



Common borders. Common solutions.



PONTOS პროექტისა და კოპერნიკუსის დედამიწაზე დაკვირვების პროგრამა

იოანის მანაკოსი/ ელფტერიოზ
კაციკისი / მარია ბანტი /
აპოსტოლოს კამეკისი



22 ივლისი, 2021



CERTH
CENTRE FOR
RESEARCH & TECHNOLOGY
HELLAS





კოპერნიკუსი არის ევროკავშირის დედამიწაზე დაკვირვების პროგრამა და ხორციელდება შემდეგი პარტნიორების მიერ:

- წევრი სახელმწიფოები
- ევროპის კოსმოსური სააგენტო (ESA)
- მეტეოროლოგიური თანამგზავრების ექსპლუატაციის ევროპული ორგანიზაცია (EUMETSAT)
- საშუალო დიაპაზონის ამინდის პროგნოზების ევროპული ცენტრი (ECMWF)
- ევროკავშირის სააგენტოები
- მერკატორ ოკეანე





რას მოიცავს პროგრამა:

- ინფრასტრუქტურა (სატელიტები, მიმღები სადგურები და ა.შ.)
- პროგრამული უზრუნველყოფა და მონაცემთა გავრცელების ინფრასტრუქტურა
- მონაცემები (მიღებული სხვადასხვა დონიდან და სხვადასხვა ფორმატით)
- პროდუქტები
- სერვისები
- ადამიანური რესურსები
- განათლება/ ტრენინგი





- ევროკავშირის პოლიტიკისა და სხვა ინიციატივების მხარდაჭერა;
- კოპერნიკუსის მონაცემების გამოყენების პოპულარიზაცია მთელ მსოფლიოში;
- მესამე ქვეყნების ჩართვა და ევროკავშირის ინვესტიციების ეფექტურობის მაქსიმალური გაზრდა დედამიწაზე დაკვირვებაში;
- ჩარჩო პირობების შექმნა, რათა მოხდეს საერთაშორისო პარტნიორებისგან მიღებული მონაცემების ინტეგრაცია ევროპის დედამიწაზე დაკვირვების მონაცემთა მართვის სისტემაში;
- კოპერნიკუსის მონაცემების და სერვისების საფუძველზე მიღებული მაღალი დირეზივების პროდუქციის ექსპორტის გზით, დედამიწის სადამკვირვებლო კომპანიების საერთაშორისო ბაზრებზე შესვლის ხელშეწყობა.





კოპერნიკუსის სატელიტური მონაცემები

Common borders. Common solutions.



სატელიტი

აპლიკაცია

სენტინელ-1
(5მ/6დღ)

აისბერგების მონიტორინგი, ყინული მდინარეებსა და ტბებში, ნავთობის ლაქები, გემები, ზღვის ქარები და ა.შ.

სენტინელ-2
(10მ/6დღ)

სოფლის მეურნეობა, ტყის მენეჯმენტი, სანაპირო წყლის ხარისხის მონიტორინგი, ბუნებრივი კატასტროფის კარტოგრაფირება და ა.შ.

სენტინელ-3
(300მ/27დღ)

ზღვის და ხმელეთის ტემპერატურის გამოანგარიშება, ოკეანეების ფერის შეფასება, დედამიწის ფერის შეფასება და ა.შ.

სენტინელ-4
(8კმ/1სთ)

ჰაერის ხარისხისთვის ისეთი მნიშვნელოვანი ელემენტების მონიტორინგი, როგორცაა ოზონი, აზოტის დიოქსიდი, გოგირდის დიოქსიდი და ა.შ.

სენტინელ-5p
(3.5კმ/1დღ)

ატმოსფერული გაზომვები, კლიმატის და ამინდის მონიტორინგი და ა.შ.

სენტინელ-5
(7კმ/2დღ)

სტრატოსფეროში ოზონის და ულტრაიისფერი გამოსხივების მონიტორინგი, ჰაერის ხარისხის პარამეტრების ანალიზი და ა.შ.

სენტინელ-6
(300მ/10დღ)

ამინდის სეზონური პროგნოზი, კლიმატის მონიტორინგი, ზღვის დონის მონიტორინგი და ა.შ.





კოპერნიკუსის სერვისები და მათი გამოყენების სფეროები I

Common borders. Common solutions.



ატმოსფერო

*კოპერნიკუსის სერვისების ემბლემა

- ჰაერის ხარისხი და ატმოსფერული შემადგენლობა
- ოზონის შრე და ულტრაიისფერი გამოსხივება
- ემისიები და ზედაპირული ნაკადები
- მზის რადიაცია
- კლიმატის ზემოქმედება



ზღვა

- ზღვაზე უსაფრთხოება
- ზღვის რესურსები
- სანაპირო და ზღვის გარემო
- ამინდი, სეზონური პროგნოზი და კლიმატი



*კოპერნიკუსის სენტინელ1 სურათი





კოპერნიკუსის მომსახურება და მათი სფეროები II

Common borders. Common solutions.



მიწა

- მიწის საფარი და მისი ცვლილება
- მიწათსარგებლობა
- მცენარეული საფარის მდგომარეობა
- წყლის ციკლი;
- დედამიწის ზედაპირის ენერჯის ცვლადები;



კლიმატის ცვლილება

- კლიმატის ცვლილების გავლენის შეფასება
- რისკის მართვა საქონლით ვაჭრობისას
- წყლის მდგრადი მენეჯმენტი





კოპერნიკუსის მომსახურება და მათი სფეროები III



Common borders. Common solutions.



უსაფრთხოება

- საზღვრის მონიტორინგი;
- საზღვაო მონიტორინგი;
- ევროკავშირის საგარეო ქმედების მხარდაჭერა;



საგანგებო ვითარება

- ბუნებრივი კატასტროფების მართვა;
- ადამიანის მიერ გამოწვეული საგანგებო სიტუაციების მართვა;
- ჰუმანიტარული კრიზისების მართვა;





კოპერნიკუსის პროექტის გამოყენება

Common borders. Common solutions.



მიწა

PONTOS პლატფორმა I

- ხანძრების შედეგად დაზარალებული ადგილების გამოვლენა
- რუკები, სადაც მოცემულია ინფორმაცია მიწის სხვადასხვა სახის საფარის შესახებ, როგორცაა ტყეები, სახნავი მიწები, მდელოები და ა.შ.
- მცენარეული საფარის სტატუსის კვლევა
- შიდა წყლებით დაფარული ტერიტორიების გამოვლენა
- ნიადაგის ტემპერატურის შეფასება
- ტბებში წყლის ხარისხის შეფასება





კოპერნიკუსის პროდუქტების გამოყენება

Common borders. Common solutions.



ზღვა

PONTOS პლატფორმა II

- ორგანული ნივთიერებების გამოვლენა
- წყლის სიმღვრივის შეფასება
- პლანქტონის გამოვლენა
- წყლის ტემპერატურის შეფასება
- წყლის მარილიანობის შეფასება





კოპერნიკუსის პროექტის გამოყენება

Common borders. Common solutions.



კოსმოსი

PONTOS პლატფორმა III

➤ წყალში ქიმიური ელემენტების და მცურავი მასალების კონცენტრაციების გამოვლენა

➤ დატბორილი ტერიტორიების მონიტორინგი

➤ წყლის მცენარეულობის გამოვლენა

➤ დამწვარი ადგილების კარტოგრაფირება და ხანძრის ზეგავლენა მცენარეულ საფარზე;

➤ მცენარეთა წლიური ზრდის პერიოდული ცვლილებების შეფასება და მცენარეული საფარის გაქრობის დრო

➤ მიწის საფარის / გამოყენების ცვლილებების კარტოგრაფირება

დინამიურად და რილაკზე ერთხელ დაჭერით(დამოკიდებულია სატელიტური პროექტების ხელმისაწვდომობაზე)





კოპერნიკუსის პროდუქტების გამოყენება გარემოსდაცვითი საკითხების შესაფასებლად

Common borders. Common solutions.



საკილოტე ზონებში ფასდება:

- ტყის საფარის ცვლილებები
- სანაპირო ზოლის ცვლილებები
- ჭაობისა და მოტივტივე მცენარეულობის საფარის ცვლილებები
- ქლოროფილის კონცენტრაცია და ეუტროფიკაციის დინამიკა
- სოფლის მეურნეობის წყლის ბალანსი, წყლის პროდუქტიულობა და წყლის სტრუქტურის ინდექსები





Common borders. Common solutions.



ღიმილით მიგულეთ ყოველთვის
თქვენს გვერდით 😊

imanakos@iti.gr

