

### 1. VŠEOBECNÉ POKYNY

- Všetky odovzdávané stránky musia byť validné. Validitu vytvorených dokumentov si skontrolujte pomocou validátora  
(HTML: <https://validator.w3.org/>, CSS3: <https://jigsaw.w3.org/css-validator/>, moderné IDE majú vstavané validátory, ktoré je možné použiť).
- Zadania by mali byť optimalizované pre posledné verzie Google Chrome a Firefox.
- Zadania sa odovzdávajú vždy do polnoci dňa, ktorý predchádza cvičeniu.
- Neskoré odovzdanie zadania sa trestá znížením počtu bodov (-2 body / týždeň).
- Zadania odovzdajte spakované vo formáte ZIP, pričom názov zozipovaného súboru bude v tvare Zx\_yyyy, kde x označuje poradové číslo zadania a yyyy priezvisko študenta malými písmenami a bez diakritiky. Vo vnútri zipu bude mať súbor, ktorý má byť spustený ako prvý, názov index.html.
- **Pri odovzdávaní do MS Teams odovzdajte ako prílohu aj odkaz (link) umiestnenia Vašej stránky na školskom serveri.**
- V prípade zistenia plagiátorstva je treba počítať s následkami.

### 2. ZADANIE

#### INTRO - CITY CULTURE – INTERAKTÍVNY SPRIEVODCA KULTÚRNYMI PODUJATIAMI MESTA

Predstavte si, že vás oslovil odbor kultúry mesta, ktorý chce vytvoriť moderný webový portál pre obyvateľov a návštěvníkov. Mesto sa snaží podporiť kultúru a komunitný život, a preto potrebuje stránku, ktorá na jednom mieste prehľadne zobrazí všetky koncerty, výstavy, festivaly a divadelné predstavenia, ktoré sa práve konajú. Portál má pôsobiť moderne, atraktívne a má byť plne použiteľný na počítači aj na mobile.

Cieľom projektu je vytvoriť responzívny web, ktorý prezentuje mestské podujatia, umožní ich filtrovanie, zobrazenie detailov, prepojenie s mapou mesta a ponúkne návštěvníkom interaktívny a príjemný zážitok. Celé riešenie funguje výhradne na strane klienta – nie je potrebná databáza ani server. Všetky dátá o akciách budú uložené v súbore vo formáte JSON, ktorý bude stránka načítavať pomocou JavaScriptu.

Úlohy:

- (1) Na domovskej stránke portálu sa používateľovi zobrazí prehľad aktuálnych kultúrnych akcií. Každé podujatie bude reprezentované kartou s názvom, dátumom, miestom, krátkym popisom a obrázkom. Pri udalostiach, ktoré sa konajú *dnes* alebo *v najbližších dňoch*, sa bude zobrazovať zvýraznenie alebo odpočítavanie času do začiatku. Po kliknutí na kartu sa otvorí prehľadnejšie okno s detailmi, dlhším popisom a odkazom na oficiálnu stránku organizátora.
- (2) Podujatia sa načítavajú z externého súboru `events.json`, ktorý si vytvoríte sami v priečinku `/data`. Každý záznam obsahuje základné informácie o akcii: názov, typ, dátum, miesto, GPS súradnice (ak sú známe), krátky popis a cestu k obrázku. Web má automaticky rozpoznať, ktoré podujatia už prebehli, ktoré prebiehajú a ktoré ešte len prídú.

- (3) Používateľ bude filtrovať akcie podľa typu (napr. koncerty, výstavy, divadlá) alebo vyhľadávať podľa názvu či miesta. Ak sa žiadne podujatia nenašli, portál by mal používateľa priateľsky upozorniť, napríklad prostredníctvom malého oznamu.
- (4) Na samostatnej podstránke vytvorte mapu mesta, ktorá zobrazuje všetky kultúrne akcie ako značky (markery). Po kliknutí na značku sa zobrazí názov akcie a základné informácie, spolu s odkazom na detail. Mapa má umožňovať priblženie, posúvanie a bude zobrazovať aj trasu medzi viacerými podujatiami. V prípade viacerých akcií na rovnakom mieste sa môžu zoskupiť do prehľadnej bubliny.
- (5) Používateľ si bude označovať niektoré podujatia ako *oblúbené*. Tieto označenia sa uložia v prehliadači a ostanú zachované aj po opäťovnom otvorení stránky. Po pridaní akcie medzi oblúbené by mal byť používateľ jasne informovaný – napríklad malým oznámením alebo animáciou. V sekciu *Moje akcie* sa následne zobrazí prehľad týchto udalostí.
- (6) Na stránke pridajte sekciu *Štatistiky kultúry*, ktorá návštevníkom vizuálne ukáže, ako je kultúrny život v meste rozdelený – napríklad kol'ko koncertov, výstav či festivalov sa aktuálne koná. Dáta sa zobrazia formou jednoduchého grafu alebo infografiky, ktorá sa automaticky aktualizuje podľa načítaných dát.
- (7) Aktuálne akcie, oblúbené akcie - dáta z grafov bude možné exportovať na základe zvolených dátumov.
- (8) V časti *Napište nám* vytvorte jednoduchý kontaktný formulár, cez ktorý môžu návštevníci poslať mestu otázku alebo návrh. Po odoslaní sa zobrazí priateľská spätná väzba o úspešnom odoslaní (napr. vyskakovacie okno alebo oznam v spodnej časti stránky). Formulár musí byť validovaný priamo v prehliadači – povinné polia a formát e-mailu.
- (9) Celý portál musí byť vizuálne jednotný, prehľadný a prispôsobený rôznym zariadeniam. Pri prechádzaní stránkou sa môžu niektoré sekcie alebo karty animované zobrazovať, čím sa web stane dynamickejším a živším. Používajte konzistentnú farebnú paletu, typografiu a zrozumiteľné ikonky.

### 3. TECHNICKÉ POŽIADAVKY

#### Nepoužívajte frameworky.

Pri tvorbe projektu je **povinné** použiť minimálne tri bezplatné externé knižnice .

Karty podujatí vytvorte ako **vlastný HTML komponent**, vrátane vlastných atribútov, štýlov a funkcií. Komponent musí disponovať minimálne týmito prvkami: nadpis, obrázok, krátky popis, dátum+čas+miesto konania, tlačidlo/checkbox pre označenie podujatia ako oblúbené. Nie je dovolené použiť iba hotové komponenty z Bootstrap alebo iných komponentových knižníc. Je však možné tieto prvky skombinovať do vlastného komponentu.

Dáta a používateľské interakcie sa spracúvajú výhradne na strane klienta (bez použitia databázy). JSON súbor načítavajte prostredníctvom štandardných webových API, napr. Fetch alebo XHR. Nie je potrebná externá knižnica. Zabezpečte, aby sa po prvom načítaní dáta zo súboru uložili do pamäte prehliadača. V prípade, že sa súbor zmenil, napr. bola pridaná alebo zmenená nová udalosť, pri obnovení stránky aktualizujte iba rozdielne dáta v prehliadači. Použite HTML5, CSS3 a moderný JavaScript. Všetky dokumenty musia byť validné.

**Poznámka:** Dajte si záležať na vizuálnej stránke a prehľadnosti. Kvalitne spracované projekty s dobrým UX môžu byť zverejnené ako ukážka pre ostatných študentov.