

HomeWork BI  
2018/2019

**BOS**  
Bicocca Open Stats



# Homework Assignment

Di seguito alcune indicazioni per l'homework, che può essere svolto da gruppi di persone fino ad un massimo di 3 (preferibile da due a tre studenti per gruppo).

In piattaforma trovate il file "esercizio01.zip". All'interno c'è un file .sql che va eseguito in MySQLWorkbench come visto a lezione. Il file caricherà all'interno di "database01" composto da 7 tabelle (6 modello relazione normalizzato + 1 denormalizzato)

## **Si richiede di:**

-- Scrivere query SQL per ciascuna delle 6+1 domande elencate di seguito. Si noti che ogni domanda deve essere svolta utilizzando sia il modello relazione denormalizzato (tabella bos\_denormalizzato) sia quello normalizzato

-- Commentare il risultato ottenuto e le “differenze” riscontrate nel calcolo della query nell’uno e nell’altro modello

-- Consegnare una presentazione (PPT o PDF) con al più due slide per ciascuna domanda svolta (idealmente una di query/dati ed un’altra di commento). Opzionalmente si possono aggiungere grafici.

# La didattica in università: processo operativo



# La didattica in università: processo operativo



Creazione  
delle anagrafiche



Input



Output

- Definizione delle entità con anagrafica (studenti, docenti, corsi, ecc.)
- Elenco dei componenti delle anagrafiche e relativi attributi
- Anagrafiche complete per ciascuna entità
- Codice identificativo univoco per ogni componente dell'anagrafica



# La didattica in università: processo operativo



Definizione  
dell'appello



Input

- Corso
- Attività
- Didattica
- Data



Output

- Nuovo appello

# La didattica in università: processo operativo



Iscrizione  
dello studente



Input

- Appello
- Studente



Output

- Iscrizione

# La didattica in università: processo operativo



Registrazione  
dell'esito



Input

- Iscrizione
- Esito
- Voto



Output

- Registrazione
- Fine del processo

# La didattica in università: dati disponibili

- Anagrafiche didattiche: attività didattiche, corsi di studio, docenti
- Anagrafica studente: genere, età, residenza, cittadinanza
- Appello: attività didattica, corso di studio, docente, data dell'appello
- Iscrizione: appello e studente iscritto
- Esito: appello, studente, esito (superato, insufficienza, ritiro, assenza, voto)



# La didattica in università: dati necessari (disponibili)

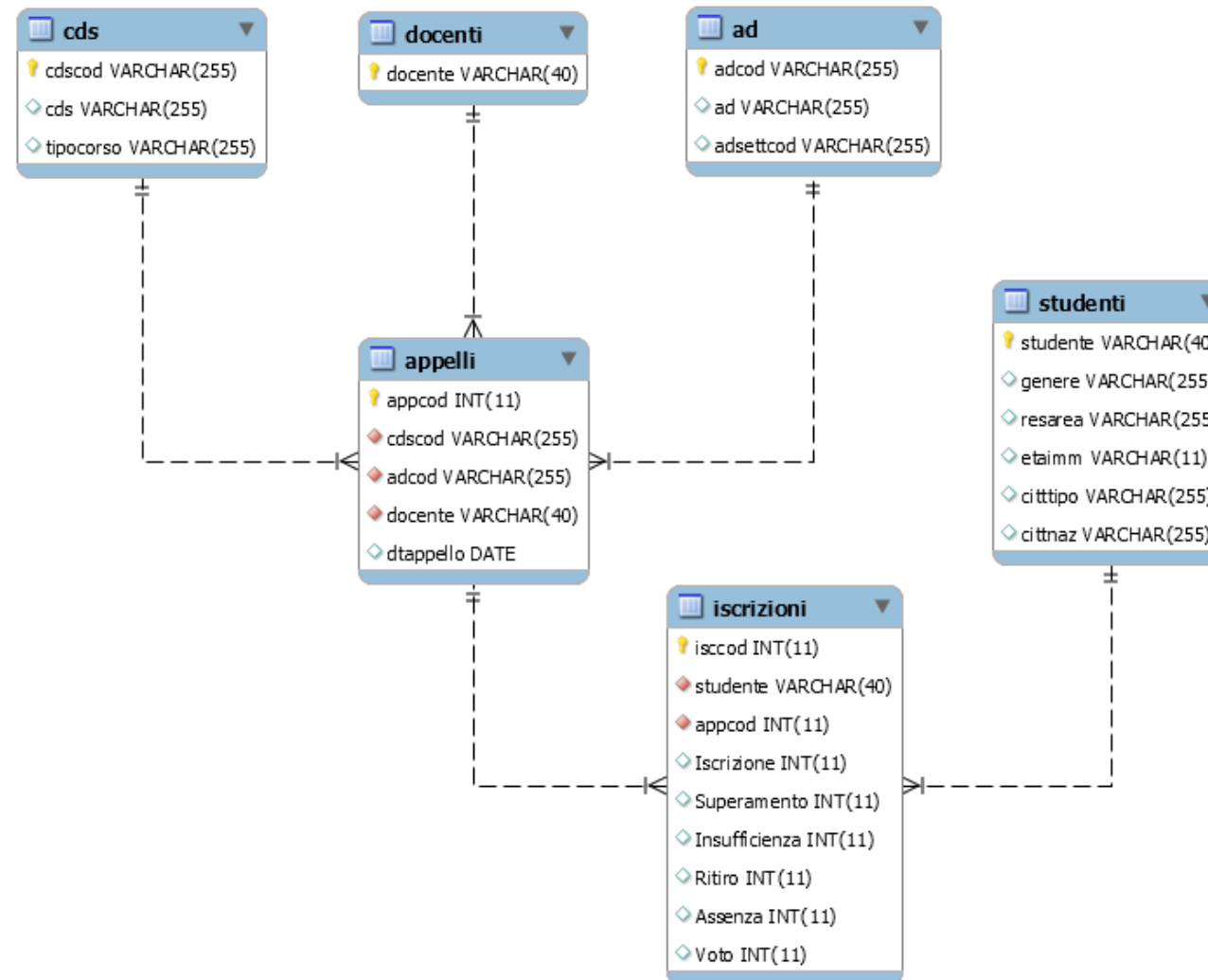
CdSCod	CdS	TipoCorso	AdCod	AD	AdSettCod	Docente	DtAppello	Studente	StuGen	StuResAre	StuEtalmn	CittTipo	CittNaz	Iscrizione	Superame	Insufficien	Ritiro	Assenza	Voto
G8501R	[G8501R]	[LM5] Lau	G8501R03	[G8501R03]	NN	8F384C20	25/07/2017	95428114	F	REGIONE	28	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	
E3101Q	[E3101Q]	[L2] Corso	E3101Q10	[E3101Q10]	INF/01	2103D869	16/06/2017	3B848004	M	REGIONE	22	Italiana	ITALIA	1	0	0	0	1	
E3101Q	[E3101Q]	[L2] Corso	E3101Q10	[E3101Q10]	INF/01	2103D869	17/07/2017	3B848004	M	REGIONE	22	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	24
E3101Q	[E3101Q]	[L2] Corso	E3101Q10	[E3101Q10]	INF/01	15F2845B	31/01/2017	3B848004	M	REGIONE	22	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	26
E3101Q	[E3101Q]	[L2] Corso	E3101Q10	[E3101Q10]	ING-INF/0	FB9FC991	16/06/2017	3B848004	M	REGIONE	22	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	25
E3101Q	[E3101Q]	[L2] Corso	E3101Q11	[E3101Q11]	INF/01	45458632	22/02/2017	3B848004	M	REGIONE	22	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	22
E3101Q	[E3101Q]	[L2] Corso	E3101Q11	[E3101Q11]	INF/01	45458632	30/01/2017	3B848004	M	REGIONE	22	Italiana	ITALIA	1	0	0	0	1	
E3101Q	[E3101Q]	[L2] Corso	E3101Q11	[E3101Q11]	INF/01	C78DF4D3	09/02/2017	3B848004	M	REGIONE	22	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	24
E3101Q	[E3101Q]	[L2] Corso	E3101Q11	[E3101Q11]	INF/01	0B262559	14/06/2017	3B848004	M	REGIONE	22	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	25
E3101Q	[E3101Q]	[L2] Corso	E3101Q13	[E3101Q13]	FIS/01	A4260483	26/07/2017	3B848004	M	REGIONE	22	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	28
E3301M	[E3301M]	[L2] Corso	E3301M02	[E3301M02]	NN	6B6F7B60	10/04/2017	4330F92A	F	CITTA	19	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	
E3301M	[E3301M]	[L2] Corso	E3301M13	[E3301M13]	MULTISE	CAB41667	27/01/2017	4330F92A	F	CITTA	19	Italiana	ITALIA	1	0	1	0	0	
E3301M	[E3301M]	[L2] Corso	E3301M13	[E3301M13]	MULTISE	CAB41667	23/06/2017	4330F92A	F	CITTA	19	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	22
E3301M	[E3301M]	[L2] Corso	E3301M13	[E3301M13]	SECS-P/08	DDB843A5	23/01/2017	4330F92A	F	CITTA	19	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	22
E3301M	[E3301M]	[L2] Corso	E3301M15	[E3301M15]	MULTISE	9FF0EF47E	02/02/2017	4330F92A	F	CITTA	19	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	23
E1901R	[E1901R]	[L2] Corso	E1901R00	[E1901R00]	M-DEA/01	9E27D690	10/07/2017	401E8FDD	F	PROVINCIA	19	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	26
E1901R	[E1901R]	[L2] Corso	E1901R00	[E1901R00]	M-PED/01	B57921FD	17/02/2017	401E8FDD	F	PROVINCIA	19	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	25
E1901R	[E1901R]	[L2] Corso	E1901R01	[E1901R01]	L-LIN/01	1FEEB8C6	31/01/2017	401E8FDD	F	PROVINCIA	19	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	29
E1901R	[E1901R]	[L2] Corso	E1901R02	[E1901R02]	M-STO/04	48EA69DA	21/06/2017	401E8FDD	F	PROVINCIA	19	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	26
E1901R	[E1901R]	[L2] Corso	E1901R03	[E1901R03]	M-PED/01	A68561E5	22/02/2017	401E8FDD	F	PROVINCIA	19	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	27
E1901R	[E1901R]	[L2] Corso	E1901R09	[E1901R09]	NN	989CD42E	10/07/2017	401E8FDD	F	PROVINCIA	19	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	
E1901R	[E1901R]	[L2] Corso	E1901R11	[E1901R11]	M-PED/01	521ED68F	25/01/2017	401E8FDD	F	PROVINCIA	19	Italiana	ITALIA	1	1	0	0	0	28
E1803M	[E1803M]	[L2] Corso	E1803M00	[E1803M00]	IUS/09	86ACE172	10/02/2017	349DFD64	F	CITTA	19	Extra Com	CINA	1	1	0	0	0	21
E1803M	[E1803M]	[L2] Corso	E1803M03	[E1803M03]	IUS/01	7BB778C0	03/02/2017	349DFD64	F	CITTA	19	Extra Com	CINA	1	0	0	1	0	
E1803M	[E1803M]	[L2] Corso	E1803M03	[E1803M03]	IUS/01	7BB778C0	20/02/2017	349DFD64	F	CITTA	19	Extra Com	CINA	1	1	0	0	0	18
E1803M	[E1803M]	[L2] Corso	E1803M04	[E1803M04]	SECS-S/01	32A1E67C	12/07/2017	349DFD64	F	CITTA	19	Extra Com	CINA	1	0	0	0	1	
E1803M	[E1803M]	[L2] Corso	E1803M04	[E1803M04]	SECS-P/07	67177DF3	08/02/2017	349DFD64	F	CITTA	19	Extra Com	CINA	1	1	0	0	0	18
E1803M	[E1803M]	[L2] Corso	E1803M04	[E1803M04]	SECS-S/06	1373F2C6	06/02/2017	349DFD64	F	CITTA	19	Extra Com	CINA	1	1	0	0	0	23

# Il modello Relazionale





# La didattica in università: modello dati operativo



# Domande



# Domanda 1 [who is playing?]

Distribuzione del numero degli studenti iscritti nei vari appelli,  
suddivisa per anni e per corso di laurea

# Domanda 2 [I'll never graduate]

Individuazione della Top-10 degli esami più difficili suddivisi per corso di studi.

Per esame più difficile si intende l'esame che presenta il tasso di superamento complessivo maggiore, considerando tutti gli appelli dell'Anno Accademico. Tasso di superamento è inteso come “numero di studenti che hanno superato l'appello” (Tab. Iscrizioni col. Superamento) su “numero di studenti che hanno partecipato all'appello” minore.



## Domanda 3 [Commitment]

Individuazione dei corsi di laurea ad elevato tasso di commitment, ovvero appelli di esami diversi ma del medesimo corso di laurea che si sono svolti nello stesso giorno

# Domanda 4 [hardest/easiest exams]

Individuazione della Top-3 degli esami con media voti maggiore e minore rispettivamente, calcolati per ogni singolo corso di studi

## Domanda 5 [Fast & Furious]

Calcolare la distribuzione degli studenti “fast&furious” per corso di studi, ovvero studenti con il rapporto “votazione media riportata negli esami superati” su “periodo di attività” maggiore.

Per periodo di attività si intende il numero di giorni trascorsi tra il primo appello sostenuto (non necessariamente superato) e l'ultimo

## Domanda 6 [Trial & Error]

Individuazione della Top-3 degli esami “trial&error”, ovvero esami che richiedono il maggior numero di tentativi prima del superamento.

Dato uno corso di studi, il rispettivo valore trial&error è dato dalla media del numero di tentativi (bocciature) di ogni studente per ogni appello del corso.

# Domande

1. Distribuzione del numero degli studenti iscritti nei vari appelli, suddivisa per anni e per corso di laurea
2. Individuazione della Top-10 degli esami più difficili suddivisi per corso di studi.
  - Per esame più difficile si intende l'esame che presenta il tasso di superamento complessivo maggiore, considerando tutti gli appelli dell'Anno Accademico. Tasso di superamento è inteso come "numero di studenti che hanno superato l'appello" (Tab. Iscrizioni col. Superamento) su "numero di studenti che hanno partecipato all'appello" minore.
3. Individuazione dei corsi di laurea ad elevato tasso di commitment, ovvero appelli di esami diversi ma del medesimo corso di laurea che si sono svolti nello stesso giorno
4. Individuazione della Top-3 degli esami con media voti maggiore e minore rispettivamente, calcolati per ogni singolo corso di studi
5. Calcolare la distribuzione degli studenti "fast&furious" per corso di studi, ovvero studenti con il rapporto "votazione media riportata negli esami superati" su "periodo di attività" maggiore. Per periodo di attività si intende il numero di giorni trascorsi tra il primo appello sostenuto (non necessariamente superato) e l'ultimo
6. Individuazione della Top-3 degli esami "trial&error", ovvero esami che richiedono il maggior numero di tentativi prima del superamento. Dato uno corso di studi, il rispettivo valore trial&error è dato dalla media del numero di tentativi (bocciature) di ogni studente per ogni appello del corso.
7. Una "domanda" a vostro piacimento

Per creare un  
cruscotto di  
analisi

Creiamo un cruscotto per  
l'analisi direzionale





# Tableau



Products Solutions Learning Community Support About

PRICING SIGN IN

TRY NOW



## Make your data make an impact

Tableau helps the world's largest organizations  
unleash the power of their most valuable  
assets: their data and their people.

SEE IT IN ACTION



<https://www.tableau.com/>

# Tableau Academic Program



[Products](#) [Solutions](#) [Learning](#) [Community](#) [Support](#) [About](#)

[PRICING](#)

[SIGN IN](#)

[TRY NOW](#)



## Academic Programs

Tableau Desktop is free for students and instructors around the world



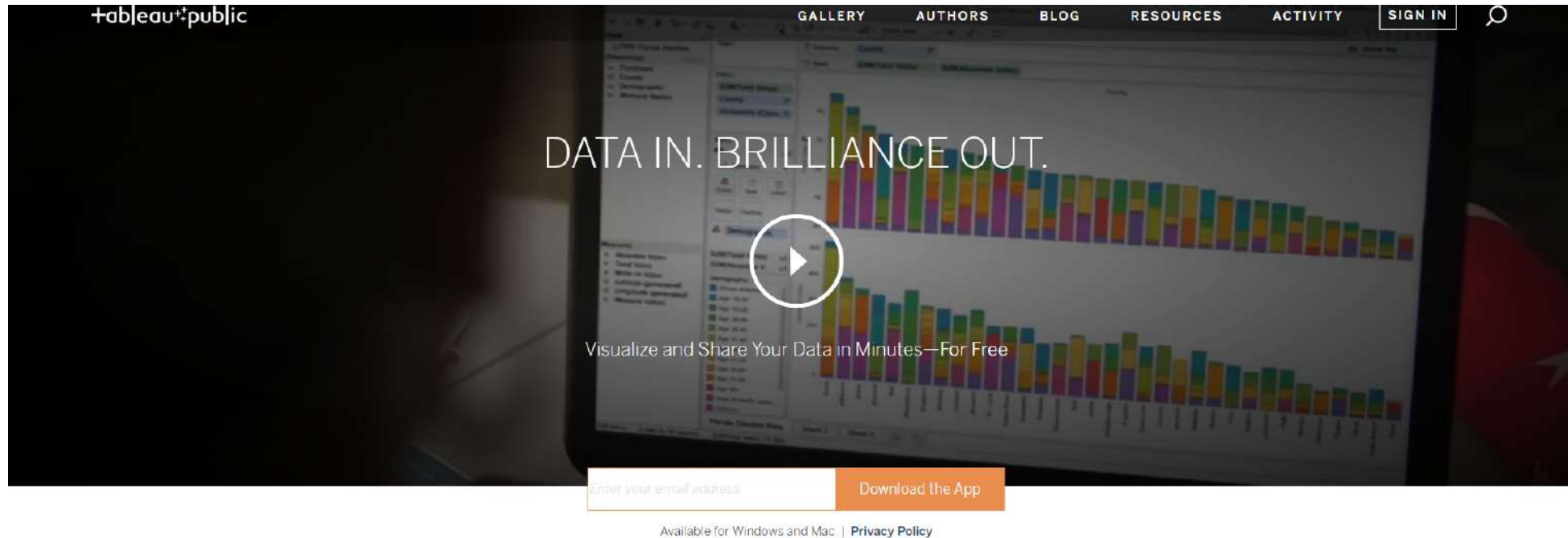
Tableau helps you see and understand your data

Whether you're a student creating scatter plots for a project or an educator instructing an economics course, Tableau will enhance learning and teaching with a fast, easy-to-use, visual analytics platform.

[WATCH NOW](#) →

<https://www.tableau.com/academic>

# Tableau Public



<https://public.tableau.com/s/>

# Caricamento dati

## Connect


To a File

- Excel
- Text file
- Access
- JSON file
- Spatial file
- Statistical file


To a Server

- OData
- More...


## Open




Cedefop Sites



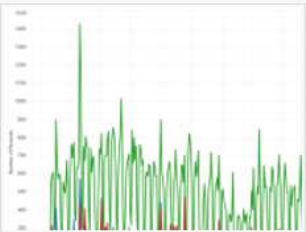
Moneyfarm Articles




Cedefop Occupation Mercorio




Cedefop Occupation




Moneyfarm Sentiment



Dottorati Bicocca 2013-2014 (s...



Dottorati Bicocca 2010-2014 (s...



Dottorati Bicocca 2010-2014 (s...

Open from Tableau Public

# Caricamento dati

Tableau Public - Book1

File Data Window Help

Connections [Add](#)

ged50  
Text File

Files [Add](#)

ged50.csv

New Union

ged50

ged50.csv

Field separator: Comma

Text qualifier: "

Character set: UTF-8

Locale: Italian (Italy)

Parametri di configurazione

Controllo dei tipi:

- Testo
- Numeri
- GeoRef
- Date

Sort fields Data source order

Show aliases Show hidden fields 1.000 rows

#	Abc	#	#	#	Abc	#	Abc	#	#	Abc	#
ged50.csv	ged50.csv	ged50.csv	ged50.csv	ged50.csv	ged50.csv	ged50.csv	ged50.csv	ged50.csv	ged50.csv	ged50.csv	ged50.csv
id	relid	year	active_year	type_of_violen...	conflict_dset_id	conflict_new_id	conflict_name	dyad_dset_id	dyad_new_id	dyad_name	side_a_dset
141.444	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.445	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.446	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.448	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.450	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.451	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.452	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.453	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.454	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.455	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.456	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.457	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	
141.458	INS-2000-1-347-...	2.000	1	1	1-171	366	Indonesia:Aceh	347	794	Government of I...	

Go to Worksheet

Data Source Sheet 1



# Caricamento dati

The interface shows a data loading workflow. On the left, a sidebar contains 'Connections' (with 'iscrizioni' selected) and 'Files' (listing various text files). The main area displays a diagram where 'iscrizioni.txt' is joined with 'appelli.txt' and 'studenti.txt', which are then joined with 'ad.txt', 'cds.txt', and 'docenti.txt'. Below the diagram, a table displays the resulting data with columns from multiple sources and 10 rows of records.

**Connections**

- iscrizioni (Text File)

**Files**

- ad.txt
- appelli.txt
- cds.txt
- didattica\_crypt.txt
- docenti.txt
- iscrizioni.txt
- studenti.txt
- New Union

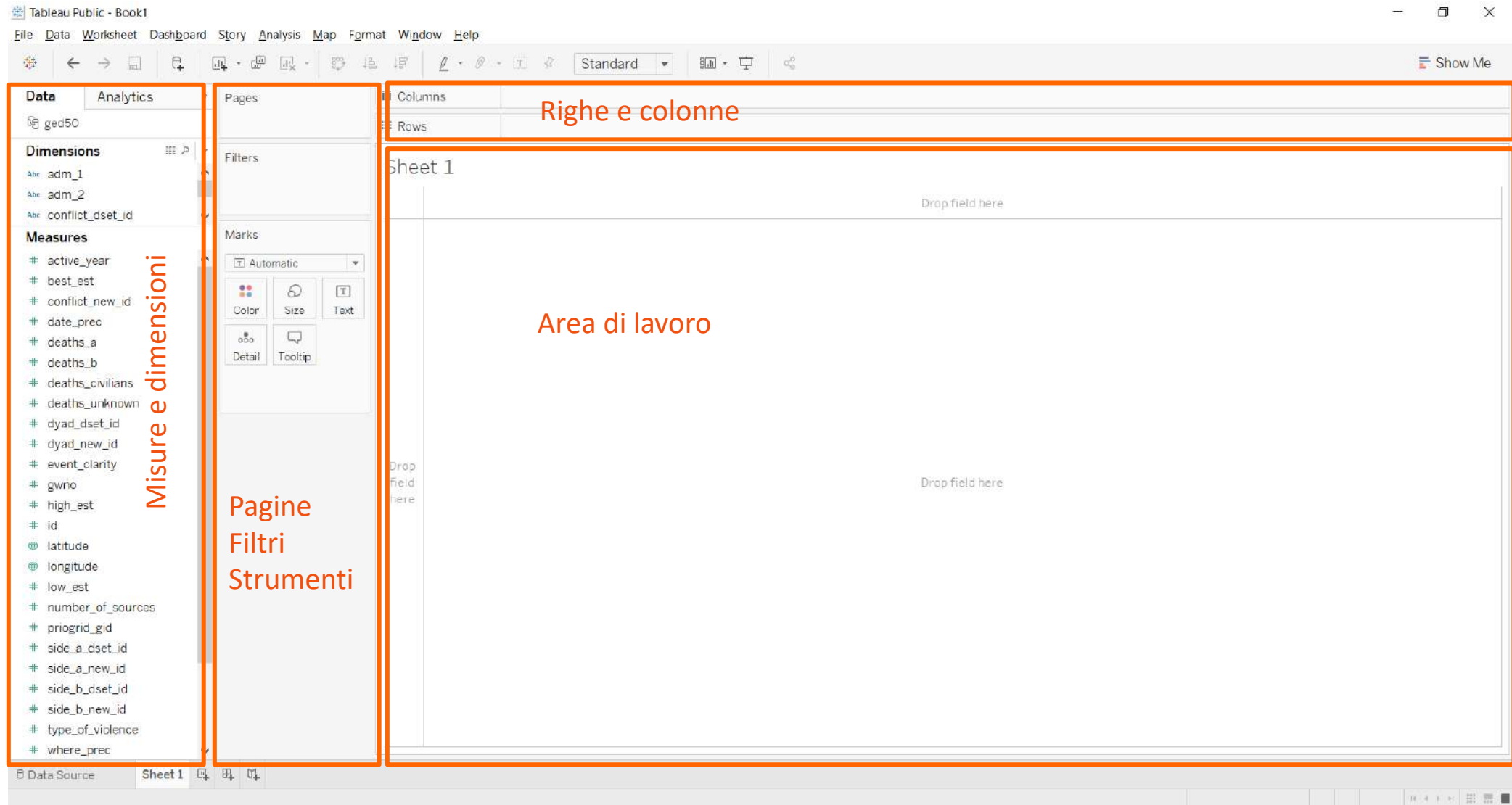
**Diagram:** iscrizioni.txt is joined with appelli.txt and studenti.txt. These are then joined with ad.txt, cds.txt, and docenti.txt.

**Table:**

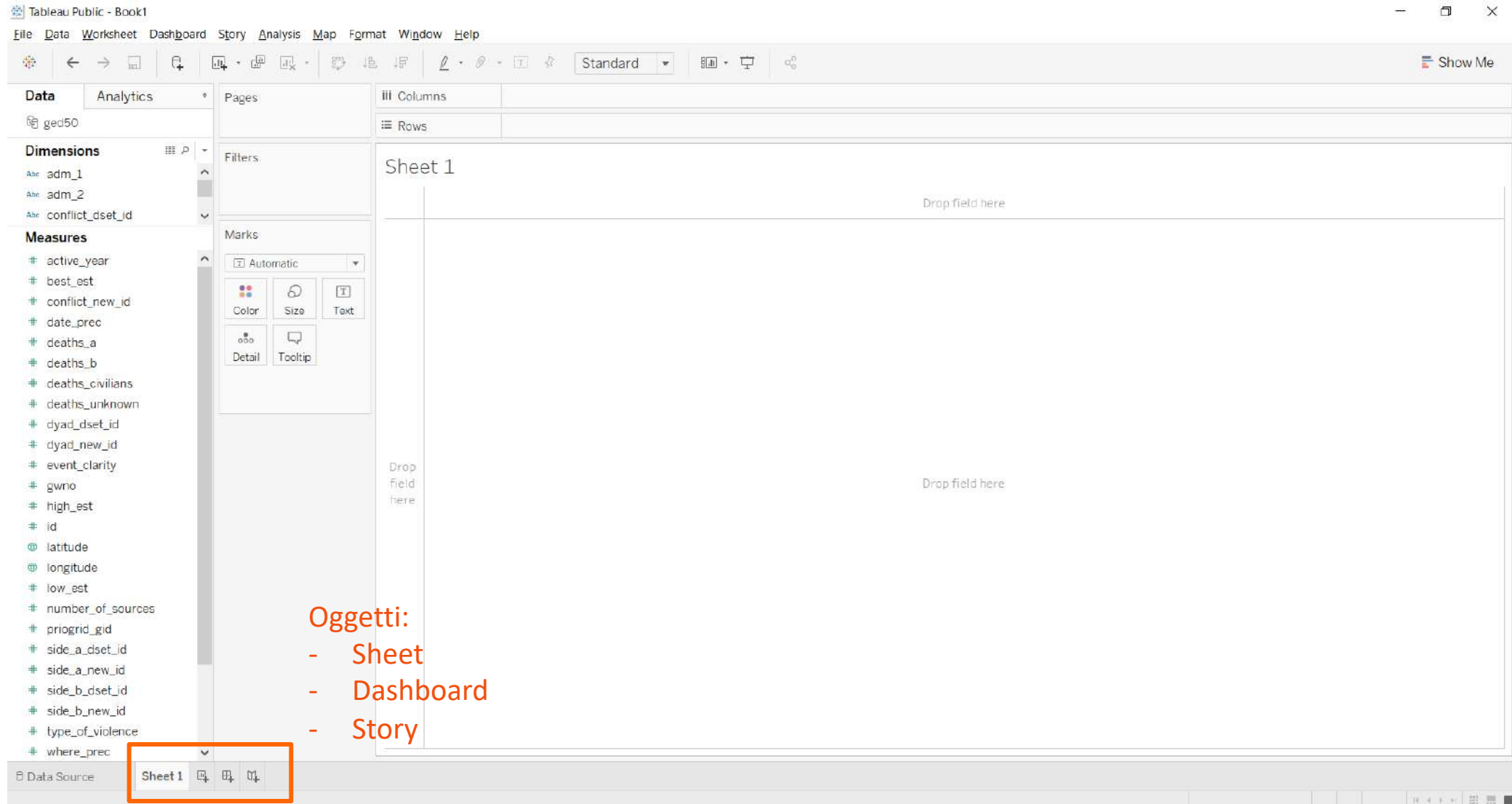
ad.txt	ad.txt	ad.txt	#	appelli.txt	appelli.txt	appelli.txt	appelli.txt	appelli.txt	cds.txt	cds.txt	cds.txt	docenti.txt
adcod (ad.txt)	ad	adsettcod		appcod (appel...	cdscod	adcod	docente	dtappello	cdscod (cds.txt)	cds	tipocorso	docen
E1901R086	[E1901R086] ME...	M-PED/03	1	524	E1901R086	4C29BAD10E05D...	12/09/2017	524	[524] SCIENZE D...	[L2] Corso di Lau...	4	
E1501N009	[E1501N009] SO...	SPS/08	2	541	E1501N009	B388D33888D7E...	25/01/2017	541	[541] SCIENZE D...	[L2] Corso di Lau...	B	
A5810001	[A5810001] DIRI...	IUS/01	3	581	A5810001	701A33D572148...	09/02/2017	581	[581] GIURISPRU...	[LM5] Laurea Ma...	7	
A5810001	[A5810001] DIRI...	IUS/01	4	581	A5810001	701A33D572148...	31/05/2017	581	[581] GIURISPRU...	[LM5] Laurea Ma...	7	
A5810001	[A5810001] DIRI...	IUS/01	5	581	A5810001	701A33D572148...	19/07/2017	581	[581] GIURISPRU...	[LM5] Laurea Ma...	7	
A5810001	[A5810001] DIRI...	IUS/01	6	581	A5810001	701A33D572148...	06/09/2017	581	[581] GIURISPRU...	[LM5] Laurea Ma...	7	
A5810001	[A5810001] DIRI...	IUS/01	7	581	A5810001	701A33D572148...	20/09/2017	581	[581] GIURISPRU...	[LM5] Laurea Ma...	7	
A5810001	[A5810001] DIRI...	IUS/01	7	581	A5810001	701A33D572148...	20/09/2017	581	[581] GIURISPRU...	[LM5] Laurea Ma...	7	
A5810003	[A5810003] SCIE...	SECS-P/03	8	581	A5810003	50D4F4162397A...	31/01/2017	581	[581] GIURISPRU...	[LM5] Laurea Ma...	5	
A5810003	[A5810003] SCIE...	SECS-P/03	8	581	A5810003	50D4F4162397A...	31/01/2017	581	[581] GIURISPRU...	[LM5] Laurea Ma...	5	



# Strumenti



# Strumenti

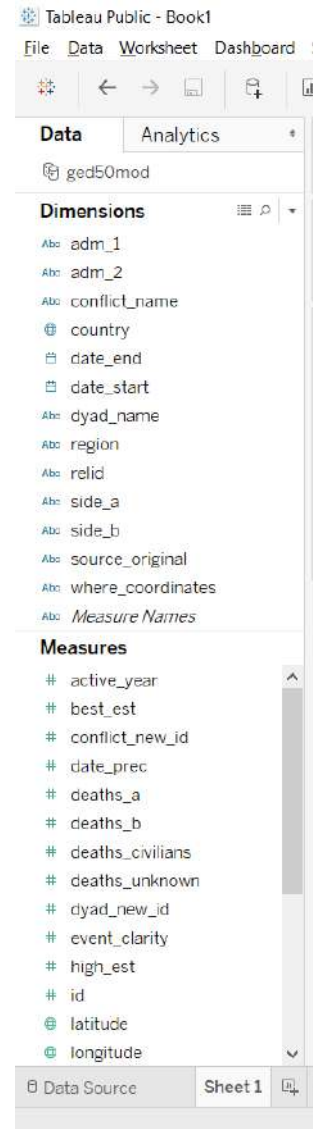


The screenshot displays the Tableau Public interface. The top menu bar includes File, Data, Worksheet, Dashboard, Story, Analysis, Map, Format, Window, and Help. The toolbar contains various icons for navigation and analysis. The left pane shows the 'Data' source 'ged50' with a list of fields categorized into Dimensions (adm\_1, adm\_2, conflict\_dset\_id) and Measures (active\_year, best\_est, conflict\_new\_id, date\_prec, deaths\_a, deaths\_b, deaths\_civilians, deaths\_unknown, dyad\_dset\_id, dyad\_new\_id, event\_clarity, gwno, high\_est, id, latitude, longitude, low\_est, number\_of\_sources, priogrid\_gid, side\_a\_dset\_id, side\_a\_new\_id, side\_b\_dset\_id, side\_b\_new\_id, type\_of\_violence, where\_prec). The right pane shows the 'Columns' and 'Rows' shelves, and the 'Marks' card with a dropdown set to 'Automatic' and buttons for Color, Size, Text, Detail, and Tooltip. The main view area is labeled 'Sheet 1' and contains the text 'Drop field here'. The bottom status bar shows 'Data Source' and 'Sheet 1'.

Oggetti:

- Sheet
- Dashboard
- Story

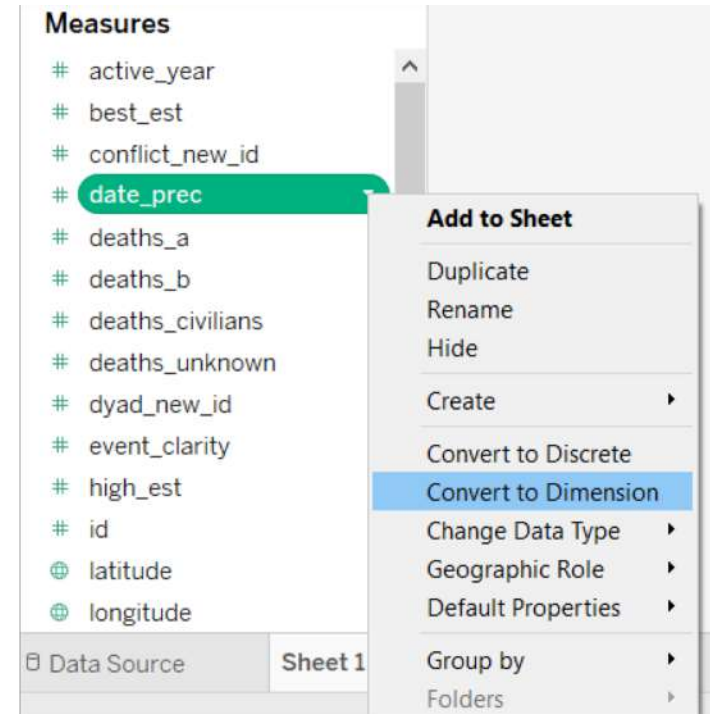
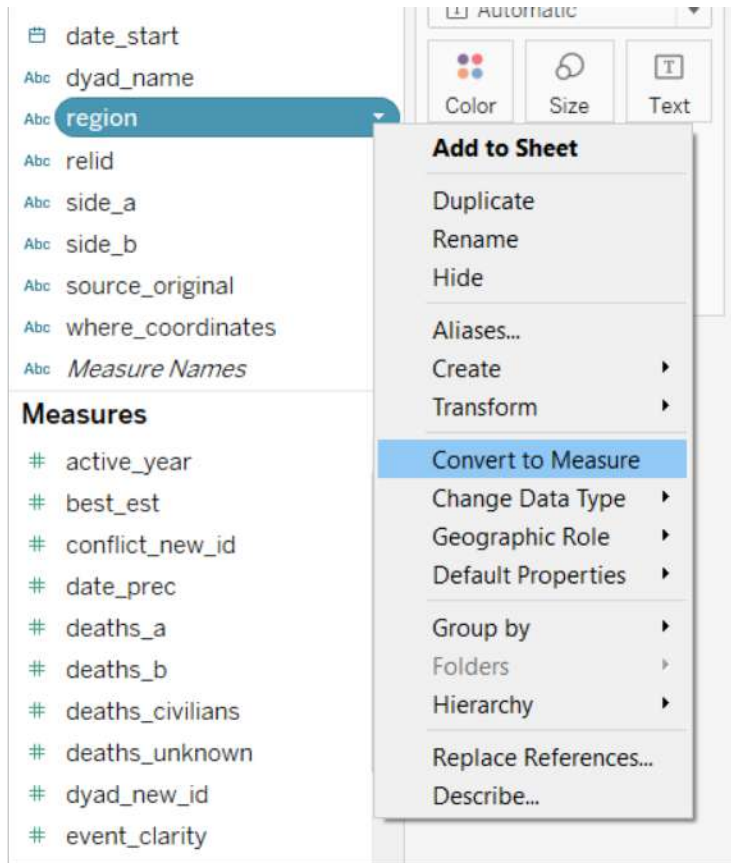
# Pannello data



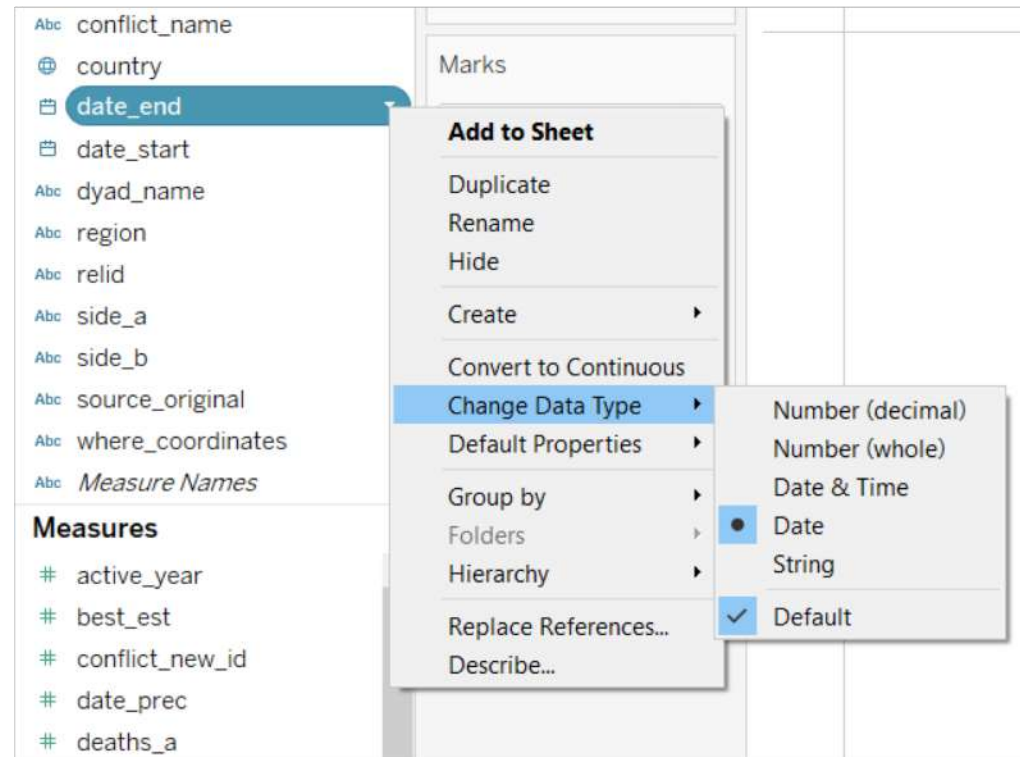
## Cosa posso fare?

- Definire misure e dimensioni
- Modificare il tipo di dato
- Definire alias
- Creare gruppi
- Creare campi calcolati
- Creare set
- Definire gerarchie

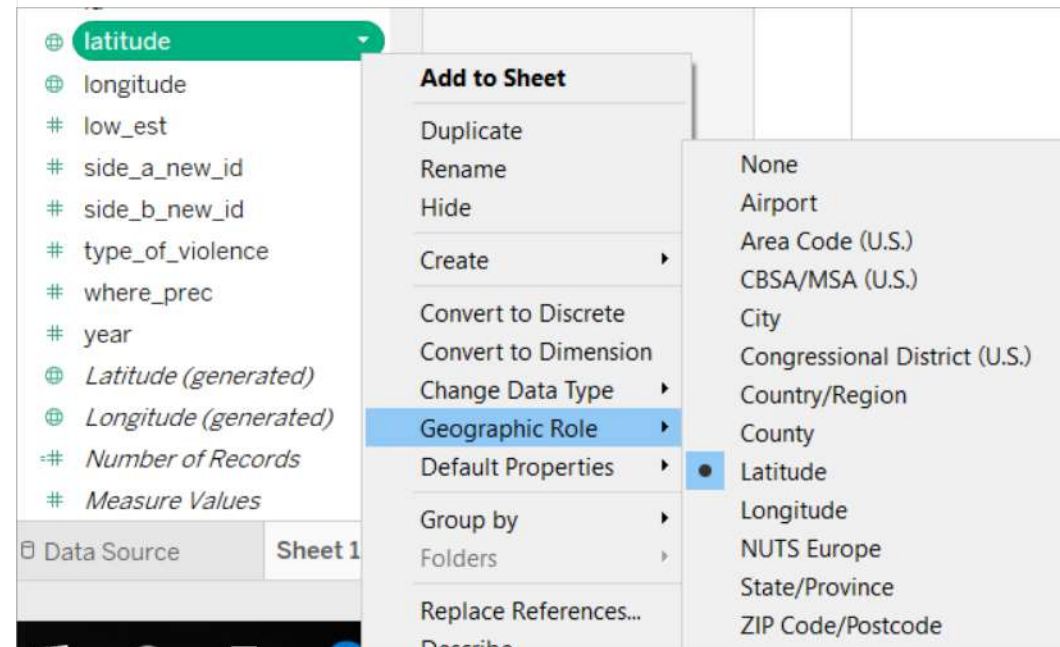
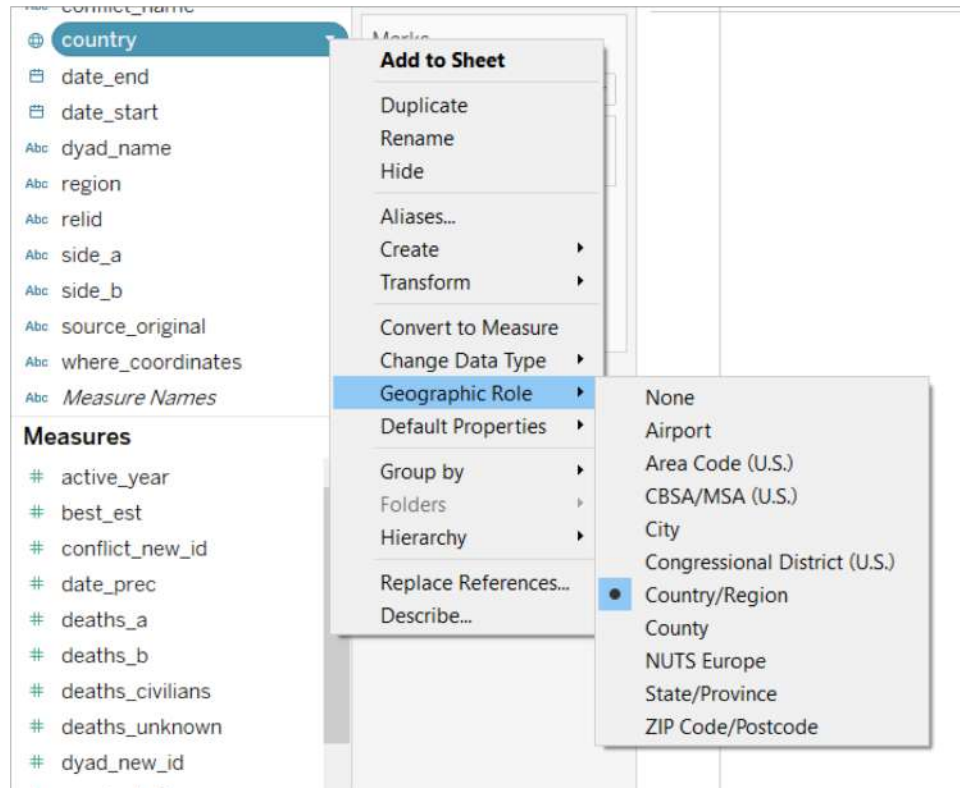
# Definire misure e dimensioni



# Modificare il tipo di dato

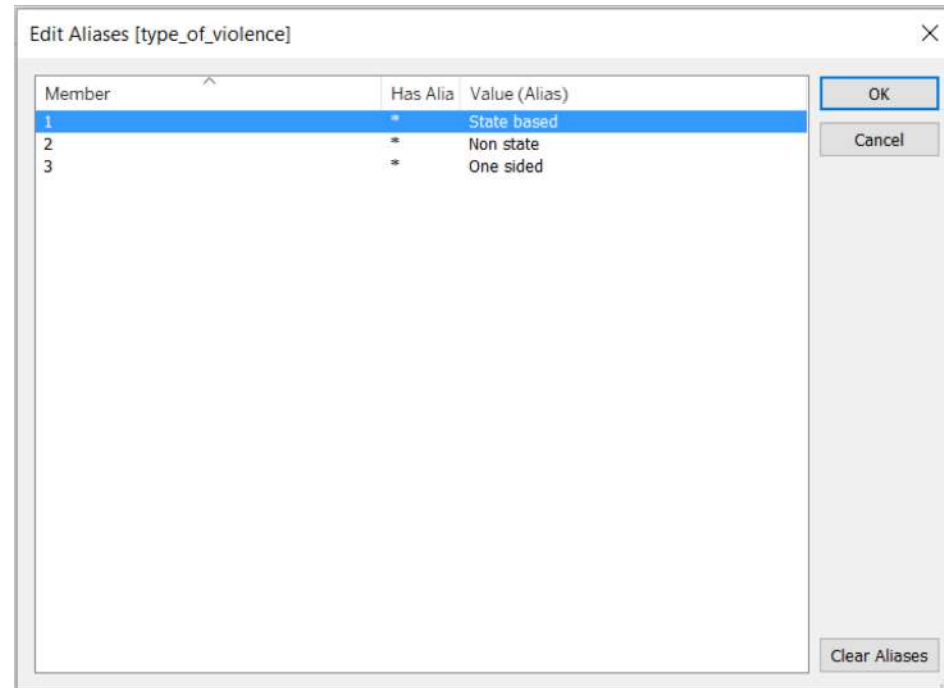
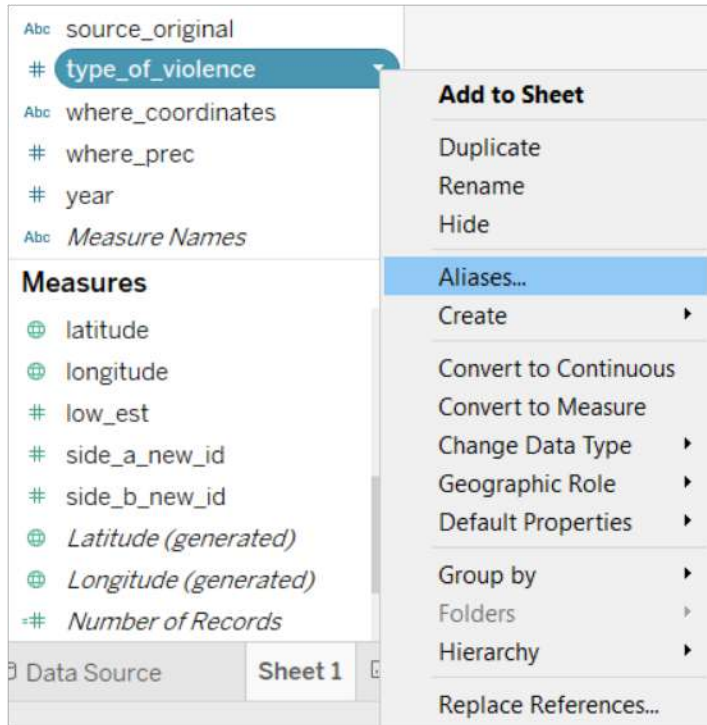


# Modificare il ruolo dei dati geografici

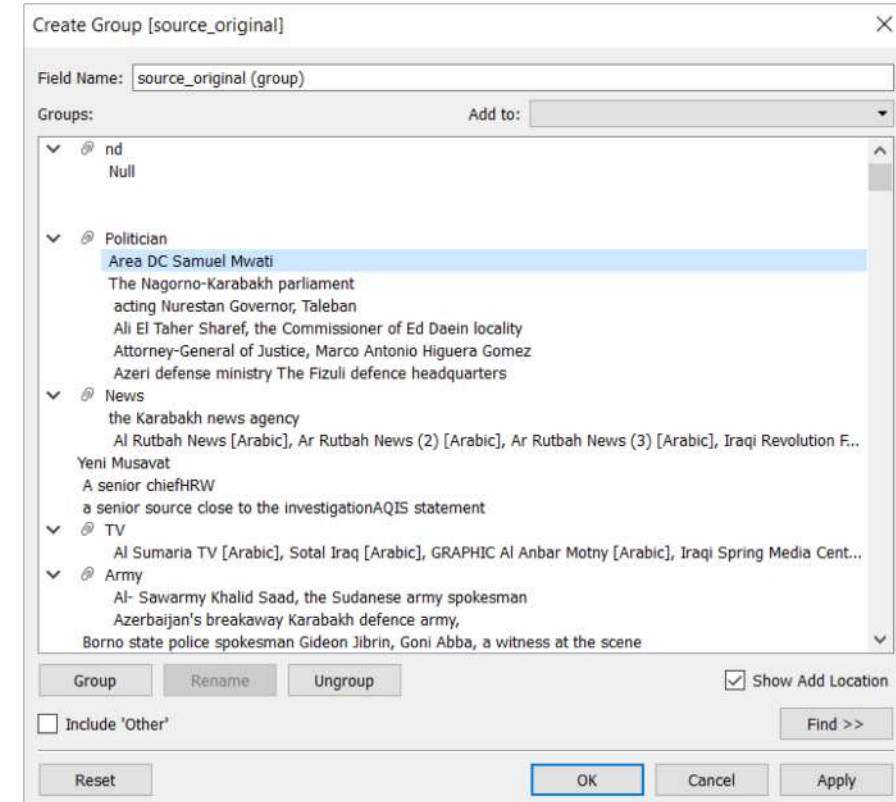
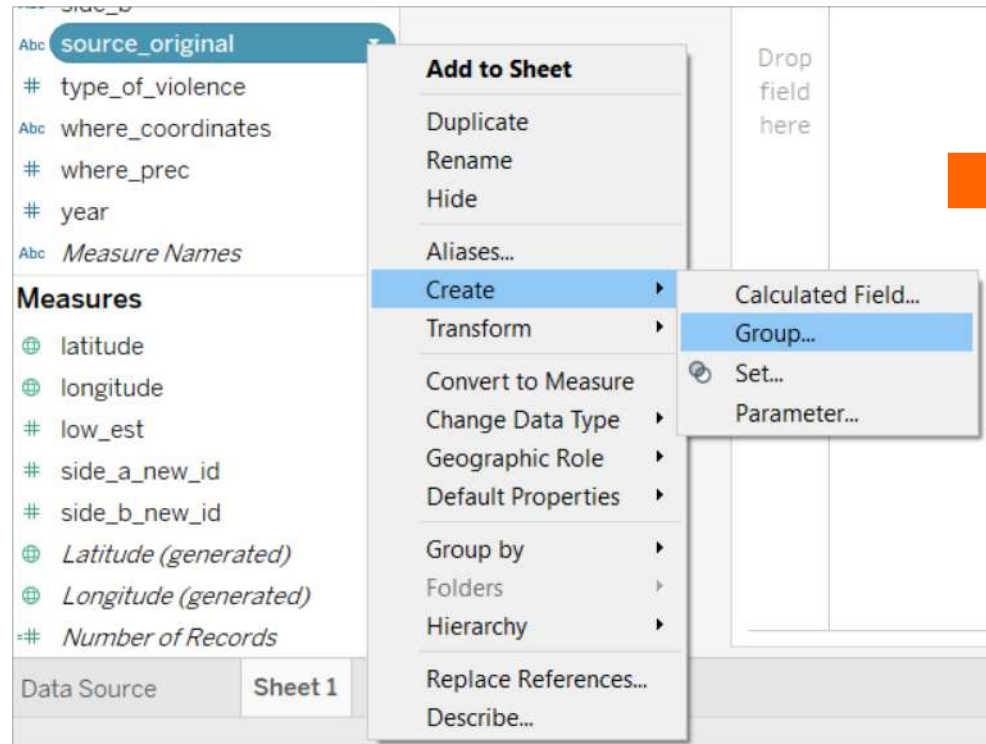




# Definire alias



# Creare gruppi



# Creare campi calcolati

The image illustrates the steps to create a calculated field in QGIS. On the left, a list of layers is shown, with 'deaths\_a' highlighted in green. A right-click context menu is open over this layer, and the 'Create' option is selected, which has opened a sub-menu where 'Calculated Field...' is chosen. An orange arrow points from this menu to the 'Calculated Field' dialog box in the center. This dialog box has a title bar 'deaths\_ab' and a text area containing the formula `[deaths_a]+[deaths_b]`. Below the text area, it states 'The calculation is valid.' and has 'Apply' and 'OK' buttons. To the right of the formula input is a search dropdown menu showing various functions like ABS, ACOS, AND, etc. Further right, a panel for 'deaths\_a' shows its 'Data type: Integer' and a 'Describe...' button. Below the main dialog, a 'Describe' window is open for the 'deaths\_a' layer, displaying its metadata: Role (Continuous Measure), Type (Database column), Remote column ([ged50mod.csv].[deaths\_a]), Remote type (Two-byte, signed integer), Default aggregation (Sum), and Status (Valid). It also shows the Domain (0 to 10.000) and has 'Load', 'Copy', and 'Close' buttons.

**Calculated Field Dialog:**

deaths\_ab

`[deaths_a]+[deaths_b]`

The calculation is valid. [Apply] [OK]

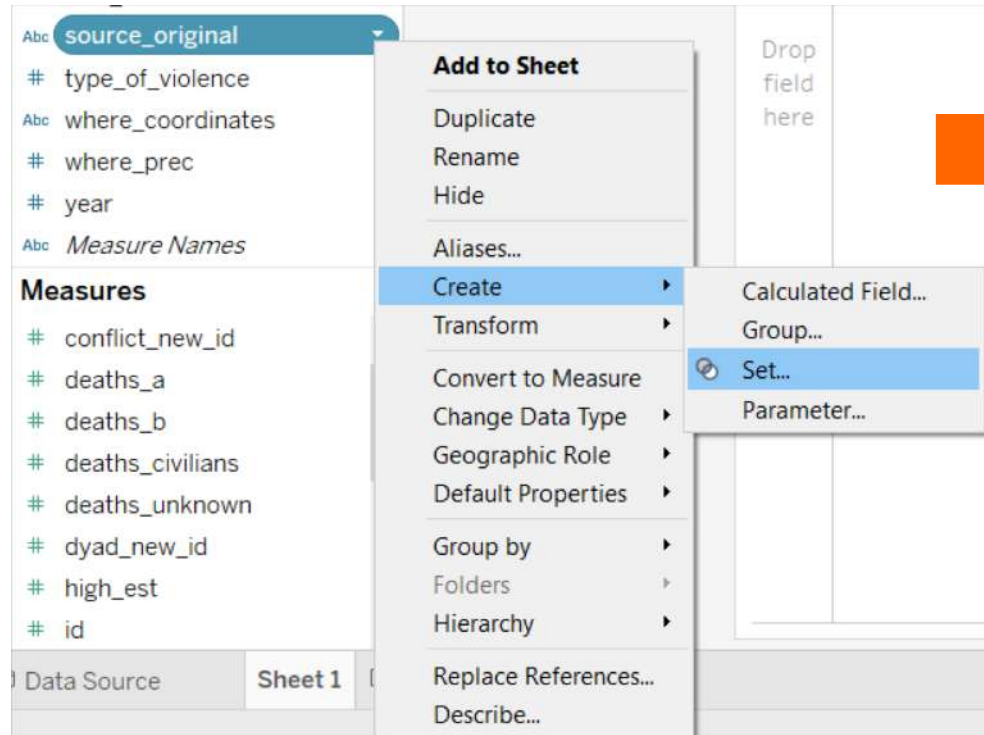
**Describe Dialog (deaths\_a):**

**Role:** Continuous Measure  
**Type:** Database column  
**Remote column:** [ged50mod.csv].[deaths\_a]  
**Remote type:** Two-byte, signed integer  
**Default aggregation:** Sum  
**Status:** Valid

**Domain:** 0 to 10.000

[Load] [Copy] [Close]

# Create set



Create Set

Name: Set 1

General Condition Top

☒ Select from list ☐ Custom value list ☐ Use all

Enter search text

- ☒ Null
- ☒ The Islamic Jihad movement issued a military co...
- ☒ Spokesman for the Nangarhar's Police headquarters
- ☒ Area DC Samuel Mwati
- ☒ the Karabakh news agency
- ☒ The Nagorno-Karabakh parliament
- ☒ Yeni Musavat
- ☒ A senior chief HRW
- ☒ a senior source close to the investigation AQIS statement
- ☒ acting Nurestan Governor, Taleban
- ☒ Al Rutbah News [Arabic], Ar Rutbah News (2) [Arabic], Ar Rutba...
- ☒ Al Sumaria TV [Arabic], Sotal Iraq [Arabic], GRAPHIC Al Anbar ...

All None ☐ Exclude

Summary

Field: [source\_original]

Selection: Selected 21445 of 21445 values

Wildcard: All

Condition: None

Limit: Top 10 by SUM([Number of Records])

Reset OK Cancel

# Create set

Create Set

Name: Set 1

General Condition Top

☐ None

☒ By field:

Number of Records Sum

= 0

Range of Values

Min: Load

Max:

☐ By formula:

Reset OK Cancel

Create Set

Name: Set 1

General Condition Top

☐ None

☒ By field:

Top 10 by

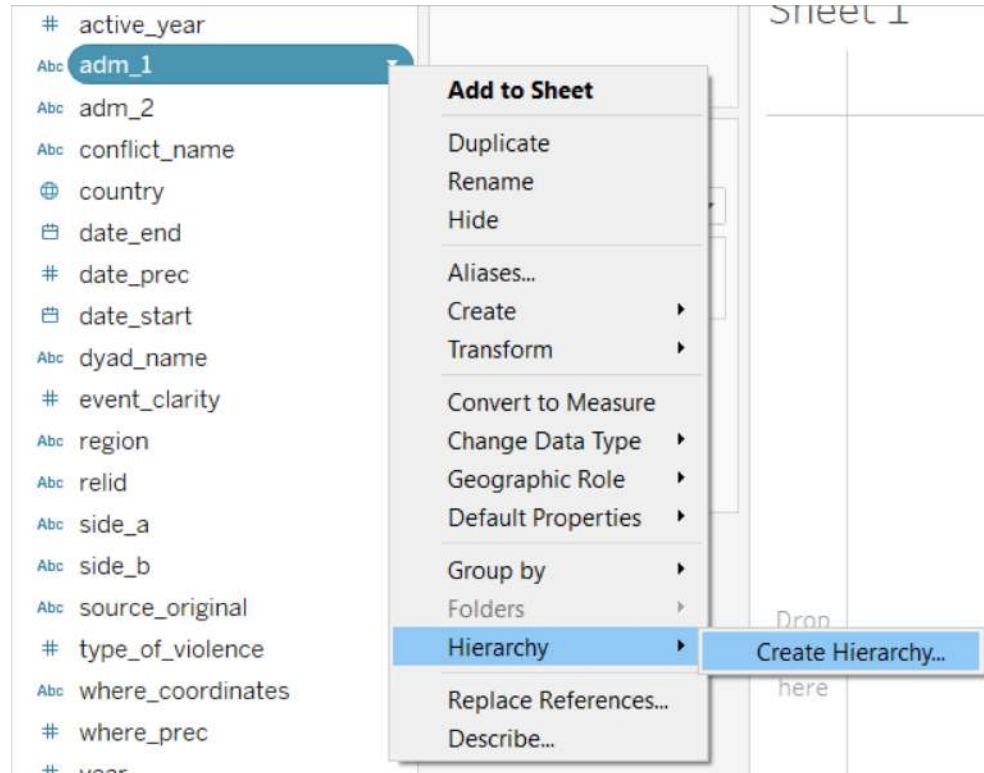
Number of Records Sum

☐ By formula:

Top 10 by

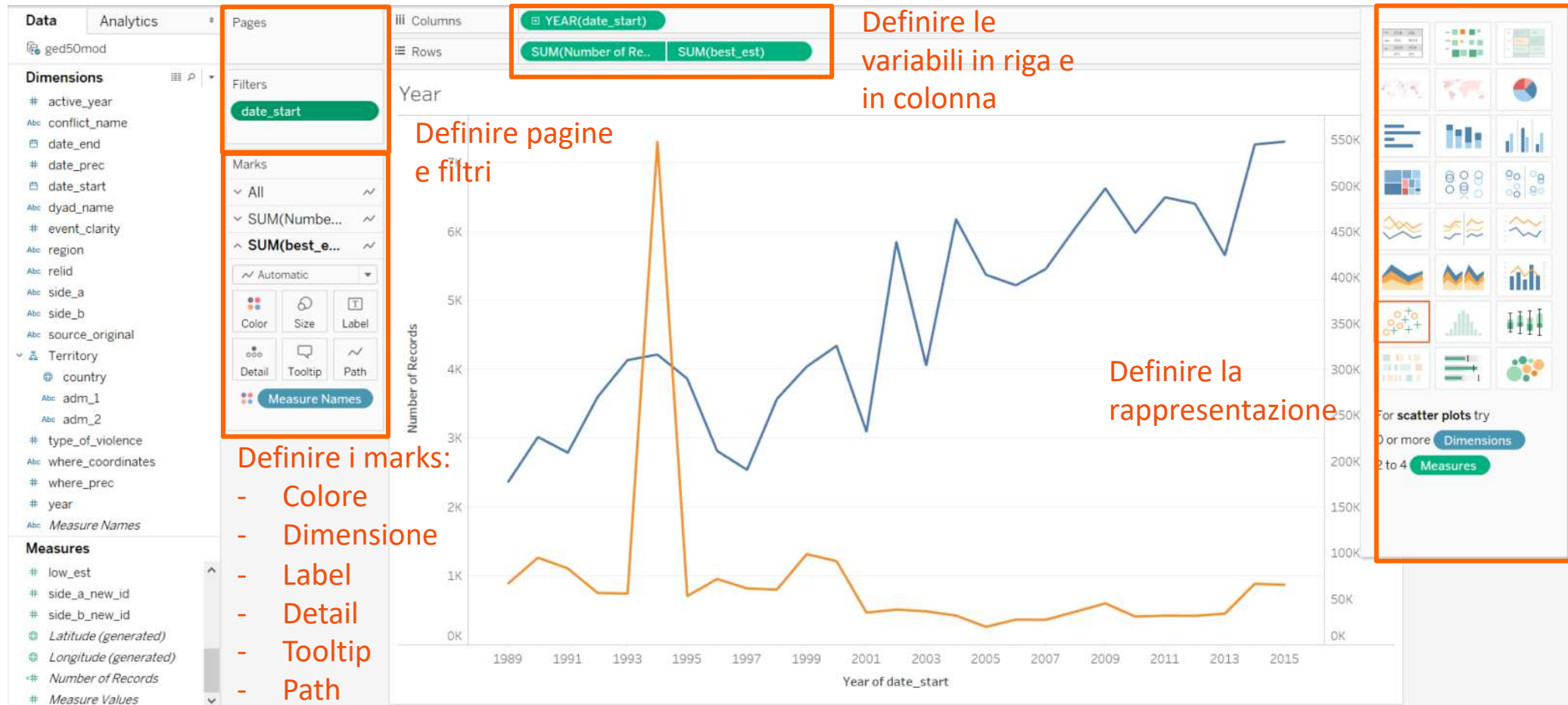
Reset OK Cancel

# Definire gerarchie

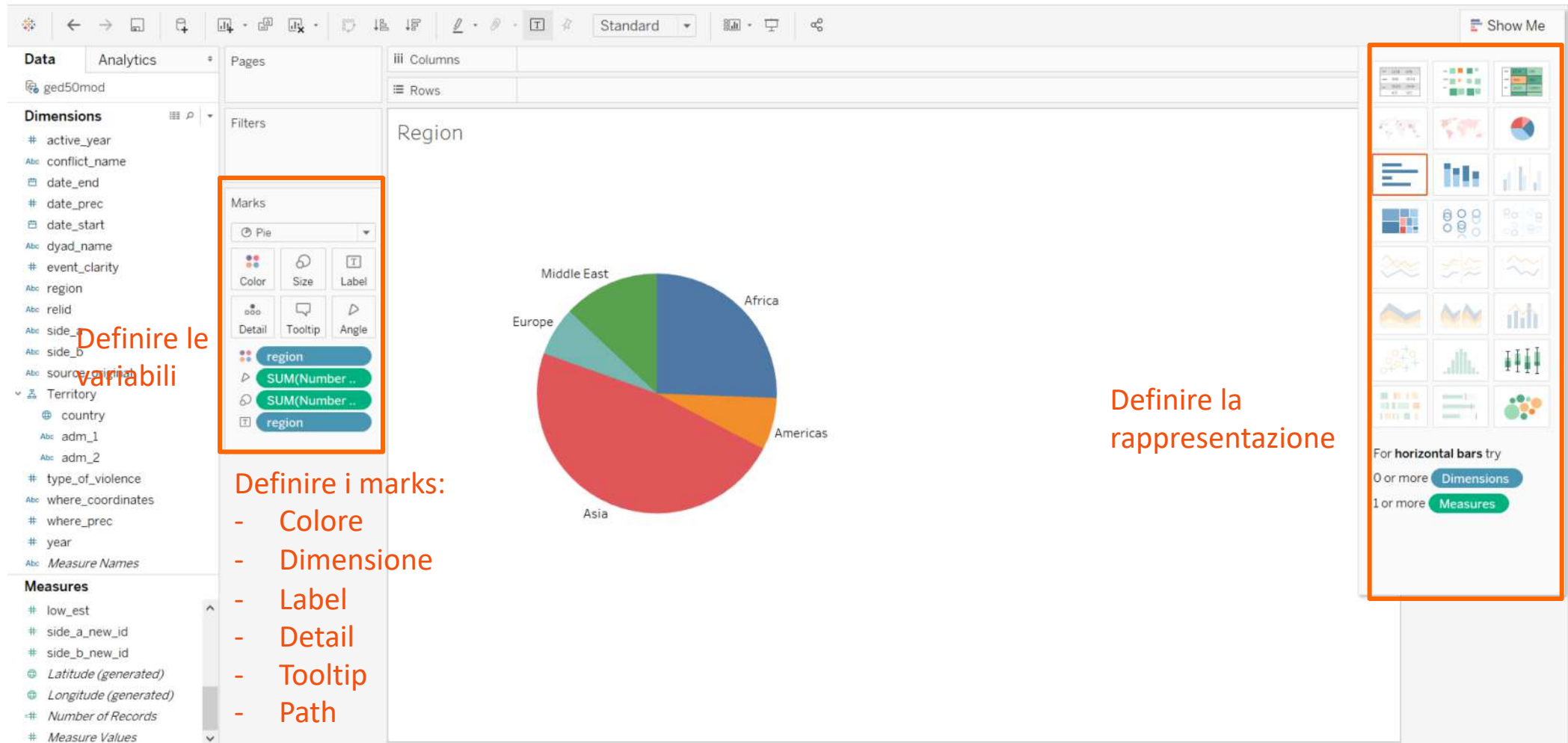




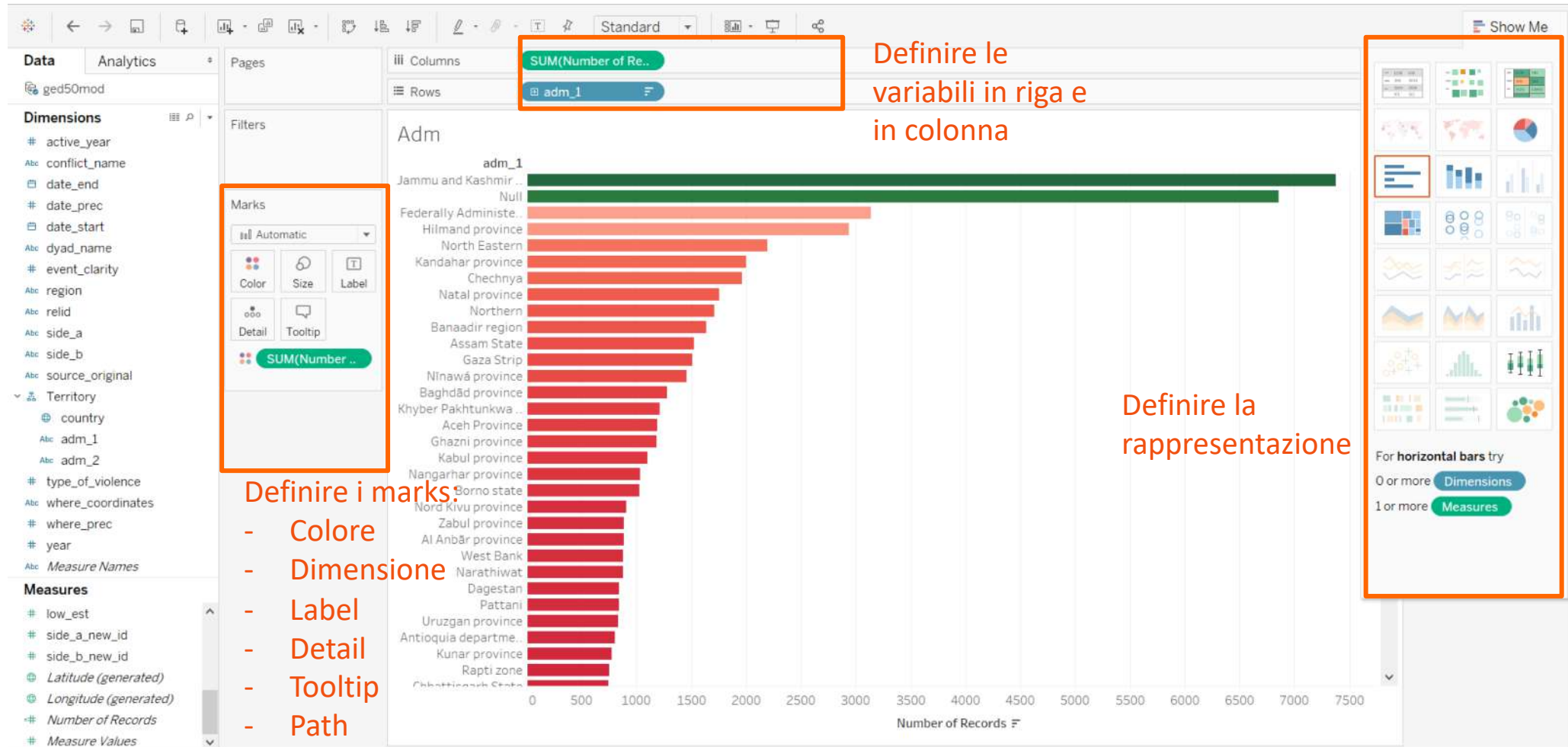
# Sheet



# Sheet



# Sheet



# Sheet

## Definire pagine e filtri

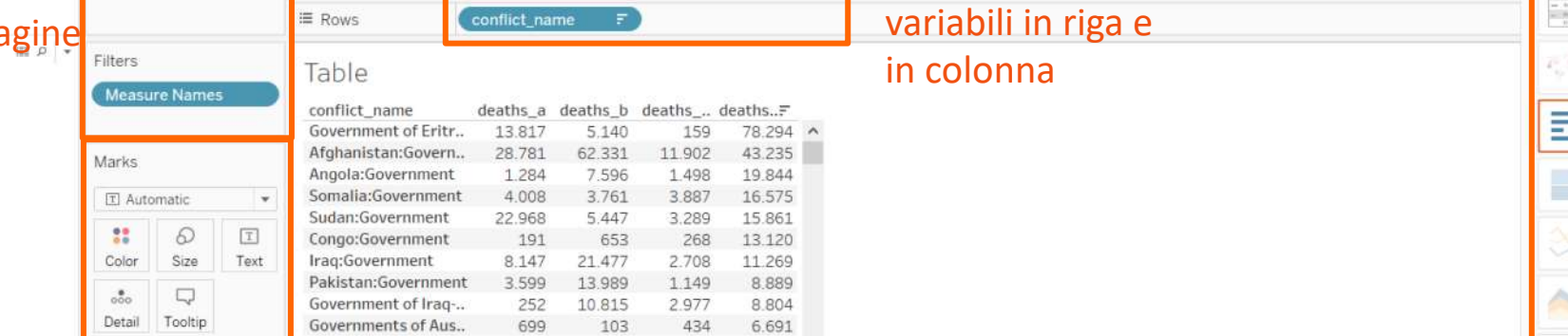
**Definire pagine e filtri**

**Definire le variabili in riga e in colonna**

**Definire la rappresentazione**

**Definire i marks**

- Colore
- Dimensione
- Label
- Detail



## Definire le variabili in riga e in colonna

## Definire la rappresentazione

- ## Definire i marks:
- Colore
  - Dimensione
  - Label
  - Detail
  - Tooltip
  - Path

# Mappa ad area

Definire le variabili in riga e in colonna

Definire i marks:

- Colore
- Dimensione
- Label
- Detail
- Tooltip
- Path

Definire la rappresentazione

!!!!

8 unknown



# Mappa ad area

Edit Locations

Geographic roles

Country/Region: country ! 8 issues

Match values to locations

! Country/Region

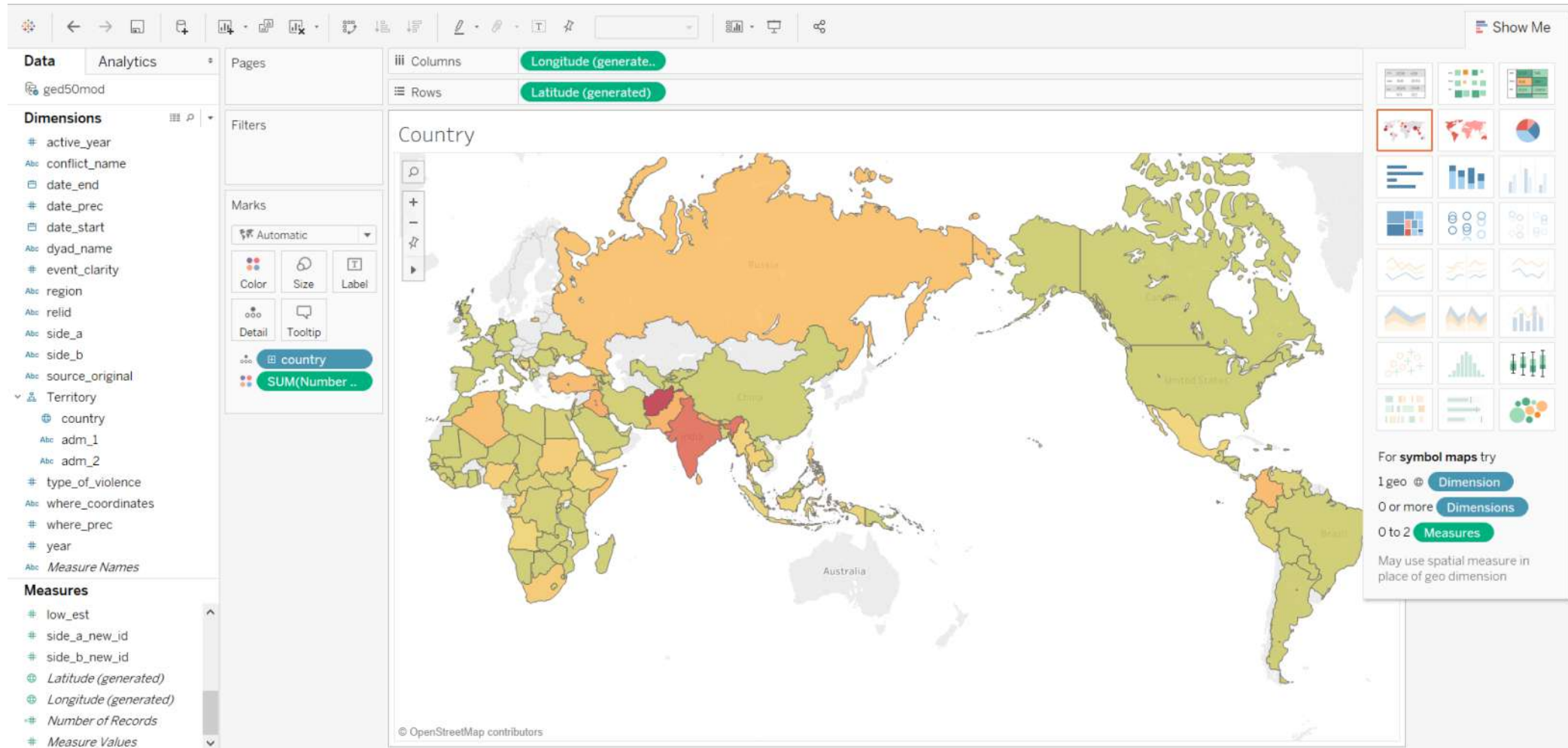
Your Data	Matching Location
Cambodia (Kampuchea)	Unrecognized
Congo	Unrecognized
DR Congo (Zaire)	Unrecognized
Madagascar (Malagasy)	Unrecognized
Russia (Soviet Union)	Unrecognized
Serbia (Yugoslavia)	Unrecognized

☐ Show only unmatched locations in drop down list

Reset Matches OK Cancel



# Mappa ad area



# Mappe dei comuni italiani

THE INFORMATION LAB ITALIA | THE DATA SCHOOL




TABLEAU EMEA RESELLER OF THE YEAR 2016

T: (+39) 340 598 3781 / (+39) 0321 160 0062  
E: [Info@theinformationlab.it](mailto:Info@theinformationlab.it)

SERVIZI FORMAZIONE TABLEAU ALTERYX EVENTI BLOG & VIDEO LAVORA CON NOI SUPPORTO TECNICO CONTATTACI

ALL

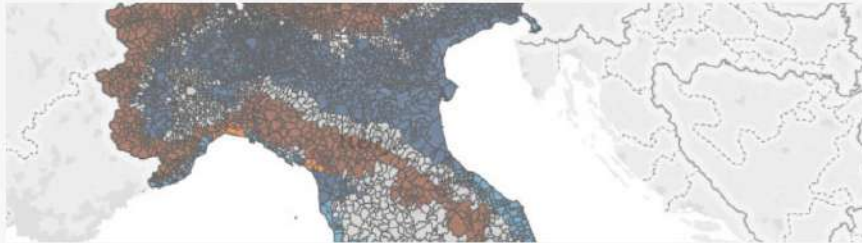
BLOG

NOVITÀ

VIDEO ALTERYX

VIDEO TABLEAU

VIZ



13 ottobre 2015 | [Federica Ferrarini](#)

## Mappe italiane per Tableau

24/05/2017 AVVISO:

Con l'arrivo di Tableau 10.2 e la possibilità di connettersi direttamente a file formato .shp (shape file, mappe) è arrivato il momento di mandare in pensione il nostro [Geo Pack](#), in quanto non più necessario.

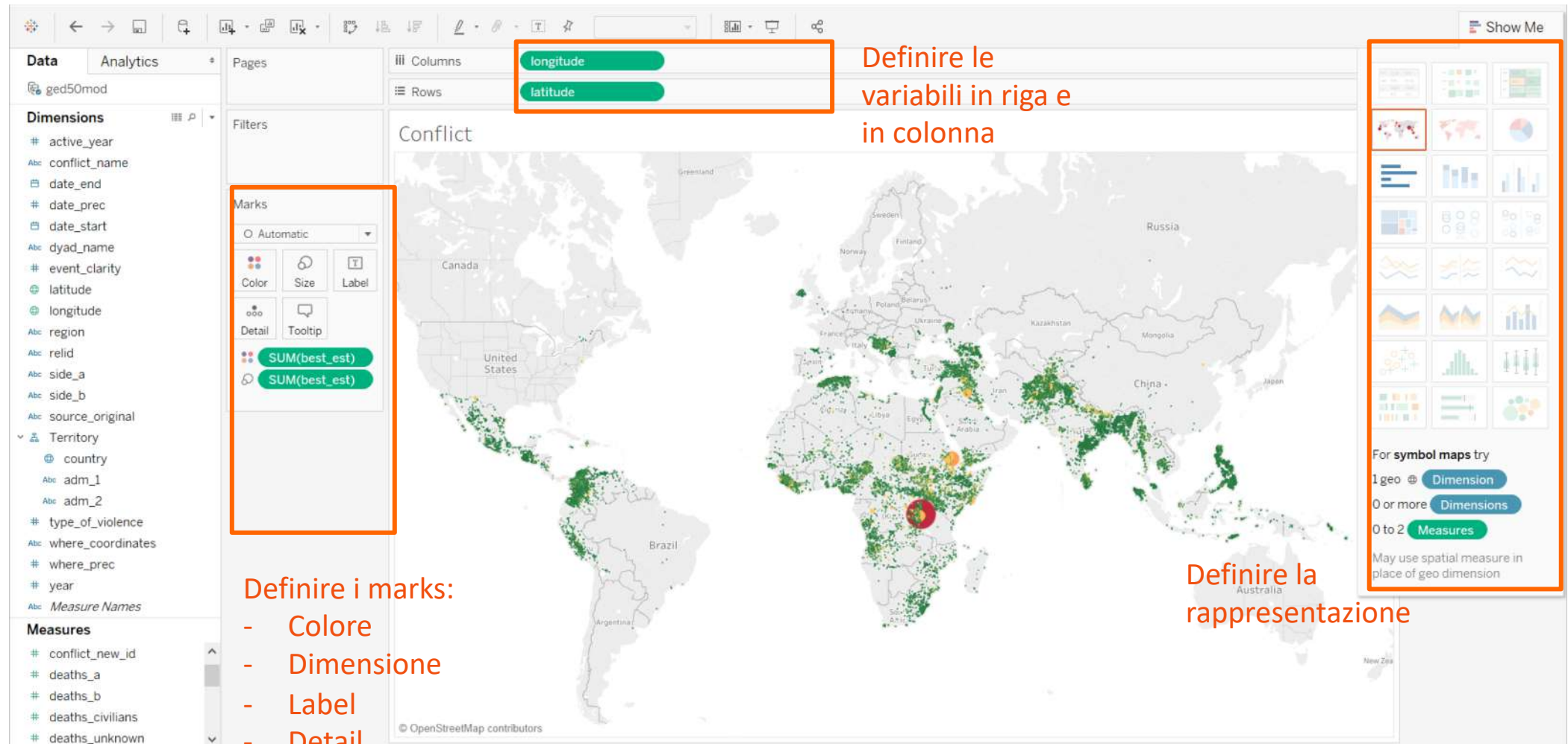
11 maggio 2017  
The Information Lab a Torino  
per il Wyscout Forum 2017

13 aprile 2017  
Colazione con Tableau a Roma

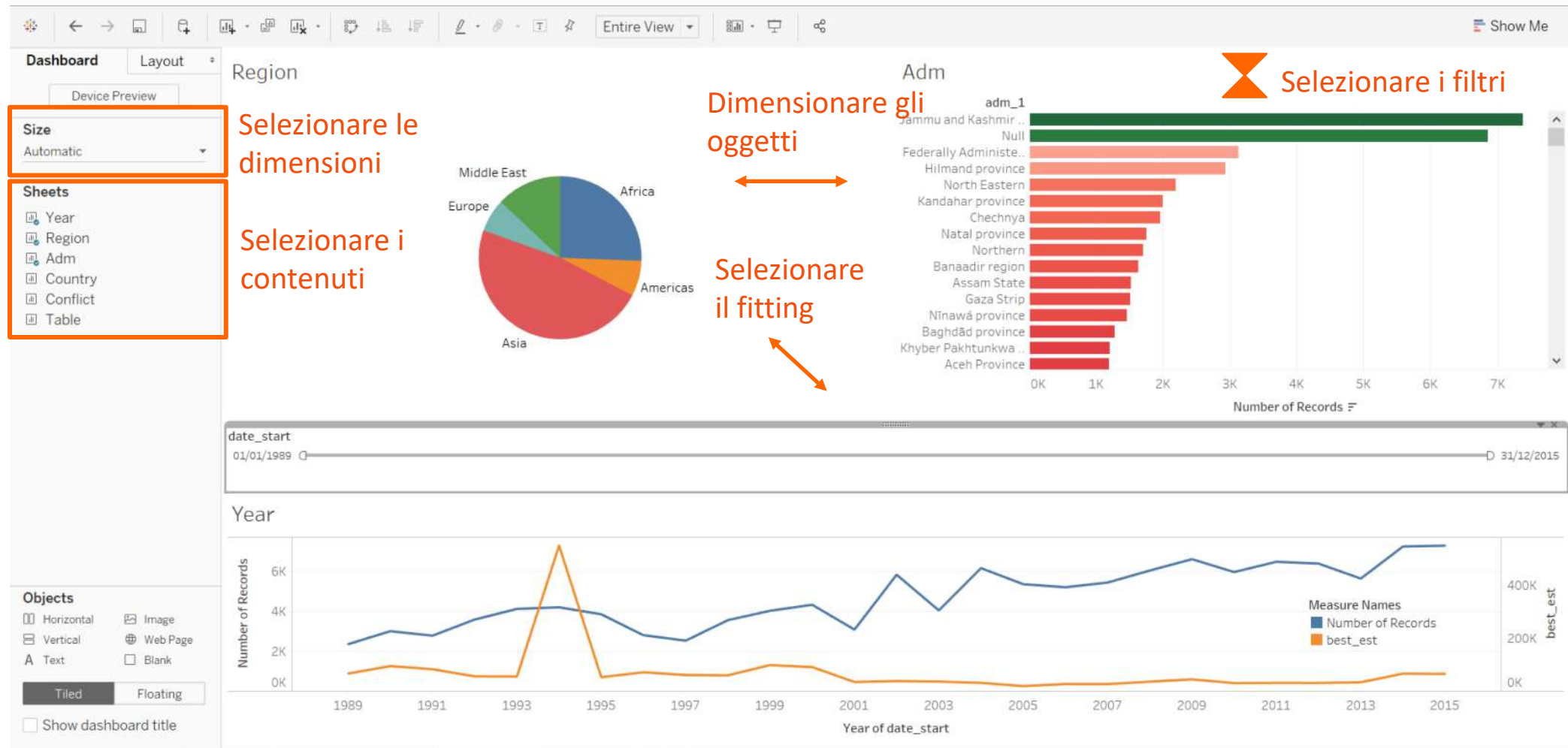
6 aprile 2017  
Storytelling dei Dati con  
Tableau v10.2

<http://www.theinformationlab.it/2015/10/13/mappe-italiane-per-tableau/>

# Mappa puntuale

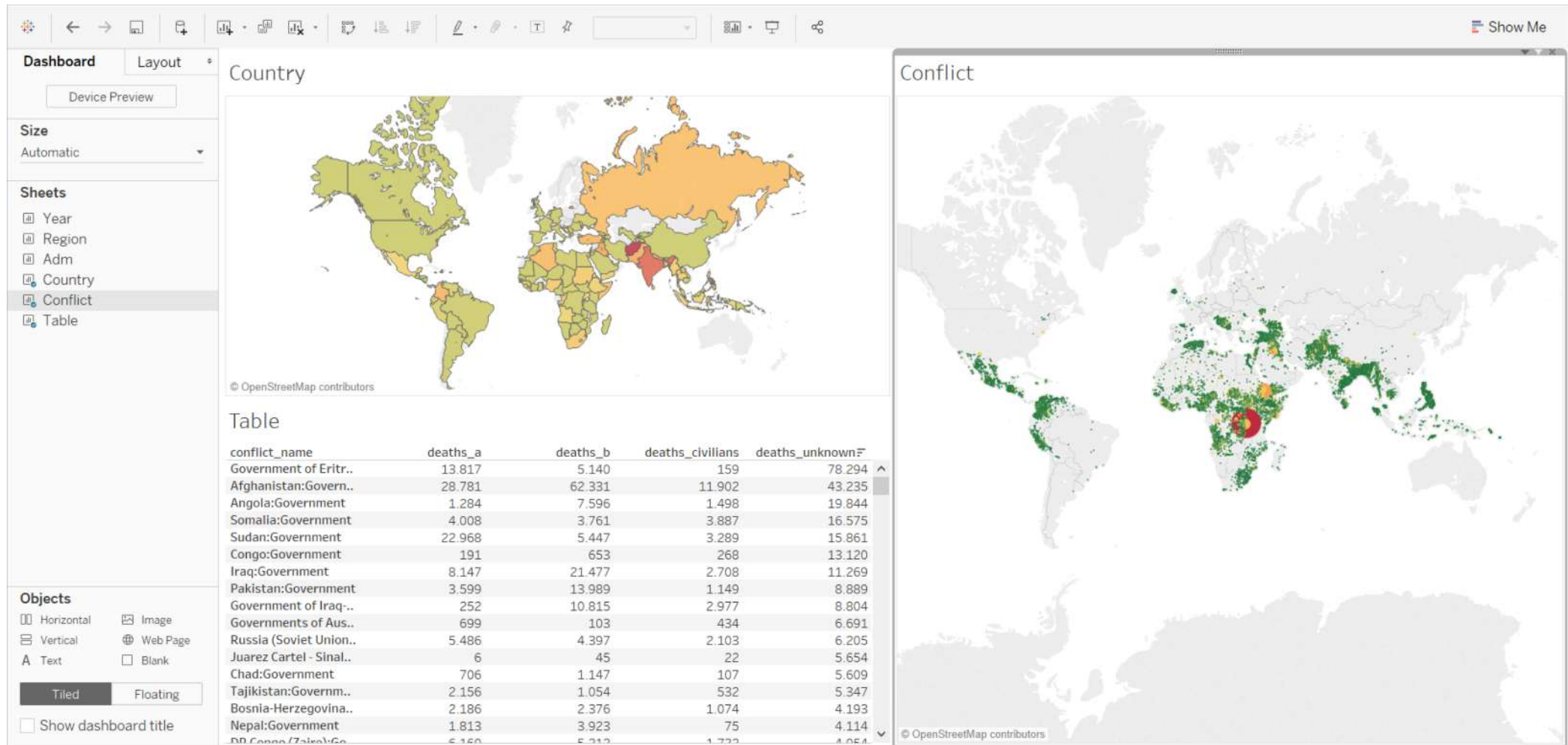


# Dashboard

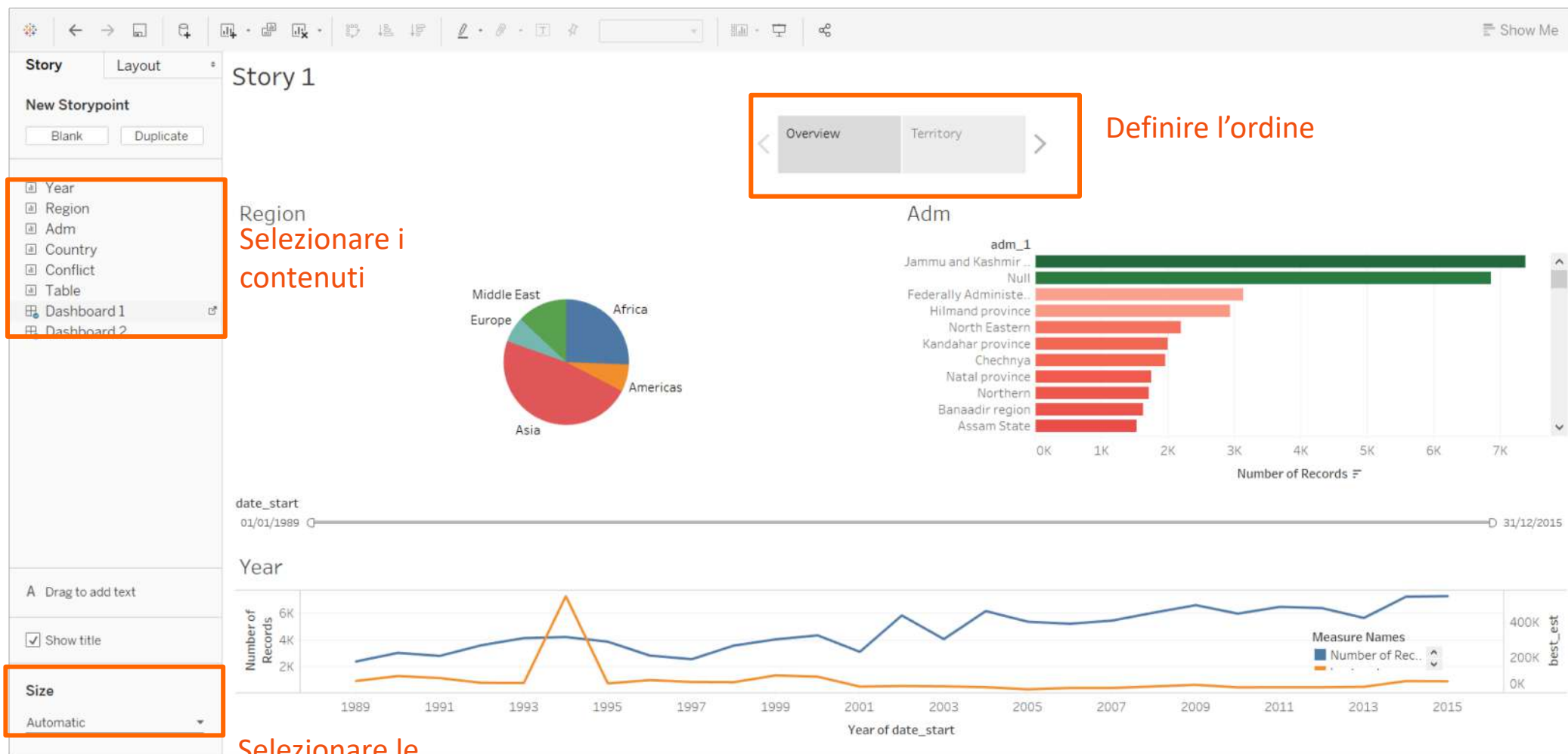




# Dashboard



# Story



Selezionare le dimensioni



# Tableau Public

