

Bankit

Valutazione ex-ante degli strumenti finanziari Programma Nazionale Ricerca, Innovazione e Competitività per la transizione verde e digitale 2021-2027 ai sensi dell'articolo 58 del Regolamento (UE) n. 1060/2021

```
from io import BytesIO
import requests
import pandas as pd
```

```
nuts = pd.read_csv('nuts.csv', sep='\t')
```

```
# Enti segnalanti
data = [[1070001, 'banche e Cassa depositi e prestiti'],
        [1100010, 'banche'],
        [1140010, 'banche spa'],
        [1140012, 'filiali di banche estere'],
        [1140014, 'banche popolari cooperative'],
        [1140016, 'banche di credito cooperativo'],
        [1300010, 'enti appartenenti al campione dei tassi armonizzati'],
        [5020001, 'banche maggiori'],
        [5020002, 'banche grandi'],
        [5020003, 'banche medie'],
        [5020004, 'banche piccole'],
        [5020005, 'banche minori']
       ]
```

```
EntiSegnalanti = pd.DataFrame(data, columns=['ENTE_SEGN', 'Decod_Segnalante'])
```

```
# FENEC | Fenomeno economico
```

```
data = [
    [4336013, 'tassi'],
    [4336033, 'ammontare'],
    [4337013, 'TAE sui prestiti (escluse sofferenze) connessi ad esigenze di liquidità (operazioni di finanziamento)']
]
```

```

[52000700,'Prestiti'],
[30990003,'banche'],
[30990005,'numero di comuni serviti da banche'],
[30990009,'sportelli'],
[30990011,'']
]
FenomenoEconomico = pd.DataFrame(data, columns=['FENEC', 'Decod_FenEco'])

anno = 2021

```

Pag.29 - Figura 25 Numero di Banche per gruppo istituzionale al 31/12/2021. Italia.

```

file = 'https://a2a.bancaditalia.it/infostat/dataservices/export/IT/CSV/DATA/CUBE/BANKITALIA'
result = requests.get(file)
TDB20207 = pd.read_csv(BytesIO(result.content),compression='zip', header=0, sep=';', quotechar='\"')
TDB20207['DATA_OSS'] = pd.to_datetime(TDB20207['DATA_OSS'])
TDB20207['anno'] = TDB20207['DATA_OSS'].dt.year
TDB20207 = pd.merge(TDB20207, nuts, how='left', left_on='LOC_SPORT', right_on='cod')
TDB20207 = pd.merge(TDB20207, EntiSegnalanti, how='left', left_on='ENTE_SEGN', right_on='ENTE_SEGN')
TDB20207 = pd.merge(TDB20207, FenomenoEconomico, how='left', left_on='FENEC', right_on='FENEC')

TDB20207.loc[(TDB20207['anno'] == anno)
& (TDB20207['LOC_SPORT'] == 'IT')
& (TDB20207['ENTE_SEGN'] != 1100010)
& (TDB20207['FENEC'] == 30990003),
['Decod_Segnalante', 'VALORE']].sort_values(by=['Decod_Segnalante'], ascending=True)

```

	Decod_Segnalante	VALORE
1923	banche di credito cooperativo	238
2641	banche popolari cooperative	20
2136	banche spa	117
2639	filiali di banche estere	81

```

COD = ['ITF1','ITF2','ITF3','ITF4','ITF5','ITF6','ITG1','ITG2']

banche_mezzogiorno = TDB20207.loc[
(TDB20207['ENTE_SEGN'] != 1100010) &

```

```
(TDB20207['cod'].isin(COD)) &
(TDB20207['FENEC'] == 30990009),
['anno', 'Decod_Segnalante', 'gruppo', 'VALORE']]
```

```
pivot = pd.pivot_table(banche_mezzogiorno, index=['Decod_Segnalante', 'anno'], columns='gruppo')
```

```
from rich.console import Console
from rich.table import Table
```

```
BCC = pivot.loc[(pivot['Decod_Segnalante'] == 'banche di credito cooperativo')]
BCC = BCC.drop(['Decod_Segnalante'], axis=1)

table = Table(title="sportelli Banche di credito cooperativo")
rows = BCC.values.tolist()
rows = [[str(el) for el in row] for row in rows]
columns = BCC.columns.tolist()

for column in columns:
    table.add_column(column)

for row in rows:
    table.add_row(*row, style='bright_green')

console = Console()
console.print(table)
```

sportelli Banche di credito cooperativo

anno	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Molise	Puglia	Sardegna	Sicilia
2015	90	44	75	143	16	121	8	173
2016	92	45	72	144	17	122	8	172
2017	92	44	68	148	16	124	9	175
2018	93	43	69	148	16	129	9	172
2019	90	43	83	147	16	132	9	173
2020	89	41	76	152	17	134	11	173
2021	89	41	76	150	17	134	11	166
2022	91	42	72	146	16	142	11	165
2023	89	40	72	148	16	144	12	160

```
print(pivot1.to_markdown(tablefmt="github", index=False))
```

anno	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Molise	Puglia
2015	90	44	75	143	16	121
2016	92	45	72	144	17	122
2017	92	44	68	148	16	124
2018	93	43	69	148	16	129
2019	90	43	83	147	16	132
2020	89	41	76	152	17	134
2021	89	41	76	150	17	134
2022	91	42	72	146	16	142

```
bpop = pivot.loc[(pivot['Decod_Segnalante'] == 'banche popolari cooperative')]
bpop = bpop.drop(['Decod_Segnalante'], axis=1)

table = Table(title="sportelli banche popolari cooperative")
rows = bpop.values.tolist()
rows = [[str(el) for el in row] for row in rows]
columns = bpop.columns.tolist()

for column in columns:
    table.add_column(column)

for row in rows:
    table.add_row(*row, style='bright_green')

console = Console()
console.print(table)
```

sportelli banche popolari cooperative

anno	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Molise	Puglia	Sardegna	Sicilia
2015	105	82	53	297	32	329	1	231
2016	112	50	10	186	22	292	1	208
2017	109	49	8	130	16	237		121
2018	106	49	8	126	15	231		117
2019	106	48	8	124	15	229	1	109
2020	7	12		80	11	152	1	108
2021	25	13	3	80	11	152	1	108

2022	24	13	3	76	11	148	1	105
2023	24	13	3	76	11	141	1	106

```
print(bpop.to_markdown(tablefmt="grid", index=False))
```

anno	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Molise	Puglia	Sardegna
2015	105	82	53	297	32	329	1
2016	112	50	10	186	22	292	1
2017	109	49	8	130	16	237	
2018	106	49	8	126	15	231	
2019	106	48	8	124	15	229	1
2020	7	12		80	11	152	1
2021	25	13	3	80	11	152	1
2022	24	13	3	76	11	148	1
2023	24	13	3	76	11	141	1

```
# https://github.com/astanin/python-tabulate
```

```
print(bpop.to_markdown(tablefmt="rst", index=False,colalign = ('left',)))
```

anno	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Molise	Puglia	Sardegna
2015	105	82	53	297	32	329	1
2016	112	50	10	186	22	292	1
2017	109	49	8	130	16	237	
2018	106	49	8	126	15	231	
2019	106	48	8	124	15	229	1
2020	7	12		80	11	152	1

2021	25	13	3	80	11	152	1
2022	24	13	3	76	11	148	1
2023	24	13	3	76	11	141	1
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====

```
print(bpop.to_latex(index=False))
```

```
\begin{tabular}{rllllrllll}
\toprule
anno & Abruzzo & & Basilicata & & Calabria & & Campania & & Molise & & Puglia & & Sardegna & & Sici.
\midrule
2015 & 105 & 82 & 53 & 297 & 32 & 329 & 1 & 231 & \\\
2016 & 112 & 50 & 10 & 186 & 22 & 292 & 1 & 208 & \\\
2017 & 109 & 49 & 8 & 130 & 16 & 237 & & 121 & \\\
2018 & 106 & 49 & 8 & 126 & 15 & 231 & & 117 & \\\
2019 & 106 & 48 & 8 & 124 & 15 & 229 & 1 & 109 & \\\
2020 & 7 & 12 & & 80 & 11 & 152 & 1 & 108 & \\\
2021 & 25 & 13 & 3 & 80 & 11 & 152 & 1 & 108 & \\\
2022 & 24 & 13 & 3 & 76 & 11 & 148 & 1 & 105 & \\\
2023 & 24 & 13 & 3 & 76 & 11 & 141 & 1 & 106 & \\\
\bottomrule
\end{tabular}
```

```
spa = pivot.loc[(pivot['Decod_Segnalante'] == 'banche spa')]
spa = spa.drop(['Decod_Segnalante'], axis=1)

table = Table(title="sportelli banche spa")
rows = spa.values.tolist()
rows = [[str(el) for el in row] for row in rows]
columns = spa.columns.tolist()

for column in columns:
    table.add_column(column)

for row in rows:
    table.add_row(*row, style='bright_green')

console = Console()
console.print(table)
```

sportelli banche spa

anno	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Molise	Puglia	Sardegna	Sicilia
2015	433	101	329	1017	88	835	632	1178
2016	402	133	358	1089	89	838	586	1120
2017	386	133	345	1086	87	842	557	1119
2018	350	129	328	1022	78	793	544	983
2019	330	113	295	975	69	716	534	945
2020	400	140	297	975	69	769	512	892
2021	330	122	261	880	58	688	496	848
2022	314	117	253	859	54	668	475	828
2023	294	113	239	814	51	649	454	776

```
print(spa.to_markdown(tablefmt="pretty", index=False))
```

anno	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Molise	Puglia	Sardegna	Sicilia
2015	433	101	329	1017	88	835	632	1178
2016	402	133	358	1089	89	838	586	1120
2017	386	133	345	1086	87	842	557	1119
2018	350	129	328	1022	78	793	544	983
2019	330	113	295	975	69	716	534	945
2020	400	140	297	975	69	769	512	892
2021	330	122	261	880	58	688	496	848
2022	314	117	253	859	54	668	475	828
2023	294	113	239	814	51	649	454	776

```
import plotly.figure_factory as ff
```

```
import kaleido
fig = ff.create_table(spa)
fig.update_layout(autosize=False, width=800, height=400,)
```

Unable to display output for mime type(s): text/html

anno	Abruzzo	Basilicata	Calabria	Campania	Molise	Puglia	Sardegna	Sicilia
2015	433	101	329	1017	88	835	632	1178
2016	402	133	358	1089	89	838	586	1120
2017	386	133	345	1086	87	842	557	1119
2018	350	129	328	1022	78	793	544	983
2019	330	113	295	975	69	716	534	945
2020	400	140	297	975	69	769	512	892
2021	330	122	261	880	58	688	496	848
2022	314	117	253	859	54	668	475	828
2023	294	113	239	814	51	649	454	776

```
TDB20207.to_csv('TDB20207.csv')
```

```
TDB20207.sample(20)
```

	DATA_OSS	ENTE_SEGN	FENEC	LOC_SPORT	VALORE	STATUS	anno	cod	g
1639	2021-12-31	1140016	30990009	ITI19	47	NaN	2021	ITI19	S
1851	2020-12-31	1100010	30990003	ITI4	44	NaN	2020	ITI4	L
2959	2019-12-31	1140016	30990009	ITC49	45	NaN	2019	ITC49	L
685	2022-12-31	1100010	30990003	ITF31	1	NaN	2022	ITF31	C
3021	2019-12-31	1100010	30990009	ITI33	171	NaN	2019	ITI33	M
2767	2020-12-31	1140010	30990009	ITF47	269	NaN	2020	ITF47	B
1231	2021-12-31	1140016	30990003	ITH42	4	NaN	2021	ITH42	U
4776	2017-12-31	1140012	30990009	ITHBI12	5	NaN	2017	ITHBI12	T
3121	2019-12-31	1100010	30990005	ITH34	89	NaN	2019	ITH34	T
658	2022-12-31	1100010	30990009	ITC46	461	NaN	2022	ITC46	B
2569	2020-12-31	1140010	30990003	ITI3	2	NaN	2020	ITI3	M

	DATA_OSS	ENTE_SEGN	FENEC	LOC_SPORT	VALORE	STATUS	anno	cod	g
7220	2015-12-31	1140010	30990009	ITI2	437	NaN	2015	ITI2	U
7569	2015-12-31	1140012	30990009	ITH51	1	NaN	2015	ITH51	F
7051	2015-12-31	1140014	30990009	ITC17	20	NaN	2015	ITC17	A
7212	2015-12-31	1140016	30990003	ITF12	5	NaN	2015	ITF12	T
7156	2015-12-31	1140016	30990009	ITF46	11	NaN	2015	ITF46	F
6302	2016-12-31	1140010	30990003	ITH57	1	NaN	2016	ITH57	F
3303	2019-12-31	1140010	30990009	ITH32	311	NaN	2019	ITH32	V
2894	2019-12-31	1140014	30990003	ITF4	3	NaN	2019	ITF4	F
599	2022-12-31	1140010	30990009	ITH52	198	NaN	2022	ITH52	F