

Data Science Lab - Assignment 1

Lorenzo Mauri

6 maggio 2020

```
library(magrittr) #package for concatenating commands %>%
library(tibble)  #set data as tibble object
library(dplyr)   # data management (filter,select,summarize,ecc...)
```

```
##
## Attaching package: 'dplyr'

## The following objects are masked from 'package:stats':
##
##   filter, lag

## The following objects are masked from 'package:base':
##
##   intersect, setdiff, setequal, union
```

```
library(lubridate) #manipulating dates
```

```
##
## Attaching package: 'lubridate'

## The following object is masked from 'package:base':
##
##   date
```

```
library(tidyr)
```

```
##
## Attaching package: 'tidyr'

## The following object is masked from 'package:magrittr':
##
##   extract
```

```
library(pander)
knitr::opts_chunk$set(echo = F)
```

```
##      REG PROV NOME_REGIONE NOME_PROVINCIA NOME_COMUNE COD_PROVCOM
## 1      1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 2      1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 3      1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 4      1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 5      1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 6      1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 7      1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 8      1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 9      1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 10     1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 11     1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 12     1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 13     1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
## 14     1      1      Piemonte      Torino      Agliè      1001
```

## 15	1	1	Piemonte	Torino	Agliè	1001	
## 16	1	1	Piemonte	Torino	Agliè	1001	
## 17	1	1	Piemonte	Torino	Agliè	1001	
## 18	1	1	Piemonte	Torino	Agliè	1001	
## 19	1	1	Piemonte	Torino	Agliè	1001	
## 20	1	1	Piemonte	Torino	Agliè	1001	
##	DATA_INIZIO_DIFF	CL_ETA	GE	MASCHI_15	MASCHI_16	MASCHI_17	MASCHI_18
## 1		1 aprile	17 102	0	0	0	0
## 2		1 aprile	18 104	0	0	0	0
## 3		1 aprile	18 105	0	0	0	0
## 4		1 aprile	17 106	1	0	0	0
## 5		1 aprile	18 106	0	0	0	1
## 6		1 aprile	20 106	0	0	0	0
## 7		1 aprile	16 107	0	0	0	0
## 8		1 aprile	17 107	0	0	0	0
## 9		1 aprile	21 107	0	0	0	0
## 10		1 aprile	19 108	0	0	0	0
## 11		1 aprile	19 109	0	0	0	0
## 12		1 aprile	20 109	0	0	0	0
## 13		1 aprile	14 110	0	0	0	0
## 14		1 aprile	10 113	0	0	0	0
## 15		1 aprile	17 117	0	0	0	0
## 16		1 aprile	19 117	0	0	0	0
## 17		1 aprile	19 118	0	0	0	0
## 18		1 aprile	20 118	0	0	0	0
## 19		1 aprile	19 119	0	1	0	0
## 20		1 aprile	13 120	0	0	0	0
##	MASCHI_19	MASCHI_20	FEMMINE_15	FEMMINE_16	FEMMINE_17	FEMMINE_18	
## 1	0	0	0	0	0	1	
## 2	0	0	0	1	0	0	
## 3	0	1	0	0	0	0	
## 4	0	0	0	0	0	0	
## 5	0	0	0	0	0	0	
## 6	0	0	0	0	0	1	
## 7	0	0	0	0	0	0	
## 8	0	0	0	0	1	0	
## 9	0	0	0	1	0	0	
## 10	0	0	0	1	0	0	
## 11	0	0	0	0	0	1	
## 12	0	0	0	0	0	0	
## 13	0	1	0	0	0	0	
## 14	1	0	0	0	0	0	
## 15	0	0	0	1	0	0	
## 16	0	0	0	0	0	1	
## 17	0	0	0	0	0	0	
## 18	0	0	1	0	0	0	
## 19	0	0	0	0	0	0	
## 20	0	0	0	1	0	0	
##	FEMMINE_19	FEMMINE_20	TOTALE_15	TOTALE_16	TOTALE_17	TOTALE_18	TOTALE_19
## 1	0	0	0	0	0	1	0
## 2	0	0	0	1	0	0	0
## 3	0	0	0	0	0	0	0
## 4	0	0	1	0	0	0	0
## 5	0	0	0	0	0	1	0

## 6	0	0	0	0	0	1	0
## 7	1	0	0	0	0	0	1
## 8	0	0	0	0	1	0	0
## 9	0	0	0	1	0	0	0
## 10	0	0	0	1	0	0	0
## 11	0	0	0	0	0	1	0
## 12	0	1	0	0	0	0	0
## 13	0	0	0	0	0	0	0
## 14	0	0	0	0	0	0	1
## 15	0	0	0	1	0	0	0
## 16	0	0	0	0	0	1	0
## 17	0	1	0	0	0	0	0
## 18	0	0	1	0	0	0	0
## 19	0	0	0	1	0	0	0
## 20	0	0	0	1	0	0	0

TOTALE_20

## 1	0
## 2	0
## 3	1
## 4	0
## 5	0
## 6	0
## 7	0
## 8	0
## 9	0
## 10	0
## 11	0
## 12	1
## 13	1
## 14	0
## 15	0
## 16	0
## 17	1
## 18	0
## 19	0
## 20	0

##	DATA	NOME_REGIONE	NOME_PROVINCIA	NOME_COMUNE	GENERE	MORTI
## 4	2015-01-06	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1
## 39	2016-01-19	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1
## 65	2018-01-06	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1
## 94	2019-01-13	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1
## 103	2020-01-05	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1
## 113	2020-01-10	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1
## 138	2015-01-18	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
## 142	2016-01-04	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
## 149	2016-01-07	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
## 150	2016-01-08	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
## 155	2016-01-17	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
## 160	2016-01-20	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
## 168	2017-01-07	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
## 181	2018-01-02	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
## 186	2018-01-06	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
## 191	2018-01-09	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1

##	196	2018-01-17	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
##	207	2019-01-07	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
##	232	2020-01-09	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
##	237	2020-01-18	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1
##		CL_ETA	DATA_INIZIO_DIFF	COD_PROVCOM	PROV	REG	GE
##	4	17	1 aprile	1001	1	1	010615
##	39	19	1 aprile	1001	1	1	011916
##	65	18	1 aprile	1001	1	1	010618
##	94	10	1 aprile	1001	1	1	011319
##	103	18	1 aprile	1001	1	1	010520
##	113	14	1 aprile	1001	1	1	011020
##	138	20	1 aprile	1001	1	1	011815
##	142	18	1 aprile	1001	1	1	010416
##	149	21	1 aprile	1001	1	1	010716
##	150	19	1 aprile	1001	1	1	010816
##	155	17	1 aprile	1001	1	1	011716
##	160	13	1 aprile	1001	1	1	012016
##	168	17	1 aprile	1001	1	1	010717
##	181	17	1 aprile	1001	1	1	010218
##	186	20	1 aprile	1001	1	1	010618
##	191	19	1 aprile	1001	1	1	010918
##	196	19	1 aprile	1001	1	1	011718
##	207	16	1 aprile	1001	1	1	010719
##	232	20	1 aprile	1001	1	1	010920
##	237	19	1 aprile	1001	1	1	011820

##		DATA	NOME_REGIONE	NOME_PROVINCIA	NOME_COMUNE	GENERE	MORTI	CL_ETA
##	1	2015-01-06	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1	17
##	2	2015-01-18	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	20
##	3	2016-01-04	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	18
##	4	2016-01-07	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	21
##	5	2016-01-08	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	19
##	6	2016-01-17	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	17
##	7	2016-01-19	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1	19
##	8	2016-01-20	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	13
##	9	2017-01-07	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	17
##	10	2018-01-02	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	17
##	11	2018-01-06	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1	18
##	12	2018-01-06	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	20
##	13	2018-01-09	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	19
##	14	2018-01-17	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	19
##	15	2019-01-07	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	16
##	16	2019-01-13	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1	10
##	17	2020-01-05	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1	18
##	18	2020-01-09	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	20
##	19	2020-01-10	Piemonte	Torino	Agliè	MASCHI	1	14
##	20	2020-01-18	Piemonte	Torino	Agliè	FEMMINE	1	19
##		DATA_INIZIO_DIFF	COD_PROVCOM	PROV	REG	GE		
##	1	1 aprile	1001	1	1	010615		
##	2	1 aprile	1001	1	1	011815		
##	3	1 aprile	1001	1	1	010416		
##	4	1 aprile	1001	1	1	010716		
##	5	1 aprile	1001	1	1	010816		
##	6	1 aprile	1001	1	1	011716		

## 7	1 aprile	1001	1	1	011916
## 8	1 aprile	1001	1	1	012016
## 9	1 aprile	1001	1	1	010717
## 10	1 aprile	1001	1	1	010218
## 11	1 aprile	1001	1	1	010618
## 12	1 aprile	1001	1	1	010618
## 13	1 aprile	1001	1	1	010918
## 14	1 aprile	1001	1	1	011718
## 15	1 aprile	1001	1	1	010719
## 16	1 aprile	1001	1	1	011319
## 17	1 aprile	1001	1	1	010520
## 18	1 aprile	1001	1	1	010920
## 19	1 aprile	1001	1	1	011020
## 20	1 aprile	1001	1	1	011820