



CHERISH

Cultural and Natural HERItage:
a Sustainable tourism VET
Integrated approach

Европейски проект за разработване на мултидисциплинарна образователна програма за валоризиране и устойчиво управление на невъзпроизводимите блага

№4

Брой 4



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Уважаеми читатели, Вие сте с четвърти брой на бюлетин CHERISH

В този брой ще намерите полезна информация за продуктите, които бяха разработени по проекта:

Образователни модули за ГИС (O4)

CHERISH Charter (Резултат O5)

Заклучителна конференция



Основна цел

Проект „Чериш“ е финансиран от програма „Еразъм+“, КД 2 „Сътрудничество и иновации за обмен на добри практики“ и има за цел да предостави на преподавателите по ПОО информация, набор от инструменти и иновативна учебна програма за валоризирането и устойчивото управление на невъзпроизводимите блага.

Иновативната образователна програма се състои от дидактични модули, фокусирани върху европейското културно и природно богатство, отделено е специално внимание на устойчивия туризъм. Те са разработени на базата на критериите от Европейската система за трансфер на кредити в професионалното образование и обучение и спомагат на учителите да повишат своята информираност и да разработят проактивна нагласа сред учениците за устойчивото развитие в Европа.

Една от новаторските страни на CHERISH е силният междудисциплинарен подход, който дава възможност за постигането на синергия между обучението, научните изследвания и туристическите предприятия. Проект CHERISH е към своя край и можете да намерите разработените продукти на следния линк: <https://cherish2020.eu/bg/>.

Посетете и образователната платформа CHERISH: <https://cherish2020.eu/e-learning-platform/>.





04 Географски информационни системи (ГИС)

Основната цел на професионалния дидактичен модул е да запознае учителите, обучителите и крайните потребители с основните географски информационни системи – бази данни и инструменти за интегрираното териториално управление на културното и природно наследство. Този модул продължава и задълбочава образователния характер на резултатите по проекта. Подходът за интегрирано управление и валоризация на невъзпроизводимите блага за постигането на устойчив туризъм е допълнително обяснен в този модул чрез възможностите, предлагани от най-съвременните технологии за обработка на различни данни в определена географска област (разработване на геопространствени тематични групи). Модулът се състои от три части (подмодули) и от образователна гледна точка може да се използва като допълнение към програмата за напреднали, като преподавателите свободно могат да преценят възможността за интегриране на модула в своите курсове на обучение.

Всеки подмодул се състои от три части:

- Дидактичен наръчник – той има за цел да предостави задълбочена информация по разработената тема. Наръчникът е лесен и интуитивен за използване, той дава възможност за планирането на урок, позволява на учителите лесно да добавят бележки, да акцентират върху определени теми, да напишат някои ключови послания, които биха били полезни за учениците и студентите, да представят примери за по-доброто обяснение на понятията.
- Дидактична презентация – тя представлява набор от слайдове, които представят основното съдържание на модула.
- Въпросник – той е разработен в съответствие със стандартните критерии на Европейската система за трансфер на кредити в професионалното образование и обучение и има за цел да оцени знанията на учениците и на студентите, придобити при обучението по дадения модул.





Подмодул 1 – Въведение в ГИС-инструментите

В този първи модул е представен инструментът „Географски информационни системи“ и неговият потенциал. Фокусът е върху основните средства за визуализация и обработка на пространствени данни и върху видовете тематични карти, които могат да се изведат и управляват.

The longitude and latitude columns hold **geographical data**. The disease and date columns hold **non-geographical data**.

A common feature of GIS is that they allow you to associate information (non-geographical data) with places (geographical data). In fact, the GIS Application can store many pieces of information which are associated with each place — something that paper maps are not very good at. For example, our health care worker could store the person's age and gender on her table. When the GIS Application draws the layer, you can tell it to draw the layer based on gender, or based on disease type, and so on. So, with a GIS Application we have a way to easily change the appearance of the maps we created based on the non-geographical data associated with places.

GIS Systems work with many different types of data. **Vector data** is stored as a series of X, Y coordinate pairs inside the computer's memory. Vector data is used to represent points, lines and areas. Illustration [figure vector data](#) shows different types of vector data being viewed in a GIS application. In the tutorials that follow we will be exploring vector data in more detail.

Figure Vector Data 1:



Vector data is used to represent points (e.g. towns), lines (e.g. rivers) and polygons (e.g. municipal boundaries).

Raster data are stored as a grid of values. There are many satellites circling the earth and the photographs they take are a kind of raster data that can be viewed in a GIS. One important difference between raster and vector data is that if you zoom in too much on a raster image, it will start to appear 'blocky' (see illustrations [figure raster data 1](#) and [figure raster data 2](#)). In fact these blocks are the individual cells of the data grid that makes up the raster image. We will be looking at raster data in greater detail in later tutorials.

Notes: Relate the contents presented in the page to slide 2 of the didactic presentation in PowerPoint.

Points to be stressed:

Key message:

Example:

Figure Raster Data 1:



Raster data are often images taken by satellites. Here we can see mountains in the Eastern Cape.

Figure Raster Data 2:



The same raster data, but this time zoomed in. The grid nature of the data can be seen.

What have we learned?

Let's wrap up what we covered in this worksheet:

- A GIS is a system of computer hardware, computer software and geographical data.
- A GIS Application allows you to view geographical data and is an important part of the GIS.
- A GIS Application normally consists of a menu bar, toolbars, a map view and a legend.

Notes: Relate the contents presented in the page to slide 2 of the didactic presentation in PowerPoint.

Points to be stressed:

Key message:

Example:

Част от Дидактичния наръчник към Подмодул 1

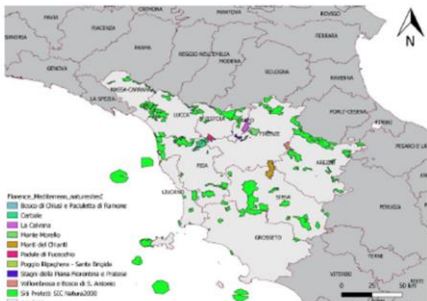
Достъп до модула и останалото образователно съдържание: [ТУК](#).





Подмодул 2 – Приложение на ГИС към НВБ

Тази секция е съсредоточена върху основните методи за търсене на бази данни и избор на пространствени данни за невъзпроизводимите блага по специфични признаци (напр. избор на археологически обекти, музеи, природни паркове въз основа на отстоянието им от главни пътища или железопътни линии). Подмодулът съдържа информация и за това как да се интегрират пространствените данни към различните тематични нива за дадения обект (напр. археологически и културни обекти, класифицирани според максималния очакван брой посетители).



Well done!

Example n.2: Visualize and classify the museums in the city of Bergamo. We want to visualize the cultural sites according to the recorded number of visitors.

Here is our database: the list of museums in the city of Bergamo (source: <https://www.dati.lombardia.it/resource/fhjz-4b77.csv>)



Notes: Relate these contents to slide 19 of the didactic presentation in PowerPoint.

Points to be stressed:

Key message:

Example:

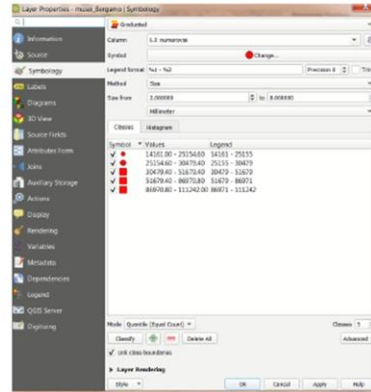
ID	nome	numvisitors	geometry
1	Museo di scienze...	111242000000	POINT(11.151348000000 45.721282200000)
2	Museo archeologico	321870000000	POINT(11.151348000000 45.721282200000)
3	Museo storico	809810000000	POINT(11.151348000000 45.721282200000)
4	Museo donzellino	145110000000	POINT(11.151348000000 45.721282200000)
5	Orto botanico	279810000000	POINT(11.151348000000 45.721282200000)

Note the name of the museum (text field "nome") and the number of visitors (numeric field "num_visitors").

Let's assign a symbology proportional to the number of visitors!

- Right-click on the feature's name in the layers table > properties > tab symbology

- In the top menu, choose to show graduated symbols



- Choose the attribute field for values, i.e., the number of visitors: column "numvisitors". We also choose a red dot as a symbol, and click "Classify". The GIS will automatically subdivide the museums in 5 classes, each one corresponding to a range of visitor's number. You can choose to make classes on the basis of the distributions: natural breaks, quantile, equal intervals, standard deviation. We choose the Quantile mode. You may

Notes:

Points to be stressed:

Key message:

Example:

Част от Дидактическия наръчник към Подмодул 2

Достъп до модула и останалото образователно съдържание: [тук](#).





Подмодул 3 – Потенциал на ГИС-инструментите в областта на устойчивия туризъм

В този подмодул са представени ГИС-инструментите и техните възможности за идентифициране и анализ на специфични области с туристически, природен и културен характер и тяхното използване в туризма, напр. увеличаване на туристическия поток чрез развитие на железопътните връзки, увеличаване дела на типичните за дадена местност култури в земеделието чрез стимули за местното население. За тази цел са включени някои обяснителни симулации.

In the example above, we added a raster above the topographic map; the DTM overlays the topographic map and has a 40% of transparency.

4.2 - Extract elevation contour from the DTM

In order to simplify the work, it can be useful to have a clipped version of the DTM, and work with just the portion in which we are interested in. So we create a polygon (Main toolbar>create shapefile), then toggle editing and digitize the polygon and use it to clip the DTM (Processing Toolbox>GDAL>Clip raster by mask layer). You can access to the Processing Toolbox by clicking on the main menu toolbar icon:

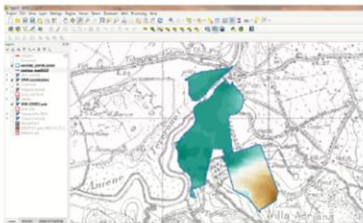


Figure 23: Clipped DTM

Now, we want to extract contour lines from the clipped DTM. From the Processing Toolbox choose GDAL>Raster extraction>Contour. We choose to extract from the input layer DTM contourlines with 2 m interval.

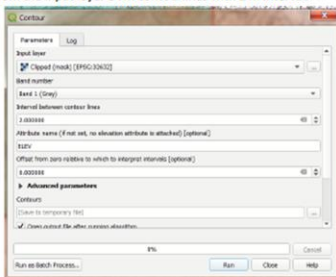


Figure 24

Notes: Relate these contents to slide 20 and 21 of the didactic presentation in PowerPoint.

Points to be stressed:

Key message:

Example:

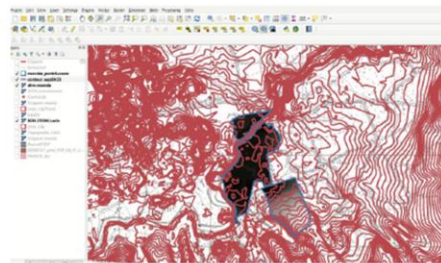


Figure 25

Then, we clip the contour layer with the layer of the retention area, so we obtain a clear visualization of all the contour line in the retention areas: Processing toolbox>vector overlay>clip.

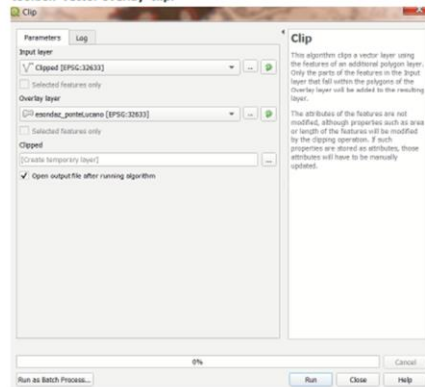


Figure 26

Notes: Relate these contents to slide 21 of the didactic presentation in PowerPoint.

Points to be stressed:

Key message:

Example:

Част от Дидактичния наръчник към Подмодул 3

Достъп до модула и останалото образователно съдържание: [ТУК](#).





O5 CHERISH Charter

CHERISH Charter е референтен документ, в който са представени разработените по проекта дидактични модули и добри практики. Чрез него образователните материали ще бъдат представени на компетентните институции, професионалните организации в системата на ПОО и на останалите заинтересовани страни в сферата на устойчивия туризъм.

В CHERISH Charter са систематизирани всички дейности, извършени по време на проекта, представени са неговата философия и резултати, акцентирано е върху това как предложените продукти могат да представляват значителна добавена стойност за основната целева група – учителите и обучителите по професионално образование и обучение, както и положителните ефекти за крайните потребители – учениците и студентите в системата на ПОО.

Документът е организиран в 4 тематични области:

1. Кратко представяне на разработените продукти и на основните резултати по проект CHERISH.
2. Насоки за използване на дидактичните модули.
3. Представяне на резултатите от тестването и валоризацията на продуктите по проекта, извършени във всяка от петте държави партньори.
4. Споделени истории от фирми и организации, въвели новаторски решения в областта на устойчивия туризъм и валоризацията на културното и природно наследство.

Изтегли CHERISH Charter [тук](#)





Заклучителна конференция

Заклучителната конференция по проект CHERISH се проведе на 20 септември 2022 г. в ПГ „Чарлз Дарвин“ - едно от най-големите професионални училища по хотелиерство в Рим.

Събитието беше открито от директорката г-жа М. Пройети, която приветства участниците и подчерта колко важен е проект CHERISH и разработените по него дидактични модули за управляването от нея училище.

Д-р Пиетро Рани (ISB-CNR) запозна гостите с концепцията на проекта и неговите цели и представи партньорите от 5 европейски държави – България, Гърция, Испания, Италия и Франция.



А. Сивика, генерален секретар на UIL Рим и Лацио, представи дейностите на работното място, насърчавани от профсъюза, с цел да съответстват на указанията на Дневен ред 2030.





Г. Тамбурели (ISGI-CNR), национален експерт по екологично право, даде пример с екологичните паркове и защитените територии като инструменти за защита на околната среда и някои значими предприемачи, свързани с устойчивото развитие.

Р. Ciccioли (ISB-CNR) представи многобройните продукти, създадени в рамките на проекта, които вече се предлагат безплатно на уебсайта и в платформата CHERISH www.cherish2020.eu. Той благодари на партньорите за чудесното сътрудничество и за съвместната работа и прикани присъстващите учители и ученици да използват продуктите по проект CHERISH и по-специално дидактичните модули.



Конференцията приключи с презентация на В. Бобио - генерален секретар на NEXT, координатор на Работна група за Цел 12: Устойчиво потребление и производство към Италианската национална агенция за устойчиво развитие, който представи колко е важно да бъдем отговорни при производството на промишлени продукти, но също и при нашия индивидуален избор като потребители.

На събитието присъстваха около 100 участници от системата на професионалното образование и обучение. То приключи с интересен дебат по основните теми на проекта, който показва зрелостта на учениците, тяхната ангажираност с проблемите на нашето съвремие, както и любопитството им,

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия.

Тази публикация отразява само личните виждания на нейния автор и от Комисията не може да бъде търсена отговорност за използването на съдържащата се в нея информация.