WEB CONTROLLING » KNIME

WEBSITE BOOSTING » 01-02.2023

BESSER INTERN VERLINKEN MIT SCREAMING FROG UND KNIME

Michael Hohenleitner

Sie glauben, Daten über APIs abzufragen, ist nur etwas für Programmierer? Weit gefehlt. Mit KNIME lassen sich APIs ganz einfach und ohne Programmierung per POST Request abfragen und in eine Tabelle integrieren, bei voller Flexibilität. Erfahren Sie in diesem Beitrag, wie einfach die Sistrix-API mit KNIME abgefragt werden kann und wie Sie dabei wertvolle Zeit sparen.

Der Sistrix-Sichtbarkeitsindex ist eine in der SEO-Branche weitverbreitete Metrik und er ist für viele die erste Wahl, wenn es darum geht, die Reichweite einer Website in der Google-Suche zu prüfen. Neben dem reinen Sichtbarkeitsindex stellt Sistrix zahlreiche weitere Metriken zur Verfügung, die für einen Audit der eigenen oder einer fremden Website interessant sind. So lässt sich sowohl auf Domain- als auch auf URL-Ebene prüfen, für wie viele Keywords eine Domain in den Top 100 oder den Top 10 rankt.

Die meisten SEOs nutzen für diese Analysen das Webinterface von Sistrix. Dabei stellt der Anbieter auch eine einfach zu bedienende API zur Verfügung. Mit dieser lassen sich Abfragen, die sonst mühevoll einzeln durchgeführt werden müssten, automatisieren. Mit dem kostenlosen Datenanalysetool KNIME lässt sich in wenigen Schritten und ohne Programmierkenntnisse ein Workflow erstellen, der für eine beliebige Menge URLs Daten per Sistrix-API ermittelt.

URL-Liste auf Top-10-Rankings prüfen

Angenommen, Sie möchten eine Liste mit URLs (beispielsweise aus einem Screaming Frog Crawl) auf die Anzahl der Top-10-Rankings mithilfe der Sistrix-API prüfen. Dazu benötigen Sie eine KNIME-Installation, einen Zugang zu Sistrix mit mindestens einem aktiven Modul und eine CSV-Datei mit den URLs, die geprüft werden sollen.

Foto: ThomasVogel / gettyimages.de

DER AUTOR



Michael Hohenleitner arbeitet gerne mit Rohdaten, um diese in maßgeschneiderten Analysen für seine Kunden aufzubereiten.

	• •		Dialog - 3:65 - CS	V Reader				
	Setting	gs Transformation Adva	anced Settings Limit Ro	ows Encod	ling Flo	w Variables	Memory Po	olicy
	Input location	n						
Node 65								
	Read from	Local File System (🕄						
	Mode C	File 💿 Files in folder						
	File /	Users/michael/Documents/F	Projekte/Tools/Knime/_in	nport Data/W	ebsite Boo	sting/Aus 🗘	Browse	a
	Reader option	ns						
	Format							
	Autodet	ect format 🔹						
	Co	lumn delimiter Row del	limiter 🧿 Line break 📀	Custom \	n			
	,	lumin deminiter						
	"Qu	ote char "	Quote escape char					
	# 6-							
	# 0	mment char						
		ump boader	row ID					
	Mas con		IS TOW ID					
	Support	t short data rows 📃 Pr	epend file index to row ID	1				
	Description							
	Preview							
	The sugge	ested column types are based	on the first 10000 rows	only. See 'Ad	vanced Set	tings' tab.		
onsole 😤 NodePit 🖌								
	Row ID	S Address	S Content Type	Status	S Status	S Index	S Index	S Title
le: CSV Reader (3:65	Row0	https://www.federweg.com/	text/html; charset=UTF-8	200	ОК	Indexable	?	🚵 Moun
e: EXECUTED	Row1	https://www.federweg.co	text/html; charset=UTF-8	200	ОК	Indexable	?	Mountair
	Row2	https://www.federweg.co	text/html; charset=UTF-8	200	OK	Indexable	?	Kurze M
t Output Port	Row3	https://www.federweg.co	text/html; charset=UTF-8	200	ОК	Indexable	?	Garmin I
Address	Row4	https://www.federweg.co	text/html; charset=UTF-8	200	OK	Indexable	?	Mountair
Audress	Row5	https://www.federweg.co	text/html; charset=UTF-8	200	OK	Indexable	7	evoc Hip
1 https://www.federw	Row6	https://www.federweg.co	text/html; charset=UIF-8	200	OK	Indexable	6	TOP MIE
2 https://www.federw	Row7	https://www.rederweg.co	text/ntml; charset=UIF-8	200		Indexable	1	Retteriwa
3 https://www.federw	Row8	https://www.federweg.co	text/html; charset=UIF-8	200	OK	Indexable	7	Bike and
4 https://www.federw	Row9	https://www.federweg.co	text/html; charset=UIF=8	200		Indexable	2	Fox Sper
6 https://www.federw	Row10	https://www.iederweg.co	text/html: charset=UTE-8	200		Indexable	2	Mountair
7 https://www.federw	Row12	https://www.federweg.co	text/html: charset=UFF-8	200	OK	Indexable	2	Mountair
v8 https://www.federw	Row13	https://www.federweg.co	text/html: charset=UTF-8	200	OK	Indexable	7	Mountair
v9 https://www.federw	Row14	https://www.federweg.co	text/html; charset=UTF-8	200	OK	Indexable	?	Joe Rout
10 https://www.fodoru	Row15	https://www.federweg.co	text/html; charset=UTF-8	200	ок	Indexable	?	ION K-T
in https://www.iedeiw	Row16	https://www.federweg.co	text/html; charset=UTF-8	200	ОК	Indexable	?	Mountair
/11 https://www.federw /12 https://www.federw	Row17	https://www.federweg.co	text/html; charset=UTF-8	200	ОК	Indexable	?	Mountair
11 https://www.federw 12 https://www.federw 13 https://www.federw			text/html: charset-LITE-8	200	ОК	Indovable	7	Rike and
11 https://www.federw 12 https://www.federw 13 https://www.federw 14 https://www.federw	Row18	https://www.federweg.co	text/num, charact=011-0	200		inuexable		bille uno
11 https://www.federw 12 https://www.federw 13 https://www.federw 14 https://www.federw 15 https://www.federw	Row18	https://www.federweg.co	text/num, enarset=on=o	200		indexable		bite uno
11 https://www.federw 12 https://www.federw 13 https://www.federw 14 https://www.federw 15 https://www.federw 16 https://www.federw	Row18	https://www.federweg.co				Indexable		bike uno
11 https://www.federw 12 https://www.federw 13 https://www.federw 14 https://www.federw 16 https://www.federw 16 https://www.federw 17 https://www.federw	Row18	https://www.federweg.co				indexable		bite and
11 https://www.federw 12 https://www.federw 13 https://www.federw 13 https://www.federw 15 https://www.federw 16 https://www.federw 17 https://www.federw 18 https://www.federw 18 https://www.federw	Row18	https://www.federweg.co		OK	Apply	Ca	ncel	

Abb. 1: Einstellungen der Node CSV-Reader in KNIME



Abb. 2: Einstellungen der Node Constant Value Column

SISTRIX CREDITS

Die Sistrix-API funktioniert über ein Credit-System. Für jedes bezahlte Sistrix-Modul werden pro Woche 10.000 Credits für API-Abfragen zur Verfügung gestellt. Wie viele Credits pro Abfrage benötigt werden, hängt von der Anzahl der Daten ab, die erhoben werden. Dies ist in der Beschreibung der einzelnen Abfragemethoden in der Dokumentation unter *https://www.sistrix.de/api/* beschrieben.

Erstellen Sie in KNIME einen neuen Workflow und ziehen Sie die CSV-Datei per Drag-and-drop auf die Arbeitsfläche. KNIME erstellt nun automatisch eine Node vom Typ CSV-Reader auf ihrer Arbeitsfläche und es öffnet das Konfigurationsmenü (Abb. 1).

Dort sehen Sie eine Vorschau, wie die Daten in KNIME importiert werden. Die Software ermittelt dabei selbst, wie die CSV-Datei aufgebaut ist, weshalb meistens keine Anpassungen in den Einstellungen nötig sind. Sehen die Daten im Bereich Preview gut aus, kann das Menü geschlossen und die Node ausgeführt werden. Durch einen Rechtsklick auf die Node und den Befehl Execute werden die Daten in KNIME importiert.

Um schnell sehen zu können, wie die Daten in KNIME aussehen, aktivieren Sie im Menü von KNIME unter dem Punkt View den Node Monitor. Nun sehen Sie unterhalb der Arbeitsfläche beim Klicken auf eine Node stets eine Vorschau der verarbeiteten Daten.

Im nächsten Schritt wird an die importierte Tabelle mit den URLs eine weitere Spalte angehängt, die die URL enthält, mit der die Sistrix-API abgefragt wird. Ziehen Sie dazu eine Node mit der Bezeichnung Constant Value Column auf die Arbeitsfläche und verbinden Sie diese mit der Node CSV-Reader, indem Sie die schwarzen Dreiecke per Drag-and-drop miteinander verbinden. Mit dieser Node können Sie eine neue Spalte erzeugen (oder eine bestehende überschreiben), die einen konstanten, von Ihnen vorgegebenen Wert enthält.

Die Node Constant Value Column wird nun per Doppelklick wie folgt konfiguriert (Abb. 2):

- » Column Settings: W\u00e4hlen Sie Append und geben Sie in das Feld einen Namen f\u00fcr die neue Spalte, z. B. API-URL, an.
- » Value Settings: Das Auswahlmenü bleibt auf "String" und in das Feld wird nun die URL eingetragen, die die Daten von Sistrix ermittelt. Diese ist wie folgt aufgebaut: https://api.sistrix.com/abfragemethode ?api key= [IHR API KEY]&url. Die URLs, für die die Daten abgefragt werden sollen, sind bereits mit der CSV-Datei in KNIME importiert worden und sie werden im nächsten Schritt an die API-URL angehängt. Deshalb reicht es zunächst, die Abfragemethode und den API-Kev anzugeben. Um mehr Daten zu erhalten und diese einfacher verarbeiten zu können, sollten die Parameter &extended=true (mehr Daten) und &format=json (gibt die Daten im JSON-Format zurück) in die Abfrage-URL aufgenommen werden. Eine finale Abfrage-URL sollte also wie

folgt aussehen: https://api.sistrix.com/domain. kwcount.seo.top10?api_key=[IHR_ API_KEY]&extended=true&format=json&url=.

Um die Daten abzufragen, benötigen Sie ihren persönlichen API-Schlüssel, den Sie unter *https://app.sistrix.com/ account/api* kopieren können und den Sie an der Stelle [IHR_API_KEY] einfügen.

Bevor die API-URL und die URL, für die die Rankings ermittelt werden sollen, verbunden werden können, muss



Abb. 3: Sortierung der Spalten anpassen, bevor sie verbunden werden



Abb. 4: Aggregation der Spalten API-URL und Address

zunächst mit der Node Column Resorter die Reihenfolge der Spalten angepasst werden. Wichtig hierbei ist, dass die Spalte API-URL vor der Spalte mit der abzufragenden URL steht (Abb. 3).

Abfrage-URLs für die API automatisch erstellen

Nun können beide Spalte mit der Node Column Aggregator aggregiert werden. Verschieben Sie dabei in der

		• <u>R</u>		FA	
		- - +			
Node 65	Nodo 66	Node 71	Node 72	Node 74	
NOGE 65	Node 66	Node 71	Node 72	NODE 74	
••			Dialog - 3:74 - Colu	mn Rename	
		Change of	columns Flow Varia	bles Memory Policy	
Column	Search	Concate	enate	Remove	
-Filter Or	otions				
None		🖸 🗹 Cha	nge: Abfrage URL	S StringValue	
S API-UR					-
S Addres	5 Type				
I Status C	Code				
S Status					
C Indexed	pility Status				
S Indexat	10000 • 1100 1000 1000 1000				
S Indexat S Indexat S Title 1					
S Indexat S Indexat S Title 1 I Title 1	Length				
S Indexat S Indexat S Title 1 I Title 1 I Title 1 S Mate Da	Length Pixel Width				
S Indexat S Indexat S Title 1 I Title 1 I Title 1 S Meta Du	Length Pixel Width				-

Abb. 5: Umbenennen der Spalte "Concatenate"

CSV Reader	Value Column	Column Resorter	Column Aggregator	Column Rename	POST Reque	est		
	—► <mark>+</mark> ₽►		── <mark>₩</mark> ►		•••	•		
Node 65	Node 66	Node 71	Node 72	Node 74	Node 38			
••			Dialog - 3:75	- POST Request	(Node 38)			
Connecti	on Settings	Authentication	Error Handlir	ng Request	Body	Request Headers	Response Headers	•
O URL:								0
O URL co	lumn: SA	bfrage URL						٢
Delay (ms):	0 🗘						
Concurrence	:y:	1 0						
SSL								
Ignore Trust	e hostname mi: all certificates	smatches						
V Follow	redirects							
🗹 Send la	irge data in chi	unks						
Use as	ynchronous H1	TP client implement	ntation					
Timeout (s)		20 🗘						
Body colum	in: body							٥

Abb. 6: Konfiguration der Node POST Request

📮 Console 🕺 NodePit 🔥 Node Monitor 🕱 🔫 Progress							
Node: JSON to Table (3:76)							
State: EXECUTED							
Port Output Port 0 3 Load data Rows: 119, Columns: 66							
	url	date	value	used			
o.top10	https://www.federweg.com/	2022-10-31T00:00:00+01:00	15				
o.top10	https://www.federweg.com/mountainbiken-lenggries/	2022-10-31T00:00:00+01:00	16				
o.top10	https://www.federweg.com/brenner-grenzkamm/	2022-10-31T00:00:00+01:00	0				
o.top10	https://www.federweg.com/garmin-fenix-6/	2022-10-31T00:00:00+01:00	5				
o.top10	https://www.federweg.com/albtrauf-mtb/	2022-10-31T00:00:00+01:00	19				
o.top10	https://www.federweg.com/evoc-hip-pack-capture-7I-test/	2022-10-31T00:00:00+01:00	8				
o.top10	https://www.federweg.com/touren/bayern/	2022-10-31T00:00:00+01:00	105				
o.top10	https://www.federweg.com/kettenwachs-von-optimize-im-test/	2022-10-31T00:00:00+01:00	3				
o.top10	https://www.federweg.com/bike-and-hike/	2022-10-31T00:00:00+01:00	14				
o.top10	https://www.federweg.com/mountainbiken-tegernsee-schliersee/	2022-10-31T00:00:00+01:00	17				
o.top10	https://www.federweg.com/fox-speedframe-pro-test/	2022-10-31T00:00:00+01:00	29				
o.top10	https://www.federweg.com/mountainbiken-zillertal/	2022-10-31T00:00:00+01:00	11				
o.top10	https://www.federweg.com/mtb-transalp/	2022-10-31T00:00:00+01:00	145				
o.top10	https://www.federweg.com/ausruestung/ 2022-10-31T00:00:00+01:0						
o.top10	https://www.federweg.com/joe-route/ 2022-10-31T00:00:00+01:00						

Abb. 7: JSON-Daten als Tabellenspalten

Konfiguration der Node alle Spalten außer der Spalte API-URL und der Spalte Address aus dem grünen in den roten Bereich, um nur die beiden Spalten bei der Aggregation zu berücksichtigen (Abb. 4). Wechseln Sie nun in den Tab Options und wählen Sie Concatenate und entfernen Sie im Feld Valiue delimiter das Komma, sodass dieses Feld leer ist.

Nach dem Ausführen der Nodes sehen Sie nun in der Tabelle eine neue Spalte mit dem Namen Concatenate. Sie enthält die zusammengeführten Daten aus API-URL und der URL, für die die Daten ermittelt werden sollen.

Um die Namen der Spalten übersichtlich zu halten, kann die neu erzeugte Spalte mit der Node Column Rename umbenannt werden, beispielsweise in den aussagekräftigeren Namen Abfrage URL (Abb. 5). Öffnen Sie dazu die Einstellungen der Node und klicken Sie doppelt auf die umzubenennende Spalte (in diesem Fall Concatenate). Sie erscheint nun in der rechten Spalte und sie kann mit einem neuen Namen versehen werden.

API-Daten per POST Request abfragen

Nun ist es an der Zeit, endlich die Daten bei Sistrix abzufragen. Dazu ergänzen Sie den Workflow um die Node POST Request. Mit einem POST Request können Daten (z. B. aus einem Kontaktformular) an einen Webserver gesendet und empfangen werden. Die Node sendet also die Abfrage-URL an den Sistrix-Server und dieser antwortet mit den abgefragten Daten.

In der Konfiguration der Node wählen Sie lediglich die Spalte mit der Abfrage-URL aus (Abb. 6). Nach dem Ausführen der Node enthält der Workflow eine weitere Spalte (body), in der die Daten aus der Sistrix-API im JSON-Format enthalten sind.

In einem Schritt: JSON-Daten als Tabellenspalten

Um die JSON-Daten aufzubereiten, dient die Node JSON to Table. Bei dieser Node muss nichts konfiguriert werden. Sie muss lediglich an den Workflow angehängt und ausgeführt werden. Die Node konvertiert den Inhalt der Spalte mit den JSON-Daten in mehrere Spalten. Anschließend gibt es für jeden Wert, den die API ausgibt, eine neue Spalte in der Tabelle (Abb. 7).

Die Anzahl an Keywords, für die jede abgefragte URL in den Top 10 rankt, finden Sie in der Spalte value. Außerdem werden noch Informationen über die Anzahl der verwendeten Credits (Spalte used), das Abfragedatum, die abgefragte URL, die Abfragemethode und einige weitere als eigene Spalten anzeigt.

Um die Tabelle übersichtlich zu halten, können Sie bei Bedarf mit der Node Column Filter nicht benötigte Spalten herausfiltern oder mit der Node Sorter die Tabelle nach Werten, wie der Anzahl der Rankings sortieren. Anschließend lassen sich die Daten als Balkendiagramm visualisieren (Node: Bar Chart).

Fazit

Dies war nur ein Beispiel, wie Daten aus der Sistrix-API in KNIME genutzt werden können. In der Dokumentation der API unter *www.sistrix. de/api/* sind viele weitere Möglichkeiten, die API abzufragen, aufgeführt. Mit wenigen Handgriffen lässt sich der KNIME-Workflow auch auf andere Abfragemethoden (z. B. den Sichtbarkeitsindex) anwenden. Probieren Sie es aus. Wie immer gibt es diesen Workflow auch als Download unter: *https:// einfach.st/knime77.* ¶



Herausgeber & Chefredakteur (verantwortlich): Mario Fischer E-Mail: redaktion@websiteboosting.com

Autoren dieser Ausgabe:

Dr. Martin Bahr, Britta Behrens, Kathleen Bier, Simon Griesser, Michael Hohenleitner, Sara Inverso, Mareike Krücken, Lara Marie Massmann, Rico Melzer, Maik Metzen, Lena Möslein, Uwe Roll, Sarah van den Berg, Sarah Weitnauer

Anzeigenleitung:

Markus Lutz E-Mail: anzeigenleitung@websiteboosting.com

> Art Direction, Layout/Produktion: Kai Neugebauer

Lektorat: Bärbel Philipp, textperlen.de

Fotos & Illustrationen: Website Boosting / GettyImages / DALL-E 2

WEBSITE BOOSTING #078

erscheint am 14.02.2023

Druck: Vogel Druck und Medienservice GmbH Leibnizstr. 5, 97204 Höchberg

Vertrieb:

PressUp GmbH Postfach 70 13 11 22013 Hamburg E-Mail: websiteboosting@pressup.de

Abonnement:

Website Boosting Aboservice PressUp GmbH Postfach 70 13 11 22013 Hamburg Tel. 040 / 38 6666 - 342 Fax: 040 / 38 6666 - 299 E-Mail: websiteboosting@pressup.de

Erscheinungsweise: 6 x jährlich Bezugspreis: Einzelheft: 11,80€ Bezugspreis Inland jährlich 62,00€ inkl. Versand Bezugspreis Ausland jährlich 70,80€ inkl. Versand

Studenten im Inland erhalten gegen Vorlage einer Immatrikulationsbescheinigung einen Preisvorteil – Details finden Sie auf der Website.

Verlagsleitung:

Michael Müßig Tel: +49 931 / 26 038 04, verlag@websiteboosting.com

Anschrift des Verlages

Hotspot Verlag GmbH Obere Landwehr 4a, 97204 Höchberg Tel: + 49 931 / 26 038 04 Fax: +49 931 / 26 038 05 E-Mail: verlag@hotspotverlag.de www.hotspotverlag.de

Geschäftsführung:

Kai Neugebauer

Die Inhaber- und Beteiligungsverhältnisse lauten wie folgt: Gesellschafter zu 100% ist die Webvalue Holding GmbH

ISSN: 2191-6241

Für unverlangt eingereichte Texte und Daten kann keine Haftung übernommen werden. Sämtliche Veröffentlichungen in Website Boosting erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Markennamen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt. Trotz sorgfältiger Recherche kann für die Richtigkeit des Inhalts keine Haftung übernommen werden. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wider.