



OŚRODEK
PRZETWARZANIA
INFORMACJI
PANSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

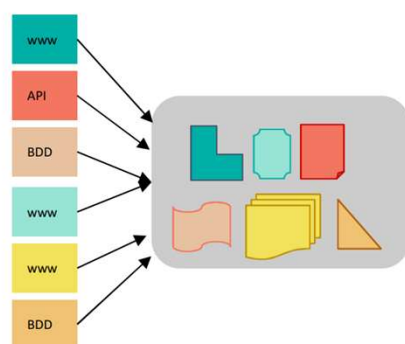
Baza wiedzy RAD-on

Emil Podwysocki

Marek Michajłowicz

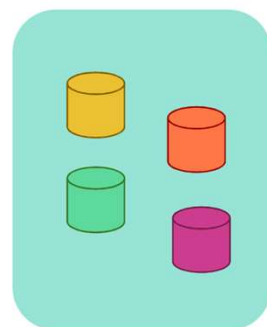
The National Information Processing Institute, Warsaw, Poland

The 4 main stages in the processing and use of our data



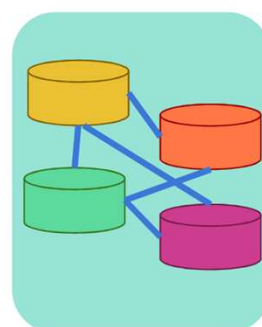
Data collection

- Identification of sources
- Data recovery (stock and updates)
- Very heterogeneous formats



the structuring of collected data

- **Extraction** of information
- **Standardization** of information (data schemas)



Data enrichment and cross-referencing

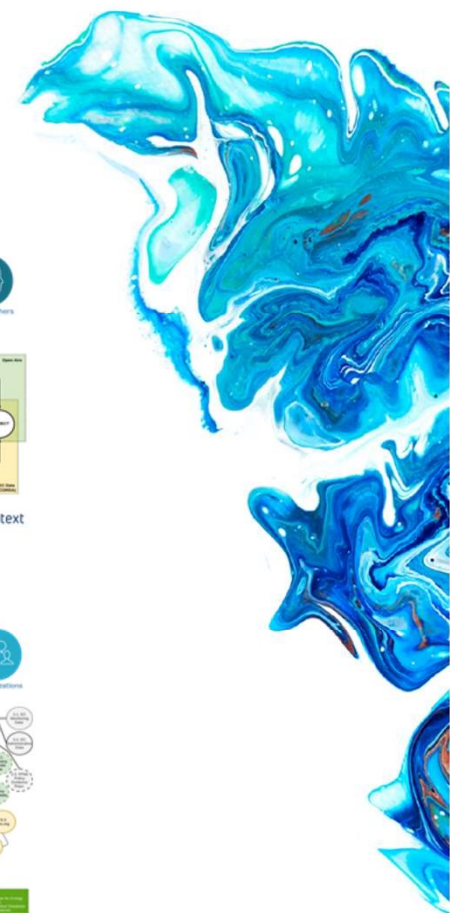
- Adding **identifiers** (alignment)
- Cross-referencing of information concerning the same object
- **Linking** objects together



New open services

- Website
- Widgets
- APIs
- Open Data

Levels of data development



3 Entities



Researchers



Organizations



Projects

4 Tasks



Methodology
Design



Repository

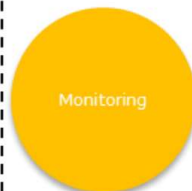


Analysis



Training

3 Levels



Monitoring



Evaluation



Impact
Assessment

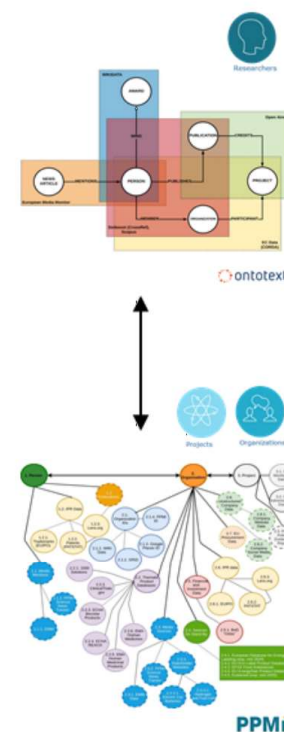
14 Indicators

1. Outputs, products and interventions
2. Collaborations
3. Scientific publications
4. Intellectual property rights
5. (14) Scientific prizes
6. Innovation
7. Dissemination activities
8. Further funding/investment
9. Next destinations
10. Effects on the company /private sector
11. New companies created
12. Impact on health and welfare/health and environmental impacts
13. Impacts on creativity, culture & society/social, economic, capability and cultural impact
14. Influence on policy making/political impact


40+ data sources

Crossref	Scopus	Elsevier
Microsoft Academic Graph	ORCID	LENS.ORG
unpaywall	GitHub	ORCID
orbis	EU IPO	European Patent Office
Google	SourceForge	COREDIS
R ⁶	efsa	GeoNames
python	twitter	
DOIBoost	RINGOLD	GRID
GRID	now	dbi
Crunchbase	ECOOM	CONDA
OECD	MECHA	DRUGBANK

2 TRR-KG



European network




Re-search Alps

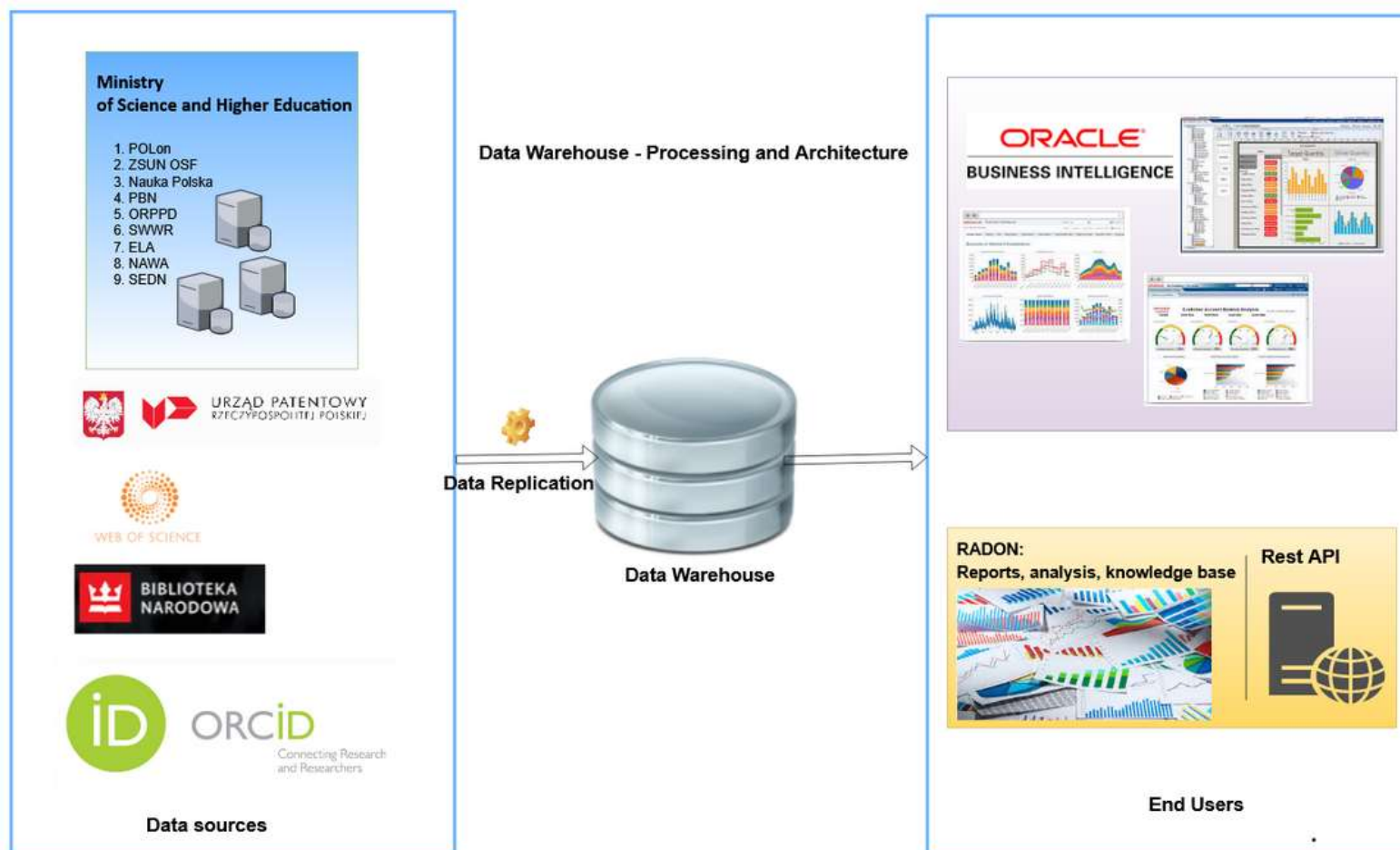
The Re-search Alps Manifesto

- ▶ The **Re-Search Alps** project aims to collect and make available to **different targets** *public and private bodies working at local, regional and national level* **information** about **laboratories, Research and Innovation Centers** which are active in the seven countries of the **Alpine Area**

Austria, France, Germany, Italy, Liechtenstein, Slovenia, Switzerland.

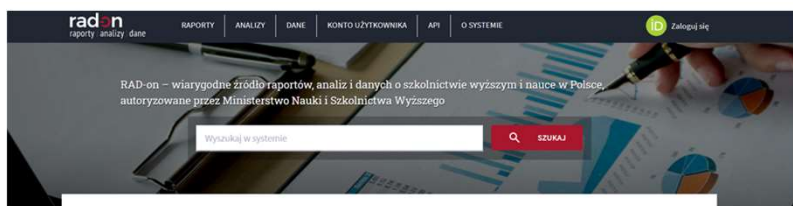


Data warehouse – data sources



RADon – reports, analysis, data

<https://radon.nauka.gov.pl/>



Raporty



Interaktywne raporty, wykorzystujące między innymi dane ze zintegrowanej sieci informacji o nauce i szkolnictwie wyższym POL-on oraz innych baz danych Ośrodka Przetwarzania Informacji – Państwowego Instytutu Badawczego. Raporty mają formę wykresów, map i innych wizualizacji. Pozwalają użytkownikom na filtrowanie wyników według wybranych kryteriów. Użytkownicy mogą raporty pobierać, udostępniać i drukować.

[PRZEJDŹ DO RAPORTÓW](#)

Analizy



Opracowane przez ekspertów naukowych z różnych dziedzin funkcjonowania sektora



Raporty

Interaktywne raporty, prezentujące dane z systemu POL-on oraz z innych systemów źródłowych systemu RAD-on. Raporty mają formę wykresów, map i innych wizualizacji, z możliwością filtrowania wyników według wybranych kryteriów. Dzięki temu użytkownicy szybko dotrą do interesujących ich informacji. Sekcja raportów będzie sukcesywnie rozbudowywana.

[Szukaj w raportach](#)

Uczelnie i kierunki studiów

- Uczelnie w Polsce w latach 2012–2018
- Lokalizacja uczelni w Polsce w latach 2012–2018
- Kierunki studiów w Polsce w latach 2012–2018

Studenci

- Studenci w Polsce w latach 2012–2018
- Studenci na uczelniach w Polsce w latach 2012–2018
- Studenci na uczelniach zagranicznych w Polsce w latach 2012–2018
- Studenci na uczelniach zagranicznych w Polsce według kraju pochodzenia w latach 2012–2018

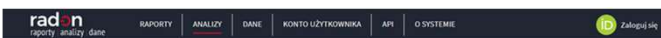
Absolwenci

- Absolwenci z lat 2014–2015 i ich wynagrodzenia z tytułu umowy o pracę w pierwszym roku po ukończeniu studiów
- Absolwenci z lat 2014–2016 i ich wynagrodzenia z tytułu umowy o pracę w drugim roku po ukończeniu studiów
- Absolwenci z lat 2014–2017 i ich wynagrodzenia z tytułu umowy o pracę w pierwszym roku po ukończeniu studiów

Kadra naukowa

- Kadra uczelni w Polsce w latach 2012–2018
- Zatrudnienia na uczelniach w Polsce w latach 2012–2018

Badania nad sztuczną inteligencją



Analizy

Opracowane przez ekspertów naukowych Ośrodka Przetwarzania Informacji – Państwowego Instytutu Badawczego analizy dotyczące różnych aspektów funkcjonowania sektora szkolnictwa wyższego i nauki. Dane pochodzą z systemu POL-on oraz z innych systemów źródłowych systemu RAD-on. Analizy są udostępniane jako materiały do pobrania publikacji.

[Szukaj w analizach](#)

Nauka w Polsce

- Nauka w Polsce 2019
- Atlas sztucznej inteligencji
- Ranking instytucji badawczych o potencjałe w zakresie sztucznej inteligencji
- Stan badań nad sztuczną inteligencją w Polsce
- Finansowanie projektów z zakresu sztucznej inteligencji
- Projekty z zakresu sztucznej inteligencji w programie Horyzont 2020

Szkolnictwo wyższe w Polsce

- Szkolnictwo wyższe w Polsce w latach 2012–2018
- Ranking uczelni o potencjałe w zakresie sztucznej inteligencji
- Dydaktyka z zakresu sztucznej inteligencji
- Studenci na kierunkach związanych ze sztuczną inteligencją i ich prace dyplomowe
- Ekonomiczne koszty absolwentów kierunków związanych ze sztuczną inteligencją
- Absolwenci kierunków związanych ze sztuczną inteligencją – prognozy na przyszłość

Ludzie nauki w Polsce

- Doktoraty i habilitacje z zakresu sztucznej inteligencji
- Badacze zajmujący się sztuczną inteligencją i ich publikacje
- Produktowność naukowców rozwijających metody sztucznej inteligencji i wykorzystujących SI w badaniach
- Współpraca naukowców z biznesem w obszarze badań nad sztuczną inteligencją
- Opinie naukowców na temat skutków rozwoju sztucznej inteligencji
- Kobiety na politechnikach 2020



Dane

Na bieżąco aktualizowana baza danych o instytucjach naukowych, działalności naukowej i artystycznej, pracownikach akademickich oraz postępowaniach w staraniach o awans naukowy. Dane pochodzą z systemu PIS-on oraz innych systemów źródłowych systemu RAD-on. Można je przeglądać, korzystać z filtrów, a także pobrać w formacie PDF lub CSV (w przypadku postępowania awansowego dostępne są wyłącznie dane KRS) i zamknąć w dokumenty. Na razie możliwe jest korzystanie tylko z niektórych zasobów. Całość danych, do których powołany jest w artykule, jest w całości udostępniona do końca października 2020 roku.

[Szukaj w danych](#)

Instytucje i ich działalność

- Instytucje systemu szkolnictwa wyższego i nauki
- Filie instytucji systemu szkolnictwa wyższego i nauki
- Lokalizacje instytucji
- Organy nadzoru i organy naukowe
- Struktura organizacyjna na określonym kierunku
- Kształcenie specjalistyczne

Działalność naukowa i artystyczna

- Potencjał i prawa ochronne
- Publikacje
- Osiągnięcia artystyczne
- Projekty
- Infrastruktura informatyczna i aparatura naukowa-badawcza
- Inwestycje

Pracownicy

- Nauczyciele akademicki, badacze i osoby zaangażowane w działalność naukową

Postępowania awansowe

- Udział w konkursie o tytuł profesora – dane postępowania
- Udział w konkursie o tytuł profesora – wyniki i awans tytułu
- Udział w konkursie o tytuł profesora – opinie recenzentów

RADon – reports

» Raporty » Studenci w Polsce

STUDENCI W POLSCE

Statystyki dotyczące studentów można przedstawić na dwa sposoby: biorąc pod uwagę liczbę osób kształcących się na uczelniach lub liczbę tzw. **studiowań**. Liczba studiowań przewyższa faktyczną liczbę studentów, ponieważ jedna osoba może w tym samym czasie kształcić się na więcej niż jednym kierunku studiów.

radon
raporty analizy dane

RAPORTY ANALIZY DANE KONTO UŻYTKOWNIKA API O SYSTEMIE POMOC

Zaloguj się

stanem na 31 grudnia określonego roku.

FILTRY DOTYCZĄCE STUDENTÓW

STUDENCI OGÓŁEM

WEDŁUG PŁCI

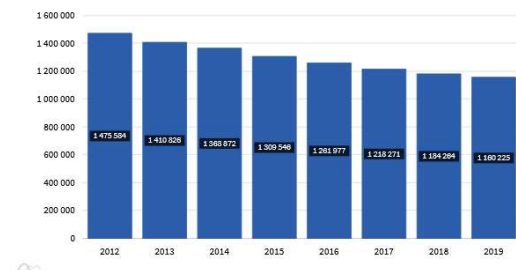
WEDŁUG OBYWATELSTWA

LICZBA STUDENTÓW NA PRZESTRZENI LAT

CSV

XLSX

PNG



Źródło: opracowanie własne Ośrodka Przetwarzania Informacji – Państwowego Instytutu Badawczego na podstawie POL-on.

OBJAŚNIENIA METODOLOGICZNE

RAPORTY

ANALIZY

DANE

KONTO UŻYTKOWNIKA

API

O SYSTEMIE

KONTAKT

ZGŁASZANIE UWAG

MAPA SERWISU

Interactive reports with ready-to-use aggregated data. A vast body of knowledge about higher education and science.

PAŃSTWA POCHODZENIA CUDZOZIEMCÓW

RANKING PAŃSTW WEDŁUG LICZBY STUDIOWAŃ

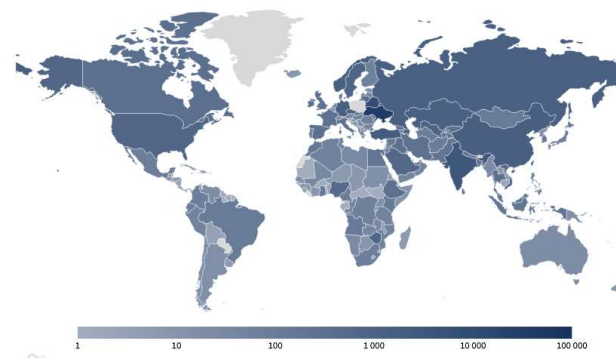
RANKING PAŃSTW WEDŁUG UDZIAŁU STUDIOWAŃ

LICZBA STUDIOWAŃ CUDZOZIEMCÓW W POLSCE WEDŁUG KRAJU POCHODZENIA

CSV

XLSX

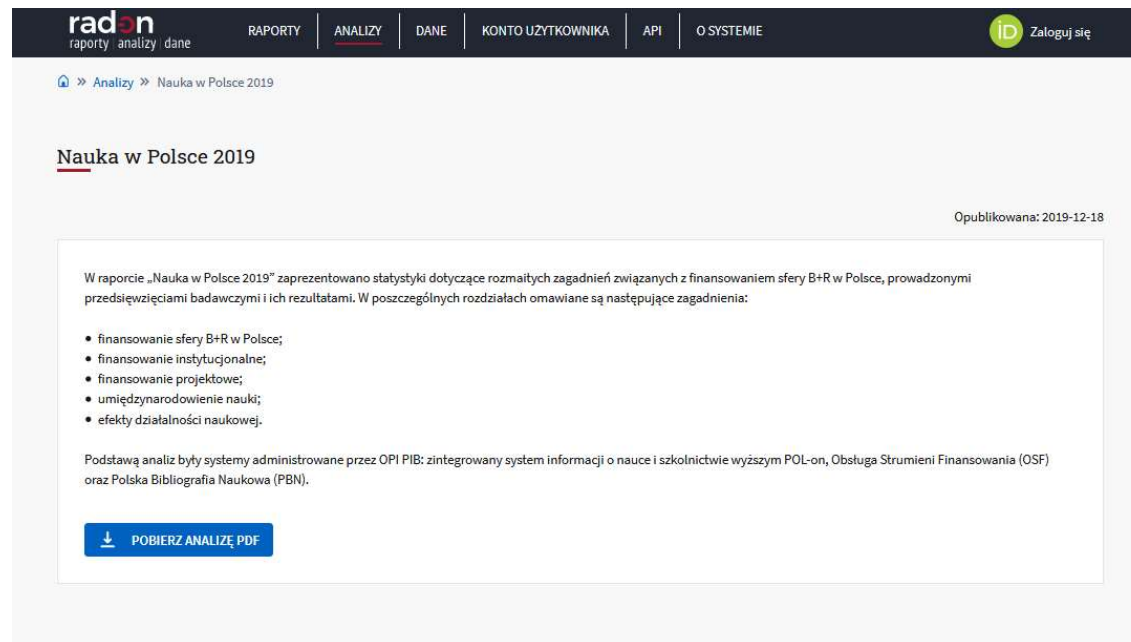
PNG



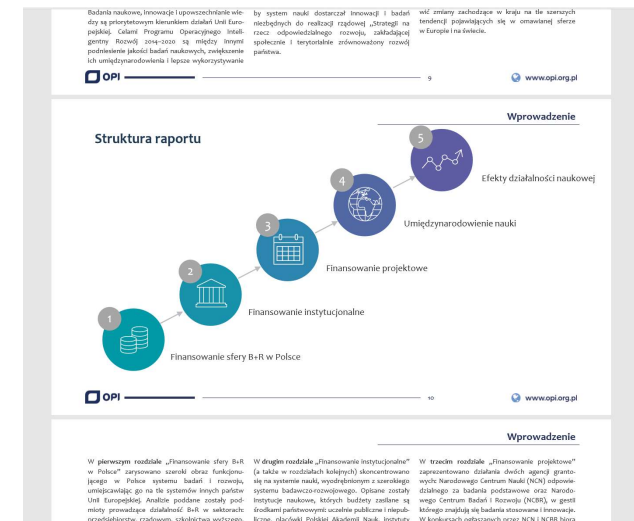
Źródło: opracowanie własne Ośrodka Przetwarzania Informacji – Państwowego Instytutu Badawczego na podstawie POL-on.

RADon – analysis

Analyses of various aspects of the functioning of the science and higher education system in Poland, prepared by experts from the National Information Processing Institute. The data comes mainly from the POL-on system. The analyses are made available as downloadable publications.



The screenshot shows the RADon website with a dark navigation bar containing links: RAPORTY, ANALIZY, DANE, KONTO UŻYTKOWNIKA, API, O SYSTEMIE, and a login button 'Zaloguj się'. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads 'Analizy » Nauka w Polsce 2019'. The main heading is 'Nauka w Polsce 2019', with a publication date of 'Opublikowana: 2019-12-18'. The text states that the report presents statistics on various issues related to B+R financing in Poland. A bulleted list includes: finansowanie sfery B+R w Polsce; finansowanie instytucjonalne; finansowanie projektowe; umiędzynarodowienie nauki; and efekty działalności naukowej. At the bottom, it mentions the data source as the POL-on system and the OSF, and provides a 'POBIERZ ANALIZĘ PDF' button.



RADon – data

A constantly updated database on scientific institutions, scientific and artistic activities, academic staff and an application proceedings for scientific promotions. The data can be filtered and downloaded in PDF or CSV formats.

» Dane » Patenty i prawa ochronne

PATENTY I PRAWA OCHRONNE

FILTRYWYCZYŚĆ

Numer ochrony

Nazwa produktu

Podmiot wykazujący

więcej

Szukaj

Sortuj: Tytuł A > Z

Wszystkich: 1000+

Na stronie: 10

1 z 100

CSVPDF

Lp.	Rodzaj ochrony	Tytuł / Nazwa	Nazwa podmiotu	Numer ochrony	Podmiot udzielający	Państwo, na terytorium którego uzyskano ochronę	Data ogłoszenia
1	Patent na wynalazek	(+)-5-hydroksy-5-metylo-6-pentylotetrahydropiran-2-on oraz sposób wytwarzania (+)-5-hydroksy-5-metylo-6-pentylotetrahydropiran-2-onu o aktywności antydziałnej	Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Pat.228056	UPRP - Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej	Polska	2017-09-20
2	Patent na wynalazek	(+)-5-hydroksy-5-metylo-6-pentylotetrahydropiran-2-on oraz sposób wytwarzania (+)-5-hydroksy-5-metylo-6-pentylotetrahydropiran-2-onu o aktywności antydziałnej	Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Pat.228056	UPRP - Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej	Polska	2017-09-20
3	Patent na wynalazek	„(+)-6-metylo-1-pentyl-2,7-dioksabicyklo[4.1.0]heptan-3-ol o aktywności antydziałnej oraz sposób otrzymywania (+)-6-metylo-1-pentyl-2,7-dioksabicyklo[4.1.0]heptan-3-olu	Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Pat.231518	UPRP - Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej	Polska	2018-11-08
4	Patent na wynalazek	10H-dipidolizyna o budowie 10H-1,8-diazafenotiazyny, 10-diazafenotiazyny i sposób otrzymywania 10H-	Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Instytut Immunologii i Terapii Doświadczalnej im.	PAT.227918	UPRP - Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej	Polska	2017-09-15

» Dane » publikacje

radonraporty analizy dane

RAPORTYANALIZYDANEKONTO UŻYTKOWNIKAPIO SYSTEMIEPOMOC

Zaloguj się

Sortuj: Rok malejąco

Wszystkich: 1000+

Na stronie: 10

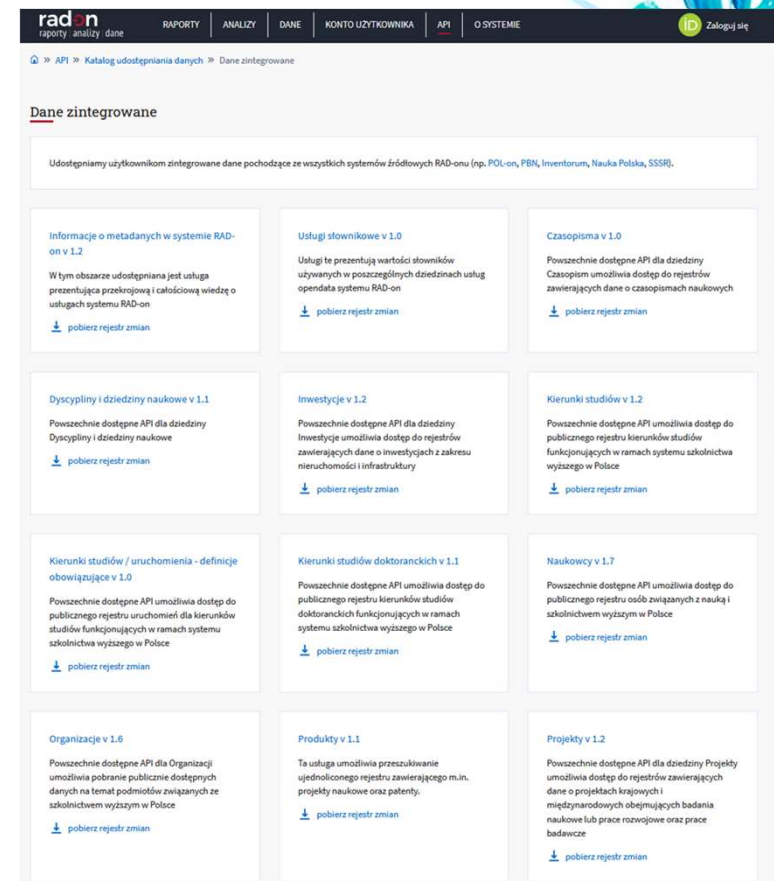
1 z 100

CSVPDF

Lp.	Tytuł	Rok publikacji	Typ publikacji	Autorzy lub redaktorzy
1	Metodyka eksperymentu	2020	Książka	Mieczysław Korzyński
2	Special issue in honor of Avner Friedman	2020	Książka pod redakcją	Agnieszka Kałamańska, Ewa Schmeidel, Andrzej Nowakowski, Urszula Ledzewicz, Andrzej Świerniak, Marek Galewski
3	Komentarz do art. 266-277 k.p.k.	2020	Rozdział	Jacek Kosonoga
4	Magdalena El Ghamari, Cool Jihad	2020	Artykuł	Magdalena EL GHAMARI
5	Bodily collisions: Toward a new materialist account of memorial art	2020	Artykuł	Dorota Golańska
6	Regular drug-eluting stents versus dedicated bifurcation drug-eluting BIOS stents for coronary bifurcation treatment: four-year results of randomized POLBOS I and POLBOS II clinical trials	2020	Artykuł	Adam Kern, Luis A Ingio Garcia, Radosław Formuszewicz, Dobrin Vassilev, Sławomir Dobrzycki, Agnieszka Segiet-Święcicka, Jacek Bil, Robert Gil
7	Georeferenced measurements of building objects with their simultaneous shape detection	2020	Artykuł	Krzysztof Karsznia, Izabela Karsznia, Edward Osada
8	Through attachment to settlement: social and psychological determinants of migrants' intentions to stay	2020	Artykuł	Sabina Toruńczyk-Ruiz, Zuzanna Brunarska
9	Methodology of the automatic generalization of buildings, road networks, forests and surface waters: a case study based on the Topographic Objects Database in Poland	2020	Artykuł	Marta Przychodzeń, Karolina Sielicka, Izabela Karsznia
10	Subsentential Speech Acts, the Argument from Connectivity, and Situated Contextualism	2020	Rozdział	Joanna Odrowąż-Sypniewska

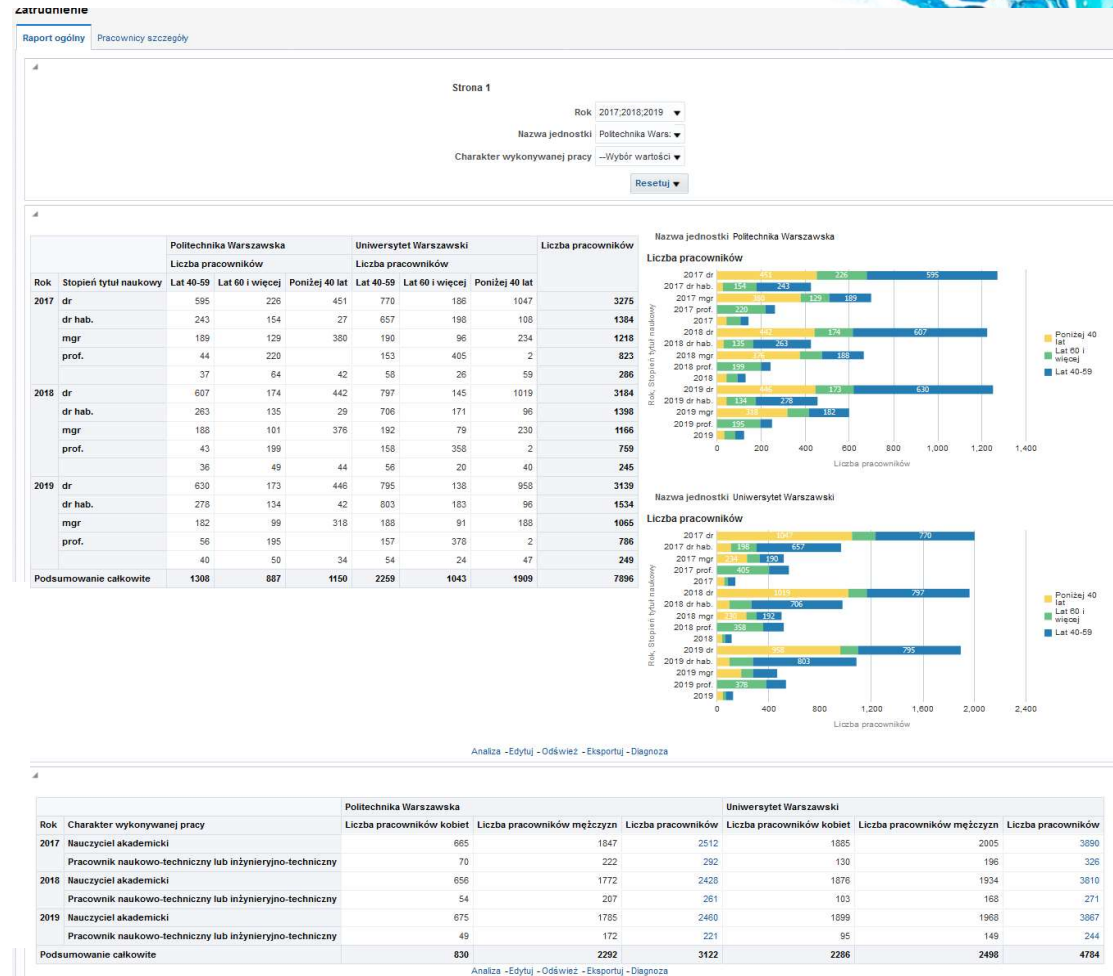
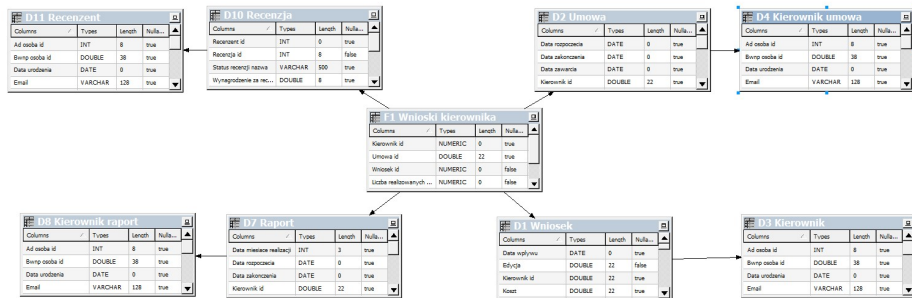
RADon – API (Application Program Interface)

- As part of the system, we have developed unified public access data registers and created a unified programming interface – REST API, which allows universal and free access to RAD-on data resources.
- Our REST API is:
 - ✓ accessible
 - ✓ simple
 - ✓ free
 - ✓ centralised (comprehensive data on higher education is downloaded from one place)
 - ✓ time-efficient (no need to search for data needed for analysis)
 - ✓ well-documented



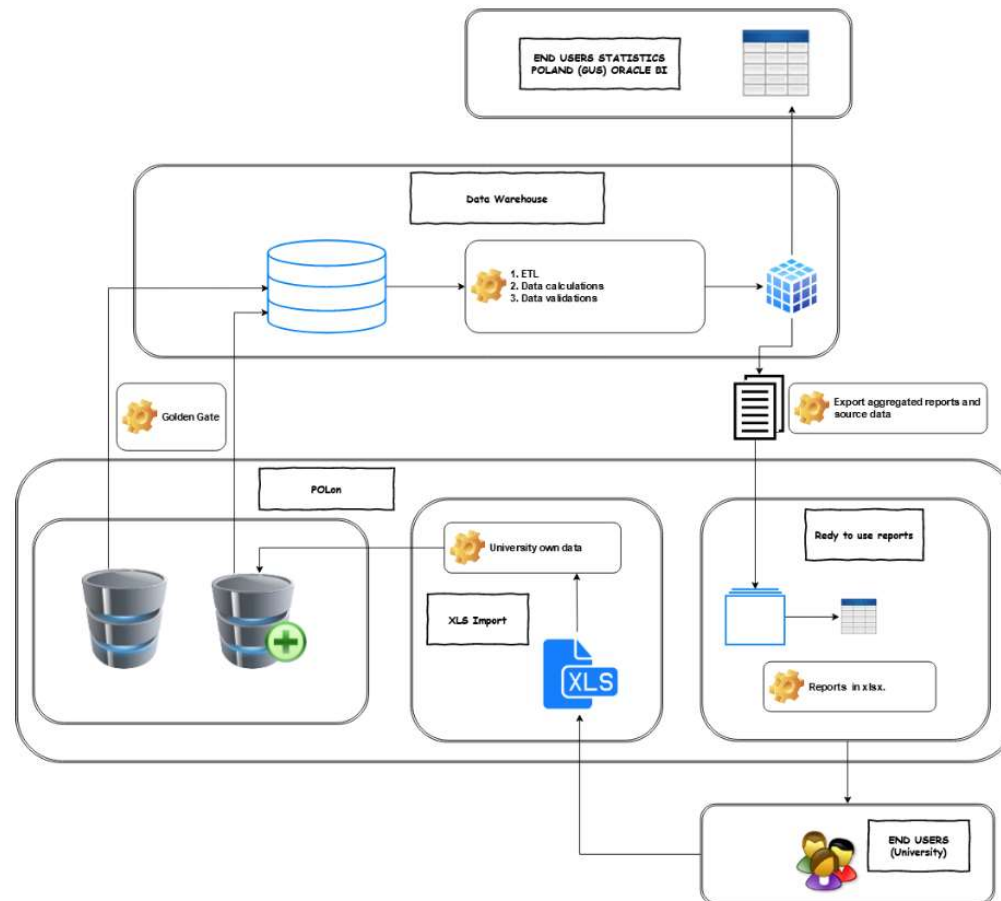
RADon – BI tools

- ✓ Accurate and centralised reports
- ✓ Analyses information at different levels of aggregation
- ✓ Graphs and charts are easily produced
- ✓ Interactive dashboards for various types of user
- ✓ Ad hoc analysis
- ✓ Efficient access to data
- ✓ Can handle large volumes of data
- ✓ Ease of use and scalability
- ✓ Fast response time on reports
- ✓ IT background is unnecessary for end users
- ✓ Common data model in organisations



POLon – Statistics Poland (GUS)

- ✓ Every year
- ✓ Every university (681)
- ✓ Every scientific institution (193)
- ✓ Precalculated data in the data warehouse
- ✓ Imported data by institutions
- ✓ 843 indicators
- ✓ 176 validations
- ✓ ~20 million rows processed daily
- ✓ **Distribution of funds by ministries**



Thank you for your attention.