

## 1. VŠEOBECNÉ POKYNY

- Zadania musia 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 za každý týždeň omeškania).
- Zadanie odovzdajte zazipované aj s nadradeným adresárom (t.j. nie 7zip, RAR, ani žiadny iný formát). Názov ZIP archívu musí byť v tvare idStudenta\_priezvisko\_z1.zip. Úvodný skript nazvite index.php. Konfiguračný súbor nazvite config.php a umiestnite ho do rovnakého adresára, v ktorom máte umiestnený index.php. Do poznámky priložte linku na funkčné zadanie umiestnené na vašom pridelenom serveri 147.175.98.XX (nodeXX.webte.fei.stuba.sk).

Príklad štruktúry odovzdávaného zadania: 12345\_mrkvicka\_z1.zip:

12345\_mrkvicka\_z1/

- index.php
  - config.php
  - 12345\_mrkvicka\_z1.sql (v prípade práce s databázou)
  - 12345\_mrkvicka\_z1.doc (len v prípade odovzdanej technickej správy)
- Pri odovzdávaní do MS Teams, nezabudnite na odovzdanie technickej správy a uveďte do poznámky adresu umiestnenia vašej stránky na školskom serveri.
  - V prípade zistenia plagiátorstva je treba počítať s následkami.

## 2. ZADANIE CVIČENIA:

Vytvorte webovú stránku, ktorá bude poskytovať prehľad o nositeľoch Nobelových cien v slovenčine (bude sa kontrolovať správne zobrazená diakritika). Stránka bude mať svoju verejnú a aj privátnu zónu, do ktorej sa bude treba prihlásiť.

- (1) Na základe poskytnutého súboru (nobel\_v5.xlsx) si navrhnete databázu s minimálne troma tabuľkami, ktoré navzájom previažete pomocou cudzích kľúčov a nastavíte správne obmedzenia pre modifikáciu údajov a mazanie záznamov. Dbajte na správne kódovanie, aby sa vám zobrazila adekvátne diakritika.  
Vypracovanie zadania len na základe jednej tabuľky bude mať za následok strhnutie bodov, nakoľko to nezodpovedá správne návrhu databázy a na predmete sa snažíme budovať správne návyky.
- (2) Na web stránke zobrazte tabuľku nositeľov nobelových cien spolu s
  - rokom, kedy ocenenie získali,
  - uvedením krajiny, ktorú reprezentovali,
  - kategóriou, za ktorú ocenenie získali.

Nad tabuľkou zobrazte dve rozbaľovacie položky (comboboxy), ktoré umožnia filtrovať položky v tabuľke podľa roku a kategórie. V prípade, že bude nastavený filter na niektorú z týchto položiek, daný stĺpec (rok alebo/a kategória) nebude v tabuľke zobrazený. Záhlavia stĺpcov "Priezvisko", "Rok", "Kategória" budú "klikateľné" (ak budú v tabuľke zobrazené). Po kliknutí na ne, sa stĺpec zoradí podľa veľkosti alebo podľa abecedy.

- (3) V prípade, že sa v zobrazenej tabuľke klikne na meno niektorého nositeľa Nobelovej ceny, tak sa otvorí nová stránka so zobrazením detailu danej osoby so všetkými jej údajmi, ktoré boli poskytnuté v priloženom súbore. Z tejto stránky bude umožnené vrátiť sa nazad na zoznam nositeľov Nobelových cien. Doporučujeme stránku preto urobiť s vlastným menu, aby bola navigácia jednoduchá.

Taktiež je potrebné urobiť stránkovanie, napr. 10 alebo 20 záznamov na stránku

a myslíte aj na možnosť zobraziť všetky záznamy (funkcionalitu je možné vytvoriť napr. pomocou knižnice DataTables, Tabulator, Handsontable, ...).

**BONUS** - V prípade, že urobíte stránkovanie v tabuľkách tak, že bude fungovať na back-ende, a nie iba pomocou DataTables (inej knižnice, frameworku) a zároveň bude fungovať aj sortovanie naprieč celou tabuľkou (t.j. nie iba na aktuálne zobrazenej stránke) môžete získať bonusový bod.

- (4) Do privátnej zóny sa užívateľ bude môcť prihlásiť podľa svojho výberu jednou z dvoch možností (implementované budú obe možnosti):
  - pomocou vlastnej registrácie (kvôli tomuto bodu je potrebné sprístupniť užívateľovi registračný formulár, pri ktorom si zadá meno, priezvisko, email (login) a heslo, pričom tieto údaje sa budú ukladať do databázy).
  - pomocou konta na Google. V prípade registrácie pomocou Google e-mailu presmerujte používateľa na Google prihlásenie.
- (5) Pri vlastnej registrácii použite 2FA a heslo do databázy ukladajte zašifrované adekvátnym šifrovacím algoritmom. Zároveň vhodne zvolte pre používateľa jedinečný identifikátor napr. e-mail. Keďže ukladáte osobné informácie používateľa, je potrebné pri prvej návšteve stránky informovať používateľa o ukladaní cookies.
- (6) Po prihlásení sa do aplikácie zobrazte užívateľovi informáciu, kto je prihlásený a vhodnú uvítacu správu. Informácia o prihlásenom užívateľovi musí zostať stále zobrazená. Nezabudnite zabezpečiť aj odhlásenie užívateľa z aplikácie. Neprihlásený používateľ nesmie mať prístup na podstránky pre prihláseného používateľa/administrátora. V prípade, že sa sem pokúsi dostať a nemá oprávnenia presmerujte ho na stránku s prihlásením.
- (7) Prihlásenému užívateľovi umožnite zmeniť si meno (pri modifikácii údajov položky formulára predvyplňte hodnotami z databázy), heslo a prezerať si históriu prihlásení pre daný účet (registrácia, google).
- (8) Pri registrácii, prihlasovaní a úprave záznamov nezabudnite na validáciu vstupov. Potrebná je front-end aj back-end validácia.  
**Nepoužívajte JS metódu alert() ani confirm() ani nič iné, čo zobrazí vyskakovacie upozornenie.** Toto bude penalizované.
- (9) Vzhľad aplikácie naprogramujte použitím kaskádnych štýlov, urobte ju responzívnu a snažte sa dbať aj na jej vonkajší dojem.

Pre vizuál stránky odporúčame použiť CSS (napr. Bootstrap) a JavaScript knižnice (napr. Datatables) alebo grafické šablóny, pričom dodržíte licencie na použitie. Povolené je tiež použitie JS frameworku Vue 3 (**nepoužívajte Vue 2**), pričom je vhodné použiť aj nejaké nadstavby (napr. Vuetify).

Odporúčame tomuto zadaniu venovať zvýšenú pozornosť, keďže na neho bude priamo nadväzovať aj ďalšie zadanie.