioni con associato il codice fiscale. Nei casi di cittadini che hanno cambiato codice fiscale o ai quali è stato sostituito il codice fiscale successivamente alla scoperta di un'omocodia, ci si trova nella situazione di avere dei collegamenti con informazioni di altri cittadini o di non avere un collegamento con le proprie informazioni. Inoltre, in alcune banche dati il codice fiscale, non presente all'atto dell'immissione dei dati iniziale, è stato ricavato dai dati

anagrafici presenti nella stessa banca dati e non validato con i dati presenti nell'Anagrafe tributaria in modo da evitare associazioni errate.

**Dati personali**

Il codice fiscale di una persona fisica rivela la data di nascita e il comune di nascita, informazioni non strettamente necessarie al trattamento fiscale che il soggetto è però costretto a rivelare. Nessuno di questi dati è comunque un dato sensibile.