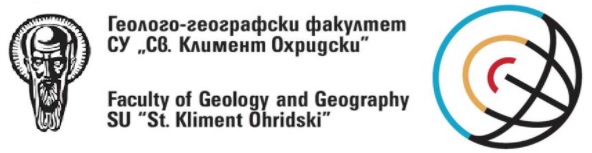
СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“

ГЕОЛОГО-ГЕОГРАФСКИ ФАКУЛТЕТ

Катедра „Картография и ГИС“

****

Документация към уеб приложението

на тема

„Религиозни храмове в Бутан“

по дисциплината

„Практическо обучение и работа с Java script“

Изготвил/Разработил:

Михаил Стоянов Ковачевски

Фак . № 0GG0800004

Курс: 4

Сп. „ГПСТ“

гр. София

2025 г.

Приложението е интерактивна уеб карта, създадена с помощта на JavaScript и ArcGIS Maps SDK, която визуализира местоположението на храмове от четири различни религии на територията на Бутан. Основната му цел е да представи пространственото разпределение на религиозните обекти и да даде възможност на потребителите да изследват и анализират културното и духовно многообразие в страната. Данните са локални и са обработени в ArcGIS Pro, след което трансформирани в GeoJSON формат, за да може да се интегрират в кода. От гледна точка на самите файлове, които изграждат приложението са – GeoJSON, JS, HTML, CSS, както и 5 PNG файла, които отговарят за иконите на храмовете от различните религии (един, от които е базов цвят ако потребителят иска да добавя храм).

Първият компонент е галерия с базови карти (Basemap Gallery), който позволява на потребителя да избира между различни видове фонови карти, които променят визуалното представяне на основната карта и допринасят за по-добро разбиране на географския контекст.

Основният слой, съдържащ данни за храмовете, се зарежда от GeoJSON файла като всеки храм е символизиран с уникална икона в зависимост от религията, към която принадлежи. При клик върху някой от храмовете се показва информационен прозорец с името (ако има такова) и религията.

Има допълнителен слой, който използва метод за визуализация на плътност (Heatmap), за да покаже концентрацията на храмове в различни региони. Това помага да се идентифицират области с висока или ниска гъстота на религиозни обекти, като слоят може да се включва и изключва чрез бутон в горния десен ъгъл на уеб картата.

Следващият компонент е филтър използващ „dropdown“ меню, който позволява на потребителя да филтрира храмовете на картата според избраната религия. Филтърът се отразява както на точковия слой, така и на слоя с визуализацията на плътността.

Уеб картата има и таблица с атрибути (Feature Table) показваща информация за всеки храм. Потребителите могат директно да редактират стойности в таблицата, което е синхронизирано с картата. Таблицата е достъпна чрез бутон в долния ляв ъгъл на интерфейса.

Интегриран е и редактор (Editor Widget), който дава възможност за добавяне, редактиране и изтриване на обекти от три типа слоеве - храмове (точки), пътища (линии) и области (полигони) като потребителите могат интерактивно да рисуват нови обекти върху картата и да въвеждат атрибутивна информация. За тази цел са вградени още два слоя - линеен слой, който може да се използва за добавяне на символични или реални пътища между обекти (например пътища/пътеки свързващи два храма), визуализиран е с червена прекъсната линия, както и полигонов слой, който позволява създаване и визуализиране на географски области (например зони обхващащи определен брой храмове). Към момента тези два слоя са празни и идеята им е да се използват основно от потребителите чрез редактора.

Естествено уеб картата включва и стандартни инструменти за навигация като бутоните за приближаване и намаляване.