

პროექტი TIMMOD-ის მე-5 ელექტრონული საინფორმაციო ბიულეტენი

საერთო საზღვრები. საერთო გადაწყვეტილებები

TIMMOD-ის პროგრესი

TIMMOD-ის ელექტრონული საინფორმაციო ბიულეტენის მეხუთე კვარტლის გამოშვებასი შეგიძლიათ გაეცნოთ 2021 წლის სექტემბრიდან 2022 წლის იანვრამდე პერიოდში განხორციელებულ პროექტის აქტივობებს:

[TIMMOD-ის ზღვის კვლევები საქართველოს შავ ზღვაში.](#)

[TIMMOD-ის ინოვაციების სტრატეგია.](#)

[TIMMOD-ის ICT ინსტრუმენტების გაშვება.](#)

[..... სამომავლო გეგმები.](#)



Project funded by
EUROPEAN UNION

ეს პუბლიკაცია მომზადდა ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით. მის შინაარსზე პასუხისმგებელია მოლდოვის რეგიონალური გარემოსდაცვითი ცენტრი და პირდაპირ არ ასახავს ევროკავშირის შეხედულებებს.



პროექტი TIMMOD-ის მე-5 ელექტრონული საინფორმაციო ბიულეტენი

საერთო საზღვრები. საერთო გადაწყვეტილებები

TIMMOD ზღვის კვლევები და საპილოტე სადემონტრაციო პროექტი საქართველოს შავი ზღვის სანაპირო ზოლში.

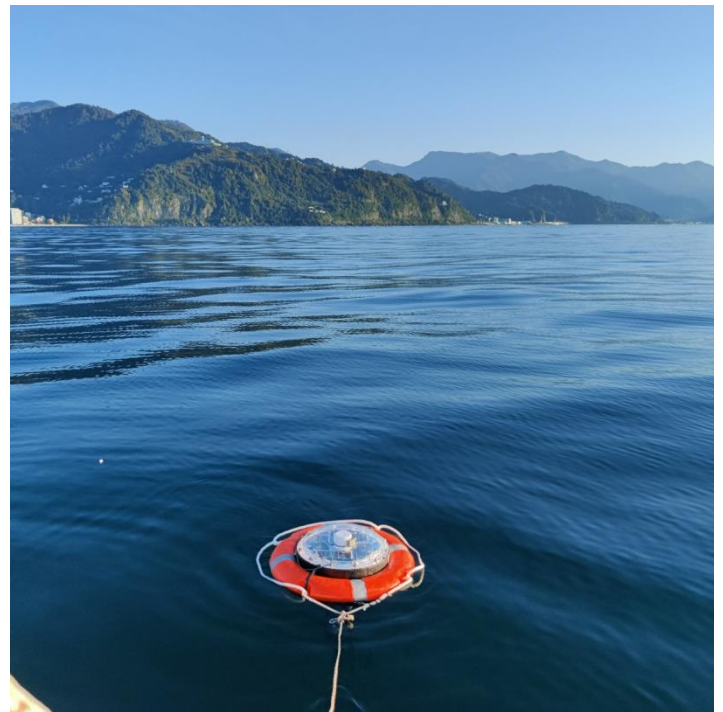
2021 წლის 11-დან 25 ოქტომბრის ჩათვლით, საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს გარემოს ეროვნულმა სააგენტომ ბათუმი-გონიოს ყურეში მონიტორინგის ინოვაციური აღჭურვილობის გამოყენებით მნიშვნელოვანი 2-კვირიანი მეორე საპილოტე სადემონტრაციო ტესტები, სწავლება და საზღვაო გამოკვლევები განახორციელა.

NEA-მ, ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით, შავი ზღვის აუზის ერთობლივი სოპერაციო პროგრამა 2014-2020-ის ფარგლებში, შეიძინა პორტატული წყლის CTD მოტივტივე პლატფორმა, რომელიც წარმოადგენს დამოუკიდებელ სისტემას, პირველად განთავსდა საქართველოს შავ ზღვაში და შექმნილია წყლის ხარისხის მონიტორინგისთვის. მოწყობილობა გაზომავს სამ მთავარ საზღვაო პარამეტრს: წყლის ელ. გამტარობა, ტემპერატურა და სიღრმე, ონლაინ GPRS კომუნიკაციის საშუალებით და მუდმივად გაუზიარებს მონაცემებს პროექტის პარტნიორებს. იოლოგიურ და ქიმიურ სინჯების აღებას მრავალსენსორული წყლის ხარისხის ზონდით, BioSonics Echosounder Hydroacoustic-ით მონაცემთა შეგროვებას თევზის შეფასებისთვის, კვლევები Sealion2-ით, ტრალირება და ნიმუშების შეგროვება, ICT მოდელირება/პროგნოზირება და GIS ინსტრუმენტები.

მიუხედავად COVID-19-თან დაკავშირებული გამოწვევებისა, პროექტი TIMMOD-ის პარტნიორების, AAuth-ისა და DDNI-ის ექსპერტები წარმატებით ჩავიდნენ საქართველოში და NEA-ს ტოპ მენეჯმენტთან და გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილესთან ერთად, მონაწილეობა მიიღეს კვლევაში. რამდენიმე გამოწვევის გათვალისწინებით, როგორცაა ცუდი ამინდის პირობები და უცნობი მოწყობილობების

შესწავლა, გუნდმა წარმატებით დაასრულა კვლევის პროგრამაში შემავალი ყველა დავალება.

აღსანიშნავია, რომ, ამავე პროექტის ფარგლებში, ქართველ სპეციალისტებს საშუალება მიეცათ მონაწილეობა მიეღოთ სხვადასხვა საერთაშორისო პრაქტიკულ სწავლებასა თუ სემინარში, რაც ხელს უწყობს მათი შესაძლებლობების გაძლიერებას“, - განაცხადა გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის მოადგილემ, ნინო თანდილაშვილმა.



ზღვის კვლევების ორგანიზატორი და მასპინძელი სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო იყო, რომელმაც უზრუნველყო კვლევითი გემი და მოწინავე მონიტორინგის სენსორებისა და ინსტრუმენტების ნაკრები ბათუმში, საქართველოში.

მიღწეული იქნა სადემონტრაციო კვლევების ძირითადი მიზნები, რაც შესანიშნავი საფუძველია TIMMOD-ის სამუშაო გეგმის შემდგომი განხორციელებისთვის.



Project funded by
EUROPEAN UNION

ეს პუბლიკაცია მომზადდა ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით. მის შინაარსზე პასუხისმგებელია მოლდოვის რეგიონალური გარემოსდაცვითი ცენტრი და პირდაპირ არ ასახავს ევროკავშირის შეხედულებებს.



პროექტი TIMMOD-ის მე-5 ელექტრონული საინფორმაციო ბიულეტენი

საერთო საზღვრები. საერთო გადაწყვეტილებები

TIMMOD-ის ინოვაციის სტრატეგია.

ტექნოლოგიური ინოვაციების პოპულარიზაცია არის TIMMOD-ის საქმიანობის ძირითადი მიმართულება. პროექტის ყველა პარტნიორის ძალისხმევით გაერთიანებით შემუშავდა ინოვაციების სტრატეგია გარემოსდაცვითი მონიტორინგის ინოვაციური მეთოდოლოგიებისა და ინსტრუმენტების შემდგომი ადაპტაციის და განხორციელებისთვის.

ინოვაციების სტრატეგია შექმნილია ეროვნული, რეგიონული, ევროკავშირის პოლიტიკისა და რეგულაციების გაერთიანებისთვის, ახალ მონიტორინგთან და საინფორმაციო ტექნოლოგიებთან, გაფართოებულ გამჭვირვალობასთან და ინოვაციურ აღსრულებასთან ერთად.

2022 წლის პირველი კვარტლისთვის იგეგმება ეროვნული დისკუსიისა და ვალიდაციის სემინარები, რომლებიც მიმართულია წყლის მონიტორინგის სექტორის ძირითად დაინტერესებულ მხარეებზე. სემინარები ჩატარდება პროექტის ყველა პარტნიორ ქვეყანაში, რომლის საბოლოო საერთაშორისო სტრატეგიის ვალიდაცია ჩატარდება რუმინეთში.



ხედავ, რომელიც განსაზღვრავს მიმდინარე სტრატეგიას, არის უფრო სუფთა შავი ზღვა, თევზის სიმრავლის გაზრდა, თევზის და არათევზის რესურსების მდგრადი გამოყენების უზრუნველყოფა მოწინავე მონიტორინგისა და მოდელირების ხელსაწყოების გამოყენებით. ეს მოკლედ გამოხატულია TIMMOD პროექტის სლოგანში:

ინოვაცია, რომელიც ჩვენ გვჭირდება, შავი ზღვისთვის, რომელიც ჩვენ გვინდა!

სტრატეგიაში შემუშავებული ანალიზები, დასკვნები და რეკომენდაციები, უპირველეს ყოვლისა, მიზნად ისახავს TIMMOD-ის პარტნიორების ძალისხმევით მიმართვას ძირითადი ეროვნული დაინტერესებული მხარეების ჩართულობაზე ეროვნული ვალიდაციის სემინარების დისკუსიებში, და რაც მთავარია - ამ სტრატეგიის განხორციელებაზე მოკლევადიან და გრძელვადიან პერსპექტივაში.



ამავდროულად, ძირითადი დასკვნების უმეტესობა შეიძლება ფართოდ გამოიყენონ მკვლევარებმა, დამკვირვებლებმა, გადაწყვეტილების მიმღებებმა, ასევე საჯარო დაწესებულებების უფრო ფართო სპექტრმა, ინდუსტრიულმა კომპანიებმა და ფართო საზოგადოებამ.

სტრატეგიის საბოლოო პროექტში გათვალისწინებული იქნება დაინტერესებული მხარეების ყველა მოსაზრება და რეკომენდაცია, მიღებული 5 ეროვნული ვალიდაციის სემინარისას. ის განიხილება და დამტკიცდება საბოლოო საერთაშორისო ვალიდაციის შეხვედრაზე, რის შემდეგაც მოხდება საბოლოო დოკუმენტის, ინოვაციების სტრატეგია, გამოქვეყნდება და გავრცელდება.

თუ თქვენ დაინტერესებული ხართ იყოთ ამ პროცესის ნაწილი, გთხოვთ, შეუერთდეთ ჩვენს TIMMOD-ის საზოგადოებას და გამოხატოთ თქვენი ნება ელექტრონული ფოსტით (*საკონტაქტო დეტალები ხელმისაწვდომია ელექტრონული საინფორმაციო ბიულეტენის ბოლო გვერდზე*).



Project funded by
EUROPEAN UNION

ეს პუბლიკაცია მომზადდა ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით. მის შინაარსზე პასუხისმგებელია მოლდოვის რეგიონალური გარემოსდაცვითი ცენტრი და პირდაპირ არ ასახავს ევროკავშირის შეხედულებებს.



პროექტი TIMMOD-ის მე-5 ელექტრონული საინფორმაციო ბიულეტენი

საერთო საზღვრები. საერთო გადაწყვეტილებები

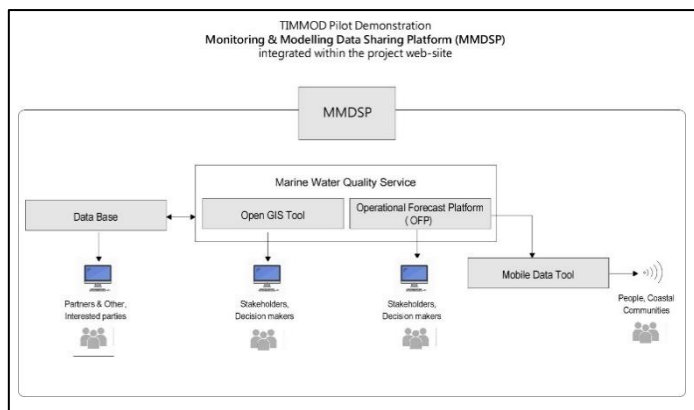
TIMMOD-ის ICT ინსტრუმენტების გაშვება

TIMMOD პროექტის განხორციელების ერთ-ერთი მთავარი შედეგია ICT ინსტრუმენტების ნაკრები მონაცემთა დამუშავებისა და საზღვაო გარემოს რიცხვითი მოდელირებისთვის, მათ შორის ოკეანის დინამიკის მოდელირების მაღალ დონეზე განხორციელებასა და ვებზე დაფუძნებული მონაცემთა ინსტრუმენტების შემუშავებისთვის. საბაზისო ICT ინსტრუმენტი არის web-GIS პლატფორმა, რომელიც ინტეგრირებულია TIMMOD-ის საპილოტე სადემონსტრაციო მონიტორინგისა და მოდელირების მონაცემთა გაზიარების პლატფორმაში (MMDSP) პროექტის ვებსაიტზე: www.timmod.org.

Web-GIS ინსტრუმენტი წარმოადგენს თანამედროვე გადაწყვეტას სამი ტიპის მონაცემების დამუშავებისა და გაზიარებისთვის:

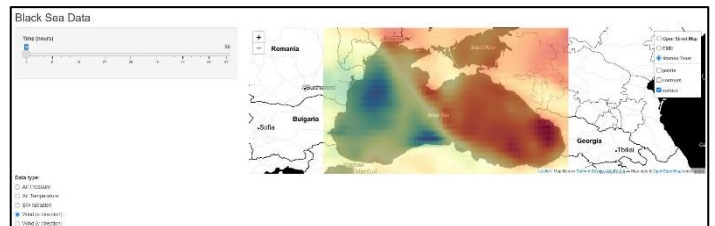
- ჰიდროდინამიკური და მეტეოროლოგიური მონაცემები (ზღვის დინებები, მარილიანობა, ტემპერატურა, ქარი).
- ეკოლოგიური მონაცემები (ზღვის წყლის ბიოლოგიური, ქიმიური და ფიზიკური პარამეტრები).
- თევზის და არათევზეული მარაგების მონაცემები.

საპილოტე MMDSP-ის კონცეპტუალური სქემები TIMMOD პროექტში ასახავს პირველადი მონაცემთა ბაზის, GIS ინსტრუმენტის და მოდელირების კომპონენტების (Delft3D + MIKE Eco-Lab, რომელსაც Copernicus და NOAA/ECMWF სერვისები კვებავს) ოპერატიული პროგნოზის პლატფორმის (OFP) კავშირს საზოგადოებისთვის გავრცელებისა და გაფრთხილების ინსტრუმენტების (Mobile Data Tool) მიმართ.



რამდენიმე საზღვაო გარემოს პარამეტრის პროგნოზირება ორ სანაპირო ზონაში - ვარნაში ბულგარეთში და ბათუმში საქართველოში - დასრულებულია კომპლექსური მონაცემთა ნაკრების გამოყენებით, რომლებიც კვებავს და არეგულირებს მოდელს შესაბამისი მეტეოროლოგიური მონაცემებით (NOAA/ECMWF) და ოკეანოგრაფიული სასაზღვრო პირობებით (Copernicus-ის მიხედვით) ადგილობრივ ჰიდროდინამიკაზე.

შეყვანის ატმოსფერული ფორსირების კონფიგურაცია, რომელიც გამოიყენება სუბმეზომასშტაბიანი ჰიდროდინამიკური ცირკულაციის TIMMOD ოპერატიული სიმულაციისთვის, შემდგომ დამუშავებულია და რეპროდუცირებულია შავი ზღვის აუზის საკვლევ ტერიტორიაზე; ქარის სიჩქარის რასტრული ველების მაგალითები კონტურული ზედაპირის რუქებში მოცემულია ქვემოთ, ბმული: https://timmodproj.shinyapps.io/Black_Sea/.



დასრულებული აქტივობა D.T2.1.1 „ვებ-ზე დაფუძნებული ლია GIS ინსტრუმენტი, დაინტერესებული მხარეებისა და საბოლოო მომხმარებლების მიერ მოდელირებული მონაცემების განხორციელებისთვის, მათ შორის ჰიდროგარემოს მონიტორინგისა და მოდელირების შედეგებისა და სამომავლო პროგნოზების მონაცემთა ბაზის ჩათვლით“ დეტალურად აღწერს, თუ როგორ უნდა შექმნათ და დააკონფიგურიროთ ახალი GIS ტექნოლოგიის კომპონენტი მონაცემთა ინტეგრირებული გავრცელებისთვის, დაფუძნებული: Quantum Geographical Information System (QGIS; <https://www.qgis.org>) დესკტოპ მენეჯმენტისთვის; R Studio სკრიპტის ბიბლიოთეკები; rgeos Interface to Geometry Engine - Open Source ('GEOS'), გეომეტრიებზე ტოპოლოგიის ოპერაციებისთვის C 'API' გამოყენებით; Shiny ახალი R Studio app მარტივი ინტერაქტიული ვებ აპლიკაციებით (shiny.rstudio.com); Leaflet (<https://leafletjs.com/>) ტექნოლოგია.

ა) რასტრული ველები BSB ზღვის წყლის ზღვის ზედაპირის მარილიანობისთვის (SSS) და ტემპერატურისთვის (SST) კონტურული ზედაპირის რუქებით (ზედა გრაფიკი) და ბ)



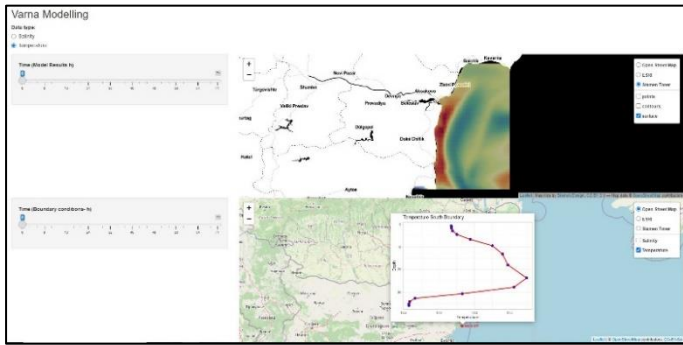
ეს პუბლიკაცია მომზადდა ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით. მის შინაარსზე პასუხისმგებელია მოლდოვის რეგიონალური გარემოსდაცვითი ცენტრი და პირდაპირ არ ასახავს ევროკავშირის შეხედულებებს.



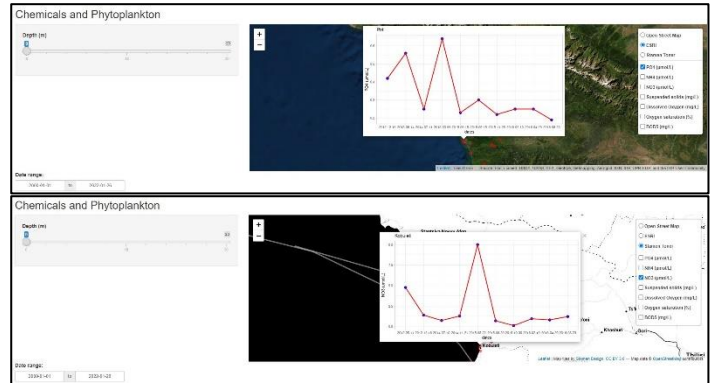
პროექტი TIMMOD-ის მე-5 ელექტრონული საინფორმაციო ბიულეტენი

საერთო საზღვრები. საერთო გადაწყვეტილებები

ვერტიკალური განაწილება წყლის სვეტზე გამოთვლითი დომენის საზღვრების გასწვრივ წერტილებზე (ქვედა გრაფიკი) ვარნას სანაპირო ზონაში (საპილოტე ტესტი ბულგარეთის წყლებში) მაგალითები, წარმოებული TIMMOD OFP-ის ფარგლებში ოკეანოგრაფიული მოდელირებისთვის, მოცემულია ქვემოთ (ბმული: https://timmodproj.shinyapps.io/web_map_Varna/?fbclid=IwAR0IWNrpE4D_MWv0Es6xd3qNJuXaFkguGy0isswG5Sx_VQ-E_enn8wMFkGn9uSLBu_e6f82UF1j3yuXvqW-s).

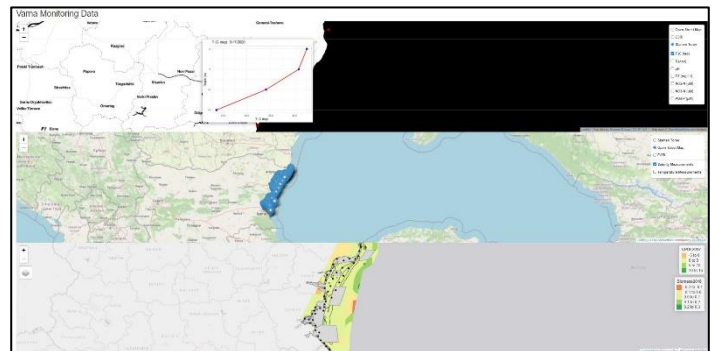


სადემონსტრაციო მონაცემთა ბაზით (ბმული: https://timmodproj.shinyapps.io/web-GIS/?_ga=2.156544819.962552367.1638198068-1362765819.1638198068&fbclid=IwAR0Hxq8h7Gr1P7UsMkciH2E_enn8wMFkGn9uSLBu_e6f82UF1j3yuXvqW-s).

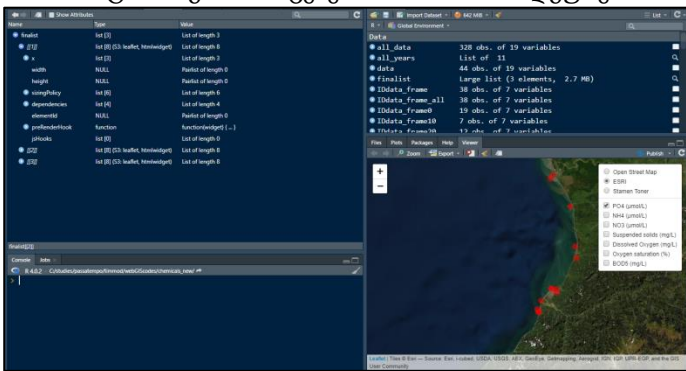


ვარნას საპილოტე ტესტირების საიტისთვის TIMMOD ვებ-GIS აპლიკაცია გთავაზობთ შემდეგი მონიტორინგის ველების გეოგრაფიულ მონაცემთა ნაკრებებს (იხ. სურათი ქვემოთ):

ა) ფიზიკოქიმიური მონაცემთა ნაკრების ორმაგი რუქის წარმოდგენა, ბ) ტიურბოს თევზის მარაგის სიმრავლე სარეწაო ძალისხმევის მაჩვენებლის (CPUE; კგ/კმ²) მიხედვით რასტრულ რეჟიმში 2017 წელს, გ) ვერტიკალური (წყლის სვეტის გასწვრივ) განაწილება, მაგალითად, pH და სხვა ფიზიკოქიმიური პარამეტრების შერჩეულ სავლე საზომ წერტილებში, დ) SSS და SST წერტილების მნიშვნელობები, ე) სივრცითი პოლიგონები და სივრცითი წერტილები, რომლებიც დაგეგმილია რაპანა ვენოსას ველებსა და Natura2000 ტერიტორიებზე.



პროგრამირების კოდები და აგების პროცესი R Studio სამუშაო ინტერფეისში, მაგ., სიების და შესაბამისი მონაცემთა სტრუქტურების მოწყობა GIS რუქების დაჯგუფების მიზნით, შექმნილია Leaflet-ში, ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ პანელში „Viewer“; აპლიკაცია ეხება TIMMOD პროექტის ფარგლებში ბათუმში ჩატარებულ საპილოტე ტესტებში გამოყენებულ სავლე მონიტორინგის მონაცემების სანაპირო სადგურებს.



ამ პროცესინგის შედეგი გამოსახულია ქიმიური და ფიტოპლანქტონის პარამეტრების სახით (PO4 და NO3 კონცენტრაციების დროის სერია ნაჩვენებია აქ) ბათუმის სანაპირო ზონის ვებ-GIS აპლიკაციის ნაწილში, რომელიც მხარდაჭერილია TIMMOD Survey-ის საპილოტე

ეს პუბლიკაცია მომზადდა ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით. მის შინაარსზე პასუხისმგებელია მოლდოვის რეგიონალური გარემოსდაცვითი ცენტრი და პირდაპირ არ ასახავს ევროკავშირის შეხედულებებს.



პროექტი TIMMOD-ის მე-5 ელექტრონული საინფორმაციო ბიულეტენი

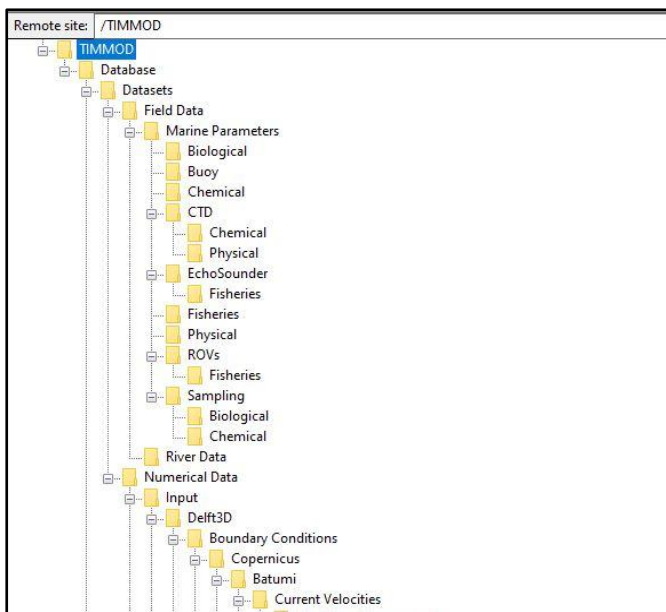
საერთო საზღვრები. საერთო გადაწყვეტილებები

ყოველი ზემოაღნიშნული შეგიძლიათ ნახოთ:

https://timmodproj.shinyapps.io/Varna_new/?fbclid=IwAR2JFq1xHhls8NsO6Wm6uRTje0VVoWYGrRzi62MsAkea79pcUKRe5X9wTMM

ვებ-GIS პლატფორმის დამატებით, ასევე შეიქმნა მონაცემთა ბაზა TIMMOD პროექტის ინტერაქტიული ვებ პლატფორმის მხარდასაჭერად. მონაცემთა ბაზა არის MMDSP-ის მეოთხე არსებითი ინსტრუმენტი TIMMOD პროექტის ფარგლებში ჰიდროგარემოსდაცვითი მონიტორინგისა და მოდელირების შედეგების (პროგნოზების ჩათვლით) გავრცელებისთვის. მონაცემთა ბაზის ინსტრუმენტი მოცემულია ბმულზე:

<http://timmod.org/index.php/en/ict-tools/timmod-data-bas>. It combines several types of parameters, including hydrodynamic and meteorological data, ecological data in coastal areas, and fish and non-fish stock data.



როგორც TIMMOD პროექტში TIMMOD პროექტის წევრებს შორის მონაცემთა გაზიარების პროცესების დასახმარებლად შემდეგში, შექმნილი FTP საცავის შესვლის ინფორმაცია, სახელწოდებით *marineftp* Auth-ის მინი-კლასტერულ ინფრასტრუქტურაში.

TIMMOD FTP რეკომენდირებულია/მონაცემთა ბაზასთან კავშირის დამყარებისა და მართვის მიზნით ღია კოდით

თავისუფლად ხელმისაწვდომი *FileZilla* FTP კლიენტის პროგრამული უზრუნველყოფა შეგიძლიათ ჩამოტვირთოთ ბმულიდან <https://filezilla-project.org/>. შემოთავაზებული მონაცემთა ბაზის დასაკავშირებლად და მართვის ზემოაღნიშნული გზა, რომელიც დაფუძნებულია შესაბამის პროგრამულ უზრუნველყოფაზე, დამოკიდებულია მონაცემების უსაფრთხოების არჩევანზე, მაგ., კიბერ შეტევებიდან თავისუფლად ხელმისაწვდომი FTP სერვერებამდე და მათი მრავალფეროვნება/მარტივი გამოყენება Windows და Linux ოპერაციული სისტემების მქონე (O/S) მანქანებთან მონაცემთა გაცვლისას.

შესაბამის საქალაქებში ერთდროულად იტვირთება ყველა TIMMOD-ის პარტნიორის პროგრამული უზრუნველყოფის საერთო მასალები ერთიან ფორმატებში, მაგ. ფაილები .dat, .csv, .xlsx, .tif, .shp და ა.შ., ვარნასა და ბათუმში შეყვანილი/გამომავალი მონაცემების მოდელირებისა და საჩვენებელი პილოტური კვლევების მონიტორინგის შედეგების საფუძველზე. იქ ასევე დატვირთულია სხვა ისტორიულად ხელმისაწვდომი მონაცემები მდინარის ჩაშვების შესახებ და ა.შ.

უსაფრთხო ურთიერთქმედების უზრუნველსაყოფად, დაინტერესებულ მხარეებს და საბოლოო მომხმარებლებს მინიჭებული აქვთ სარედაქციო უფლებები FTP საცავზე და უნდა მიაწოდონ გეო-აღნიშნული ფაილები და ინფორმაცია ნებისმიერი მონაცემთა ნაკრებისთვის, რომლის ჩამოტვირთვაც შესაძლებელია.

ინფორმაცია *FileZilla*-ს შესვლის/დაკავშირების შესახებ მოცემულია შემდეგ ბმულზე (პაროლი ხელმისაწვდომია დაინტერესებული მხარეებისთვის, ფართო საზოგადოების აბოლოო მომხმარებლებისთვის და დაინტერესებული მხარეებისთვის მხოლოდ TIMMOD-ის ვებსაიტის მონაცემთა ბაზის მეშვეობით რეგისტრაციის შემდეგ):

<http://timmod.org/index.php/en/ict-tools/timmod-data-bas>). ვებ-ზე წვდომა მიენიჭება პირობების გათვალისწინებით შესაბამისი სარეგისტრაციო ფორმის შევსების შემდეგ.



ეს პუბლიკაცია მომზადდა ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით. მის შინაარსზე პასუხისმგებელია მოლდოვის რეგიონალური გარემოსდაცვითი ცენტრი და პირდაპირ არ ასახავს ევროკავშირის შეხედულებებს.



პროექტი TIMMOD-ის მე-5 ელექტრონული საინფორმაციო ბიულეტენი

საერთო საზღვრები. საერთო გადაწყვეტილებები

სამომავლო გეგმები.

პროექტი TIMMOD სრულდება 2022 წლის მაისში. პროექტის განხორციელების საბოლოო ეტაპისთვის ჩვენ დავგეგმეთ რამდენიმე ძალიან მნიშვნელოვანი აქტივობა და ღონისძიება:



5 ეროვნული ვორკშოპი გაიმართება პროექტის თითოეულ პარტნიორ ქვეყანაში, რომელიც მიემდგვნება ინოვაციების სტრატეგიის ეროვნულ ვალიდაციას. თებერვლის ბოლოს ჩატარდება აქტიური დისკუსიები და ვალიდაცია ძირითად მონიტორინგის შემსრულებლებთან, გადაწყვეტილების მიმღებებთან, ადგილობრივ და ეროვნულ ხელისუფლებასთან და შესაბამის დაინტერესებულ მხარეებთან.

შავ ზღვაში სადემონტრაჟო ტესტების მე-2 ფაზა გაიმართება ბათუმში, გეგმით 2022 წლის გაზაფხულის პერიოდში. ამით, წყლის ხარისხზე და თევზის სიუხვეზე დაკვირვებით, შეგროვდება მნიშვნელოვანი დამატებითი შედეგობრივი მაჩვენებლები, რაც უზრუნველყოფა გაზომვის მონაცემების ტიპიურ სეზონურ პროფილს, რომლის პირველი ეტაპი განხორციელდა 2021 წლის შემოდგომაზე, ხოლო მე-2 ეტაპი 2022 წლის გაზაფხულზე, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია თევზის შესწავლისთვის.

TIMMOD-ის საბოლოო ღონისძიებები რუმინეთში - პროექტის დახურვა აღინიშნება შეხვედრების საბოლოო სერიით და ციფრული კამპანებით, მათ შორის: სატელევიზიო სარეკლამო კამპანია რუმინულ ენაზე, სადისემინაციო ღონისძიება, ციფრული სარეკლამო კამპანია. ასევე მოეწყობა საბოლოო რეგიონალური ვალიდაციის სემინარი, რათა მოხდეს საბოლოო გამოხმაურება და შენიშვნების გათვალისწინება

ინოვაციის სტრატეგიაში. ღონისძიებებს მასპინძლობს პროექტის რუმინული პარტნიორი დუნაის დელტას ეროვნული ინსტიტუტი - DDNI <http://ddni.ro>

TIMMOD-ის საინოვაციო სტრატეგია დასრულების მოსალოდნელი და გავრცელება 2022 წლის მაისში.

TIMMOD-ის მონაცემთა გაზიარების პროცესების ხელშეწყობა განხორციელდება TIMMOD პროექტის წევრებსა და შესაბამის დაინტერესებულ მხარეებს შორის. შექმნილ FTP საცავზე წვდომა ღიაა FileZilla FTP Client პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით. გეორგერენცირებული ფაილები და ინფორმაცია ნებისმიერი სახის გარემოსდაცვითი მონაცემთა ნაკრებისთვის BSB-ში შეიძლება იყოს ჩამოტვირთული/ატვირთილი დაინტერესებული მხარეების და საბოლოო მომხმარებლების მიერ. დაინტერესებული მხარეებისთვის, საჯარო საბოლოო მომხმარებლებისთვის და დაინტერესებული მხარეებისთვის წვდომა შესაძლებელია მხოლოდ TIMMOD ვებსაიტზე რეგისტრაციის შემდეგ:

<http://timmod.org/index.php/en/ict-tools/timmod-databas>



ტერმინების ინტერაქტიული ლექსიკონი ამოქმედდება პროექტის ვებ გვერდზე 2022 წლის მაისში, რომელშიც შედის 500-ზე მეტი ტერმინი და განმარტება მეთევზეობის სექტორიდან, თარგმანით ყველა პარტნიორის ენაზე (ბულგარულად, რუმინულად, ქართულად და ბერძნულად).



ეს პუბლიკაცია მომზადდა ევროკავშირის ფინანსური მხარდაჭერით. მის შინაარსზე პასუხისმგებელია მოლდოვის რეგიონალური გარემოსდაცვითი ცენტრი და პირდაპირ არ ასახავს ევროკავშირის შეხედულებებს.



The 4th E-newsletter of the TIMMOD Project

Common borders. Common solutions.

TIMMOD PROMOTES INNOVATIONS IN ENVIRONMENTAL MONITORING



[TIMMOD-Project](#)



www.timmod.org

Elitsa Petrova-Pavlova
Institute of Fish Resources
(Lead Beneficiary)
BULGARIA
e.petrova@ifrvarna.com

Valeri Penchev
Black Sea - Danube
Association for
Research and
Development
BULGARIA
timmod@bdcabg.org

Christos Makris
Aristotle University of Thessaloniki
GREECE
cmakris@civil.auth.gr



Natia Beridze
LEPL National
Environmental Agency
GEORGIA
natia.beridze@nea.gov.ge

Vasile Grama
Regional Environmental
Center - Moldova
MOLDOVA
info@rec.md

Mihaela Tudor
Danube Delta National Institute
ROMANIA
mihaela.tudor@ddni.ro

შავი ზღვის აუზის 2014-2020 წწ. ერთობლივი საოპერაციო პროგრამა
რეგიონალური გარემოსდაცვითი ცენტრი მოლდოვა

შავი ზღვის აუზის 2014-2020 წწ. ერთობლივი საოპერაციო პროგრამა თანადაფინანსებულია ევროკავშირის მიერ
ევროპული სამეზობლო ინსტრუმენტის მეშვეობით და შემდგომი ქვეყნების მონაწილეობით: სომხეთი,
ბულგარეთი, საქართველო, საბერძნეთი, მოლდოვას რესპუბლიკა, რუმინეთი, თურქეთი და უკრაინა.

ეს პუბლიკაცია მომზადებულია ევროკავშირის ფინანსური დახმარებით. ამ პუბლიკაციის შინაარსი არის
სრულყოფილად პროექტი TIMMOD-ის კონსორციუმის პასუხისმგებლობა და პირდაპირ არ ასახავს ევროკავშირის
შეხედულებებს

იანვარი 2022



Project funded by
EUROPEAN UNION

