

---

---

# Vikipodaci Wikidata

---

— Filip Maljković —  
WikiLive, 9. april 2017.

---

---

# Dva glavna problema sa Vikipedijom

1. Neažurni podaci; ne postoje okidači; dosadan, repetitivan posao
  - Veliki broj Vikipedija, negde će biti ažurirani podaci, negde neće
2. Nefleksibilni načini za dohvatanje specifičnih podataka
  - Ograničenja kategorija
  - Primer: svi pisci čiji su očevi rođeni u Parizu

# Dva glavna problema sa Vikipedijom

Jedno rešenje za oba problema:

Vikipodaci - centralni repozitorijum za povezane i strukturirane podatke, na vikiju, koje svako može da menja, pod slobodnom licencom



# Strukturirani podaci

Izjava = Stavka: svojstvo → vrednost

- Stavka (Q) - bilo koja tema (osoba, predmet, mesto, koncept)
- Svojstvo (P) - specifična vrsta podatka relevantna za stavku (npr. pol za ljude, glavni grad za države, dužina za reke)
- Vrednost - ili sam “literal” (npr. dužina Dunava je 2860 km) ili referenca na neku drugu stavku (npr. glavni grad Srbije je Beograd)
- Stavka je opisana nizom izjava (svaka daje jednu činjenicu ili podatak o stavki)

# Strukturirani podaci

- Zemlja (Q2): najviša tačka (P610) → Mont Everest (Q513)
- Mont Everest (Q513): nadmorska visina (P2044) → 8848 m
- Zemlja (Q2): najdublja tačka (P1589) → Challenger Deep (Q459173)
- Challenger Deep (Q459173): nadmorska visina (P2044) →  $-10,994 \pm 1$  m

# Strukturirani podaci

Odnosno:

- Q2: P610 → Q513
- Q513: P2044 → 8848 m
- Q2: P1589 → Q459173
- Q459173: P2044 → -10,994±1 m

# Earth (Q2)

the third planet in the Solar System

[Gaia](#) | [⊕](#) | [the world](#) | [Blue Planet](#) | [Terra Mater](#) | [Terra](#) | [Planet Earth](#) | [Tellus](#) | [The Earth](#) | [Sol III](#) | [Sol 3](#) | [Sol d](#) | [♂](#)

▼ In more languages [Configure](#)

Language	Label	Description	Also known as
English	Earth	the third planet in the Solar System	Gaia ⊕ the world Blue Planet Terra Mater Terra Planet Earth Tellus The Earth Sol III Sol 3 Sol d ♂
Croatian	Zemlja	treći unutarnji planet Sunčeva sustava	Svijet Zemlja Majka Zemlja Geja Terra
Serbian	Земља	трећа планета у Сунчевом систему	
српски	No label defined	No description defined	

[All entered languages](#)

## Statements

instance of	<a href="#">inner planet of the Solar System</a>
	0 references

part of	<a href="#">Solar System</a>
	0 references

[Wikipedia](#) (238 entries)

[Collapse]

ab [Адгыыл](#)

ace [Bumoe](#)

ady [Чыңыр](#)

af [Aarde](#) ☀

als [Erde](#)

am [ობით](#)

ang [Eorðe](#)

an [Tierra](#)

arc [الارض](#)

ar [الارض](#) ☀

arz [الارض](#)

ast [Tierra](#)

as [পৃথিবী](#)

av [Ракъ \(планета\)](#)

ay [Aka pacha](#)

azb [شەقىقەت](#)

az [Yer](#)

bar [Eadn](#)

bat\_smg [Žemė](#)

ba [Ep](#)

bcl [Kinaban](#)

be\_x\_old [Зямля](#)

be [Планета Зямля](#) ☀

bg [Земя](#) ☀

bh [ધર્તી](#)

bjn [Bumi](#)

bn [পৃথিবী](#)

bo [કાંઈલા](#)

br [Douar \(planedenn\)](#)

bs [Zemlja \(planeta\)](#)

bxr [Дэлхэй](#)

ca [Terra](#)

cbk\_zam [Tierra](#)

cdo [Dê-giù](#)

- [Prevodi](#)
- [Opisi](#)
- [Alijasi](#)
- [Međuviki](#)

highest point	<b>Chimborazo</b>
	applies to part centre
	country Ecuador
	1 reference
	reference URL <a href="https://www.theweathernetwork.com/us/news/articles/climate-and-environment/ecuadors-mt-chimborazo-is-officially-highest-spot-on-earth/66219">https://www.theweathernetwork.com/us/news/articles/climate-and-environment/ecuadors-mt-chimborazo-is-officially-highest-spot-on-earth/66219</a>
<b>Mount Everest</b>	elevation above sea level 8,848±20 metre
	applies to part Earth's surface
	country Nepal
	0 references

hak	Thi-khiú
ha	Duniya
haw	Honua
he	כָּדוֹר
hif	Dunia
hi	ପୃଷ୍ଠା
hr	Zemlja
hsb	Zemja
ht	Latè
hu	Föld
hy	Երկիր
ia	Terra
id	Bumi
ie	Terra
ig	Àlà
ilo	Daga (planeta)
io	Tero
is	Jörðin
it	Terra
iu	ଓଦୀ
jam	Oert
ja	地球
jbo	terdi
jv	Bumi
kaa	Jer
kab	Tagnit
ka	დედამიწა
kg	Ntoto
kk	Жер
kl	Nunarsuaq
km	ବିଶ୍ୱାସ
kn	ଭୂମି
koi	Мушар
ko	지구
krc	Джер
ksh	Ääd (Planeet)
ku	Erd

deepest point	<b>Challenger Deep</b>
	elevation above sea level -10,994±40 metre
	1 reference
	reference URL <a href="http://abstractsearch.agu.org/meetings/2011/FM/OS13B-1517.html">http://abstractsearch.agu.org/meetings/2011/FM/OS13B-1517.html</a>
	retrieved 8 January 2017
	publication date 2011
<b>Galathea Depth</b>	end time 1952
	elevation above sea level -10,540±1 metre
	1 reference
	imported from German Wikipedia
<b>Vityas Deep 1</b>	start time 1957
	elevation above sea level -10,950±50 metre

- Kvalifikatori
- Vremenske odrednice
- Tipovi podataka
- Reference

# Pretraga podataka

- SPARQL
- Vikipodaci će vam reći sve što znaju, ali ne više od toga
- Što više podataka ima, to su Vikipodaci korisniji
- <https://query.wikidata.org>

# Gradonačelnice

```
9  
10 ?city wdt:P31/wdt:P279* ?c . # find instances of subclasses of city  
11 ?city p:P6 ?statement . # with a P6 (head of government) statement  
12 ?statement ps:P6 ?mayor . # ... that has the value ?mayor  
13 ?mayor wdt:P21 ?sex . # ... where the ?mayor has P21 (sex or gender) female  
14 FILTER NOT EXISTS { ?statement pq:P582 ?x } # ... but the statement has no P582 (end date) qualifier  
15  
16 # Now select the population value of the ?city  
17 # (wdt: properties use only statements of "preferred" rank if any, usually meaning "current population")  
18 ?city wdt:P1082 ?population .  
19 # Optionally, find English labels for city and mayor:  
20 SERVICE wikibase:label {  
21   bd:serviceParam wikibase:language "sr", "en" .  
22 }  
23 }  
24 ORDER BY DESC(?population)  
25 LIMIT 10
```

Press [CTRL-SPACE] to activate auto completion.

Data updated **a few seconds** ago

 Run  Clear 10 Results in 995 ms

 Display  Download  Link

city	cityLabel	mayor	mayorLabel
 wd:Q1490	Токио	 wd:Q261703	Yuriko Koike
 wd:Q1156	Мумбай	 wd:Q18218029	Snehal Ambekar
 wd:Q38283	Јокогама	 wd:Q529363	Fumiko Hayashi
 wd:Q1533	Каракас	 wd:Q21573102	Helen Fernández
 wd:Q2807	Мадрид	 wd:Q19592761	Manuela Carmena
 wd:Q11462	Сурабая	 wd:Q12522317	Tri Rismaharini
 wd:Q220	Рим	 wd:Q23766020	Виргинија Рађи
 wd:Q90	Париз	 wd:Q2851133	Anne Hidalgo
 wd:Q16555	Хјустон	 wd:Q213847	Annise Parker
 wd:Q3915	Антананариво	 wd:Q14618311	Lalao Ravalomanana

# Milijarderi

Run Clear 67 Results in 466 ms

Display ▾ Download ▾ Link ▾

item	itemLabel	billions
Q wd:Q5284	Бил Гейтс	77.7
Q wd:Q29279	Амансио Орtega	73.5
Q wd:Q47213	Ворен Бафет	60.8
Q wd:Q170419	Карлос Слим	49.9
Q wd:Q1066551	Charles G. Koch	42.9
Q wd:Q4934	Лари Пејц	34.8
Q wd:Q92764	Сергеј Брин	34
Q wd:Q92764	Сергеј Брин	33.4
Q wd:Q92764	Сергеј Брин	32.6
Q wd:Q2105413	Wang Jianlin	28.7
Q wd:Q12908	Џорџ Сорос	24.9
Q wd:Q181162	Steve Ballmer	24.8
Q wd:Q557305	Phil Knight	23.4
Q wd:Q92764	Сергеј Брин	18.7
Q wd:Q293679	Al-Waleed bin Talal	18.3
Q wd:Q1394965	Aliko Dangote	18
Q wd:Q1225503	Dilip Shanghvi	17.5
Q wd:Q717038	Masayoshi Son	17
Q wd:Q92764	Сергеј Брин	16.6

# Eponimi

eponym	eponymLabel	count	sample	sampleLabel
Q wd:Q41688	Хендрик Антон Лоренц	97	Q wd:Q172137	Лоренцова сила
Q wd:Q6722	Карл Фридрих Гаус	80	Q wd:Q2658	Gaussian elimination
Q wd:Q41585	Давид Хилберт	61	Q wd:Q190056	Хилбертов простор
Q wd:Q173746	Пал Ердеш	49	Q wd:Q243972	Ердешев број
Q wd:Q935	Исак Њутн	44	Q wd:Q12438	Њутн
Q wd:Q7604	Леонард Ојлер	43	Q wd:Q82435	е
Q wd:Q318362	Johan de Witt	42	Q wd:Q290492	HNLMS Johan de Witt
Q wd:Q42299	Bernhard Rimann	36	Q wd:Q152860	4167 Riemann
Q wd:Q8814	Огистен Луј Коши	32	Q wd:Q45286	Cauchy–Binet formula
Q wd:Q9041	Џејмс Ват	29	Q wd:Q25236	ват
Q wd:Q23696	Simon Stevin	27	Q wd:Q1344456	Stevinus
Q wd:Q176659	Андреј Марков	25	Q wd:Q2733	Lempel–Ziv–Markov chain Algorithm
Q wd:Q80222	Жозеф Луј Лагранж	25	Q wd:Q190463	Лагранжова тачка
Q wd:Q15224	Андреј Колмогоров	24	Q wd:Q575766	Kolmogorov–Smirnov test
Q wd:Q77141	Александар Гротендиц	24	Q wd:Q1062242	Grothendieck topology
Q wd:Q762	Леонардо да Винчи	23	Q wd:Q19101	Leonardo da Vinci–Fiumicino Airport
Q wd:Q17455	Џон фон Нојман	22	Q wd:Q77887	Von Neumann universe
Q wd:Q7251	Алан Тјуринг	21	Q wd:Q163310	Тјурингова машина
Q wd:Q44481	Пјер Симон Лаплас	20	Q wd:Q44666	Laplace's demon
Q wd:Q81082	Анри Поенкаре	19	Q wd:Q146944	2021 Поенкаре
Q wd:Q619	Никола Коперник	18	Q wd:Q1278	коперницијум

# Mačke



[commons:James bowen \(author\).jpeg](#)  
Bob  
[Q:wd:Q27744042](#)



[commons:Ayasofya Gil cat.jpg](#)  
Gil  
[Q:wd:Q28792126](#)



Mrs. Chippy  
[commons:Mrschippy2.png](#)  
[Q:wd:Q851190](#)



Hodge  
[commons:Hodgethecat flickr.jpg](#)  
[Q:wd:Q1622688](#)



Scarlett  
[commons:ScarlettTheCat.jpg](#)  
[Q:wd:Q4421603](#)



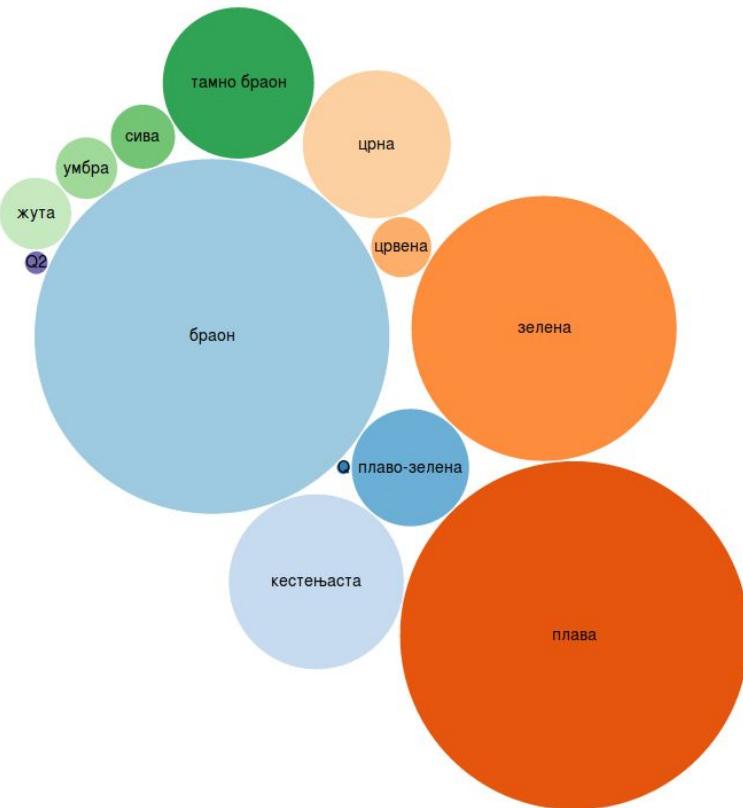
Mr. Nuts  
[commons:Mr Nuts Executive Portrait.jpg](#)  
[Q:wd:Q6928344](#)



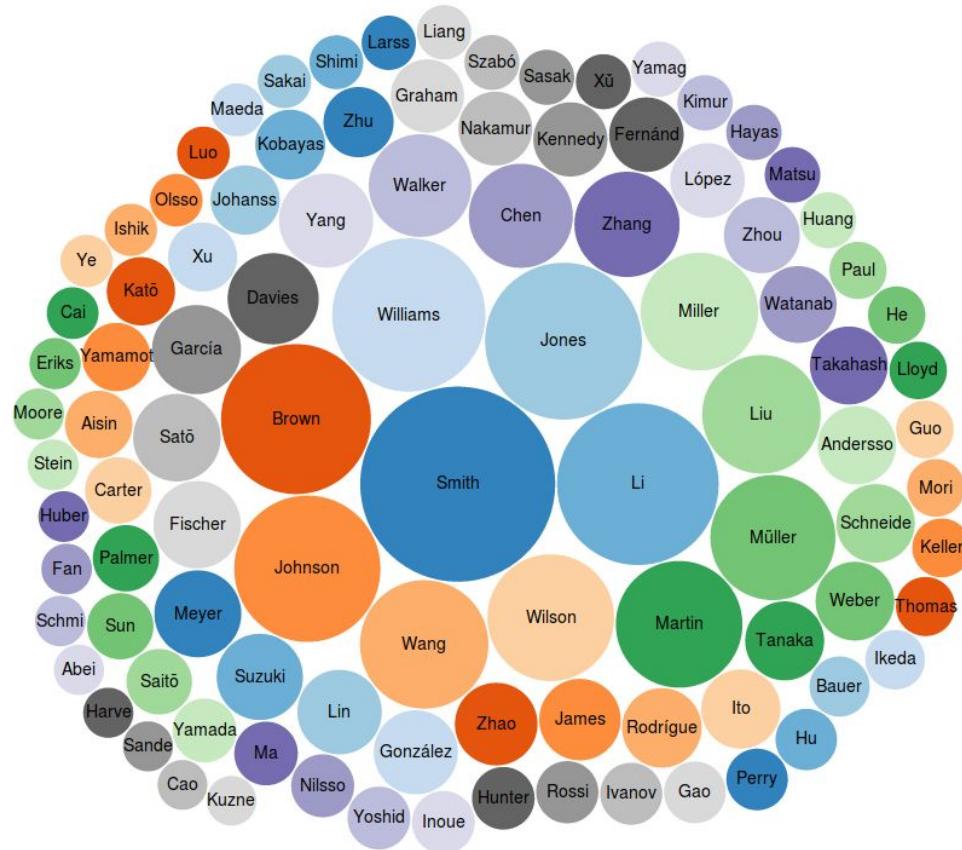
Tsim Tung Brother Cream  
[commons:Brother cream in stall.jpg](#)  
[Q:wd:Q10813994](#)



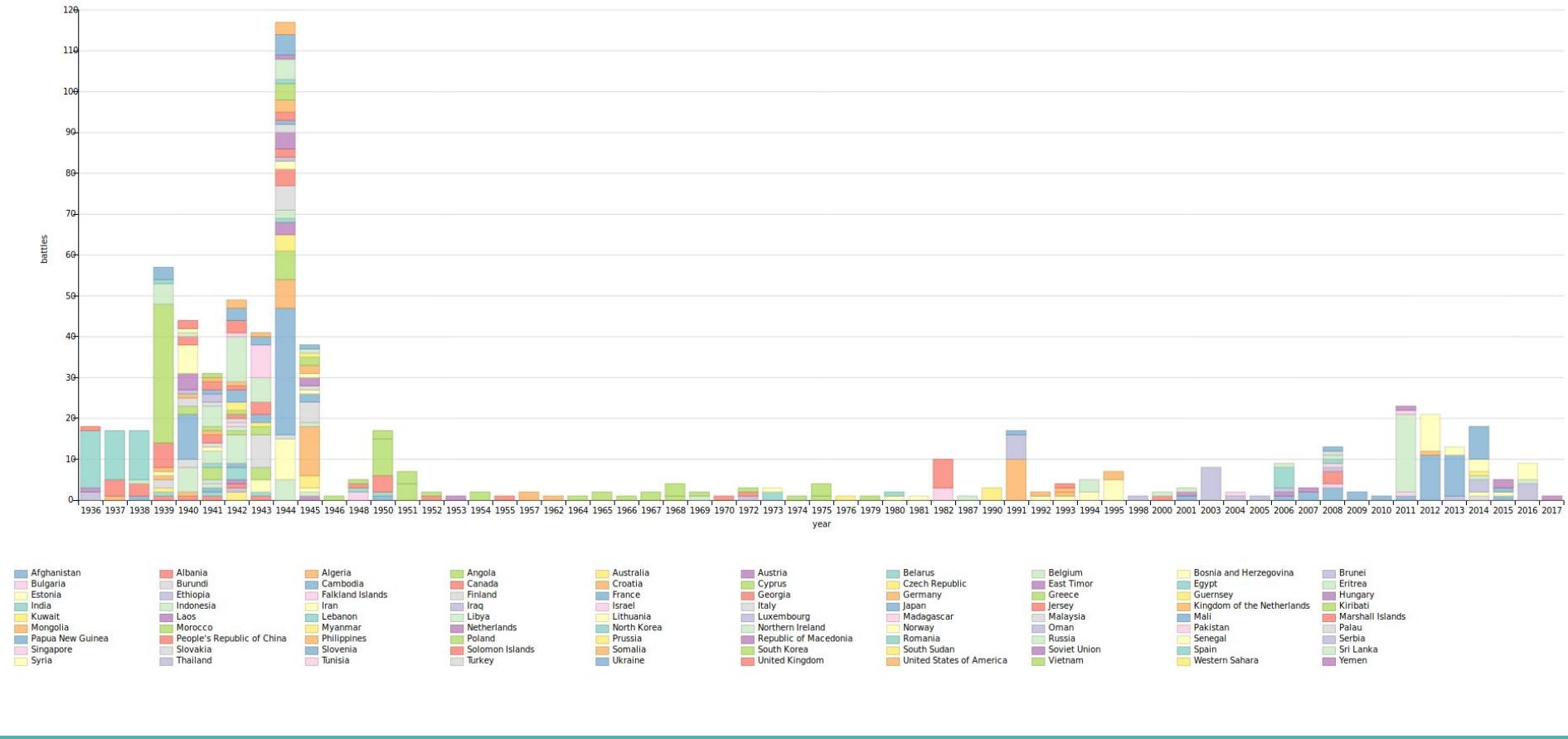
# Boje očiju



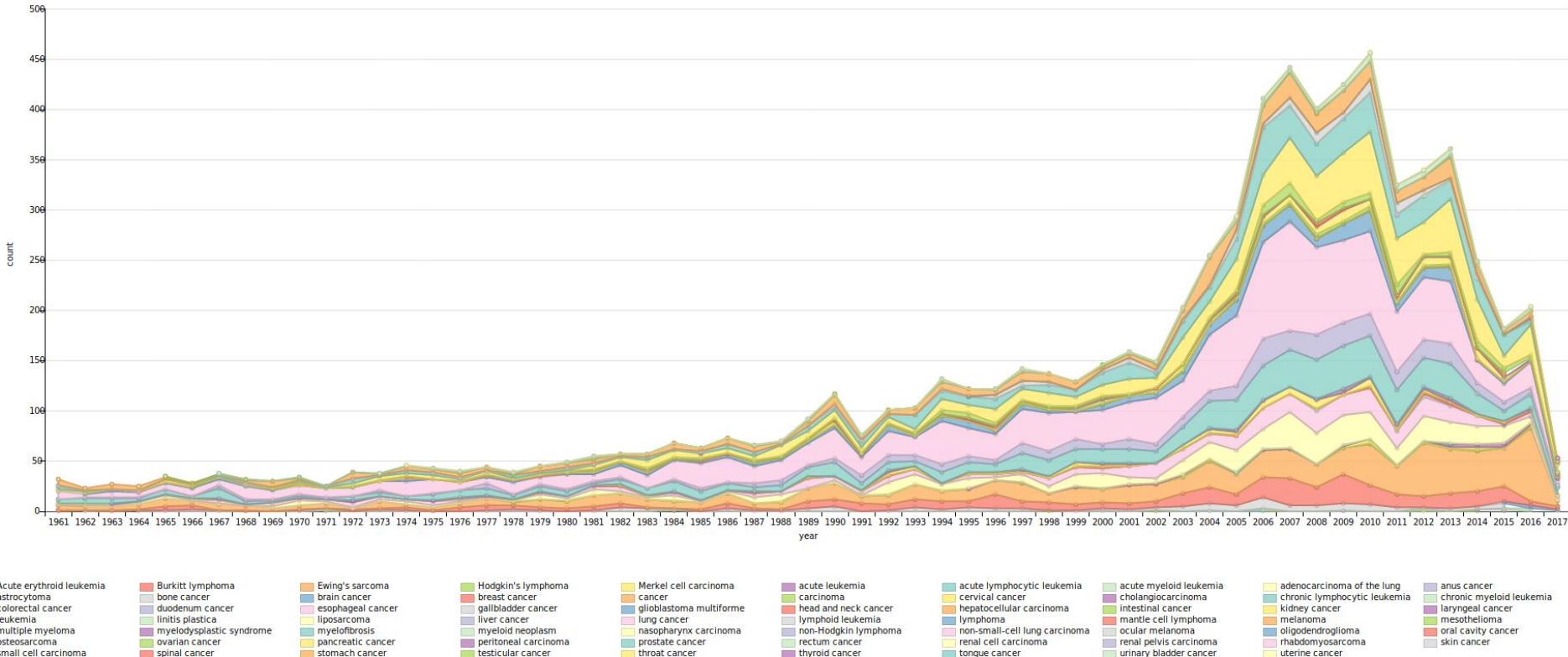
# Najčešća prezimena



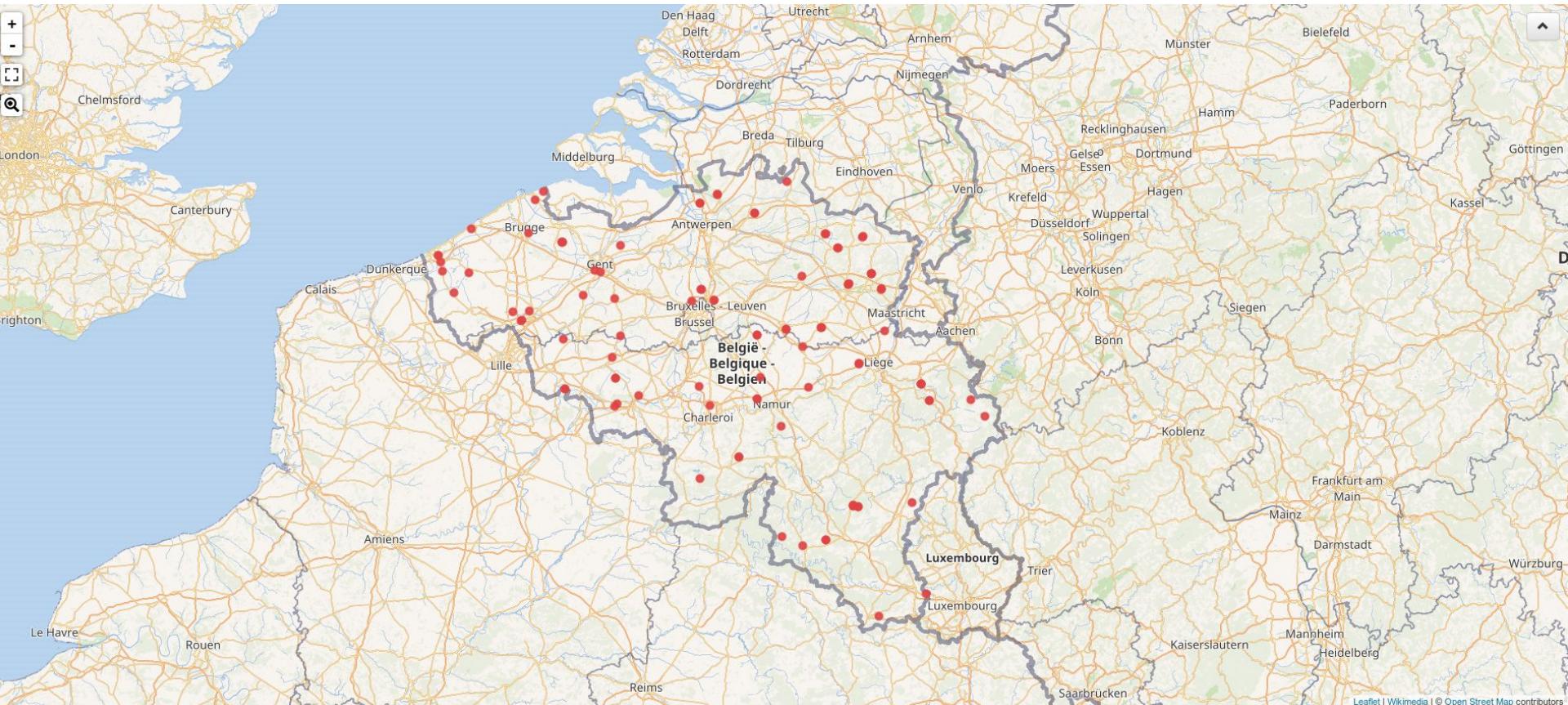
# Bitke po državi po godini



# Incidencia rakova po godini



# Aerodromi Belgije



# Linkovi

- <http://tools.wmflabs.org/wikidata-game/> - Gejmifikacija
- <http://tools.wmflabs.org/fist/wdfist/> - Pretraga slika
- <http://tools.wmflabs.org/mix-n-match/> - Povezivanje sa eksternim bazama
- <http://tools.wmflabs.org/magnustools/#wikidata> - Još...
- [https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Tools/External\\_tools](https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Tools/External_tools) - Razno

# Pitanja?

Hvala na pažnji!

Radionica!