

Documentazione grouper

28 novembre 2012

1 Formato del grouper SwissDRG

1.1 Formato di immissione

Prima della consegna al grouper, ogni caso deve essere trasformato in un formato specifico, descritto qui di seguito.

Un codice di caso è composto da campi (colonne), separati da punto e virgola. Devono essere presenti tutti i campi nella successione elencata nella tabella 1. Un campo può anche essere lasciato vuoto, ma deve essere sempre separato da un punto e virgola. Tutte le variabili possono essere derivate direttamente o indirettamente dalle variabili della statistica medica dell'UST. (con eccezione di un trasferimento con permanenza nell'ospedale originario inferiore alle 24 ore nel record UST prima del 2012)

I documenti rilevanti sulla statistica medica degli stabilimenti ospedalieri si trovano all'indirizzo http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/infothek/erhebungen__quellen/\blank/blank/blank/mkh/02.html.

Attenzione: il formato del grouper può derivare dai dati della statistica medica, ma non è identico a quest'ultima. L'unica eccezione è il trasferimento con permanenza nell'ospedale originario inferiore alle 24 ore nel formato UST del 2009, che è valido ancora fino al termine del 2011. In particolare bisogna prestare attenzione al calcolo del tempo di degenza: devono essere assolutamente usate le formule descritte in questa documentazione!

Il formato descritto in questa sede è il set di dati minimo necessario per il raggruppamento e il calcolo di un effettivo peso relativo. In questo modo è mantenuta la massima anonimità dei dati.

Alle procedure è possibile aggiungere in via opzionale anche la lateralità e la data. Formato: CHOP:lateralità(L,R o B):data nel formato JJJJMMTT. Esempio: 5423:B:20090325. I codici CHOP sono codificati sempre senza punto. Se la lateralità è sconosciuta o se tale indicazione non è applicabile, si può lasciare il campo vuoto. Si prega di considerare per la conversione di lateralità dei dati di UFS (esempio: 4.3. v011) la tabella 4.

Il diagnostico principale (4.2.V010) è sempre cifrato dapprima. Seguono tutti i diagnostici secondari. L'ordine dei diagnostici secondari non influenza il raggruppamento. L'aggiunta MD alla diagnostica principale (4.2.V020) è considerata come un diagnostico secondare normale.

Il peso all'ammissione viene utilizzato solo nei pazienti minori di un anno. I valori sono compresi

Descrizione	Numero	Tipo del dato	Corrispondenza nella sta-
	di campi		tistica medica dell'UST
Chiave del caso - Primary Key	1	testo	qualsiasi
Età in anni	1	numero intero	variabile 1.1.V03
Età in giorni	1	numero intero	calcolo
			secondo sezione 1.1
Peso all'ammissione	1	numero intero	variabile 2.2.V04 o
			4.5.V01
Sesso	1	testo (M o W)	variabile 1.1.V01 (1 \rightarrow M,
			$2 \to W$
Genere di ammissione	1	testo	calcolo secondo tabella 2
Genere di uscita	1	testo	calcolo secondo tabella 3
Durata della degenza in giorni	1	numero intero	calcolo
			secondo sezione 1.1
Dimissione lo stesso giorno	1	booleano (1 o 0)	al momento non ancora
			rilevante per il raggruppa-
			mento
Durata della respirazione assistita in ore	1	numero intero	variabile 4.4.V01
Diagnosi ICD	100	testo	variabile 4.2 (solo codici
			ICD)
Procedure CHOP	100	testo	variabile 4.3

Tabella 1: Variabili del grouper e loro corrispondenza nella statistica dell'UST.

tra 250 e 19999 grammi. In tutti i bambini di età < 1 anno si utilizza la variabile 4.5.V01 (MD bambini). Questa variabile dovrebbe corrispondere nel neonato anche alla variabile 2.2.V04. Se è indicata solo la variabile 2.2.V04, si può utilizzare tale variabile.

Se dovesse mancare il peso all'ammissione, il campo può essere lasciato vuoto o può essere immesso uno 0. In questo caso il grouper inserisce per standard interno il valore di 2500 grammi. Un raggruppamento scorretto quindi può avvenire soltanto quando il valore non è né vuoto, né uguale a 0, né nell'intervallo di valori ammessi.

L'età in giorni (intervallo di valori 1-365) è utilizzata solo nei pazienti minori di un anno. Altrimenti il valore del campo è 0. Per l'età in anni (intervallo di valori 1-124) vale l'opposto. Esempi:

```
1;5;;;M;01;00;3;0;0;I130;;;;;;;;;; ...
2;5;;;W;01;00;12;0;0;A022;;;; ... ;;;;5551::20110102;;;; ...
```

©by SwissDRG SA

1.2.V03	1.2.V02	Registrazione nel grouper		
3	ogni valore	01 (Questa regola è in vigore da SwissDRG 2.0.)		
Non 5	6	11		
5	6	06		
ogni valore	Non 6	01		

Tabella 2: Genere di ammissione. L'informazione che la degenza nell'ospedale originario ha una durata inferiore a 24 ore è contenuta nel record UST solo a partire dal 2012. Nel trattamento verticale la prima regola appropriata è applicata. Le altre regole possono essere ignorate.

1.5.V02	1.5.V03	Registrazione nel grouper
5	ogni valore	07
Non 5	6	06
$2 \circ 3$	Non 6	04
Non $2, 3 o 5$	Non 6	00

Tabella 3: Genere di uscita

4.3.V011, 4.3.V021	Registrazione nel grouper
0	В
1	R
2	${f L}$
3, 9, vuota	vuota

Tabella 4: Lateralità del trattamento

Calcolo della durata di permanenza e dell'età in giorni.

DU = data di uscita (variabile UST 1.5.V01 senza l'ora)

DA = data di ammissione (variabile UST 1.2.V01 senza l'ora)

CA = congedo amministrativo in giorni (variabile UST 1.3.V04 divisa per 24 con arrotonda-

DN = data di nascita (variabile UST 1.1.V02)

Età in giorni =
$$\begin{cases} DA – DN, & \text{wenn } DA \neq DN \\ 1, & \text{wenn } DA = DN \end{cases}$$

$$\begin{aligned} \mathbf{Et\grave{a}} \ \mathbf{in} \ \mathbf{giorni} &= \begin{cases} DA\text{-}DN, & \text{wenn } DA \neq DN \\ 1, & \text{wenn } DA = DN \end{cases} \\ \mathbf{Durata} \ \mathbf{della} \ \mathbf{degenza} \ \mathbf{in} \ \mathbf{giorni} &= \begin{cases} DU\text{-}DA\text{-}CA, & \text{wenn } DA \neq DU \\ 1, & \text{wenn } DA = DU \end{cases} \end{aligned}$$

Durata di permanenza in caso di associazione dei dati (le variabili 4.7 non sono tutte vuote) =

$$\left(\sum_{i=1}^{N} \begin{cases} DD_i - DA_i, & \text{wenn } DA_i \neq DD_i \\ 1, & \text{wenn } DA_i = DD_i \end{cases}\right) - CA$$

N corrisponde al numero dei periodi di degenza. DD_i e DA_i sono le date di dimissione e di ammissione dei rispettivi periodi senza indicazione oraria. Valgono le convenzioni seguenti: $DA_1 = DA$ (1.2.V01) e $DD_N = DD$ (1.5.V01), $DD_1 = 1$ a dimissione intermedia (4.7.V01), $DA_2 = 1$ a riammissione (4.7.V02) e così via.

1.2 Formato di output

L'output del grouper per un caso da raggruppare (vedi sezione 1.1) ha il seguente formato:

ID; DRG; MDC; GAGE; GSEX; GST; PCCL; ECW; CFLAG

Breve descrizione delle sigle:

ID: chiave del caso in questione (Primary Key) (identica alla chiave utilizzata in immissione)

DRG: DRG MDC: MDC

GAGE: età utilizzata per il raggruppamento (0-3), vedi tabella 5 GSEX: sesso utilizzato per il raggruppamento (0-3), vedi tabella 6

GST: stato del grouper (00-09), vedi tabella 7 PCCL: gravità in riferimento al paziente (da 0 a 4)

ECW: peso relativo effettivo

CFLAG: flag per il calcolo del peso relativo effettivo, vedi tabella 8

Particolare attenzione va prestata ai DRG errati (inizianti con la cifra 9, in particolare 960Z), che segnalano un errore di immissione. Il peso relativo effettivo in caso di riduzione per trasferimento comprende massimo quattro cifre dopo la virgola. In tutti gli altri casi comprende massimo tre cifre dopo la virgola. Il peso relativo effettivo non è mai arrotondato.

0 = L'età è valida e non è utilizzata per il raggruppamento
1 = L'età è valida ed è utilizzata per il raggruppamento
2 = L'età non è valida e non è utilizzata per il raggruppamento
3 = L'età non è valida e influisce sul raggruppamento

Tabella 5: GAGE

0 = Il sesso è valido e non è utilizzato per il raggruppamento
1 = Il sesso è valido ed è utilizzato per il raggruppamento
2 = Il sesso non è valido e non è utilizzato per il raggruppamento
3 = Il sesso non è valido e influisce sul raggruppamento

Tabella 6: GSEX

1.3 Script di conversione UST - SwissDRG

All'indirizzo https://webgrouper.swissdrg.org/grouper/Converter.zip è possibile scaricare una classe Java per convertire un record (valido) UST nel formato del grouper SwissDRG. Dopo l'eventuale configurazione del testo sorgente, quest'ultimo deve essere compilato con *javac*.

- 00: Raggruppamento normale
- 01: Diagnosi principale non valida o mancante
- 02: Codice di diagnosi non ammesso come diagnosi principale
- 03: Il record non corrisponde ad alcun criterio di qualsiasi DRG
- 04: Età non valida
- 05: Sesso non valido
- 06: Genere di uscita o di ammissione non valido
- 07: Peso all'ammissione non valido
- 08: Durata della degenza non valida
- 09: Valore non valido nel campo Sameday

Tabella 7: GST

- 01: Normale inlier
- 02: Outlier superiore
- 03: Outlier inferiore
- 04: VSoggetto a riduzione per trasferimento
- 05: DRG non valutato

Tabella 8: CFLAG

Successivamente il programma va lanciato con il seguente comando: $java\ BFStoDRGConverter\ bfs\text{-}datei.txt\ drg\text{-}grouperformat.txt$

Il converter esegue le conversioni descritte nella sezione 1.1. Record incompleti comportano un avvertimento. Il record in questione non viene convertito e si passerà al record successivo. Per esempio, i record senza data di dimissione non possono essere convertiti, poiché non può essere calcolata la durata di permanenza. La successione sbagliata di record comporta un errore. Il processo di conversione viene interrotto. Il testo sorgente può essere esaminato e modificato. A seconda della qualità dei dati possono essere necessari degli adattamenti.

Alla pagina https://webapps.swissdrg.org/converter è disponibile lo stesso script di conversione come applicazione Web. In questa pagina possono essere convertiti i dati senza installazione locale.

2 Batch-Grouper

Il batchgrouper si trova all'indirizzo https://webgrouper.swissdrg.org/grouper. Dopo l'accettazione delle condizioni di utilizzo, viene visualizzato un formulario (vedi grafica). Nella maschera può essere immesso un file con i casi da raggruppare. Tutti i casi devono essere nel formato precedentemente descritto (vedi sezione 1.1). Ad ogni riga corrisponderà esattamente un caso. Mediante un menu a tendina si può scegliere il sistema di raggruppamento. Dopo aver cliccato il comando «Upload», il file viene caricato e successivamente raggruppato. Questo passaggio può durare più o meno a lungo, a seconda del numero di casi. Infine viene rispedito un file con i casi raggruppati. La successione dei casi è identica a quella del file immesso. Il formato di output è descritto nella sezione 1.2. All'indirizzo https://webgrouper.swissdrg.org/grouper/example.txt è possibile visionare un esempio di file di immissione. Più sotto figura un campo di immissione che consente di raggruppare alcune righe di prova. Lo scopo di questa funzione è validare il formato di immissione e facilitare la ricerca rapida degli errori.



2.1 Sicurezza

Il batchgrouper dispone di una cifratura SSL con chiave AES a 128 bit, il che rende molto improbabile l'intercettazione dei dati inviati.