



WIKIMANIA
STOCKHOLM

URL shortener:

How something so simple can be so complicated



WIKIMANIA
STOCKHOLM



What is a URL shortener

And why is it needed?

A little bit of history

- Extension:ShortUrl development started, May 2011
- An official request and RFC for URL shortener was made in November 2012 (<https://w.wiki/9>)
- Extension:UrlShortener development started in June 2014
- In August 2015, the plan to deploy it was made (<https://w.wiki/6vR>)



A little bit of history II

- The work got stalled on an abuse-protection issue in December 2016 (<https://w.wiki/6vS>)
- Wikidata team at WMDE took over finishing off the deployment on 15 March 2019
- It got deployed on 11 April 2019 and handed back to WMF for maintenance.



**I'm bored already, tell me
how it works**



**WIKIMANIA
STOCKHOLM**

	Status	Assigned	Task
	Resolved	Ladsgroup	T44085 Wikimedia needs a URL shortener (tracking)
	Resolved	BBlack	T44270 Wikimedia needs a short domain name for URL shortening
	Resolved	Smalyshev	T112715 Enable different URL shorteners for WDQS
	Resolved	Ladsgroup	T108557 Review and deploy UriShortener extension to Wikimedia wikis
	Resolved	matmarex	T107550 autofocus on Special:UriShortener broken
	Resolved	matmarex	T106313 Infusion breaks browser autofocus
	Resolved	Legoktm	T108558 UriShortener: Allow short codes to be in the root of the short domain
	Resolved	matmarex	T108600 UriShortener URL input field truncates text
	Duplicate	None	T108603 Valid URL not validating
	Resolved	ori	T108604 UriShortener extension accepts arbitrary port numbers and credentials
	Resolved	BBlack	T108649 Set up "w.wiki" domain for usage with UriShortener
	Resolved	BBlack	T91612 acquire SSL certificate for w.wiki
	Resolved	RobH	T116618 Unified Certificate Renewal - *.wikipedia.org & others
	Resolved	mark	T117061 setup net terms with Globasign
	Resolved	• dpatrick	T112950 Security review for UriShortener extension
	Resolved	Prtksxna	T112680 UriShortener should not load all of oajs-ui on all pages
	Resolved	Legoktm	T116444 Set up UriShortener extension on the beta cluster
	Resolved	Legoktm	T116512 Special:UriRedirector error message doesn't display properly due to relative paths/url rewrites
	Resolved	ArielGlenn	T116986 Set up UriShortener dumps
	Resolved	Joe	T133485 Configure apache rules for UriShortener
	Resolved	BBlack	T141170 Strip query parameters from w.wiki domain
	Resolved	Smalyshev	T142055 Add query.wikidata.org to shortening URL list for UriShortener
	Resolved	Ladsgroup	T133109 Add basic abuse prevention to UriShortener
	Resolved	Marostegui	T218397 Add usc_deleted to urlshortcodes
	Resolved	Legoktm	T187052 UriShortener: Code stewardship review.
	Resolved	Prtksxna	T191592 Design review for UriShortener
	Resolved	Ladsgroup	T219777 DBA review of UriShortener
	Declined	None	T220432 Clean up "easter egg" short URLs before extension goes live

- Apache + Varnish (front)
- Extension:UrlShortener
- Database (at x1)

Layers

Making a new short URL:

URL Shortener

Paste your long URL here

`https://doc.wikimedia.org/quibble/`

*

Shorten

Links to the following domains may be shortened: *.wikipedia.org , *.wiktionary.org , *.wikibooks.org , *.wikinews.org , *.wikiquote.org , *.wikisource.org , *.wikiversity.org , *.wikivoyage.org , *.wikimedia.org , *.wikidata.org and *.mediawiki.org .

Shortened URL

`https://w.wiki/6vW`



Copy



WIKIMANIA
STOCKHOLM

Backend:

```
mysql:research@x1-analytics-replica.eqiad.wmnet [wikishared]> select * from urlshortcodes order by usc_id desc limit 1;
+-----+-----+-----+-----+
| usc_id | usc_url_hash          | usc_url          | usc_deleted |
+-----+-----+-----+-----+
| 16500 | e11b77c481b609ba249a13630df95859 | http://doc.wikimedia.org/quibble/ | 0 |
+-----+-----+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql:research@x1-analytics-replica.eqiad.wmnet [wikishared]> █
```

Using a short URL: https://w.wiki/S



WIKIPEDIA
Den fria encyklopedin

[Main page](#)
[Introduktion](#)
[Community portal](#)
[Village pump](#)
[Recent changes](#)
[Random page \(-bot\)](#)
[Upload a file](#)
[Donate](#)
[Contact Wikipedia](#)
[Help](#)

In other projects

[Wikimedia Commons](#)
 [Wikinews](#)
 [Wikivoyage](#)
 [Ordbok](#)

Print/export

[Create a book](#)
[Download as PDF](#)
[Printable version](#)

Tools

[What links here](#)

[Ladsgroup](#) [Talk](#) [Sandbox](#) [Preferences](#) [Beta](#) [Watchlist](#) [Contributions](#) [Log out](#)

Page [Discussion](#)

[Read](#) [Edit](#) [Edit source](#) [View history](#) [More](#)

Stockholm [[edit](#) | [edit source](#)]

Koordinater: 59°19′46″N 18°47′Ö﻿ / ﻿59.32944°N 18.78333°Ö﻿ / 59.32944; 18.78333 [\[dismiss\]](#)

Den här artikeln handlar om staden Stockholm i Sverige. För andra betydelser, se [Stockholm \(olika betydelser\)](#).

Stockholm är [Sveriges huvudstad](#)^[5] samt landets [kulturella](#), [politiska](#), [mediala](#) och [ekonomiska](#) centrum. Staden ligger vid [Östersjön](#) på gränsen mellan [landskapen Södermanland](#) och [Uppland](#). Staden är världens femte nordligaste huvudstad bland självständiga stater. Stockholm är både Sveriges och Nordens största [tätort](#) med ett invånarantal som 2015 uppmättes till 1 515 017 invånare.^[3]

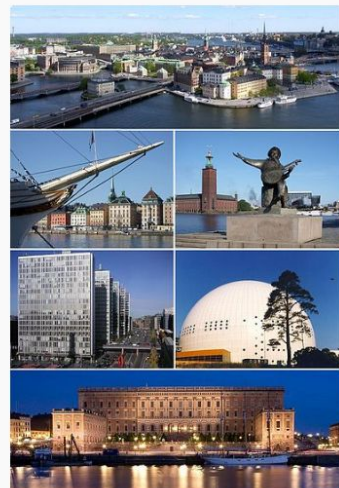
Stockholm började etableras 1187, enligt [Visbyfranciskanernas bok](#) till följd av att [Svearikets](#) dåvarande huvudort, [Sigtuna](#), härjades av balter samma år. Traditionellt brukar [Birger jarl](#) (cirka 1210–1266) räknas som stadens grundare 1252, i enlighet med [skyddsbrevet för Fogdö kloster](#) och [Erikskrönikan](#). Närliggande norrut fanns en liten by, [Väsby](#), vid motsvarande dagens [Hötorget](#). Ortens ur försvars- och handelssynpunkt strategiska placering vid sjön [Mälarens](#) utlopp i [Östersjön](#), avgränsande landskapen [Uppland](#) och [Södermanland](#), avgjorde Stockholms tillkomst och ökande betydelse. Bebyggelsen ökade under [1200-talet](#) på [Stadsholmen](#), [Helgeandsholmen](#) och [Kidaskär](#), sedermera [Gråbrödrholmen](#), i dag känd som [Riddarholmen](#). Handel med och [inflyttning](#) av tyska handelsmän bidrog till utvecklingen och förbindelser med [kyrkan](#) och [Hansaförbundet](#). Den växande köpstaden fick snart en egen kyrka, [Sankt Nicolai kyrka](#), i dag känd som [Storkyrkan](#), samt egen församling utbruten ur [Solna församling](#) cirka 1260. [Slott](#), [franciskan-](#), [klarissakloster](#) och [dominkonvent](#) uppfördes, [gynnade](#) av bland annat [Birger jarl](#) och [kung Magnus Ladulås](#) (cirka 1240–1290), samt även stegvis [stadsmurar](#).

Alltsedan staden fick [stadsprivilegier](#) 1436 är Stockholm rikets största och viktigaste. Statusen som Sveriges förvaltningscentrum och officiell huvudstad^[6] befästes formellt genom 1634 års [regeringsform](#), då [kungahus](#), [regering](#), [riksdag](#) och centralförvaltning samlades till staden.

I den östligaste delen av Stockholm börjar det vidsträckta område med över 30 000 öar som kallas [Stockholms skärgård](#), en av världens mest örika, sammanhängande [skärgårdar](#).

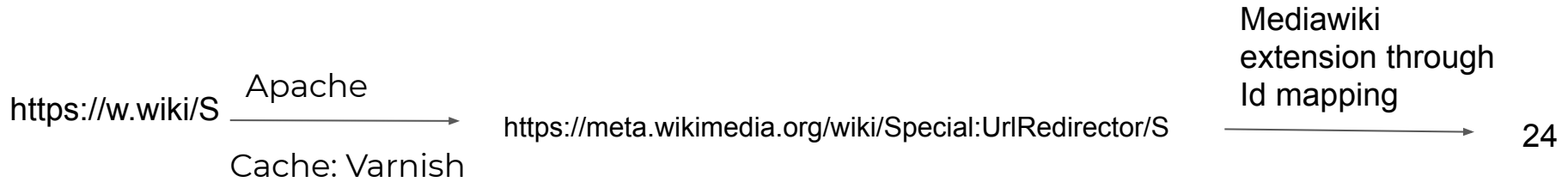
Stockholm

Huvudstad • Residensstad



Överst, från vänster: [Helgeandsholmen](#), [Gamla stan](#), [Riddarholmen](#), [Skeppsbrorden](#),

Transformations:



Mapping:

"UrlShortenerIdSet": "23456789ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxy\$",



Complications

- Cache
- Domain whitelist
- Abuse prevention
 - Deleting URLs functionality
- Rate limit (DDoS protection)
- TLS/SSL + Domain registration
- Dumps
- URL shortening functionality
- Size limit
- Normalizing
- Twitter 🙄
- “Easter eggs”



Thanks to the original developers:

Kunal Mehta

Tim Starling

Thanks to people who helped:

Léa Lacroix

Lucas Werkmeister



**WIKIMANIA
STOCKHOLM**

AND THANK YOU!

Amir Sarabadani
amir.sarabadani@wikimedia.de



WIKIMANIA
STOCKHOLM