A wine lover in Milan

Introduction: Business Problem

- Objective: find an optimal neighborhood for a wine lover in Milan
- Target: people who love wine and are willing to relocate to Milan
- Criteria: the neighborhood with highest number of wine bars win

Data

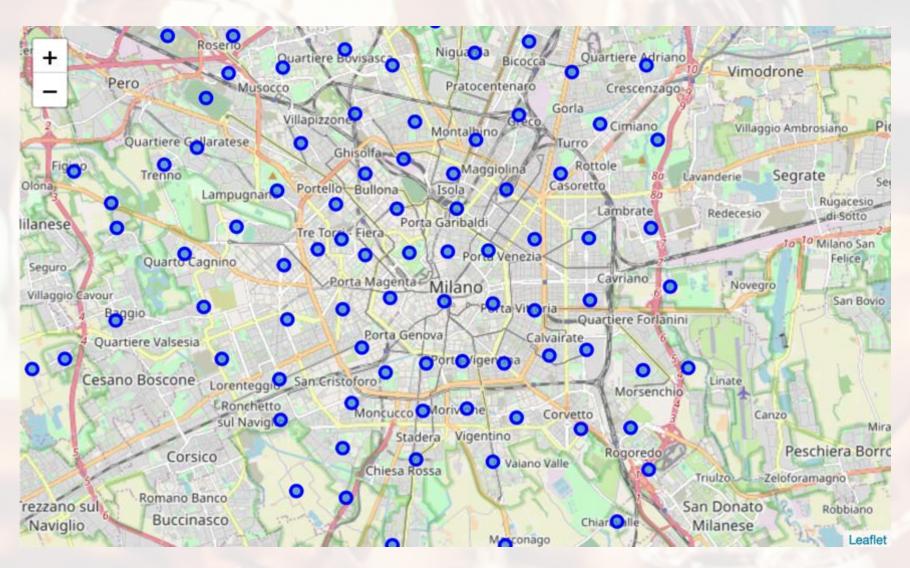
 Scraped neighborhood geo-data (neighborhood name, latitude, longitude) from the municipality website, structured as below

Neighborhood	Longitude	Latitude
RONCHETTO SUL NAVIGLIO - Q.RE LODOVICO IL MORO	9.137260	45.438460
TRENNO	9.101675	45.492822
PORTELLO	9.153947	45.484490
BOVISASCA	9.156731	45.517433
PARCO NORD	9.184235	45.523514

Methodology

- Limit radius to 500m around each neighborhood center.
- Plot the map of Milan identifying the neighborhoods centers
- Build a data-frame containing all wine bars venues for each neighborhood
- Group by neighborhood to find out the total number of wine bars
- Plot the results in a bar chart

Map of Milan



Analysis

Merge neighborhoods coordinates and selected venues

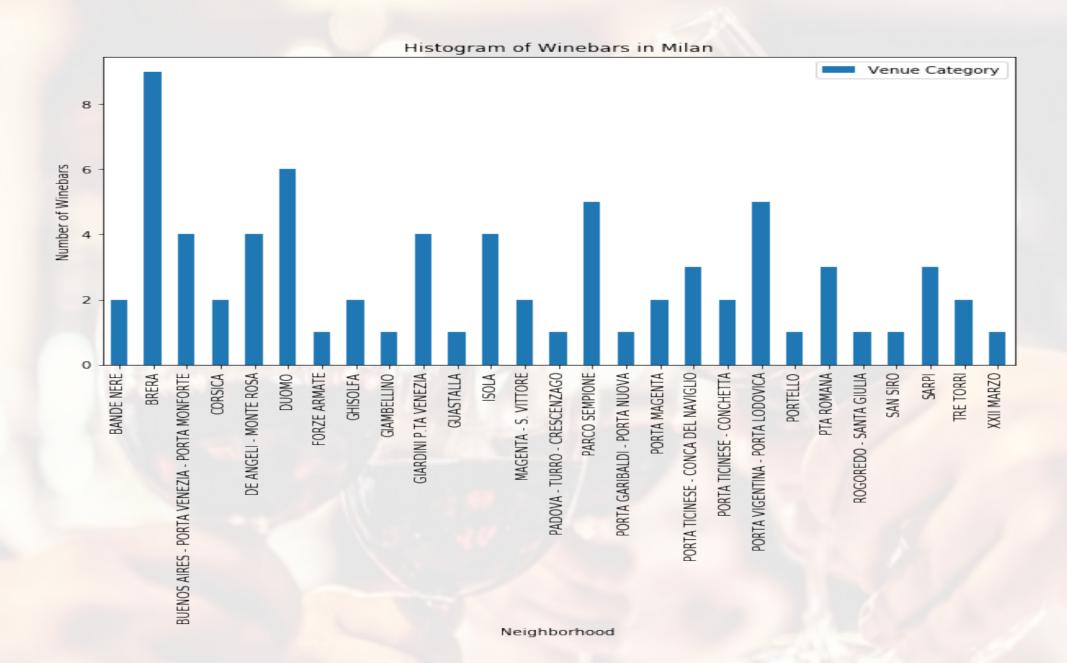
Filter "Wine bars" only

Group by neighborhood counting the number of wine bars

Plot the results in a bar chart

	Neighborh ood	Neighborh ood Latitude	Neighborh ood Longitude	Venue	Venue Latitude	Venue Longitude	Venue Category
0	PORTELLO	45.484490	9.153947	Urban Food	45.487050	9.155120	Wine Bar
1	ISOLA	45.490894	9.189617	Il Borsieri	45.489456	9.189092	Wine Bar
2	ISOLA	45.490894	9.189617	Cantine Milano	45.490012	9.190418	Wine Bar
3	ISOLA	45.490894	9.189617	Ebrezza	45.488365	9.189756	Wine Bar
4	ISOLA	45.490894	9.189617	Frida	45.488718	9.187129	Cocktail Bar

BANDE NERE BRERA BUENOS AIRES - PORTA VENEZIA- PORTA MONFORTE CORSICA DE ANGELI - MONTE ROSA DUOMO FORZE ARMATE GIARDINI P.TA VENEZIA GIARDINI P.TA VENEZIA GUASTALLA SOLA MAGENTA - S. VITTORE PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA TICINESE - CONCHETTA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PAR ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO SARPI SARPI XXII MARZO 1 BUENOS AIRES - 9 GUASTALLA GUASTALLA 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		# of Wine Bars
BRERA BUENOS AIRES - PORTA VENEZIA - PORTA MONFORTE CORSICA DE ANGELI - MONTE ROSA DUOMO FORZE ARMATE GHISOLFA GIAMBELLINO GIARDINI P.TA VENEZIA GUASTALLA ISOLA MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PORTELLO PTA ROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO SARPI SARPI SARPI SARPI SARRI 2 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	Neighborhood	
BUENOS AIRES - PORTA VENEZIA PORTA MONFORTE CORSICA DE ANGELI - MONTE ROSA DUOMO FORZE ARMATE GHISOLFA GIAMBELLINO GIARDINI P.TA VENEZIA GUASTALLA ISOLA MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PAROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO 1 SARPI SARPI 3 TRE TORRI 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	BANDE NERE	2
PORTA MONFORTE CORSICA CORSICA DE ANGELI - MONTE ROSA DUOMO FORZE ARMATE GHISOLFA GIAMBELLINO GIARDINI P.TA VENEZIA GUASTALLA ISOLA MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PORTELLO 1 PTA ROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO 1 SARPI SARPI 3 TRE TORRI 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	BRERA	9
DE ANGELI - MONTE ROSA DUOMO FORZE ARMATE GHISOLFA GIAMBELLINO GIARDINI P.TA VENEZIA GUASTALLA ISOLA MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PORTELLO PAROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO 1 SARPI SARPI 3 TRE TORRI 1		4
DUOMO FORZE ARMATE GHISOLFA GHISOLFA GIAMBELLINO GIARDINI P.TA VENEZIA GUASTALLA ISOLA MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA MAGENTA PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PORTELLO TAROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO SARPI SARPI 3	CORSICA	2
FORZE ARMATE GHISOLFA GIAMBELLINO GIARDINI P.TA VENEZIA GUASTALLA ISOLA MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PORTELLO SAN SIRO SARPI SARPI 3 TRE TORRI 1	DE ANGELI - MONTE ROSA	4
GHISOLFA GIAMBELLINO GIARDINI P.TA VENEZIA GUASTALLA ISOLA MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA MAGENTA PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTA ROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO TRE TORRI 2	DUOMO	6
GIAMBELLINO GIARDINI P.TA VENEZIA GUASTALLA ISOLA MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO TAMBELLO PORTELLO SAN SIRO TRE TORRI 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	FORZE ARMATE	1
GIARDINI P.TA VENEZIA GUASTALLA ISOLA MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PARCO SEMPIONE 5 PORTA TICINESE - CONCADEL NAVIGLIO PORTA TICINESE - CONCHETTA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA SANSIRO TRE TORRI 3 TRE TORRI 1	GHISOLFA	2
GUASTALLA ISOLA ISOLA MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTA ROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO 1 SARPI SARPI 3	GIAMBELLINO	1
ISOLA MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PAROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO TRE TORRI 2 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	GIARDINI P.TA VENEZIA	4
MAGENTA - S. VITTORE PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO 1 PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA TICINESE - CONCHETTA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PTA ROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO 1 SARPI 3 TRE TORRI 2 1	GUASTALLA	1
PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA TICINESE - CONCHETTA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PTA ROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO TRE TORRI 1	ISOLA	4
PARCO SEMPIONE PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA 1 PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA TICINESE - CONCHETTA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PTA ROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO 1 SARPI SARPI 3 TRE TORRI	MAGENTA - S. VITTORE	2
PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA TICINESE - CONCHETTA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PTA ROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO TRE TORRI 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	PADOVA - TURRO - CRESCENZAGO	1
PORTA MAGENTA PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA TICINESE - CONCHETTA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PORTELLO 1 PTA ROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO 1 SARPI 3 TRE TORRI 2	PARCO SEMPIONE	5
PORTA TICINESE - CONCA DEL NAVIGLIO PORTA TICINESE - CONCHETTA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PTA ROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO TRE TORRI 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	PORTA GARIBALDI - PORTA NUOVA	1
NAVIGLIO PORTA TICINESE - CONCHETTA PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO PORTELLO 1 PTA ROMANA 3 ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO 1 SARPI 3 TRE TORRI 2	PORTA MAGENTA	2
PORTA VIGENTINA - PORTA LODOVICA PORTELLO 1 PTA ROMANA 3 ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO 1 SARPI 3 TRE TORRI 2		3
LODOVICA PORTELLO 1 PTA ROMANA ROGOREDO - SANTA GIULIA SAN SIRO SARPI TRE TORRI 2	PORTA TICINESE - CONCHETTA	2
PTA ROMANA 3 ROGOREDO - SANTA GIULIA 1 SAN SIRO 1 SARPI 3 TRE TORRI 2		5
ROGOREDO - SANTA GIULIA 1 SAN SIRO 1 SARPI 3 TRE TORRI 2	PORTELLO	1
SAN SIRO 1 SARPI 3 TRE TORRI 2	PTA ROMANA	3
SARPI 3 TRE TORRI 2	ROGOREDO - SANTA GIULIA	1
TRE TORRI 2	SAN SIRO	1
	SARPI	3
XXII MARZO 1	TRE TORRI	2
	XXII MARZO	1



Results and discussion

Only 27 out of 83 neighborhoods include at least one wine bar.

Higher concentration of wine bars in the most central neighborhoods

The winner neighborhood is Brera

Conclusion

- Milan is a great city for this kind of research
- Identified more than one nice location to live and spend good time
- The best solution will be to live near the city center, between Brera and

Duomo.