

Package: staat1cho (via r-universe)

June 10, 2026

Title Study Indicators Based on Dutch Higher Education Data (1CHO)

Version 0.1.0

Description Calculates enrolment, graduation, dropout, and programme-switch indicators from the Dutch higher education registration data (1CHO) supplied by DUO. Includes an interactive 'Shiny' dashboard for exploring results.

License MIT + file LICENSE

URL <https://github.com/cedanl/staat-van-onderwijsinstelling>

BugReports <https://github.com/cedanl/staat-van-onderwijsinstelling/issues>

Encoding UTF-8

Language nl

Roxygen list(markdown = TRUE)

RoxygenNote 7.3.3

Depends R (>= 4.1.0)

Imports cli, dplyr, forcats, readr, rlang, shiny

Suggests bslib, DT, ggplot2, knitr, plotly, rmarkdown, scales, testthat (>= 3.0.0), tibble, tidy

VignetteBuilder knitr

Config/testthat/edition 3

Config/pak/sysreqs cmake make libuv1-dev libx11-dev zlib1g-dev

Repository <https://cedanl.r-universe.dev>

Date/Publication 2026-06-10 10:13:39 UTC

RemoteUrl <https://github.com/cedanl/staat-van-onderwijsinstelling>

RemoteRef HEAD

RemoteSha 6d4def97e16c83a28d1201e4bb44e28626085531

Contents

bereken_rendement	2
bereken_studiewissel	3
bereken_uitval	4
bereken_wissel_xjr	5
combineer_indicatoren	6
maak_basisbestand	8
maak_diploma_behaald	9
maak_instroom_cohort	9
start_dashboard	10

Index	12
--------------	-----------

bereken_rendement	<i>Bereken rendementsindicatoren per cohort</i>
-------------------	---

Description

Koppelt diplomagegevens aan het instroomcohort en berekent of een student binnen 3, 5 of 8 jaar een diploma heeft behaald.

Usage

```
bereken_rendement(cohorten_instroom, diploma_behaald, niveau = "student")
```

Arguments

cohorten_instroom	Tibble zoals gemaakt door <code>maak_instroom_cohort()</code>
diploma_behaald	Tibble zoals gemaakt door <code>maak_diploma_behaald()</code>
niveau	Analyseniveau: "student" (standaard) of "inschrijving". Moet overeenkomen met het niveau waarop cohorten_instroom en diploma_behaald zijn aangemaakt.

Value

Een tibble met kolommen voor de sleutel(s), eerstejaar_instelling, jaar_eerste_diploma, verblijfsjaar_eerste_diploma, diploma, rendement_xjaar, en factorkolommen rendement_3jr, rendement_5jr, rendement_8jr

Examples

```
cohort <- tibble::tibble(  
  persoonsgebonden_nummer = c("S1", "S2"),  
  eerstejaar_instelling = 2020L  
)  
diploma <- tibble::tibble(  
  persoonsgebonden_nummer = "S1",  
  jaar_eerste_diploma = 2022L,  
  verblijfsjaar_eerste_diploma = 3L,  
  diploma = "Diploma behaald (excl. propedeuse)"  
)  
bereken_rendement(cohort, diploma)
```

bereken_studiewissel *Bereken studiewisselindicatoren per cohort*

Description

Bepaalt per student of zij binnen 1 of 3 jaar van opleiding zijn gewisseld. Studenten die al zijn uitgevallen of gediplomeerd in de meetperiode worden buiten beschouwing gelaten.

Usage

```
bereken_studiewissel(  
  basisbestand,  
  cohorten_instroom,  
  diploma_behaald,  
  uitval_indicatoren  
)
```

Arguments

`basisbestand` Tibble zoals gemaakt door [maak_basisbestand\(\)](#)
`cohorten_instroom` Tibble zoals gemaakt door [maak_instroom_cohort\(\)](#)
`diploma_behaald` Tibble zoals gemaakt door [maak_diploma_behaald\(\)](#)
`uitval_indicatoren` Tibble zoals gemaakt door [bereken_uitval\(\)](#)

Value

Een tibble met kolommen `persoonsgebonden_nummer`, `studiewissel_1jr`, `studiewissel_3jr` (factoren) en aanvullende switch-kolommen met de opleiding, opleidingsvorm, niveau en sector na de wissel

Examples

```

basis <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = c("S1", "S1"),
  verblijfsjaar_actuele_instelling = c(1L, 2L),
  soort_inschrijving_actuele_instelling_label =
    "hoofdinschrijving binnen het domein actuele instelling",
  opleiding_actueel_equivalent = "34401",
  inschrijvingsjaar = c(2020L, 2021L),
  opleidingsvorm = "voltijd",
  type_hoger_onderwijs_binnen_soort_hoger_onderwijs = "bachelor",
  croho_onderdeel_actuele_opleiding = "techniek"
)
cohort <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = "S1",
  inschrijvingsjaar = 2020L,
  eerstejaar_instelling = 2020L,
  soort_diploma_instelling_label = NA_character_,
  opleidingsvorm_label = "voltijd"
)
diploma <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = character(0),
  jaar_eerste_diploma = integer(0),
  verblijfsjaar_eerste_diploma = integer(0),
  diploma = character(0)
)
uitval <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = "S1",
  uitval_xjr = NA_real_
)
bereken_studiewissel(basis, cohort, diploma, uitval)

```

bereken_uitval

Bereken uitvalindicatoren per cohort

Description

Bepaalt voor elke student (of inschrijving) in het instroomcohort of zij zijn uitgevallen, zittend of gediplomeerd. Uitval wordt gemarkeerd als een student niet meer ingeschreven staat en geen diploma heeft.

Usage

```

bereken_uitval(
  basisbestand,
  diploma_behaald,
  cohorten_instroom,
  jaar,
  niveau = "student"
)

```

Arguments

basisbestand	Tibble zoals gemaakt door <code>maak_basisbestand()</code>
diploma_behaald	Tibble zoals gemaakt door <code>maak_diploma_behaald()</code>
cohorten_instroom	Tibble zoals gemaakt door <code>maak_instroom_cohort()</code>
jaar	Integer, peiljaar van de analyse (bijv. 2025). Studenten die in jaar - 1 nog ingeschreven staan, gelden als zittend.
niveau	Analyseniveau: "student" (standaard) of "inschrijving". Moet overeenkomen met het niveau waarop de andere invoertibbles zijn aangemaakt.

Value

Een tibble met de sleutelkolom(men), laatste_jaar_inschrijving, diploma, status (factor: Diploma behaald / Zittend / Uitgevallen), uitval_xjr (jaar van uitval t.o.v. instroomjaar), uitval_1jr en uitval_3jr (factoren). Gooit een fout bij dubbele sleutelcombinaties of ontbrekende statussen.

Examples

```
basis <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = c("S1", "S1", "S2"),
  inschrijvingsjaar = c(2020L, 2021L, 2020L),
  soort_inschrijving_actuele_instelling = "hoofdinSchrijving"
)
diploma <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = "S1",
  jaar_eerste_diploma = 2022L,
  verblijfsjaar_eerste_diploma = 3L,
  diploma = "Diploma behaald (excl. propedeuse)"
)
cohort <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = c("S1", "S2"),
  eerstejaar_instelling = 2020L
)
bereken_uitval(basis, diploma, cohort, jaar = 2023L)
```

bereken_wissel_xjr *Bereken studiewissel voor een specifiek verblijfsjaar-paar*

Description

Hulpfunctie die de switchlogica hergebruikt voor zowel de 1jr- als 3jr-meting. Een wissel wordt vastgesteld als een student in jaar doeljaar een andere opleidingscode heeft dan in jaar 1, en het verschil in kalenderjaren gelijk is aan doeljaar - 1.

Usage

```
bereken_wissel_xjr(
  basisbestand,
  zittend,
  verblijfsjaren,
  doeljaar,
  label_gewisseld,
  label_niet,
  suffix
)
```

Arguments

basisbestand	Tibble zoals gemaakt door maak_basisbestand()
zittend	Tibble met de populatie waarvoor de wissel bepaald wordt
verblijfsjaren	Integer vector van lengte 2: begin- en eindjaar van het meetvenster, bijv. <code>c(1, 2)</code> of <code>c(1, 4)</code>
doeljaar	Integer, het verblijfsjaar waarop de wissel wordt gemeten
label_gewisseld	Character, label als student gewisseld is
label_niet	Character, label als student niet gewisseld is
suffix	Character, achtervoegsel voor de kolomnamen ("1jr" of "3jr")

Value

Een tibble met alleen de studenten die gewisseld zijn, met kolommen voor wissel, nieuwe opleidingscode, opleidingsvorm, niveau en sector

combineer_indicatoren *Combineer alle indicatoren tot een analysebestand*

Description

Voegt rendement-, uitval- en (optioneel) studiewisselindicatoren samen met het instroomcohort. Past kolomnamen en factorniveaus aan voor gebruik in rapportages.

Usage

```
combineer_indicatoren(
  cohorten_instroom,
  rendement_indicatoren,
  uitval_indicatoren,
  studiewissel_indicatoren = NULL,
  niveau = "student"
)
```

Arguments

cohorten_instroom	Tibble zoals gemaakt door <code>maak_instroom_cohort()</code>
rendement_indicatoren	Tibble zoals gemaakt door <code>bereken_rendement()</code>
uitval_indicatoren	Tibble zoals gemaakt door <code>bereken_uitval()</code>
studiewissel_indicatoren	Tibble zoals gemaakt door <code>bereken_studiewissel()</code> , of NULL. Studiewissel is een studentniveau-concept en alleen van toepassing bij niveau = "student". Geef NULL door bij inschrijvingsniveau.
niveau	Analyseniveau: "student" (standaard) of "inschrijving". Moet overeenkomen met het niveau waarop de andere invoertibbles zijn aangemaakt.

Value

Een tibble met gecombineerde indicatorkolommen, klaar voor rapportage. Bevat o.a. status, rendement, uitval en alle onderliggende deelscores. Bij niveau = "student" zijn ook studiewisselkolommen aanwezig als studiewissel_indicatoren is meegegeven.

Examples

```

cohort <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = "S1",
  inschrijvingsjaar = 2020L,
  eerstejaar_instelling = 2020L,
  geslacht_label = "man",
  locatie_label = "Breda",
  opleiding_actueel_equivalent = "34401",
  opleidingsvorm_label = "voltijd",
  type_hoger_onderwijs_binnen_soort_hoger_onderwijs = "ba",
  indicatie_internationale_student_label = "geen internationale student",
  indicatie_eer_actueel_label = "geen EER-student",
  croho_onderdeel_actuele_opleiding_label = "techniek",
  leeftijd_per_peildatum_1_oktober = 19L,
  postcodecijfers_student_op_1_oktober = "4818",
  postcodecijfers_van_de_hoogste_vooropl_voor_het_ho = "4818",
  soort_diploma_instelling_label = NA_character_
)
rendement <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = "S1",
  eerstejaar_instelling = 2020L,
  jaar_eerste_diploma = NA_real_,
  verblijfsjaar_eerste_diploma = NA_integer_,
  diploma = NA_character_,
  rendement_xjaar = factor(NA_character_),
  rendement_3jr = factor("Geen diploma"),
  rendement_5jr = factor("Geen diploma"),
  rendement_8jr = factor("Geen diploma")
)

```

```

uitval <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = "S1",
  laatste_jaar_inschrijving = NA_real_,
  diploma = NA_character_,
  status = factor("Zittend"),
  uitval_xjr = NA_real_,
  uitval_1jr = factor("Na 1 jaar nog ingeschreven of diploma behaald"),
  uitval_3jr = factor("Na 3 jaar nog ingeschreven of diploma behaald")
)
wissel <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = "S1",
  studiewissel_1jr = factor("Niet gewisseld binnen 1 jaar"),
  studiewissel_3jr = factor("Niet gewisseld binnen 3 jaar"),
  opleidingscode_na_switch1jr = factor(NA_character_),
  opleidingsvorm_na_switch1jr = factor(NA_character_),
  opleidingsniveau_na_switch1jr = factor(NA_character_),
  sector_na_switch1jr = factor(NA_character_),
  opleidingscode_na_switch3jr = factor(NA_character_),
  opleidingsvorm_na_switch3jr = factor(NA_character_),
  opleidingsniveau_na_switch3jr = factor(NA_character_),
  sector_na_switch3jr = factor(NA_character_)
)
suppressWarnings(combineer_indicatoren(cohort, rendement, uitval, wissel))

```

maak_basisbestand

Lees het ICHO-bestand in en voeg label-kolommen toe

Description

Leest een semicolongescheiden CSV-bestand (UTF-8) in en voegt extra `_label`-kolommen toe voor gebruik in rapportages. Het pakket bevat een klein synthetisch voorbeeldbestand zonder echte persoonsgegevens (`inst/extdata/voorbeeld_1cho.csv`).

Usage

```
maak_basisbestand(pad_invoer)
```

Arguments

`pad_invoer` Pad naar het semicolongescheiden CSV-bestand (UTF-8)

Value

Een tibble met alle ICHO-regels plus extra `_label`-kolommen die de originele categorische waarden bewaren voor gebruik in rapportages

Examples

```

# voorbeeld_1cho.csv is a small synthetic dataset bundled with the package
pad <- system.file("extdata/voorbeeld_1cho.csv", package = "staat1cho")
basis <- suppressMessages(maak_basisbestand(pad))

```

maak_diploma_behaald *Maak een bestand met het vroegst behaalde diploma per student (of inschrijving)*

Description

Filtret het basisbestand op diplomasoorten die gelden als afgeronde opleiding en behoudt per sleutel alleen het eerste diploma op basis van diplomajaar.

Usage

```
maak_diploma_behaald(basisbestand, niveau = "student")
```

Arguments

basisbestand Tibble zoals gemaakt door `maak_basisbestand()`
niveau Analyseniveau: "student" (standaard) of "inschrijving". Bepaalt de sleutel waarop gededupliceerd wordt.

Value

Een tibble met één rij per student (bij niveau = "student") of per student-opleidingcombinatie (bij niveau = "inschrijving"), met kolommen voor de sleutel(s), jaar_eerste_diploma, verblijfsjaar_eerste_diploma en diploma. Gooit een fout bij dubbele sleutelcombinaties.

Examples

```
basis <- tibble::tibble(  
  persoonsgebonden_nummer = c("S1", "S2"),  
  soort_diploma_instelling = c(  
    "Hoofd-bachelor-diploma binnen de actuele instelling",  
    NA_character_  
  ),  
  diplomajaar = c(2022L, NA_integer_),  
  verblijfsjaar_actuele_instelling = c(3L, 1L)  
)  
maak_diploma_behaald(basis)
```

maak_instroom_cohort *Maak een eerstejaarscohort per instelling*

Description

Filtret het basisbestand op het opgegeven soort hoger onderwijs, hoofdschrijvingen en eerste verblijfsjaar.

Usage

```
maak_instroom_cohort(basisbestand, soort_ho, niveau = "student")
```

Arguments

basisbestand	Tibble zoals gemaakt door <code>maak_basisbestand()</code>
soort_ho	Character vector met toegestane waarden van <code>soort_hoger_onderwijs</code> , bijv. <code>c("hoger beroepsonderwijs", "hbo")</code>
niveau	Analyseniveau: "student" (standaard) of "inschrijving". Bij "student" is de sleutel <code>persoonsgebonden_nummer</code> ; bij "inschrijving" is de sleutel de combinatie <code>persoonsgebonden_nummer + opleiding_actueel_equivalent</code> .

Value

Een tibble met een rij per student (bij `niveau = "student"`) of per student-opleidingcombinatie (bij `niveau = "inschrijving"`), aangevuld met kolom `eerstejaar_instelling` (= inschrijvingsjaar). Gooit een fout als er dubbele sleutelcombinaties zijn.

Examples

```
basis <- tibble::tibble(
  persoonsgebonden_nummer = c("S1", "S2", "S3"),
  soort_hoger_onderwijs = c("hbo", "wo", "hbo"),
  soort_inschrijving_actuele_instelling_label =
    "hoofdinschrijving binnen het domein actuele instelling",
  verblijfsjaar_actuele_instelling = 1L,
  inschrijvingsjaar = 2020L,
  soort_diploma_instelling_label = NA_character_
)
maak_instroom_cohort(basis, "hbo")
```

`start_dashboard`*Start het Staat van Onderwijsinstelling dashboard*

Description

Opent de interactieve Shiny app waarmee je een ICHO CSV-bestand kunt uploaden en studie-indicatoren kunt verkennen.

Usage

```
start_dashboard()
```

Value

No return value, called for side effects.

Examples

```
if (interactive()) {  
  start_dashboard()  
}
```

Index

bereken_rendement, [2](#)
bereken_rendement(), [7](#)
bereken_studiewissel, [3](#)
bereken_studiewissel(), [7](#)
bereken_uitval, [4](#)
bereken_uitval(), [3](#), [7](#)
bereken_wissel_xjr, [5](#)

combineer_indicatoren, [6](#)

maak_basisbestand, [8](#)
maak_basisbestand(), [3](#), [5](#), [6](#), [9](#), [10](#)
maak_diploma_behaald, [9](#)
maak_diploma_behaald(), [2](#), [3](#), [5](#)
maak_instroom_cohort, [9](#)
maak_instroom_cohort(), [2](#), [3](#), [5](#), [7](#)

start_dashboard, [10](#)