

Национален тренинг за градење капацитети – Северна Македонија

EOSC услуги достапни
преку NI4OS каталогот



м-р Војдан Ќорвезирски
vojdan.kjorveziroski@finki.ukim.mk

Содржина

Што претставува NI4OS каталогот?

Предности

Можности

Навигација и преглед на сервиси

Конкретни примери за достапни сервиси

Заклучок



Вовед во NI4OS каталогот

Преглед на целта, предностите и
можностите за користење на каталогот

Што претставува NI4OS каталогот?

- ❑ Веб апликација, достапна секому преку <https://catalogue.ni4os.eu>
- ❑ Овозможува преглед на достапни сервиси
- ❑ Чекор кон вклучување на истражувачките заедници во EOOSC
- ❑ Секој сервис независно дефинира правила на користење и целна група корисници
- ❑ Интеграција со останати ресурси за најава, следење на статусот и категоризација

The screenshot displays the 'On-boarded resources' section of the NI4OS catalogue. It is organized into three main categories: 'Repositories', 'Thematic services', and 'On-boarded resources'. Each resource entry includes a title, a tagline, a scientific domain, and a category. The 'NI4OS-Europe repository service' entry shows a tagline 'NI4OS-Europe general-purpose data repository.', a scientific domain of 'Generic', and categories 'Data', 'Scholarly Communication', and 'Software'. The 'SZTE repository of publications' entry has a tagline 'This is the institutional repository of the University of Szeged which contains the work of staff and students.', a scientific domain of 'Generic', and a category of 'Scholarly Communication'. The 'FEPrepare' entry has a tagline 'FEPrepare is a webserver which automates the set-up procedure for performing NAMD/FEPrepare simulations.' and a category of 'Scholarly Communication'. Each entry also features a 'more >' button and an 'ON-BOARDED' status indicator. The NI4OS logo is visible in the top right corner of the 'Repositories' section.

Потребата од централизиран каталог

- ❑ Олеснување на истражувачкиот циклус преку нудење на сервиси спремни за користење
 - ❑ Го решава проблемот на „лутање“ и самостојно пребарување
 - ❑ Креирање заедница од истражувачи кои можат непречено да соработуваат и споделуваат податоци, знаење и искуство
 - ❑ Намалување на јазот помеѓу „привилегираните“ и „непривилегираните“ во однос на достапните ресурси
-

Предности на NI4OS каталогот

- ❑ Јавна веб апликација
 - ❑ Без потреба од најава
 - ❑ Поделба на достапните сервиси во 4 типа (NI4OS категоризација):
 - ❑ Репозиториуми
 - ❑ Општи сервиси
 - ❑ Тематски сервиси
 - ❑ Помошни сервиси
-

Понудени можности



Пребарување
сервиси



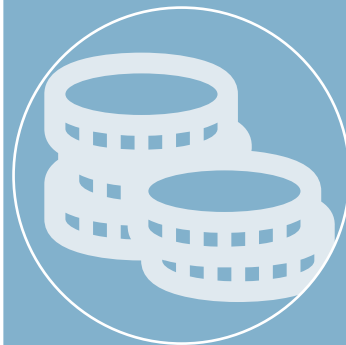
Пребарување
даватели на
услуги



Барање помош
за сервис



Категоризација
по научни
дисциплини



Поделба во
однос на
надомест



Брз пристап до
полисите за
приватност и
користење



Користење на NIXOS каталогот

Навигација и конкретни сервиси

Една слика вреди 1000 зборови...

The screenshot displays the NI4OS website interface. At the top, there is a navigation bar with 'NI4OS' and three menu items: 'Resources', 'Providers', and 'Helpdesk'. Below this, the main heading is 'On-boarded resources', followed by a sub-heading 'Repositories'. Two resource cards are shown. The first card is for 'NI4OS-Europe repository service', which includes a tagline, a description, a 'Scientific domain' dropdown set to 'Generic', an 'NI4OS-Europe category' dropdown set to 'Repository', and a 'Category' dropdown set to 'Data', 'Scholarly Communication', and 'Software'. It also features an 'ON-BOARDED' badge and the NI4OS logo. The second card is for 'SZTE repository of publications', including a tagline, a description, an 'ON-BOARDED' badge, and the SZTE logo. A 'more >' button is located at the bottom of the first card.

<https://catalogue.ni4os.eu>

Типови на сервиси и даватели на услуги

- Секој сервис и давател на услуги е поделен во една од две можни состојби:



Целосно прилагоден (on-boarded)

Сите неопходни информации пополнети

Класификација во однос на области

Јавно достапни полиси за приватност и користење
(сервиси)

Одговорно лице



Во фаза на прилагодување (candidate)

Некои информации недостасуваат


Најчесто целосно функционален од технички
аспект (сервиси)

Основни информации за сервисите

- ❑ Предодредено подредување на домашната страница по *NI4OS* категоризацијата: репозиториуми, тематски сервиси, општи сервиси, помошни сервиси
- ❑ Краток опис
- ❑ Научна дисциплина
- ❑ Општа категорија
- ❑ NI4OS категоризација
- ❑ Моментална состојба

Schrödinger API ON-BOARDED

Tagline

Service for advanced methods for solving of multidimensional time-independent Schrödinger equation 

Scientific domain Category

Natural Sciences Development Resources Compute

NI4OS-Europe category

Thematic service

more >

Детални информации за сервисите (1)

Schrödinger API

Basic information

Resource organization

University Ss. Cyril and Methodius, Faculty of Computer Science and Engineering

Service providers

University Ss. Cyril and Methodius, Faculty of Natural Science and Mathematics
University Ss. Cyril and Methodius, Faculty of Computer Science and Engineering

Web page

<https://schrodinger.chem-api.finki.ukim.mk/>

Marketing information

Description

In many subdisciplines of computational molecular sciences, computational physics, chemistry, biology, materials science, exact treatment and analysis of a wide variety of phenomena has to rely on rigorous quantum description of the underlying processes. Numerous phenomena taking place in the nano-world are inherently quantum in nature. Their description and, more important, quantitative treatment, therefore, requires usage of the



Schrödinger API

Classification information

Scientific domain

Natural Sciences

Scientific subdomain

Chemical Sciences

Category

Development Resources Compute

Subcategory

Job Execution APIs Repository/Gateway

Target users

Research Groups Students Research Projects Researchers Research Organisations
Research Networks Research Communities

Access type

Virtual

Access mode

Free

Tags

schrodinger computational chemistry api

Management information

Helpdesk page

https://catalogue.ni4os.eu/?_=/helpdesk/Thematic%20services/Schrödinger

User manual

https://schrodinger.chem-api.finki.ukim.mk/static/SchrodingerAPI_user_manual.html

Terms of use

<https://schrodinger.chem-api.finki.ukim.mk/static/SchrodingerAPI->

Детални информации за сервисите (2)

Одговорна институција	Директна врска	Детален опис	Научна дисциплина	Научна поддисциплина
Општа категорија	Поткатегорија	NI4OS категоризација	Целни корисници	Тип на пристап
Режим на пристап	Информации за управување	Локализација	Географска локација	Информации за одговорното лице

Основни информации за давателите на услуги

- ❑ Име
- ❑ Локација
- ❑ Веб страница
- ❑ Моментална состојба

UKIM, FCSE

ON-BOARDED

Name

University Ss. Cyril and Methodius, Faculty of Computer Science and Engineering



Location

Rudjer Boskovic 16, 1000 Skopje, North Macedonia (MK)

Web page

<https://finki.ukim.mk/>

more >

Детални информации за давателите на услуги (1)

UKIM, FCSE

Basic information

Name

University Ss. Cyril and Methodius, Faculty of Computer Science and Engineering

Web page

<https://finki.ukim.mk/>

Legal entity

Yes

Classification information

Provider Fields Domain Names

Natural Sciences

Engineering & Technology

Provider Fields Subdomain Names

Electrical, Electronic & Information Engineering

Computer & Information Sciences

Tags

cloud

hpc

storage

service

provider

hpda

ai

Location information

Street Name and Number

Postal Code

City

1000

Skopje

UKIM, FCSE

Marketing information

Description

The Ss. Cyril and Methodius University in Skopje is the first state University in the MKD. It was founded in 1949, initially with three faculties. At the moment, the University represents a community of 23 faculties, 5 research institutes, 4 public scientific institutions (associate members), 1 associate member (another higher education institution), and 7 associate members (other organisations). Its activities are stipulated by the Law on Higher Education and the Statute of the University.

The Ss. Cyril and Methodius University develops study programmes in all scientific fields, including: natural sciences and mathematics, technical and technological sciences, medical sciences and health, biotechnical sciences, social sciences, humanities and arts. In addition to the faculties, the research work is carried out in the independent research institutes as an integral part of the University.

The illustration of UKIM through figures is as follows: over 60 000 enrolled domestic students in the first and second cycle of studies, as well as over 700 foreign students. The third cycle, doctorate, is realised within the School of



Детални информации за давателите на услуги (2)

Основни
информации

Примарни
области на
дејствување

Подобласти
на
дејствување

Географска
локација

Детален опис

Одговорно
лице

Барање помош – NI4OS Helpdesk

- За секој сервис достапен канал за помош
- Стапување во контакт со одговорните лица
 - Добивање дополнителни информации
 - Пријавување проблем

Helpdesk

Please use the following form to submit a question or to report a problem related to our resources. The submission of this form will create a ticket within the [NI4OS-Europe helpdesk](#). The helpdesk system will automatically inform you about ticket creation via e-mail. Using "resource type" and "resource" fields, you can specify to which resource the question or problem is related. Otherwise, if you are not sure, our first-line support team will identify the relevant support unit.

Name	<input type="text" value="Makedonka Stojanovska"/>
E-mail	<input type="text" value="makedonka.stojanovska@institucija.mk"/>
Resource type	<input type="text" value="Thematic services"/>
Resource	<input type="text" value="Gaussian"/>
Subject	<input type="text" value="Inquiry about terms of service"/>
Message	<input type="text"/>



Конкретни сервиси

Претставување на сервиси од
секоја NI4OS категорија

Репозиториуми

- Ризници на трудови и податочни множества
- 28 во моментот (2 целосно прилагодени, 26 во фаза на прилагодување)
- Издвоени примери:



UKIM Repository

https://catalogue.ni4os.eu/?_=/resource/id/ee7096b3-6aa7-468e-accd-e6dcad722678
<https://repository.ukim.mk/>



NI4OS-Europe repository service

https://catalogue.ni4os.eu/?_=/resource/id/b35269cb-82f2-4aec-bc61-f2684069bff3
<https://repo.ni4os.eu/>

Тематски сервиси (1)

- ❑ Сервиси посветени на специфична научна област
- ❑ Најчесто алатки кои олеснуваат некоја макотрпна задача или нудат можност за напредни визуелизации
- ❑ Издвоен пример:



Ingedio

Веб апликација која со користење на методи за обработка на природните јазици може автоматски да извлече имиња на соединенија од научни текстови и да го класифицира нивното влијание според дадениот опис.

https://catalogue.ni4os.eu/?_=/resource/id/7cc4118c-e637-4463-a841-92831e897368

Тематски сервиси (2)

□ Претставување на Ingredio - <https://ingredio.ni4os.eu/>

Classification

The classification stage of the application employs different machine learning models that were trained independently with the aim to be able to classify biomedical text according to its relevance with toxicity of compounds found in foods and cosmetics. This stage is based on combining four different ML algorithms to reach a consensus regarding the classification of the text.

Tetrahydrobiopterin (BH 4) is an essential cofactor for nitric oxide synthase (NOS) and a scavenger of oxygen-derived free radicals. Decreased availability of BH 4

Classify Text

relevant:

Tetrahydrobiopterin (BH 4) is an essential cofactor for nitric oxide synthase (NOS) and a scavenger of oxygen-derived free radicals. Decreased availability of BH 4 leads, under in vitro conditions, to reduced

1. Класификација

Extract compound names from biomedical text

The entity extraction stage, is able to find names of chemical compounds in biomedical text, classifying stretches of characters as entities that denote compound names. This stage is based on the BERT model. The user again similarly with the first stage inputs its text to the text area input field and the model.

If compound names are identified:

- The compounds are shown in the output below the input field.
- The text is fed into the next stage text area input field.
- The compounds names are fed into the compounds field of the next stage.

Tetrahydrobiopterin (BH 4) is an essential cofactor for nitric oxide synthase (NOS) and a scavenger of oxygen-derived free radicals. Decreased availability of BH 4

Find Compounds

2. Издвојување соединенија

Compounds

BH 4 x Tetrahydrobiopterin x NO x
ACh x NTG x add comp

Adverse Effects -

cancer x mutation x mutagenicity x
mutagenesis x genotoxicity x
carcinogen x genotoxic x oncoenic x

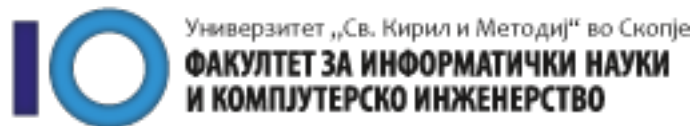
Infer Causality

- **compound:** BH 4, **effect:** dysfunction
sentence: In the 15 patients with endothelial dysfunction, BH 4 alone did not influence vessel area but prevented vasoconstriction to ACh (+21u00b1 3%, NS, vs. baseline).
- **compound:** ACh, **effect:** dysfunction
sentence: In 15 patients, ACh induced coronary

3. Одредување влијание

Општи сервиси

- ❑ Сервиси со широка употреба, применливи во најразлични дисциплини
- ❑ Нудење пресметковен капацитет, складиште, инфраструктура
- ❑ Издвоен пример:



FINKI Cloud – <https://openstack.finki.ukim.mk>

Платформа која нуди инфраструктура како сервис за пошироката истражувачка заедница, со институционална најава и можност за покренување виртуелни машини на барање.

https://catalogue.ni4os.eu/?_=/resource/id/e9ba68b9-5f2d-4359-9372-b6fffd8ccb24

Помошни сервиси (1)

- ❑ Сервиси наменети како поддршка на останатите
 - ❑ Олеснување на процесот на пристапување во NI4OS каталогот
 - ❑ Генерирање на полиси за складиште и приватност – [Repository Policy Generator](#)
 - ❑ Проверка врз постојните сервиси
 - ❑ Моментална состојба и пријавување планирано одржување – [ARGO Monitoring](#)
 - ❑ Централизирана автентикација и авторизација – [NI4OS AAI](#)
 - ❑ Тренинг и платформа за видео конференции – [NI4OS Training & Webinar](#)
-

Помошни сервиси (2)

- ❑ Претставување на Repository Policy Generator - <https://repol.ni4os.eu/>
- ❑ Серија од прашања чиешто одговарање резултира со генерирање на полиса која е спремна за користење, по минимални промени

A screenshot of the Repository Policy Generator web application. At the top, there are four buttons: 'Upload', 'Select', 'Enter Data', and 'Get Results'. Below these is a section titled 'Document Creation Forms'. There are two forms listed: 'Repository Policy' (with a red dot indicating it is selected) and 'Privacy Policy' (with a white dot). The 'Repository Policy' form has a sub-label 'Creation of customised repository policies'. At the bottom of the form area, there are left and right navigation arrows.

E.G., 1 April 2020).

TODO: The aim of this policy is to ensure that the contents of My Repository reflect and strengthen the My Organization's OR My Parent Organization's tradition of research excellence, by increasing the visibility of My Organization's research, and providing open access to its research outputs. This policy also establishes the framework within which My Repository is managed.

TODO: DESCRIPTION OF REPOSITORY PLATFORM AND VENDOR;
EXAMPLE: The repository uses a [DSpace](#)-based software platform developed and maintained by the MAINTAINER/SUPPORTER (WITH LINK AND PRINTABLE URL). The software platform is compliant with the [OpenAIRE Guidelines for Literature Repositories v3](#).

TODO: DESCRIPTION OF FRONT-END APP SUPPORTING DEPOSITORS OR OTHER USERS, EXAMPLE: The repository is supplied with the external application FRONT END APP NAME (LINK AND PRINTABLE URL), developed by the SOLUTION DEVELOPER (LINK AND PRINTABLE URL). In FRONT-END APP, authors and funding information are presented as normalized entities. FRONT-END APP also enables metadata export and displays [Altmetric scores](#) and [Dimensions](#) citations.

Related documents:

- [Creative Commons Licences Explainer \(below\)](#)



Резиме

Заклучок

- ❑ NI4OS каталогот е централно место каде што партнерските институции може да ги претстават своите сервиси
 - ❑ Го олеснува процесот на пронаоѓање соодветни алатки
 - ❑ Споделување на знаење, ресурси и воспоставување нови конекции
 - ❑ Едноставна веб апликација со детална класификација во однос на различни теми, побарувања, научни домени
 - ❑ Можност за стапување во директен контакт со одговорно лице за понатамошни прашања и помош
-

Дискусија и прашања

