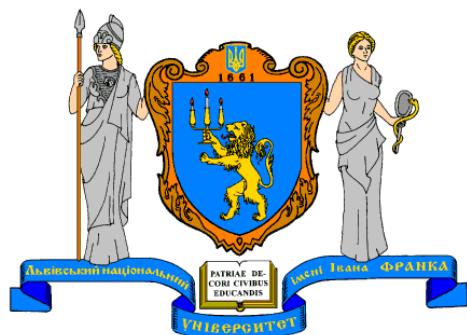




НАЦІОНАЛЬНИЙ КОНТАКТНИЙ ПУНКТ

**Рамкової програми Європейського Союзу
з досліджень та інновацій**

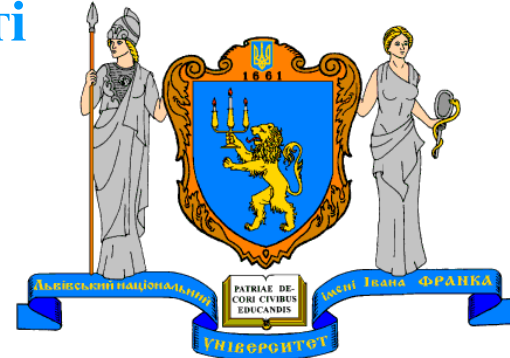
«ГОРИЗОНТ 2020»



**Львівський національний університет
імені Івана Франка**

Заремба Оксана

Інформація про НКП програми «Горизонт 2020» у Львівському національному університеті імені Івана Франка



ТЕМАТИЧНІ НАПРЯМИ

1. Future and emerging technologies

(Майбутні і нові технології)

2. Inclusive, innovative and reflective societies

(Інклюзивні, інноваційні та розумні суспільства)

Керівник НКП Заремба Оксана Іванівна

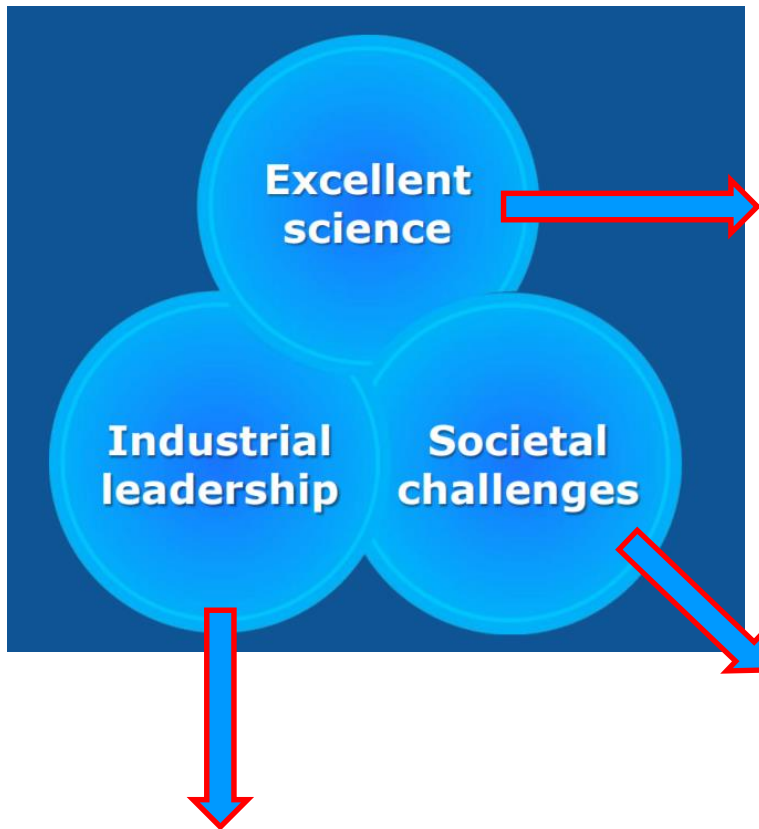
Адреса: м. Львів, вул. Кирила і Мефодія, 6, кім. 406

Тел.: +38 032 2394506, +38 093 4846131

E-mails: horizon2020@lnu.edu.ua, oksanazaremba@gmail.com

Сайт: h2020lnu.com.ua

Пріоритетні напрями



Тематичні напрями

▶ European Research Council

▶ Future and Emerging Technologies

▶ Marie Skłodowska-Curie actions

▶ Research Infrastructures, including e-Infrastructures

▶ Health, Demographic Change and Wellbeing

▶ Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, Marine, Maritime and Inland Water Research and the Bioeconomy

▶ Secure, Clean and Efficient Energy

▶ Smart, Green and Integrated Transport

▶ Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials

▶ Europe in a changing world - Inclusive, innovative and reflective societies

▶ Secure societies – Protecting freedom and security of Europe and its citizens

▶ Leadership in Enabling and Industrial Technologies

▶ Nanotechnologies, Advanced Materials, Advanced Manufacturing and Processing, and Biotechnology

▶ Information and Communication Technologies

▶ Space

▶ Access to risk finance

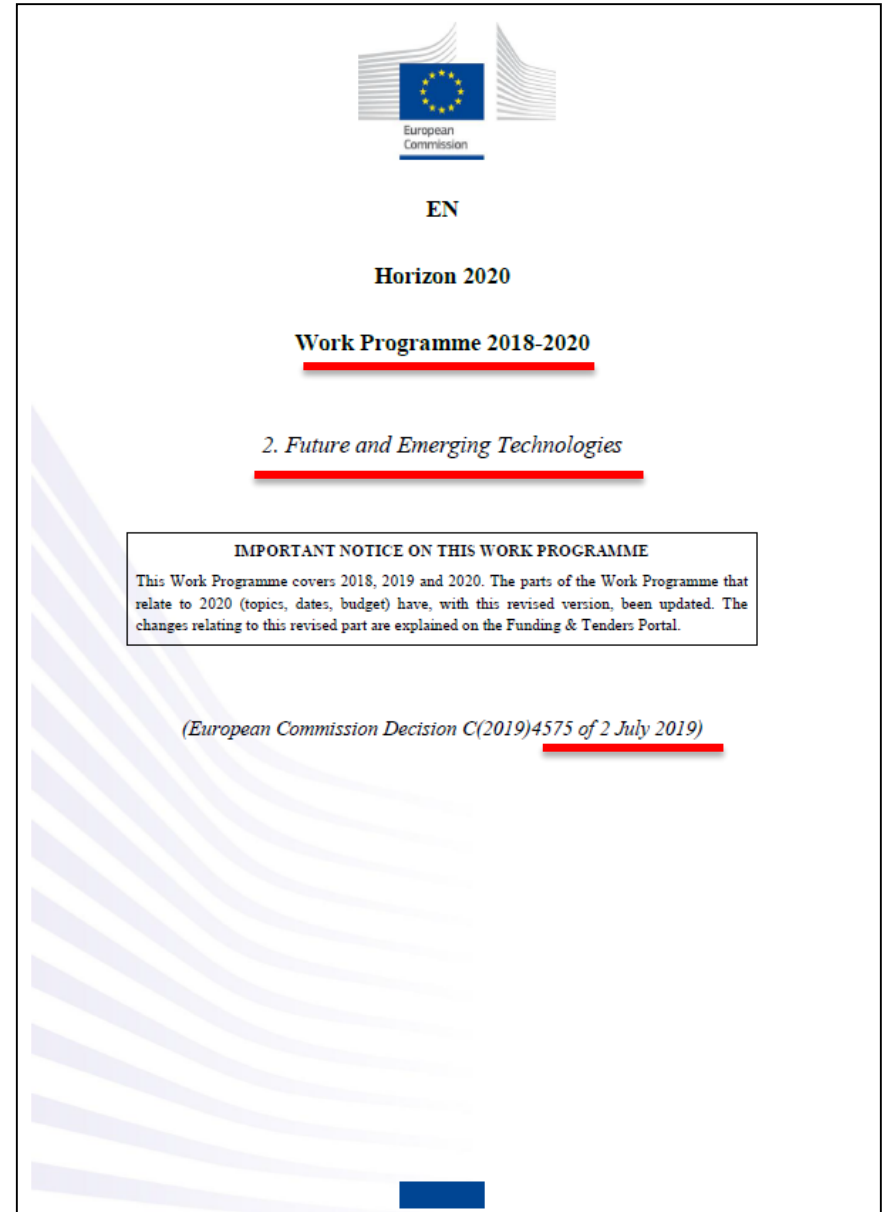
▶ Innovation in SMEs



РОБОЧА ПРОГРАМА

містить інформацію
про конкурси (*calls*):

- тематику конкурсів
topics
- терміни подачі
dates, deadlines
- фінансові аспекти
budget



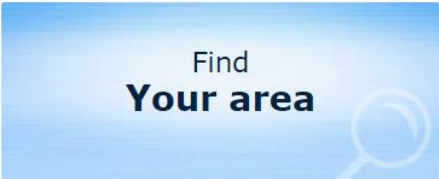
<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

Horizon 2020

[What is Horizon 2020?](#)[Find Your area](#)[How to Get funding?](#)[News, Events & Publications](#)[Projects](#)[The next Framework Programme](#)



What is **Horizon 2020**?



Find **Your area**



Horizon 2020 **Programme**



How to **Get funding?**



HORIZON 2020
in full swing
Three years on
KEY FACTS AND FIGURES 2014-2016

Horizon 2020 in full swing - Three years on
The brochure "Horizon 2020 In Full Swing - Three Years On - Key facts and figures 2014-2016" provides a snapshot of the programme's main achievements, taking into account more than 300 calls for proposals

Latest news and events

2019 EU Prize for Women Innovators: Commission awards four outstanding entrepreneurs
Date: 16/05/2019
Commissioner for Research, Science and Innovation Carlos Moedas announced today at the VivaTech conference in Paris the four winners of the 2019 EU Prize for Women Innovators. [Read more](#)

Launch of the European Black Sea Strategic Research and Innovation Agenda



Project Stories



Multimedia & Publications

Follow us:  

#H2020

#H2020

Home What is Horizon 2020? Find Your area How to Get funding? News, Events & Publications Projects The next Framework Programme

What is Horizon 2020?

What is a Work Programme?

Horizon 2020 programme sections

- Experts
- Official Documents
- Evaluations and monitoring
- History
- Horizon 2020 statistics



Find Your area

Horizon 2020 sections

Work programme general introduction, including focus area

- Excellent Science
 - European Research Council
 - Future and Emerging Technologies**
 - FET Open
 - FET Proactive
 - FET Flagships
 - Marie Skłodowska-Curie actions
 - Research Infrastructures, including e-Infrastructures
- Industrial Leadership
 - Leadership in Enabling and Industrial Technologies
 - Nanotechnologies, Advanced Materials, Advanced Manufacturing and Processing, and Biotechnology
 - Information and Communication Technologies
 - Space
 - Access to risk finance
 - Innovation in SMEs
- Societal Challenges
 - Health, Demographic Change and Wellbeing
 - Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, Marine, Maritime and Inland Water Research and the Bioeconomy
 - Secure, Clean and Efficient Energy
 - Smart, Green and Integrated Transport
 - Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials
 - Europe in a changing world - Inclusive, innovative and reflective societies
 - Secure societies - Protecting freedom and security of Europe and its citizens

Home What is Horizon 2020? Find Your area How to Get funding? News, Events & Publications Projects The next Framework Programme

Future and Emerging Technologies

Article Newsroom

Future and Emerging Technologies (FET) go beyond what is known! Visionary thinking can open up promising avenues towards powerful new technologies.



The visionary aspects and exploratory characteristics of FET might make it sound like a kind of magic, but the mission of FET is actually very concrete: to turn Europe's excellent science base into a competitive advantage. . . .

Overview of H2020 FET projects related to:

- arts and science
- biotechnologies
- data analysis and FET promotion
- Global System Science
- green technologies
- medical and neuro-technologies
- nanotechnologies
- quantum technologies
- robotics
- technologies with new materials

Country map participation.

FET Newsletters

- Subscribe
- FET Newsletters: Present & Past (pdf)

Updated (draft) Work Programme 2018-2020

- Work Programme 2018 - 2020**
- Work Programme 2016 - 2017
- Work Programme 2014 - 2015

Future and emerging technologies (FET)

(Майбутні і нові технології)

• FET Open

(відкритого типу)



Фінансує проекти на нові ідеї для принципово нових технологій майбутнього, які зараз тільки розробляються (40% бюджету FET)

• FET Proactive

(проактивні)



Має сприяти створенню нових наукових спільнот шляхом залучення дослідників з різних дисциплін для їхньої спільної роботи над новими технологіями

• FET Flagships

(флагмани)



Це великомасштабні довгострокові науково-дослідні ініціативи для вирішення грандіозних наукових і технологічних завдань
Графен і Проект дослідження людського мозку
(новий проект по Квантових технологіях)

РОБОЧА ПРОГРАМА

FET Open

2018-2020

Call - FET Open – Novel ideas for radically new technologies..... 6

FETOPEN-01-2018-2019-2020: FET-Open Challenging Current Thinking 7

FETOPEN-02-2018: FET-Open Coordination and Support Actions 8

FETOPEN-03-2018-2019-2020: FET Innovation Launchpad..... 9

Conditions for the Call - FET Open – Novel ideas for radically new technologies..... 10

Topics	Budgets (EUR million)			Deadlines
	2018	2019	2020	
FETOPEN-01-2018-2019-2020 (RIA)	181.20	163.30	354.20	16 May 2018 24 Jan 2019 18 Sep 2019 13 May 2020
FETOPEN-02-2018 (CSA)	2.00			11 Apr 2018
FETOPEN-03-2018-2019-2020 (CSA)	2.50	2.70	3.00	16 Oct 2018 08 Oct 2019 14 Oct 2020

РОБОЧА ПРОГРАМА

FET Open

2018-2020

FETOPEN-01-2018-2019-2020: (RIA)
FET-Open Challenging Current Thinking -
Виклик сучасному мисленню

Конкретне завдання: закласти основи для розвитку будь-яких *принципово нових технологій майбутнього* шляхом перспективного міжгалузевого співробітництва, яке розмиває традиційні кордони між науками та дисциплінами, в тому числі соціальними та гуманітарними. Вітається участь нових учасників, у тому числі видатних молодих вчених, амбітних високотехнологічних МСП та учасників з усієї Європи, які беруть участь в проекті FET вперше

Проект повинен задовільняти такі критерії:

- науково-технологічний прорив
- основоположність
- довгострокове бачення
- міждисциплінарність

*Комісія вважає, що пропозиції, які вимагають фінансування у розмірі до 3 млн. євро, дозволять вирішити належним чином поставлене завдання. Тим не менше, це не виключає подання та відбір пропозицій, що вимагають інших сум.

РОБОЧА ПРОГРАМА

FET Open

2018-2020

Call - FET Open – Novel ideas for radically new technologies..... 6

FETOPEN-01-2018-2019-2020: FET-Open Challenging Current Thinking 7

FETOPEN-02-2018: FET-Open Coordination and Support Actions 8

FETOPEN-03-2018-2019-2020: FET Innovation Launchpad..... 9

Conditions for the Call - FET Open – Novel ideas for radically new technologies..... 10

Topics	Budgets (EUR million)			Deadlines
	2018	2019	2020	
FETOPEN-01-2018-2019-2020 (RIA)	181.20	163.30	354.20	16 May 2018 24 Jan 2019 18 Sep 2019 13 May 2020
FETOPEN-02-2018 (CSA)	2.00			11 Apr 2018
FETOPEN-03-2018-2019-2020 (CSA)	2.50	2.70	3.00	16 Oct 2018 08 Oct 2019 14 Oct 2020

РОБОЧА ПРОГРАМА

FET Proactive

2018-2020

Call - FET Proactive – Boosting emerging technologies 16

FETPROACT-01-2018: FET Proactive: emerging paradigms and communities.....	16
FETPROACT-02-2018: Community building in Neuromorphic Computing Technologies	19
FETPROACT-03-2018: FET ERA-NET Cofund	20
FETPROACT-04-2019: Community building and roadmapping for high performance and smart electrochemical energy storage	21

FET Proactive topics in the EIC Enhanced Pilot (2019-2020) 21

FETPROACT-EIC-07-2020: FET Proactive: emerging paradigms and communities	22
FETPROACT-EIC-08-2020: Environmental Intelligence.....	25

The topic(s) below are not part of the European Innovation Council Enhanced Pilot ... 26

FETPROACT-09-2020: Neuromorphic computing technologies.....	26
---	----

Conditions for the Call - FET Proactive – Boosting emerging technologies..... 27

Call - FET Proactive – High Performance Computing 32

FETHPC-01-2018: International Cooperation on HPC	32
FETHPC-04-2020: International Cooperation on HPC	33

Conditions for the Call - FET Proactive – High Performance Computing 34

FET Open та FET Proactive зараз є частиною пілотної програми **EIC Pathfinder**

Додаткове фінансування доступне для:

- ✓ Проведення досліджень та створення бізнес плану для провадження.
- ✓ Створення навчального матеріалу.
- ✓ Підвищення обізнаності щодо досліджень.

Загальнонаукові сфери, на які можна сфокусуватися:

- ✓ Напрямок 1: Майбутні технології для вирішення соціальних запитів.
- ✓ Напрямок 2: Біотехнологія для кращого життя з особливим акцентом на клітинні біотехнології, біоелектронну терапію та нейротехнологію.
- ✓ Напрямок 3: Нові технології для енергетичних та функціональних матеріалів: інженерія екосистем та складні композити.
- ✓ Напрямок 4: Розвиток інформаційних технології, особливо нові комп'ютерні парадигми, квантова інженерія та оптоелектромеханічні пристрої.

РОБОЧА ПРОГРАМА

FET Proactive

2018-2020

FET Proactive – Boosting emerging technologies

Topics	Budgets (EUR million)			Deadlines
	2018	2019	2020	
FETPROACT-01-2018 (RIA)	88.00			22 Mar 2018
FETPROACT-02-2018 (CSA)	0.50			22 Mar 2018
FETPROACT-03-2018 (ERA-NET-Cofund)	6.00			18 Dec 2018
FETPROACT-04-2019 (ERA-NET-Cofund)		0.50		06 Nov 2018
FETPROACT-EIC-07-2020 (RIA)			50.00	22 Apr 2020
FETPROACT-EIC-08-2020 (RIA)			18.00	22 Apr 2020
FETPROACT-09-2020 (RIA)			15.00	22 Apr 2020

FET Proactive – High Performance Computing

Topics	Budgets (EUR million)		Deadlines
	2018	2020	
FETHPC-01-2018 (RIA)	4.00		15 May 2018
FETHPC-04-2020 (CSA)		0.50	22 Apr 2020

FET Flagships

2018-2020

Call - FET FLAGSHIPS – Tackling grand interdisciplinary science and technology challenges 36

FETFLAG-01-2018: Preparatory Actions for new FET Flagships	37
FETFLAG-02-2018: ERA-NET Cofund for FET Flagships	41
FETFLAG-03-2018: FET Flagship on Quantum Technologies	41
FETFLAG-04-2020: Quantum Flagship - ERA-NET Cofund	45
FETFLAG-05-2020: Complementary call on Quantum Computing	45
FETFLAG-06-2020: International Cooperation on Quantum Technologies	47
FETFLAG-07-2020: Training and Education on Quantum Technologies	48

Conditions for the Call - FET FLAGSHIPS – Tackling grand interdisciplinary science and technology challenges 49

Topics	Budgets (EUR million)		Deadlines
	2018	2020	
FETFLAG-01-2018 (CSA)	6.00		20 Feb 2018 (First Stage) 18 Sep 2018 (Second Stage)
FETFLAG-02-2018 (ERA-NET-Cofund)	10.00		17 Apr 2018
FETFLAG-03-2018 (CSA)	2.00		20 Feb 2018
FETFLAG-03-2018 (RIA)	130.00		20 Feb 2018
FETFLAG-04-2020 (ERA-NET-Cofund)		15.00	07 May 2020
FETFLAG-05-2020 (RIA)		19.70	13 Nov 2019
FETFLAG-06-2020 (CSA)		0.50	13 Nov 2019
FETFLAG-07-2020 (CSA)		0.30	13 Nov 2019

Загалом

Україна є учасником **216** профінансованих проектів
(**157** підписаних угод)

Статистика по ФЕТ

Participation in H2020 FET projects*

FET funding (million €)
& Number of Participants

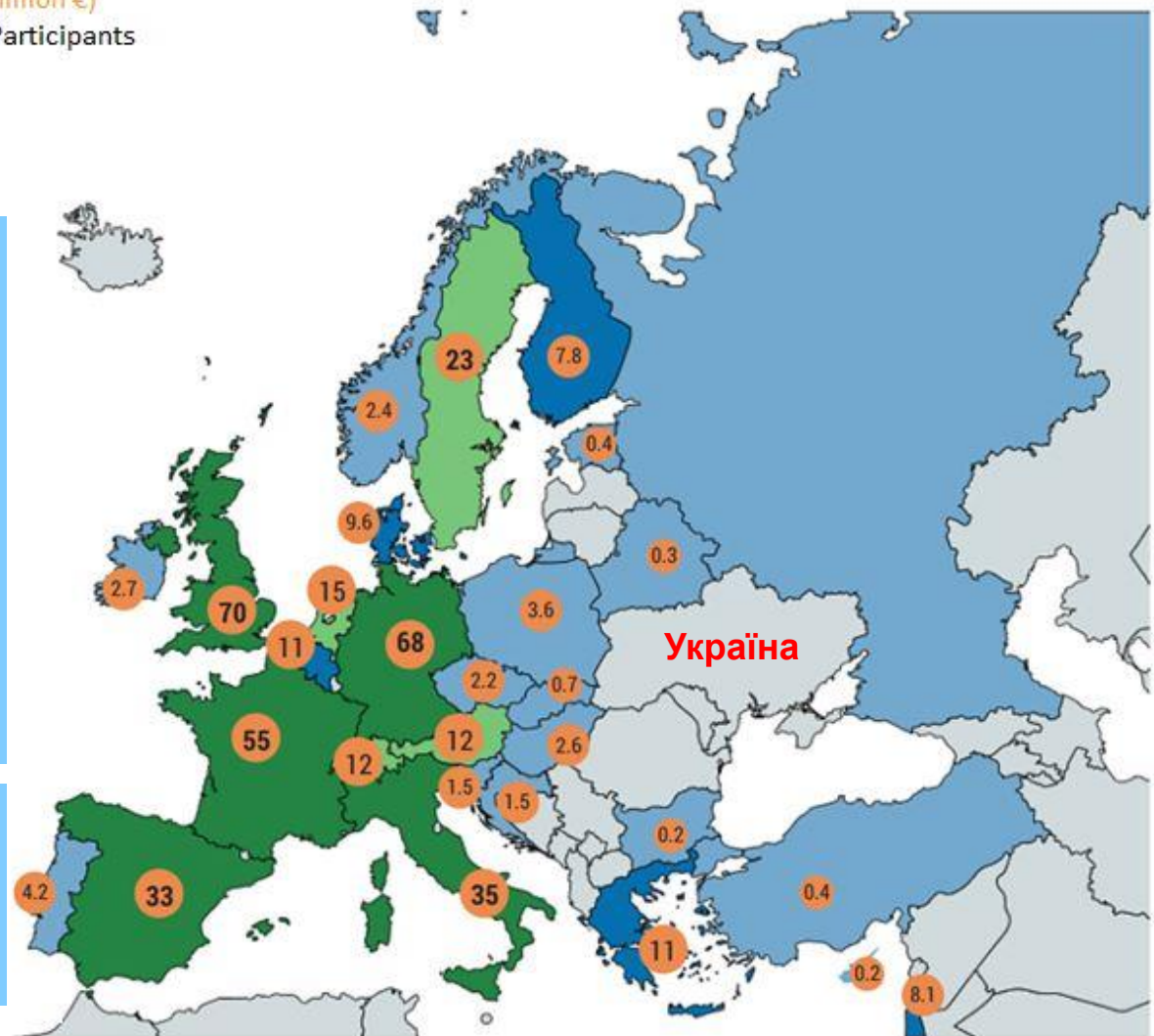


Тематика проектів:

- arts and science
- biotechnologies
- data analysis and FET-promotion
- Global System Science
- green technologies
- medical and neuro-technologies
- nanotechnologies
- quantum technologies
- robotics
- technologies with new materials

2014-2019

313 проектів (1,46%),
9-10 партнерів, 4-5 млн.
євро/проект



*As of June 2016 (94 projects)

Приклади реальних проектів

за даними **CORDIS** <https://cordis.europa.eu/projects/en>



CF-Web

Project ID: 754549

Funded under: H2020-EU.1.2.1. - FET

[Open](#)

CloudFlows Data and Text Analytics Marketplace on the Web

From 2017-06-01 **to** 2018-11-30 | [CF-Web Website](#)

Project details

Total cost:

EUR 99 125

EU contribution:

EUR 99 125

Coordinated in:

Slovenia

Topic(s):

[FETOPEN-04-2016-2017 - FET Innovation Launchpad](#)

Funding scheme:

CSA - Coordination and support action

ClowdFlow - це платформа, яка забезпечує виконання процесів обробки даних та тексту в Інтернеті. Має зручний графічний інтерфейс, що працює в будь-якому браузері, і підтримує аналітику великих даних та обробку тексту, щоб виявити закономірності.

Приклади реальних проектів

за даними **CORDIS** <https://cordis.europa.eu/projects/en>



QPARK

Project ID: 801440

Funded under: H2020-EU.1.2.1. - FET
[Open](#)

A Quantitative Approach for Smart Parking

From 2018-09-01 **to** 2020-02-29, ongoing project

Project details

Total cost:

EUR 100 000

EU contribution:

EUR 100 000

Coordinated in:

Portugal

Topic(s):

[FETOPEN-04-2016-2017 - FET Innovation Launchpad](#)

Funding scheme:

CSA - Coordination and support action

Розробка недорогої та простої в установці системи під назвою **Smart Parking**, що складається з електромагнітних датчиків виявлення автомобіля та інтелектуальної програмної платформи для збору та обробки даних. За допомогою цієї системи оператори паркування можуть покращувати свої поточні операції, підвищуючи ефективність роботи.

Inclusive, innovative and reflective societies (IIRS)

(Інклюзивні, інноваційні та розумні суспільства)

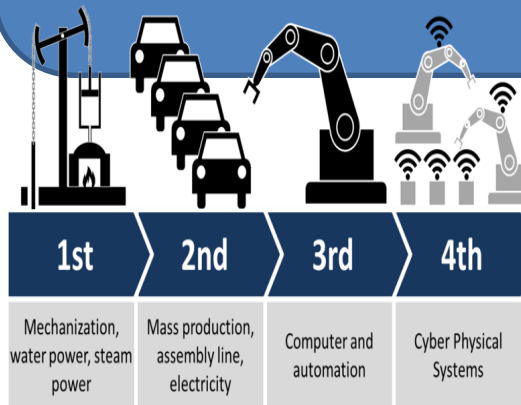
• MIGRATION

(Міграція)



• SOCIOECONOMIC AND CULTURAL TRANSFORMATIONS IN THE CONTEXT OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION

(Соціально-економічні та культурні перетворення в контексті четвертої промислової революції)



• GOVERNANCE FOR THE FUTURE

(Управління майбутнього)



Inclusive, innovative and reflective societies

(Інклюзивні, інноваційні та розумні суспільства)

1. MIGRATION

міграція



- ✓ орієнтований на практичні рекомендації щодо регулювання міграції громадян третіх країн на європейському та глобальному рівнях
- ✓ інноваційні рішення для успішної інтеграції мігрантів у європейське суспільство
- ✓ вибір відповідної стратегії для розв'язання проблем у країнах, що приймають мігрантів
- ✓ розробку рішень, спрямованих на покращення доступу до фактичної інформації про міграцію та її регулювання, зокрема шляхом залучення індивідуального досвіду мігрантів

Відповідно до Робочої програми на 2018-2020 роки, у категорії **MIGRATION** актуальними є такі конкурси:

Topics	Budgets (EUR million)			Deadlines
	2018	2019	2020	
MIGRATION-04-2020 (RIA) MIGRATION-04-2020 (IA-LS)			9.00	12 Mar 2020
MIGRATION-05-2018-2020 (IA)			9.00	
MIGRATION-09-2020 (RIA)			9.00	
MIGRATION-10-2020 (CSA)			2.00	

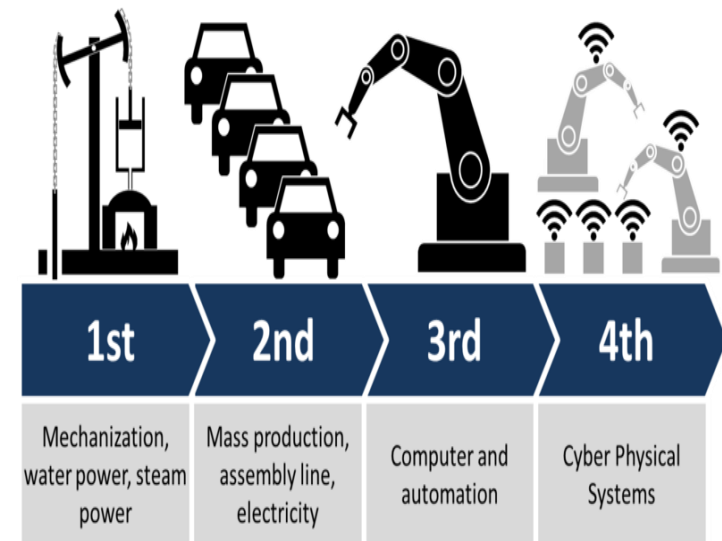
Inclusive, innovative and reflective societies

(Інклюзивні, інноваційні та розумні суспільства)

2. SOCIOECONOMIC AND CULTURAL TRANSFORMATIONS IN THE CONTEXT OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION

*соціально-економічні та культурні перетворення
в контексті четвертої промислової революції*

Спрямований на розв'язання проблем, які пов'язані зі складними соціально-економічними та культурними обставинами й наслідками четвертої промислової революції в контексті глобалізації та переходу на цифрові технології (зокрема, вплив технологічних перетворень на дітей і молодь, цифрові активи та сучасні технології оцифровування, міста як платформа інновацій тощо)



Відповідно до Робочої програми на 2018-2020 роки, актуальні конкурси у категорії **SOCIOECONOMIC AND CULTURAL TRANSFORMATIONS IN THE CONTEXT OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION:**

Topics	Budgets (EUR million)			Deadlines
	2018	2019	2020	
DT-TRANSFORMATIONS-02-2018-2019-2020 (RIA)			11.00	12 Mar 2020
DT-TRANSFORMATIONS-12-2018-2020 (RIA)			13.50	
DT-TRANSFORMATIONS-20-2020 (CSA)			3.00	
DT-TRANSFORMATIONS-21-2020 (CSA)			2.00	
DT-TRANSFORMATIONS-23-2020 (CSA)			1.50	
TRANSFORMATIONS-04-2019-2020 (IA)			8.00	12 Mar 2020
TRANSFORMATIONS-10-2020 (RIA)			9.00	
TRANSFORMATIONS-15-2020 (ERA-NET-Cofund)			10.00	
TRANSFORMATIONS-18-2020 (RIA)			9.00	
TRANSFORMATIONS-19-2020 (CSA)			6.00	
TRANSFORMATIONS-22-2020 (CSA)			10.00	
TRANSFORMATIONS-22-2020 (RIA)				

Inclusive, innovative and reflective societies

(Інклюзивні, інноваційні та розумні суспільства)

3. GOVERNANCE FOR THE FUTURE

управління майбутнього

Спрямований на вдосконалення наукової бази і розробку дієвих як політичних так і технологічних рішень, які уможливають створення належних структур управління на різних рівнях



Тематика:

- ✓ Довіра до уряду
- ✓ Боротьба з популізмом
- ✓ Тенденції та можливі сценарії глобального управління
- ✓ Принципи демократичного управління в умовах політичної нестабільності
- ✓ Зміцнення соціальних прав та питання громадянства ЄС
- ✓ Екстремістські ідеології та поляризація

Відповідно до Робочої програми на 2018-2020 роки, актуальні конкурси у категорії **GOVERNANCE FOR THE FUTURE**:

Topics	Budgets (EUR million)			Deadlines
	2018	2019	2020	
DT-GOVERNANCE-05-2018-2019-2020 (RIA)			20.00	12 Mar 2020
DT-GOVERNANCE-12-2019-2020 (IA)			10.00	
DT-GOVERNANCE-22-2020 (CSA)			1.50	
GOVERNANCE-20-2020 (CSA)			7.00	
GOVERNANCE-23-2020 (CSA)			0.50	
SU-GOVERNANCE-07-2020 (RIA)			9.00	
SU-GOVERNANCE-09-2020 (RIA)			9.00	
SU-GOVERNANCE-21-2020 (RIA)			9.00	

Статистика по IIRS

2014-2019

337 проектів (1,57%)

7-8 партнерів, 1-2 млн. євро/проект

Україна залучена як партнер у **6** проектах

ВАЖЛИВІ ПОСИЛАННЯ

[Офіційний сайт програми «Горизонт 2020»](#)

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

[Портал учасників](#)

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/programmes/h2020>

[Сайт Міністерства освіти та науки України](#)

<http://mon.gov.ua/activity/mizhnarodni-zvyazki/uchast-u-programax-es-erazmus-ta-gorizont-2020/gorizont-2020.html>

[Національний портал програми «Горизонт 2020»](#)

<http://h2020.com.ua/uk/>

Дякую за увагу!