Analiza danych historycznych o bitwach i zawartych pokojach w oparciu o angielską wikipedię

Piotr Szmigielski, Marcin Lis

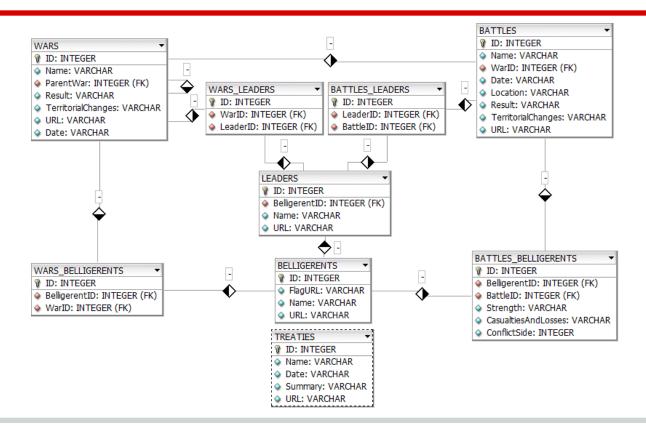
Wstęp

- Cel: pozyskanie i analiza danych o bitwach, wojnach i pokojach
- Zakres czasowy: lata 1301-1800
- Podział na 3 etapy: pobranie danych, przetworzenie danych i wizualizację rezultatów
- Źródło danych: angielska wikipedia

Technologie

- Język programowania: C#
- Baza danych: relacyjna baza MS SQL
- Pozyskiwanie danych i parsowanie: biblioteka HTML Agility Pack
- Persystencja: NHibernate
- Wizualizacja: Gephi, LibreOffice Calc (wykresy)

Schemat bazy danych



Etapy działania

- Pobieranie danych
 - bitwy, wojny z <u>en.wikipedia.</u>
 <u>org/wiki/List of battles 1301–1800</u>
 - pokoje
- Przetwarzanie danych
- Wizualizacja i analiza danych

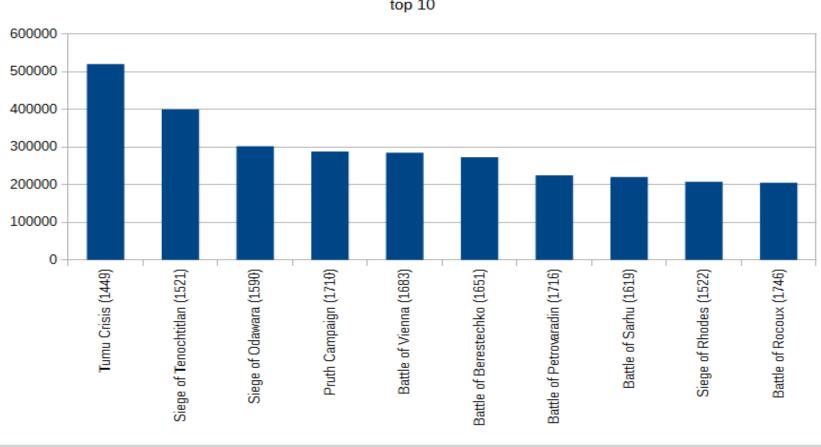
Przetwarzanie danych

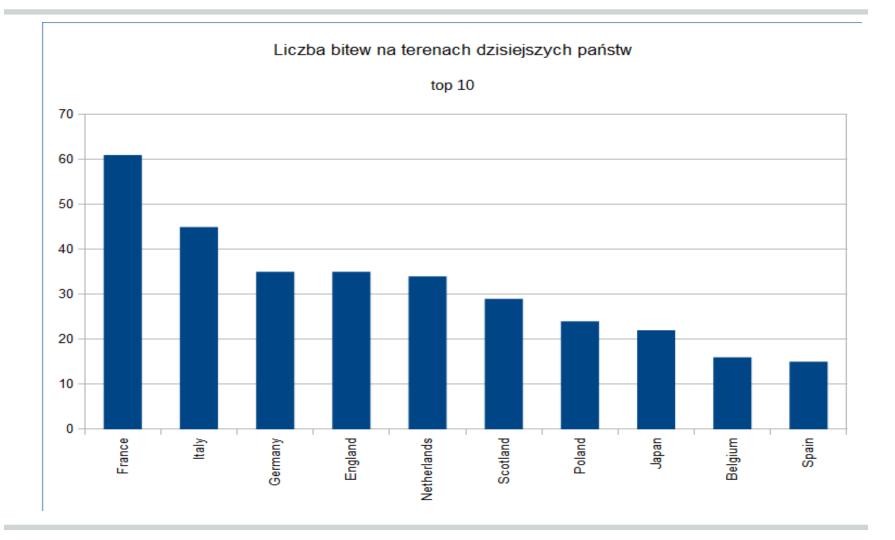
Następujące dane pozyskiwane z pól tekstowych:

- Data rozpoczęcia i zakończenia bitwy 70%
- Rodzaje sił w bitwie (piechota, kawaleria, artyleria, flota, suma) 60%
- Straty w bitwie (zabici, ranni, w niewoli, suma, zatopione statki) 70%
- Dzisiejszy kraj na terenie którego toczyła się bitwa 55%
- Rezultat bitwy/wojny (Decisive Win, Win, Lose, Decisive Lose, Inconclusive) 60%
- Grupa strony konfliktu 0%

Suma sił uczestniczących w bitwie

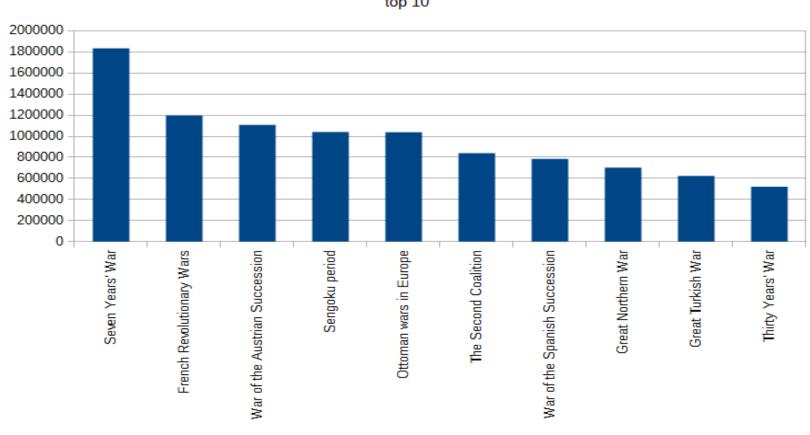






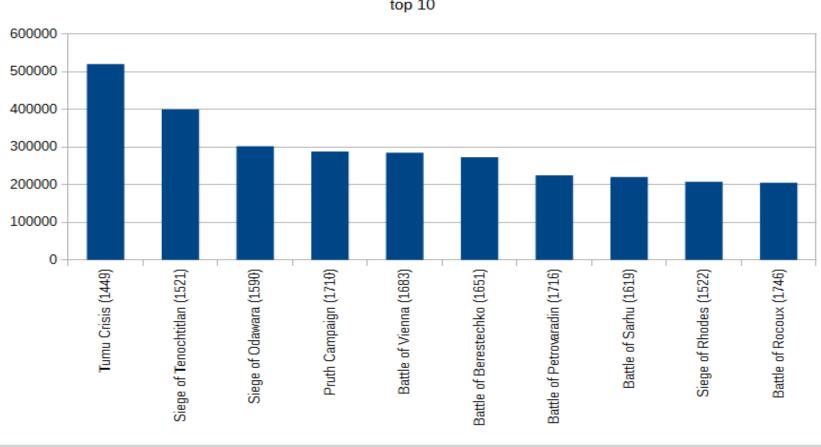
Wojny z największą sumą sił uczestniczących w bitwach





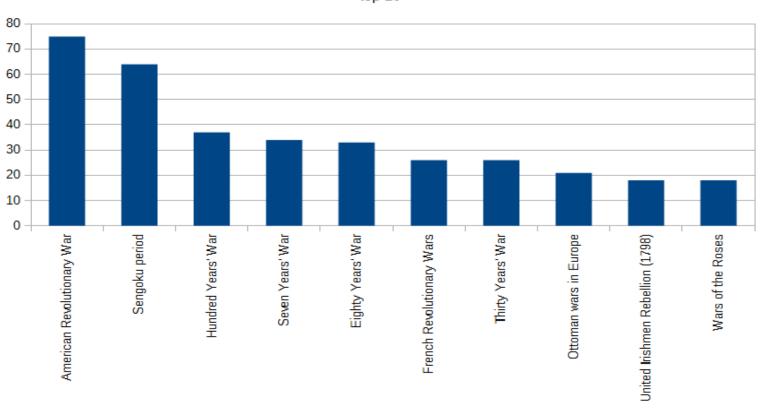
Suma sił uczestniczących w bitwie

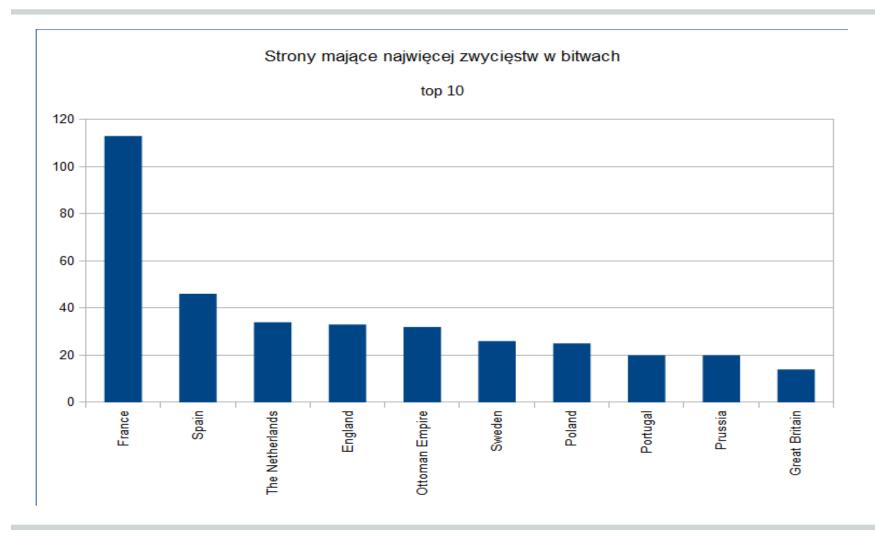




Wojny o największej liczbie bitew

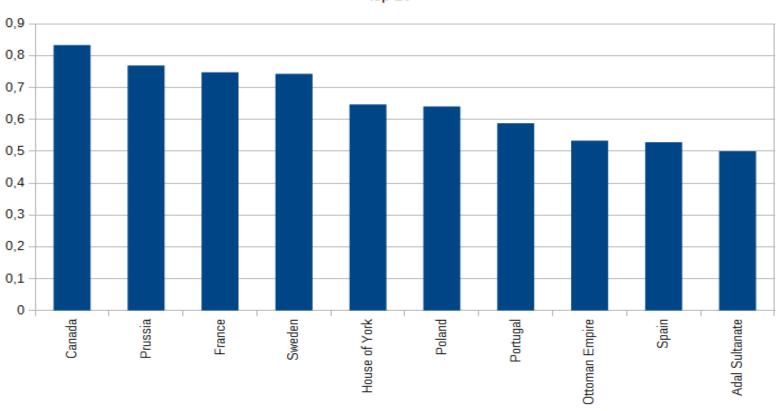
top 10





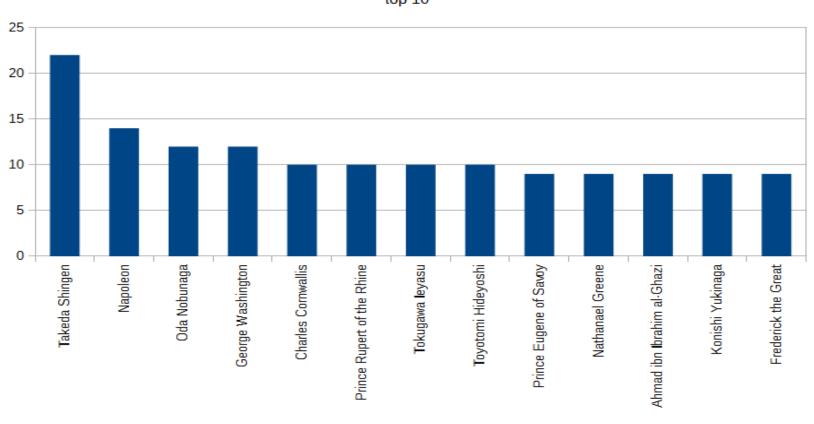
Strony mające największy procent zwycięstw bez uwzględnienia bitew nierozstrzygniętych



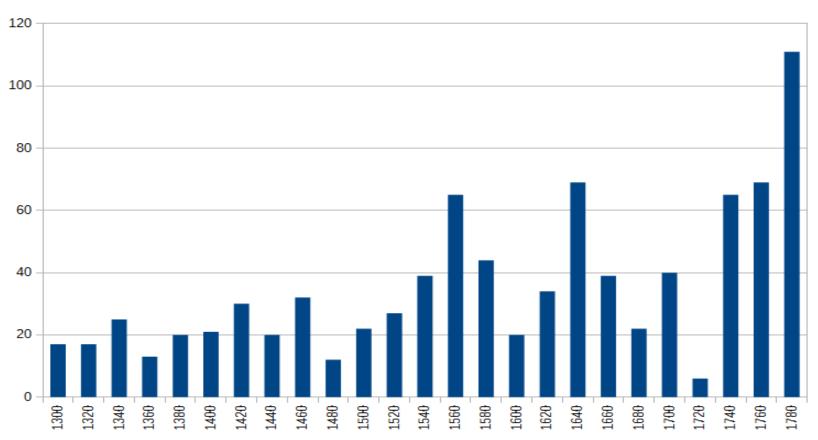


Dowódcy z największą liczbą stoczonych bitew

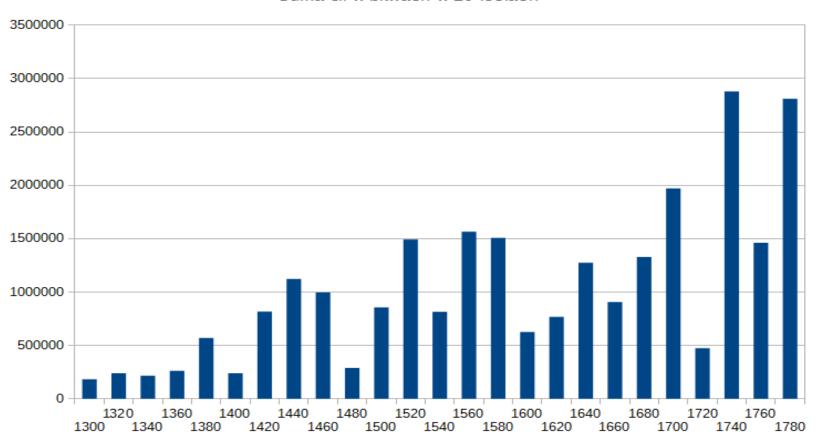
top 10



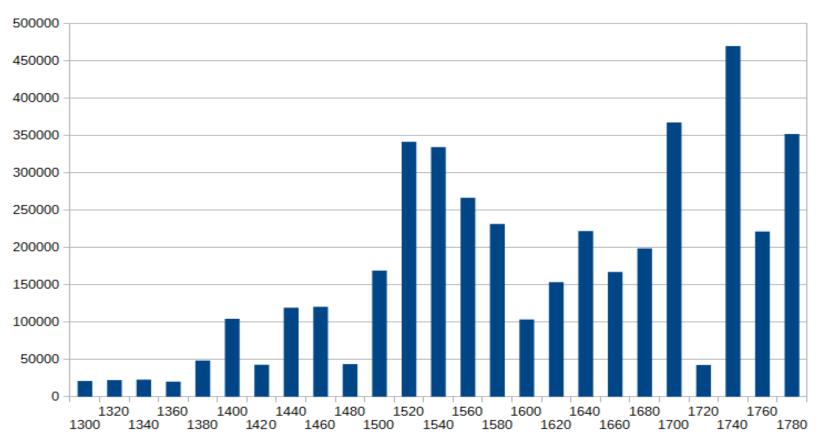
Liczba bitew w 20-leciach



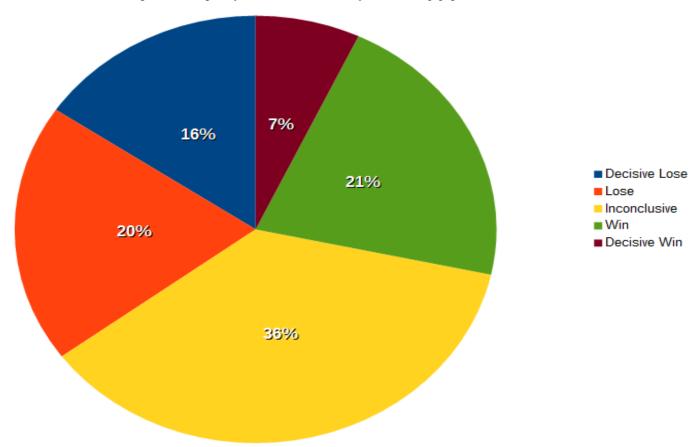
Suma sił w bitwach w 20-leciach



Suma strat w bitwach w 20-leciach



Wynik bitwy z punktu widzenia przeważających sił



Tokugawa leyasu **Uesugi forces** Takeda forces Bosnia Wallachia Mamluk Sultanate (Cairo) Knights Hospitaller in Emplished John History of Malta under the Order of Saint John Moldavia Lithuania Prime Zaporozhian Cossacks Teutonic Order Safavid dynasty Hordes of the Jochid Ulus Serbia Republic of Pisa Ottoman Empire Republic of Florence Takeda (Katsuyori Duchy of Milan Russia Czech Republic Duchy of Courland and Semigallia Clan Forbes Hussite Old Swiss ConfederacyTlaxcala (Nahua state) lic of Genoa Clan Gordon Catholics Ejectorate of Saxony Clan Mackintosh Holy Roman Empire Batavian Republic Empire Catholic League (German) Dutch East India CompanyDuchy of Burgundy Military history of the Acadians Protestant Union Mőri clan Ducky of Savey Brunswick-Wolfenbuttel Asakura Yoshikage Connecticut Colony Patriot (American Revolution) Gascony Comis Bavaria Azai Nagamasa Corsican Republic 2nd Canadian Regiment Loyalist (American Revolution) jety of United Irishmen Canton Canton of Uri Electorate of Brunswick-Lüneburg Unterwalden Western Confederacy British America United States Canada Duchy of Brunswick-Lüneburg Ethiopian Empire 1st Canadian RegHesse Province of Massachusetts Bay Kingdom of Sardinia Charles VI, Holy Roman Emperor Takeda family forces Irish expedition to Scotland Scots Covenanters Suwa Yorishige Jacobitism Adal Sultanate Province of Quebec (1763-91) ies Apache Emirate of Granada Ethiopia Scotland Iroquois Inca Empire Clan Cameron Waldeck (state) The Netherlands Brittany **Dutch Rebels** Duchy of Brittany Marinid dynasty Wales Covenanter Electorate of Bavaria French East India Company Crown of Aragon House of Montfort Confederate Ireland East India Company Mughal Empire Kingdom of Ndongo ongo Iberian Union Colonial Brazil House of Blois Clan Sutherland House of Landaster Clan Mackay New Model Army Roundhead

1T okugawa shogunate

Japan Joseon Toyotomi Hideyosh Ming dynasty

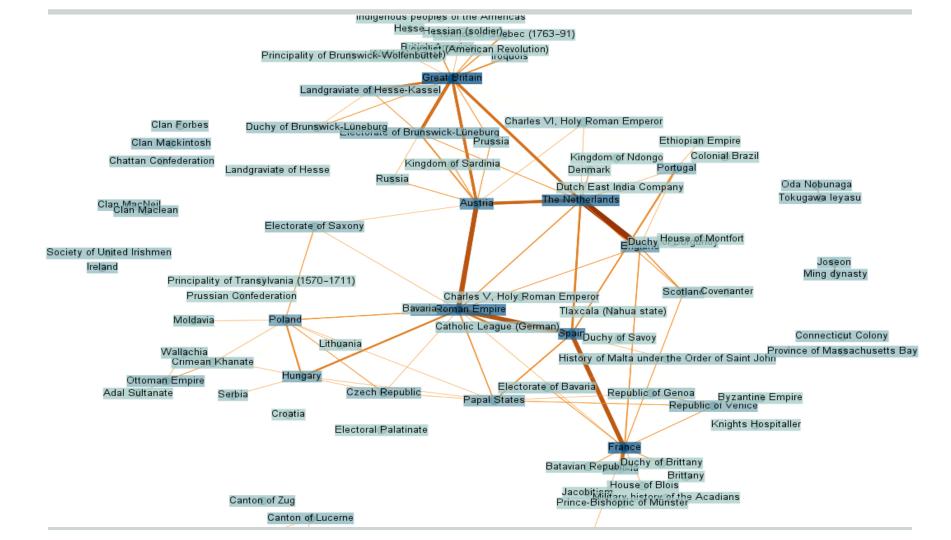
Korea

Parliament of England

Huguenot Catholicism Joseon Navv

Akechi Mitsuhide

Uesugi Clan Late Hōjō clan



Henry VIII of England

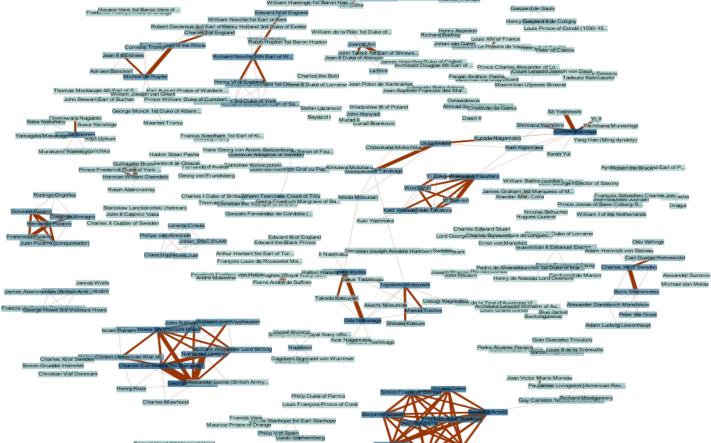
Français Louis Antoine de Bouga millien aveil ugharme dro Manuel de Ataide

John de Vere 13th Earl of Oxford Jasper Tudor Duke of Bedford Robert Hungerford 3rd Baron Hu...

Richard III of England

Thomas de Ros 9th Baron de Ros. Henry Percy 3rd Earl of Northu... Henry Beaufort and Duse of Som...

Signmund Holy Rulatin Newtile 1st Marquess of Mandrew Trollage William Hastings 1st Baron Hastings



Podsumowanie

- Zrealizowano cały plan zawarty w harmonogramie
- Brak analizy pokojów (niewłaściwa struktura w danych źródłowych)
- Problemy z przetwarzaniem przez parser przetwarzanie manualne

Dziękujemy za uwagę