

AdvanceRConnectingToAPI

```
library(AdvanceRConnectingToAPI)
```

Introduction

This vignette provides a detailed guide on how to use the `AdvanceRConnectingToAPI` package. This package allows users to extract data from Kolada's API, providing access to Sweden's economic data based on KPIs, municipalities, and years. The package is flexible, enabling both KPI-specific queries and searches using text strings.

Class Overview

The `AdvanceRConnectingToAPI` class facilitates API requests to Kolada. This class handles extracting data across KPIs, municipalities, and years, and allows users to fetch metadata by keyword search.

Fields

- **kpi**: A list of KPI codes.
- **year**: A list of years for data extraction.
- **municipality**: A list of municipality codes.
- **searchText**: A search string for either KPIs or municipalities.
- **searchTextIsKPI**: A logical flag indicating if the search is for KPIs (`TRUE`) or municipalities (`FALSE`).
- **sweText**: A logical flag for whether the search is in Swedish (`TRUE` by default) or English (`FALSE`).
- **url**: The URL used for the API request.
- **fetchData**: A data frame containing the fetched data.
- **status**: The HTTP response status code from the API request.

Basic Usage

Initialization

The `AdvanceRConnectingToAPI` class can be initialized with various inputs depending on whether you want to extract data based on KPIs, municipalities, or search text.

```
# Example: Extracting data for a specific KPI and year
apiCall <- AdvanceRConnectingToAPI$new(kpi = list("N25026"), year = list("2020"))
#> URL used to Fetch Data: http://api.kolada.se/v2/data/kpi/N25026/year/2020
```

If you want to perform a search using a keyword (e.g., a municipality or KPI), you can provide the search text:

```
# Example: Searching for municipalities related to "Stockholm"
apiCall <- AdvanceRConnectingToAPI$new(searchText = "Stockholm", searchTextIsKPI = FALSE)
#> URL used to Fetch Data: http://api.kolada.se/v2/municipality?title=Stockholm
```

Fetching KPI Data

To fetch KPI data, you need to specify the KPI code and the year(s). Optionally, you can specify the municipality:

```
# Example: Fetch KPI data for multiple years and a specific municipality
apiCall <- AdvanceRConnectingToAPI$new(kpi = list("N25026"), year = list("2020", "2022"))
#> URL used to Fetch Data: http://api.kolada.se/v2/data/kpi/N25026/year/2020,2022
print(apiCall$fetchData)
#> # A tibble: 5,000 x 7
#>   kpi      municipality period count gender status value
#>   <chr>   <chr>          <int> <int> <chr>   <chr>   <dbl>
#> 1 N25026 0000          2020     1 T      ""      10.3
#> 2 N25026 0114          2020     1 T      ""      13.4
#> 3 N25026 0115          2020     1 T      ""      11.7
#> 4 N25026 0117          2020     1 T      ""      11.8
#> 5 N25026 0120          2020     1 T      ""       8.57
#> 6 N25026 0123          2020     1 T      ""      11.2
#> 7 N25026 0125          2020     1 T      ""      13.9
#> 8 N25026 0126          2020     1 T      ""       8.83
#> 9 N25026 0127          2020     1 T      ""      11.7
#> 10 N25026 0128          2020     1 T      ""      10.6
#> # i 4,990 more rows
```

Searching with Text

If you're unsure of the specific KPI or municipality code, you can search using text. This is helpful for finding KPIs or municipalities by keywords.

```
# Example: Search for KPIs related to "environment" in Swedish
apiCall <- AdvanceRConnectingToAPI$new(searchText = "miljö", searchTextIsKPI = TRUE, sweText = TRUE)
#> URL used to Fetch Data: http://api.kolada.se/v2/kpi?title=milj%C3%B6
print(apiCall$fetchData)
#>   auspices
#> 1      T
#> 2      T
#> 3      X
#> 4      X
#> 5      X
#> 6      X
#> 7      X
#> 8      X
#> 9      X
#> 10     X
#> 11     X
#> 12     X
#> 13     X
#> 14     X
```

```

#> 15      X
#> 16      X
#> 17      X
#> 18      X
#> 19      X
#> 20      X
#> 21      X
#> 22      T
#> 23      T
#> 24    <NA>
#> 25    <NA>
#> 26      T
#> 27      T
#> 28      T
#> 29      X
#> 30      X
#> 31      T
#> 32      T
#> 33      T
#> 34      T
#> 35      X
#> 36      X
#> 37      X
#> 38      T
#> 39      T
#> 40      T
#> 41      T
#> 42      T
#> 43      T
#> 44      T
#> 45      T
#> 46      T
#> 47      T
#> 48      T
#> 49      T
#> 50      T
#> 51      X
#> 52      X
#> 53      X
#> 54      X
#> 55      E
#> 56      E
#> 57      T
#> 58      T
#> 59      X
#> 60      T
#> 61      X
#>
#> 1
#> 2
#> 3  Kommunindex för tema Miljömässig hållbarhet baseras på Utsläpp till luft av växthusgaser totalt,
#> 4    Regionindex för tema Miljömässig hållbarhet baseras på Utsläpp till luft av växthusgaser totalt
#> 5

```

```
#> 6  
#> 7  
#> 8  
#> 9  
#> 10  
#> 11  
#> 12  
#> 13  
#> 14  
#> 15  
#> 16  
#> 17  
#> 18  
#> 19  
#> 20  
#> 21  
#> 22  
#> 23  
#> 24  
#> 25  
#> 26  
#> 27  
#> 28  
#> 29  
#> 30  
#> 31  
#> 32  
#> 33  
#> 34  
#> 35  
#> 36  
#> 37  
#> 38  
#> 39  
#> 40  
#> 41  
#> 42  
#> 43  
#> 44  
#> 45  
#> 46  
#> 47  
#> 48  
#> 49  
#> 50  
#> 51  
#> 52  
#> 53  
#> 54  
#> 55  
#> 56  
#> 57  
#> 58
```

```

#> 59
#> 60
#> 61
#>   has_ou_data      id is_divided_by_gender municipality_type
#> 1      FALSE N00302                0                K
#> 2      FALSE N00335                0                L
#> 3      FALSE N00371                0                K
#> 4      FALSE N00381                0                L
#> 5      FALSE N00544                1                A
#> 6      FALSE N00545                1                A
#> 7      FALSE N00546                1                A
#> 8      FALSE N00547                1                A
#> 9      FALSE N00548                1                A
#> 10     FALSE N00549                1                A
#> 11     FALSE N00550                1                A
#> 12     FALSE N00551                1                A
#> 13     FALSE N00552                1                A
#> 14     FALSE N00553                1                A
#> 15     FALSE N00636                1                A
#> 16     FALSE N00637                1                A
#> 17     FALSE N02212                1                A
#> 18     FALSE N02213                1                A
#> 19     FALSE N02963                1                K
#> 20     FALSE N02979                1                A
#> 21     FALSE N05803                0                K
#> 22     FALSE N07006                0                K
#> 23     FALSE N07007                0                K
#> 24     FALSE N07017                0                K
#> 25     FALSE N07018                0                K
#> 26     FALSE N07026                0                K
#> 27     FALSE N07027                0                K
#> 28     FALSE N07040                0                K
#> 29     FALSE N07541                0                K
#> 30     FALSE N07542                0                K
#> 31         NA N23582                0                K
#> 32         NA N23583                0                K
#> 33         NA N23584                0                K
#> 34         NA N23585                0                K
#> 35     FALSE N65803                0                A
#> 36     FALSE N65844                0                A
#> 37     FALSE N65854                0                A
#> 38     FALSE N85081                0                K
#> 39     FALSE U01544                1                A
#> 40     FALSE U01546                1                A
#> 41     FALSE U01547                1                A
#> 42     FALSE U01548                1                A
#> 43     FALSE U01549                1                A
#> 44     FALSE U01550                1                A
#> 45     FALSE U01551                1                A
#> 46     FALSE U01552                1                A
#> 47     FALSE U01553                1                A
#> 48     FALSE U01636                1                A
#> 49     FALSE U01637                1                A

```

#> 50	FALSE U01674	1	A
#> 51	FALSE U07449	0	K
#> 52	FALSE U07505	1	A
#> 53	FALSE U07524	0	K
#> 54	FALSE U07525	0	K
#> 55	FALSE U11540	0	K
#> 56	FALSE U11541	0	K
#> 57	TRUE U23468	1	K
#> 58	FALSE U23508	1	K
#> 59	TRUE U23588	0	K
#> 60	FALSE U23590	1	K
#> 61	TRUE U60039	0	L
#>			
#> 1			
#> 2			
#> 3			
#> 4			
#> 5			
#> 6			
#> 7			
#> 8			
#> 9			
#> 10			
#> 11			
#> 12			
#> 13			
#> 14			
#> 15			
#> 16			
#> 17			B
#> 18			B
#> 19			
#> 20			
#> 21			
#> 22	Infrastruktur, miljö- och hälsoskydd mm,Kommunen, övergripande,Miljö, hälsa och hållbar utvecklin		
#> 23	Infrastruktur, miljö- och hälsoskydd mm,Kommunen, övergripande,Miljö, hälsa och hållbar utvecklin		
#> 24	Infrastruktur, miljö- och hälsoskydd mm,Kommunen, övergripande,Miljö, h		
#> 25	Infrastruktur, miljö- och hälsoskydd mm,Kommunen, övergripande,Miljö, h		
#> 26	Infrastruktur, miljö- och hälsoskydd mm,Kommunen, övergripande,Miljö, hälsa och hållbar utvecklin		
#> 27	Infrastruktur, miljö- och hälsoskydd mm,Kommunen, övergripande,Miljö, hälsa och hållbar utvecklin		
#> 28	Miljö, h		
#> 29			
#> 30			
#> 31			
#> 32			
#> 33			
#> 34			
#> 35			
#> 36			
#> 37			
#> 38			Infrastru
#> 39			
#> 40			

#> 41
 #> 42
 #> 43
 #> 44
 #> 45
 #> 46
 #> 47
 #> 48
 #> 49
 #> 50
 #> 51
 #> 52
 #> 53
 #> 54
 #> 55
 #> 56
 #> 57
 #> 58
 #> 59
 #> 60
 #> 61

	ou_publication_date	perspective	prel_publication_date
#> 1	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 2	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 3	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 4	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 5	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 6	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 7	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 8	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 9	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 10	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 11	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 12	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 13	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 14	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 15	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 16	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 17	<NA>	Volymer	<NA>
#> 18	<NA>	Volymer	<NA>
#> 19	<NA>	Övrigt	<NA>
#> 20	<NA>	Övrigt	<NA>
#> 21	<NA>	Övrigt	<NA>
#> 22	<NA>	Resurser	2025-04-09
#> 23	<NA>	Resurser	2025-04-09
#> 24	<NA>	Resurser	2025-04-09
#> 25	<NA>	Resurser	2025-04-09
#> 26	<NA>	Resurser	2025-04-09
#> 27	<NA>	Resurser	2025-04-09
#> 28	<NA>	Resurser	2025-04-09
#> 29	<NA>	Övrigt	<NA>
#> 30	<NA>	Övrigt	<NA>
#> 31	2024-10-12	Kvalitet och resultat	<NA>

Miljö, h

Miljö, h

Särskilt boen

#> 32	2024-10-12	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 33	2024-10-12	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 34	2024-10-12	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 35	<NA>	Övrigt	<NA>
#> 36	<NA>	Övrigt	<NA>
#> 37	<NA>	Övrigt	<NA>
#> 38	<NA>	Resurser	<NA>
#> 39	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 40	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 41	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 42	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 43	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 44	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 45	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 46	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 47	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 48	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 49	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 50	<NA>	Kvalitet och resultat, Övrigt	<NA>
#> 51	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 52	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 53	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 54	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 55	<NA>	Resurser	<NA>
#> 56	<NA>	Resurser	<NA>
#> 57	2024-10-12	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 58	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 59	2024-10-12	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 60	<NA>	Kvalitet och resultat	<NA>
#> 61	2024-04-07	Kvalitet och resultat	<NA>
#>	publ_period	publication_date	
#> 1	2024	2025-05-05	
#> 2	2024	2025-05-05	
#> 3	2024	2025-05-05	
#> 4	2024	2025-05-05	
#> 5	2024	2024-12-16	
#> 6	2024	2024-12-16	
#> 7	2024	2024-12-16	
#> 8	2024	2024-12-16	
#> 9	2024	2024-12-16	
#> 10	2024	2024-12-16	
#> 11	2024	2024-12-16	
#> 12	2024	2024-12-16	
#> 13	2024	2024-12-16	
#> 14	2024	2024-12-16	
#> 15	2024	2024-12-16	
#> 16	2024	2024-12-16	
#> 17	2023	2024-11-29	
#> 18	2023	2024-11-29	
#> 19	<NA>	<NA>	
#> 20	<NA>	<NA>	
#> 21	2026	2026-11-21	
#> 22	2024	2025-08-31	

#> 23	2024	2025-08-31
#> 24	2024	2025-08-31
#> 25	2024	2025-08-31
#> 26	2024	2025-08-31
#> 27	2024	2025-08-31
#> 28	2024	2025-08-31
#> 29	2024	2025-03-27
#> 30	2024	2025-03-27
#> 31	2024	2024-10-08
#> 32	2024	2024-10-08
#> 33	2024	2024-10-08
#> 34	2024	2024-10-08
#> 35	2026	2026-11-21
#> 36	2026	2026-11-21
#> 37	2029	2029-08-30
#> 38	<NA>	<NA>
#> 39	2024	2024-12-16
#> 40	2024	2024-12-16
#> 41	2024	2024-12-16
#> 42	2024	2024-12-16
#> 43	2024	2024-12-16
#> 44	2024	2024-12-16
#> 45	2024	2024-12-16
#> 46	2024	2024-12-16
#> 47	2024	2024-12-16
#> 48	2024	2024-12-16
#> 49	2024	2024-12-16
#> 50	2024	2024-12-16
#> 51	2024	2025-04-24
#> 52	2024	2024-12-16
#> 53	2024	2024-10-07
#> 54	2024	2024-10-07
#> 55	2024	2024-10-15
#> 56	2024	2024-10-15
#> 57	2024	2024-10-04
#> 58	2024	2024-10-04
#> 59	2024	2024-10-08
#> 60	2024	2024-10-04
#> 61	2024	2025-04-26
#>		
#> 1		
#> 2		
#> 3		
#> 4		
#> 5		
#> 6		
#> 7		
#> 8		
#> 9		
#> 10		
#> 11		
#> 12		
#> 13		

Medborgaru
Medborgarund
Medborgar
Medborgarunder
Medborgarunde
Medborgarunder
Medborgar
M

```

#> 14 Medborgarundersökningen - Viktigt i boe
#> 15 Medborgarundersökningen - Kommunens arbet
#> 16 Medborgarundersökningen - Information från kommunen om vad en
#> 17 Sysselsatta inom e
#> 18 Sysselsatta i
#> 19 Förväruarbetar
#> 20 Förväruarbetan
#> 21
#> 22
#> 23
#> 24
#> 25
#> 26
#> 27
#> 28
#> 29
#> 30
#> 31 Förutsättningar f
#> 32 Förutsättningar
#> 33 Förut.
#> 34 Aktuell rutin finns för hur enheten ska använd
#> 35
#> 36
#> 37
#> 38 Har kommunen en plan, strategi, policy eller liknande för hantering av dagvatten i syfte att begr
#> 39
#> 40 Osä
#> 41
#> 42 Osäk
#> 43 Osä
#> 44 Osäk
#> 45
#> 46
#> 47 Osäkerhetstal - Viktigt i boe
#> 48 Osäkerhetstal - Kommunens arbet
#> 49 Osäkerhetstal - Information från kommunen om vad en
#> 50
#> 51
#> 52
#> 53 Kommunen har aktuella dokument fö
#> 54 Kommunen har
#> 55 Förskollärare
#> 56 Förskolläran
#> 57
#> 58
#> 59 Innemiljö som är ut
#> 60
#> 61

```

You can also perform the search in English by setting `sweText = FALSE`:

```

# Example: Search for KPIs in English
apiCall <- AdvanceRConnectingToAPI$new(searchText = "environment", searchTextIsKPI = TRUE, sweText = FALSE)

```

```
#> URL used to Fetch Data: http://api.kolada.se/v2/kpi?title=milj%C3%B6
```

Summary Statistics

Once data is fetched, the `summaryStatsData()` method can be used to generate summary statistics.

```
# Example: Summary statistics for the fetched data  
fapi <- apiCall  
apiCall$summaryStatsData()  
#> Available only for data requests not when searching metadata
```

This method summarizes the `value` column of the fetched data, grouping by KPI, municipality, year, gender, and status.

Handling Responses

The `status` field stores the HTTP response status code, which is useful for checking whether the API request was successful.

```
# Check the HTTP response status  
apiCall$status  
#> [1] 200
```

Conclusion

The `AdvanceRConnectingToAPI` package provides a simple interface to access Sweden's economic data via the Kolada API. Whether you're extracting KPI data for specific municipalities and years or searching for data using keywords, this package streamlines the process and helps you access the data you need.