

## 34. ročník súťaže ZENIT v programovaní

### *Krajské kolo - zadanie kategórie WebDeveloper*

#### Informácie o projekte

Cieľom súťažnej práce je vytvorenie jednoduchého webu pre tematický park – Slovakia Park (ďalej len SKP). Web bude obsahovať stránky: úvod, atrakcie, vstupenky a prihlásenie. Po prihlásení užívateľa bude mať návštevník k dispozícii sekciu moje vstupenky a administrátor sekciu administrácia.

Presné zadanie a podrobnosti nájdete ďalej v tomto dokumente.

**!!!POZNÁMKA:** Zadanie je časovo náročnejšie. Preto sa zamerajte na čo najúplnejšie dokončenie aspoň niektorých častí. **Robte web radšej po jednotlivých častiach a zložitejšie časti (efekty a validácie) si nechajte na koniec, aby ste aspoň niečo mali hotové.**

#### Požiadavky na súťažné práce:

Web dizajnéri sú zodpovední za usporiadanie, vzhľad a použiteľnosť webových stránok. Ich práca (s použitím kombinácie grafických zručností a technických znalostí tvorby webových stránok) zahŕňa:

- pochopenie zadania a požiadaviek na web,
- implementovanie dizajnu so všetkými požadovanými funkciami,
- vhodné použitie call to action prvku (prvok, ktorý vyzýva klienta na webe niečo urobiť, napr. objednať). Je vhodné navrhovať web tak, aby požadovaná akcie (kúpa vstupeniek) bola dosiahnuteľná na čo najmenej kliknutí, štandardne do 3 klikov,
- napísanie webových stránok pomocou vybraných programovacích jazykov,
- rozhodnutie o tom, ako budú obrázky a ďalšie materiály digitálne optimalizované a prezentované na stránke,
- testovanie funkčnosti stránky v rôznych prehliadačoch a na rôznych rozlíšeniach.

#### Výsledná práca pozostáva z:

- programovanie na strane klienta:
  - vytvorenie webových stránok pomocou HTML, XML, DHTML, JavaScript, XHTML,
  - využitie CSS,
  - optimalizovanie stránky pre rôzne prehliadače (posledné aktualizované verzie),
  - uprednostnené responzívne stránky,
  - dodržiavanie W3C štandardov (<http://www.w3.org>),
- práca s obrázkami:
  - vkladanie a úprava obrázkov,
- programovanie na strane servera:
  - ukladanie, načítanie a spracovanie údajov pomocou PHP, MySQL.

## Popis súťažného projektu

Projekt pozostáva z jednej praktickej úlohy – vytvorenie webovej stránky s troma hlavnými stránkami (úvod, atrakcie, vstupenky), poskytnutie interaktivity pre návštevníkov (prihlásenie, kúpa vstupeniek a prezeranie zakúpených vstupeniek) a správcu stránky (prihlásenie, administrácia). Úloha je rozdelená do štyroch základných častí:

- a) Obsah webu
- b) Spracovanie grafických podkladov - tvorba HTML/CSS
- c) Štruktúra databázových tabuliek
- d) Implementácia interaktívnej časti webu - Programovanie:
  1. Úvodná stránka a Cenník
  2. Sekcia Návštevník
  3. Sekcia Administrátor

## Podklady k súťažnej práci:

K práci máte predpripravené podklady, ktoré môžete, ale nemusíte použiť. Medzi podklady patria:

- Grafické súbory s návrhmi vzhľadu všetkých súťažných stránok (Úvod, Atrakcie, Vstupenky, Moje vstupenky, Prihlásenie) uložené v priečinku „design“)
- Obrázky použité v návrhu (obrázok v hlavičke – priečinok „design/header.png“, obrázok na úvodnej stránke – priečinok „design/home.png“ (resp. home-mobil.png), firemné logo – priečinok „design/logo.png“, obrázky tlačidiel sociálnych sietí – priečinok „icons“)
- Požadované fonty uložené v priečinku „fonts“
- Sprievodné texty v textovom súbore „texty.txt“
- Obrázky určené pre časť Atrakcie (v adresári „atrakcie“)
- Súbor „events.csv“, v ktorom máte základné dáta pre akcie a podujatia pre box akcií na stránke „Úvod“ v tvare:
  - id; dátum konania akcie; id kategórie; text akcie/podujatia; zobrazenie; časové razítko
- Súbor „tickets.csv“, v ktorom máte základné dáta cien vstupeniek a zľavy v tvare:
  - id; id kategórie; text; počet dospelých; počet detí; cena; zľava; zobrazenie; časové razítko
- Súbor „categories.csv“, v ktorom máte zoznam kategórií v tvare:
  - id; názov; časové razítko

**Všetky nami poskytnuté informácie, napr. text, obrázky a dokumenty, sú pripravené a sú k dispozícii vo Vašom priečinku na pracovnej ploche (prípadne na inom mieste podľa určenia organizátora krajského kola).**

Nie je nutné použiť všetky podklady a poskytnuté médiá. Musíte sa rozhodnúť, ktoré z týchto informácií a médií sú potrebné pre dokončenie Vášho projektu.

Ak uznáte za vhodné a ste si istí, že máte dostatok času na projekt, môžete tiež vytvoriť vlastné obrázky a texty tak, aby podporili Váš dizajn a funkčnosť stránky.

## Požadovaný obsah prezentačnej časti stránky:

Všetky stránky majú mať rovnaký dizajn/štruktúru, pričom budú obsahovať nasledujúce prvky:

- hlavičku:
  - logo – aktívny odkaz, ktorý vždy smeruje na úvodnú stránku,
  - tlačidlo na kúpu vstupenky,
  - hlavné menu,
- hlavný obsah webu podľa grafického zadania (*v priečinku design*),
- päť s informáciami o autorských právach (vaše meno a školu, meno autora dizajnu, textov a obrázkov/fotografií), kontaktnými informáciami a prepojením na sociálne siete (tlačidlá),
- unikátny názov (title tag).

### Obsah Hlavného menu:

1. Ľavá časť:
  - **Úvod** – zobrazenie úvodnej stránky s ponukou a akciami/podujatiami
  - **Atrakcie** – zobrazenie všetkých atrakcií. Bude obsahovať pomocné menu (dropdown menu) s položkami: AquaPark, Circus, FunPark
  - **Vstupenky** – zobrazenie cien vstupeniek pre návštevníkov s možnosťou zakúpiť lístky na atrakcie
2. Pravá časť:
  - Neprihlásený užívateľ:**
    - **Prihlásiť** – prihlásenie pre užívateľa – viditeľné iba pre neprihláseného užívateľa
  - Prihlásený užívateľ - neadministrátor:**
    - **Moje vstupenky** – viditeľné iba pre prihláseného užívateľa/návštevníka
    - **Odhlásiť** - viditeľná iba pre prihláseného užívateľa
  - Prihlásený administrátor:**
    - **Administrácia** – viditeľné iba pre prihláseného užívateľa, ktorý má nastavený typ konta administrátor. Bude obsahovať menu s položkami: **Vstupenky**, **Objednávky**. Položky môžete dať vedľa seba alebo do dropdown menu (extra body).
    - **Odhlásiť** - viditeľná iba pre prihláseného administrátora

Web bude obsahovať nasledujúce stránky:

**Stránka Úvod** – dynamická stránka s časťou statického obsahu, ktorá bude obsahovať:

- uvítaciu časť:
  - nadpis stránky,
  - hlavný informačný text,
  - minimálne 1 obrázok,
- ponuku – zoznam základných ponúkaných služieb:
  - AquaPark,
  - Circus,
  - FunPark,
  - každá z hlavných ponúkaných služieb slúži zároveň ako odkaz na príslušnú sekciu na stránke Atrakcie (kliknutie na obrázok odkazuje na stránku Atrakcie na príslušnú sekciu),
- akcie a podujatia – dynamicky zoznam načítaný z DB – tabuľka „**events**“,
- každá akcia bude obsahovať:
  - dátum konania akcie,
  - kategóriu ktorej sa týka,
  - popis akcie.

**Stránka Atrakcie** – statická stránka so zoznamom všetkých atrakcií.

Zobrazovať sa budú 3 sekcie a to: FunPark, AquaPark, Circus. Stránka obsahuje 3 navigačné obrázky, ktoré po kliknutí odkazujú na príslušnú sekciu na stránke. Za animovanie posunu je možné získať bonusové body.

Každá z nich bude obsahovať:

- nadpis kategórie
- informačný text
- aspoň jeden obrázok
- odkaz na rolovanie stránky nahor (bonusové body za animovanie prechodu hore pomocou JavaScriptu)

**Poznámka:** efekty a animácie si nechajte nakoniec, aby ste mali dostatok času na funkcionálnosť webu.

**Stránka Vstupenky** – dynamická stránka naprogramovaná s pomocou PHP – zoznam dostupných vstupeniek a zliav, ktoré sa budú načítavať z databázy.

Stránka bude obsahovať:

- nadpis stránky,
- informačný text,
- 4 sekcie naprogramované ako záložky (taby) – názvy sekcií (kategórií) sa načítajú z tabuľky „**categories**“. Po kliknutí na záložku sa zmení aktívna záložka a zobrazí sa príslušný obsah – typy vstupeniek podľa danej kategórie z tabuľky „**tickets**“ (bonusové body za JavaScriptové načítanie/zobrazenie obsahu sekcie),

Každá sekcia (záložka) bude obsahovať tabuľku s cenami vstupeniek. Každá položka tabuľky bude obsahovať:

- text – typ vstupenky
- počet osôb (zvlášť dospelí a deti),
- konečnú cenu s DPH po zľave (ak je zľava nastavená),
- stĺpec zľava - ak má daný produkt zľavu tak sa zobrazí aj pôvodná cena s DPH a koľko návštevník ušetrí kúpou lístka v percentách,
- tlačidlo na kúpu lístka.

**Poznámka:** DPH nastavte na 20% a uložená bude ako PHP konštanta v konfiguračnom súbore. Ceny zaokrúhľujte na 2 desatinné miesta nahor. Všetky ceny budú uvedené v Eurách.

**Stránka Prihlásiť** – statická stránka, ktorá bude obsahovať:

- nadpis,
- prihlasovací formulár s nasledujúcimi prvkami:
  - prihlasovacie meno/email - povinný údaj (použiť správny HTML atribút),
  - prihlasovacie heslo – povinný údaj (použiť správny HTML atribút),
  - tlačidlo na odoslanie formulára.

**Poznámka k celému webu - projektu:** Body môžete získať aj za statický obsah stránky – to znamená, ak nestihnete PHP, urobte aspoň statický obsah stránok Úvod, Vstupenky, Atrakcie, Prihlásenie.

**UPOZORNENIE:** Dobre čítajte celý text nižšie, obsahuje aj presné rozmery a farby vyžadované v projekte, ktoré musíte dodržať.

### Zadanie:








Všetky stránky budú mať jednotný dizajn/štruktúru podľa grafického návrhu, ktoré sú uložené v priečinku „**design**“. Jednotlivé pohľady sú zobrazené v súboroch „uvod.jpg“, „atrakcie.jpg“, „vstupenky.jpg“, „prihlásenie.jpg“ a „moje\_vstupenky.jpg“. Vzhľad administratívnej (Vstupenky a Objednávky) časti urobte podľa svojho vkusu.

Hlavný obsah stránky bude pre:

- desktop – šírka od **1100px** po **1200px** a centrovaný na stred,
- mobil – šírka 100%.

### Na stránke bude použité:

- fonty: hlavné písmo webu je Open Sans, nadpisy, menu, buttony a tabuľky používajú font Montserrat – máte ich k dispozícii v priečinku „fonts“, kde je k dispozícii css pre vloženie pre oba fonty (rovnako ako z Google Fonts). V prípade, že fonty nepoužijete, neviete použiť, použijete primeranú náhradu s podobným vzhľadom. Za použitie správnych fontov sú extra body.
- zoznam použitých farieb v dizajne:

 <b>#333333</b> rgb(51, 51, 51) <ul style="list-style-type: none"><li>• nadpis – farba textu</li><li>• obsah – farba textu</li><li>• vstupenky/neaktívna záložka – ohraničenie</li></ul>	 <b>#E74C3C</b> rgb(231, 76, 60) <ul style="list-style-type: none"><li>• tlačidlá – pozadie</li><li>• úvod/atrakcie/nadpis nižšej úrovne – pozadie</li><li>• atrakcie – farba odrážky</li><li>• moje vstupenky/stornovaná - farba textu</li><li>• odkazy - farba textu</li></ul>
 <b>#1E7EBE</b> rgb(30, 126, 190) <ul style="list-style-type: none"><li>• menu – pozadie</li><li>• pätička – pozadie</li></ul>	 <b>#FFFFFF</b> rgb(255, 255, 255) <ul style="list-style-type: none"><li>• pozadie stránky</li><li>• farba textu:<ul style="list-style-type: none"><li>○ tlačidlá</li><li>○ menu</li><li>○ úvod/atrakcie/nadpis</li><li>○ úvod/akcie a podujatia</li><li>○ pätička</li></ul></li></ul>
 <b>#0B2A3E</b> rgb(11, 42, 62) <ul style="list-style-type: none"><li>• úvod/atrakcie/nadpis – farba textu</li><li>• prihlásenie/input - ohraničenie</li><li>• moje vstupenky/zaplatená - farba textu</li></ul>	 <b>#E6E6E6</b> rgb(230, 230, 230) <ul style="list-style-type: none"><li>• úvod/atrakcie – pozadie</li><li>• farba textu:<ul style="list-style-type: none"><li>○ obsah</li><li>○ vstupenky/záložka</li><li>○ moje</li><li>○ tabuľka/hlavička - pozadie</li></ul></li></ul>
 <b>#3498DB</b> rgb(52, 152, 219) <ul style="list-style-type: none"><li>• hlavička – pozadie</li><li>• akcie a podujatia – pozadie</li><li>• vstupenky/aktívna záložka – pozadie</li><li>• vstupenky/cena – farba textu</li><li>• moje vstupenky/tlačidlo zaplatiť - farba pozadia</li><li>• moje vstupenky/aktívna - farba textu</li></ul>	

**Poznámka:** Dizajn je navrhnutý s použitím štandardne používaného 12 stĺpcového layoutu. Odporúča sa preto použiť CSS Framework, ktorý pracuje s dizajnom rozdeleným na 12 stĺpcov (alebo podobný). V zadaní sa môžu uvádzať šírky v percentách a v počte stĺpcov napr. 25% = 3/12 (element bude zaberat' 3 stĺpce z 12 stĺpcového layoutu).

### **Dizajn sekcie „Hlavička“ – platí pre všetky stránky**

Hlavičku vytvorte na základe dizajnu úvodnej stránky „design/uvod.jpg“. Zabezpečte:

- výšku 160px,
- vonkajšie odsadenie hlavičky od obsahu stránky: 70px,
- transformácia textu: všetko veľkým písmom.

Hlavička bude obsahovať nasledujúce prvky:

- logo stránky – umiestnenie v ľavej časti hlavičky,
- obrázok v pozadí, ktorý bude centrovaný na stred,
- tlačidlo „Kúpiť vstupenku“. Zabezpečte:
  - šírka tlačidla bude 25% (3/12),
  - veľkosť písma 20px,
- hlavné menu – navigáciu. Zabezpečte:
  - výška menu bude 55px;
  - rozdelenie na dve časti – pravú a ľavú časť,
  - veľkosť písma: 16px,
  - text bude vertikálne zarovnaný na stred,
  - vnútorné odsadenie prvkov: 18px (zľava, sprava)

### **Dizajn sekcie „Pätička“ – platí pre všetky stránky**

Pätičku vytvorte na základe dizajnu úvodnej stránky „design/uvod.jpg“. Zabezpečte:

- vonkajšie odsadenie: 50px (hore), 25px (dole)
- sekcia kontakt:
  - text bude centrovaný na stred,
  - veľkosť písma nadpisu: 37px,
  - veľkosť písma textu: 15px,
  - ikonky sociálnych sietí veľkosti 60px,
- sekcia copyright:
  - text bude zarovnaný vľavo,
  - veľkosť písma: 12px.

### **Dizajn obsahovej sekcie – platí pre všetky stránky**

- Hlavné nadpisy
  - veľkosť písma: 37px,
  - vonkajšie odsadenie: 40px (dole),
  - transformácia textu: všetko veľkým.
- Texty na stránke
  - veľkosť písma: 15px.

## **Dizajn stránky „Úvod“**

Obsah stránky úvod vytvorte na základe dizajnu úvodnej stránky „design/uvod.jpg“. Obsah bude rozdelený do troch častí:

1. Úvodný text, ktorý bude rozdelený na dve časti po 50% (6/12):
  - a. v ľavej časti sa bude nachádzať nadpis a sprievodný text,
  - b. v pravej časti sa bude nachádzať ilustračný obrázok,
  - c. vonkajšie odsadenie bude: 70px (dole),
  - d. zarovnanie textu bude vľavo,
2. Ponuka, ktorá bude rozdelená na 3 časti po 33% (4/12):
  - a. zarovnanie textu v nadpise: vľavo,
  - b. hlavička ponuky bude obsahovať: obrázok v pozadí, použite správny nadpis nižšej úrovne,
  - c. pre zoznam služieb v jednotlivých atrakciách zabezpečte typ odrážky: kruh,
  - d. vonkajšie odsadenie bude: 70px (dole)
3. Akcie/Podujatia. Zabezpečte:
  - a. vnútorné odsadenie: 50px (hore, dole),
  - b. zoznam akcií/podujatí:
    - i. rozdelenie na 4 časti po 25% (3/12),
    - ii. vonkajšie odsadenie: 50px (hore),
    - iii. dátum – veľkosť písma 19px,
    - iv. text – veľkosť písma: 13px.

## **Dizajn stránky „Vstupenky“**

Obsah stránky „Vstupenky“ vytvorte na základe dizajnu uloženého v súbore „design/vstupenky.jpg“. Obsah bude rozdelený do dvoch častí:

1. Úvodný text – nadpis a informačný text
2. Sekcie/Záložky (taby) pre jednotlivé kategórie. Zabezpečte:
  - text v záložkách a v hlavičke tabuľky bude všetko veľkým, veľkosť písma 16px a výška záložky 50px,
  - oddelenie záložiek 1px solid (zabezpečte aby nekolidovalo s ostatnými záložkami),
  - aktívna záložka bude používať tučné písmo,
  - pod záložkami bude ohraničenie široké 5px,
  - hlavička tabuľky bude mať veľkosť písma 16px, písmo veľké,
  - cena s dph bude zvýraznená farbou #3498db a bude tučným písmom.

## **Dizajn stránky „Atrakcie“**

Obsah stránky „Atrakcie“ vytvorte na základe dizajnu uloženého v súbore „design/atrakcie.jpg“. Obsah stránky bude pre jednotlivé sekcie rozdelený na dve časti:

- Navigačné obrázky – použite ako nečíslovaný zoznam (ul/li), obrázok ako pozadie, položky zoznamu sú odkazom na príslušnú sekciu (nadpis) nižšie na stránke,
- Jednotlivé sekcie atrakcií – obsahujú nadpis, obrázok, text a tlačidlo pre zakúpenie vstupenky, ktoré odkazuje na stránku Vstupenky. Po pravej strane nadpisu je odkaz na návrat (odrolovanie) na vrch stránky,
- Obrázky nádet v zložke „design/atrakcie“.



## **Dizajn stránky „Prihlásenie“**

Obsah stránky „Prihlásenie“ vytvorte na základe dizajnu uloženého v súbore „design/prihlasenie.jpg“. Zabezpečte:

- Obsah bude mať šírku 33% (4/12) a bude zarovnaný na stred.
- Nadpis bude zarovnaný na stred.

## **Dizajn stránky „Moje vstupenky“**

Obsah stránky „Moje vstupenky“ vytvorte na základe dizajnu uloženého v súbore „design/moje\_vstupenky.jpg“. Stránka bude obsahovať:

- nadpis,
- tabuľku - zabezpečte:
  - hlavička - farba pozadia: #E6E6E6, text veľkým písmom, tučné písmo, veľkosť 16px
  - stav a cena vstupenky - tučným písmom

## **Responzivnosť stránky**

Responzivnosť stránky bude kontrolovaná iba na úvodnej stránke, preto nie je nutné aby ste vytvorili responzivnosť pre všetky stránky.

Návrh dizajnu pre mobilné zariadenie máte uložené v priečinku „design/uvod-mobil.jpg“.

Zabezpečte:

- tlačidlo a logo v hlavičke budú zaberat' presne po 50% (6/12),
- obrázok z hlavičky presuňte do hlavného menu – pravá časť,
- hlavné menu bude zrolované a zobrazí sa až po kliknutí na ikonku/text „MENU“,
- sekcia „úvodný text“ už nebude rozdelená na 2 časti (desktop), ale bude sa zobrazovať pod sebou (nadpis, informačný text, obrázok),
- sekcia „ponuka“ už nebude rozdelená na 3 sekcie (desktop), ale bude sa zobrazovať pod sebou (aquapark, circus, funpark),
- sekcia „akcie/podujatia“ už nebudú rozdelené na 4 časti (desktop), ale budú sa zobrazovať pod sebou,
- pätička – zarovnajte text na stred.

**Poznámka:** V niektorých prípadoch nie sú presne určené vzdialenosti medzi elementmi (prípadne iné hodnoty). Predpokladá sa, že počas práce budete používať CSS Frameworky na zobrazenie elementov. Každý CSS Framework má svoje odlišnosti, napríklad aj v hodnotách margin/padding. Preto je nastavenie týchto hodnôt ponechané na vašom rozhodnutí. Je ale dôležité brať ohľad na základný dizajn, ktorý máte k dispozícii a pracovať v jeho toleranciách.

## **Zdrojový kód stránky bude v jazyku HTML5**, to znamená:

- bude obsahovať validný kód HTML5,
- bude obsahovať validný kód CSS,
- zahrňuje správne sémantické použitie HTML5 tagov,
  - používajte Alt a Title atribúty (obrázky, odkazy),
  - používajte unikátne a SEO optimalizované tagy title a meta description pre každú stránku,

- na formátovanie grafickej štruktúry a zobrazenia používajte CSS. Element Table sa používa iba na zobrazovanie údajov, nie na vytváranie štruktúry. Pozn.: ak sa vypne CSS, stránka by si mala zachovať logickú štruktúru (ako bežný čitateľný dokument),
- ak používate tabuľku, hlavička riadkov (prípadne stĺpcov) by mala byť jasne identifikovaná (správnym tagom aj graficky),
- používajte elementy Label pre popísanie vstupov z formulára,
- dodržiavanie W3C štandardov (<http://www.w3.org>),
- nastavenie kódovania znakovkej sady na UTF-8,
- používajte podľa možnosti komentáre na popis HTML, CSS.

### **Zabezpečte:**

- adresy s URL vhodnou pre vyhľadávače (seo-friendly URL):
  - nevhodná url: `http://www.example.dev?p=about`,
  - vhodná url: `http://www.example.dev/about` alebo `http://www.example.dev/about/2` alebo `http://www.example.dev/about.php`
- kompatibilitu medzi rôznymi prehliadačmi. Stránka bude počas hodnotenia testovaná pod prehliadačmi: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Internet Explorer/Edge,
- responzivnosť pre rôzne zariadenia:
  - dektop (rozlíšenie 1920x1080),
  - mobilné zariadenie (rozlíšenie 540x960).

### **Časť C – Štruktúra DB tabuliek**

(45 bodov)

V prípade lokálneho použitia MySQL servera, je nutné použiť nasledujúce údaje na prihlásenie sa do databázy:

- názov databázy: „**zenit\_kk\_34**“,
- prihlasovacie meno: „**zenit\_user\_34**“,
- prihlasovacie heslo: „**zenit\_pass\_34**“.

Výnimku z tohto pravidla predstavuje prípad, keď Vám iné prihlasovacie údaje prideli administrátor/organizátor školského kola.

Aplikácia bude obsahovať nasledovné tabuľky:

1. Tabuľka „**users**“ – zoznam užívateľov, bude obsahovať stĺpce:

ID	identifikátor užívateľa (najlepšie autoincrement)
prihlasovacie meno / email	maximálne 128 znakov
prihlasovacie heslo	zahashované heslo
meno	maximálne 128 znakov
telefón	maximálne 15 znakov
obec	maximálne 64 znakov
ulica	maximálne 128 znakov
PSČ	maximálne 5 znakov
admin	Informáciu o tom, či je užívateľ administrátor alebo návštevník
časové razítko	prideľuje sa automaticky

- do tabuľky pridajte nasledujúce záznamy:
  - administrátora s prihlasovacím menom **adm@skp.com** a heslom **admpass**
  - návštevníka s prihlasovacím menom **navstevnik@skp.com** a heslom **randpass**

2. Tabuľka „**categories**“ – zoznam hlavných kategórií, bude obsahovať stĺpce:

ID	identifikátor kategórie (najlepšie autoincrement)
názov	maximálne 16 znakov
časové razítko	prideľuje sa automaticky

- do tabuľky pridajte 4 záznamy
  - všetky atrakcie, funpark, aquapark, circus.

3. Tabuľka „**tickets**“ – zoznam vstupeniek, ktoré si môžu návštevníci zakúpiť, bude obsahovať

ID	identifikátor vstupenky (najlepšie autoincrement)
identifikátor kategórie	prepojenie na tabuľku „categories“
popis	maximálne 32 znakov
počet dospelých	celé nezáporné číslo
počet detí	celé nezáporné číslo
cena bez DPH	číslo na dve desatinné miesta
zľava	celé nezáporné číslo
zobraziť	hodnota TRUE / FALSE
časové razítko	prideľuje sa automaticky

- do tabuľky pridajte aspoň 6 záznamov. Pre každú kategóriu aspoň jeden a v jednej z kategórií aspoň 3 záznamy.

4. Tabuľka „**sold\_tickets**“ – zoznam predaných vstupeniek, bude obsahovať

ID	identifikátor zakúpenej vstupenky
identifikátor kategórie	prepojenie na tabuľku „categories“
popis	maximálne 32 znakov
počet dospelých	celé nezáporné číslo
počet detí	celé nezáporné číslo
cena bez DPH	číslo na dve desatinné miesta
zľava	celé nezáporné číslo
identifikátor návštevníka	prepojenie na tabuľku „users“
stav vstupenky	Výber z možností: aktívna, zaplatená, použitá, stornovaná
časové razítko	prideľuje sa automaticky

- do tabuľky pridajte aspoň jeden záznam

5. Tabuľka „**events**“ – zoznam noviniek, bude obsahovať stĺpce:

ID	identifikátor novinky (najlepšie autoincrement)
dátum	dátum
identifikátor kategórie	prepojenie na tabuľku „categories“
popis	maximálne 64 znakov
zobraziť	hodnota TRUE / FALSE
časové razítko	prideľuje sa automaticky

- do tabuľky pridajte aspoň 3 záznamy

**Poznámka:** podľa zadania správne určite veľkosti stĺpcov a ich typ. Vytvorte vhodné indexy na základe používania tabuľky.

**Poznámka 2:** tabuľku môžete vytvárať cez PHP, alebo pomocou PhpMyAdmin/Adminer.

## 1. Úvodná stránka – dynamická časť

Zoznam noviniek sa bude načítavať z databázy – tabuľka „**events**“. Podmienky pre výber noviniek:

- budú zoradené od najnovšej novinky po najstaršiu (pole *Dátum*),
- maximálny počet noviniek bude 4,
- zobrazíť sa môžu iba tie, ktoré majú nastavené zobrazenie na aktívne (pole *Zobrazíť* = TRUE)

## 2. Vstupenky – dynamická stránka

Stránka bude obsahovať celý cenník, ktorý sa bude načítavať z databázy – tabuľka „**tickets**“. Požiadavky na zobrazenie vstupeniek:

- budú zoradené podľa počtu osôb, pričom sa najskôr budú zobrazovať položky iba s dospelými osobami a potom položky s deťmi, napríklad:
  - 1 dospelá osoba
  - 2 dospelé osoby
  - 5 dospelých osôb
  - 1 dospelá osoba + 1 dieťa
  - 1 dospelá osoba + 2 deti
  - 2 dospelé osoby + 1 dieťa
- zobrazíť sa môžu iba tie, ktoré majú nastavené zobrazenie na aktívne (pole *Zobrazíť* = TRUE),
- zobrazíť sa môžu iba tie, ktoré majú cenu vyššiu ako 0

Pri kliknutí na tlačidlo „Kúpiť vstupenku“ môžu nastať dve situácie:

1. návštevník nie je prihlásený – stránka automaticky presmeruje návštevníka na stránku s prihlásením a po prihlásení ho presmeruje naspäť k cenníku (extra body za prihlásenie užívateľa v modálnom okne na stránke s cenníkom)
2. návštevník je prihlásený – do tabuľky „**sold\_tickets**“ sa zapíšu údaje s hodnotami vybratej vstupenky a s id prihláseného návštevníka. Zabezpečte tiež:
  - a. vygenerovanie ID vstupenky (viď nižšie),
  - b. *Stav vstupenky* nastavte na „aktívna“.

### Rozširujúca funkcia – generovanie ID vstupenky:

Pri kúpe vstupenky sa vygeneruje identifikátor vstupenky s nasledujúcimi podmienkami:

- bude obsahovať minimálne jedno číslo [1,2,3,4,5,6,7,8,9] a jedno veľké písmeno [A..Z]
  - 0 sa vynecháva kvôli podobnosti s písmenom O,
  - písmena sa bez dĺžňov a mäkčienok,
- bude obsahovať presne 8 znakov,
- na začiatku bude písmeno,
- identifikátor musí byť unikátne – to znamená, že v tabuľke „**sold\_tickets**“ sa nesmú nachádzať dve vstupenky s rovnakým ID – treba to overiť.

Identifikátor vstupenky sa bude používať pri overovaní na vstupných miestach do SKP. Zároveň ale nesmie byť triviálne odhaliteľný (napr. taký autoinkrement), aby mohli vstúpiť naozaj iba tí návštevníci, ktorí majú zakúpenú vstupenku.

### 3. Moje vstupenky – dynamická stránka

Ak je návštevník prihlásený, tak sa v menu skryje položka Prihlásiť. Namiesto toho sa zobrazí položka „Moje vstupenky“.

Stránka je prístupná iba pre návštevníkov a bude obsahovať:

- Nadpis stránky „Moje vstupenky“,
- zoznam všetkých vstupeniek, ktoré si návštevník zakúpil.
  - zoznam sa bude načítavať s tabuľky „**sold\_tickets**“ na základe identifikátora návštevníka,
  - zoznam bude zoradený podľa stavu vstupenky nasledovne: 1. zaplatené, 2. aktívne, 3. použité, 4. stornované,
  - každá vstupenka bude obsahovať: názov kategórie, popis, počet dospelých, počet detí, výsledná cena s DPH, stav vstupenky, tlačidlá akcie, ktoré budú závislé od aktuálneho stavu vstupenky:
    - ak je aktívna – možnosť zaplatiť, stornovať,
    - ak je zaplatená – možnosť stornovať
    - ak je použitá alebo stornovaná – nie je možné vykonať žiadnu akciu
  - kliknutím na tlačidlo „zaplatiť“ sa zobrazia informácie o tom, že sa úspešne zrealizovala platba za vstupenku a zmení sa stav vstupenky na „zaplatená“,
  - kliknutím na tlačidlo „stornovať“ sa zobrazí potvrdzujúce okno „Naozaj chcete stornovať vstupenku?“ s možnosťou zrušiť voľbu. Ak sa potvrdí zrušenie, zobrazí sa informácia o tom, že vstupenka bola stornovaná. V prípade, že vstupenka už bola zaplatená tak sa zobrazí aj informácia o tom, že peniaze budú vrátené späť v čo najkratšom čase. Stav vstupenky sa v tabuľke zmení na „stornovaná“,
- Tlačidlo na zaplatenie všetkých aktívnych vstupeniek. Zobrazuje sa iba v prípade, že existuje aspoň jedna aktívna vstupenka, ktorá sa dá zaplatiť. Kliknutím na tlačidlo sa zobrazí informácia o úspešnej realizácii platby a všetkým aktívnym vstupenkám sa zmení stav na „zaplatená“.

**Poznámka:** stav „použitá“ by sa realizoval cez terminál, pre zjednodušenie nastavte u jednej zakúpenej testovacej vstupenky stav „použitá“ v tabuľke „**sold\_tickets**“ ručne cez PHPMyAdmin/Adminer.

Odporúča sa, aby sa všetky informácie o zmenách stavu vstupeniek zobrazovali v modálnych oknách.

**Poznámka:** užívateľ, ktorý má nastavené v tabuľke „**users**“ položku *admin* na TRUE nie je návštevník ale administrátor. Administrátorovi sa nezobrazujú moje vstupenky a ani si nemôže zakúpiť vstupenky. Táto funkcionality je určená iba pre návštevníkov.

### 4. Prihlásenie návštevníka

Validácia polí sa bude vykonávať aj na strane servera pomocou PHP. Zoznam validácií, ktoré sa budú kontrolovať:

- prihlasovacie meno/email – povinné pole, platná emailová adresa, maximálny počet znakov 128,
- prihlasovacie heslo – povinné pole, minimálny počet znakov 5,
- meno a heslo – kontrola na zhodu v tabuľke „**users**“.

Po odoslaní formulára môžu nastať dva prípady:

1. validácie prebehnú úspešne – prihlási užívateľa ako návštevníka (resp. administrátora) na základe pola „*admin*“ v tabuľke užívateľov. Presmeruje užívateľa na:
  - a. **Administrácia - Vstupenky** – ak je užívateľ administrátor,
  - b. **Moje vstupenky** – ak je užívateľ návštevník. Výnimka z tohto pravidla je, ak sa návštevník snažil zakúpiť vstupenku a bol presmerovaný na prihlásenie. Vtedy ho presmeruje späť na **Cenník** (podrobnejšie o výnimke v sekcii Cenník).
2. odoslané údaje budú obsahovať validačné chyby, je nutné ich zobrazit'. Hodnota v poli „prihlasovacie meno/email“ sa predvyplní.

**Poznámka:** Validácie doporučujeme doplniť, až keď budete mať funkčné ostatné časti zadania.

## 5. Administrácia

Ak je administrátor prihlásený, tak sa v menu skryje položka Prihlásiť. Namiesto toho sa zobrazí položka „Administrácia“ s dropdown menu pre časti: Vstupenky, Objednávky.

Stránka (resp. jej sekcie) je prístupná iba pre administrátora.

### Sekcia Vstupenky

Bude obsahovať zoznam všetkých typov vstupeniiek z tabuľky „**tickets**“ a formulár na pridanie novej vstupenky.

Formulár bude obsahovať položky:

- kategóriu atrakcie - výber z kategórií – načítaných z tabuľky „**categories**“,
- popis – povinné pole, maximálne 32 znakov,
- počet dospelých osôb – celé nezáporné číslo,
- počet detí – celé nezáporné číslo,
- cena bez DPH – povinné pole, kladné číslo na 2 desatinné miesta,
- zľava – celé nezáporné číslo,
- zobrazit' – výber z možností ÁNO/NIE,
- tlačidlo na odoslanie formuláru.

Validácia polí (ak je definovaná) sa uskutočňuje na strane servera pomocou PHP. V prípade, že odoslané údaje budú obsahovať validačné chyby, je nutné ich zobrazit' a predvyplniť údaje vo formulári. Ak odoslané údaje neobsahujú validačné chyby, zapíšu sa údaje do tabuľky „**tickets**“.

Vstupenky budú zoradené podľa kategórie a ceny vstupenky (pred zľavou). Každá vstupenka bude obsahovať (vid' tabuľka „tickets“):

- názov kategórie,
- popis,
- počet dospelých, počet detí,
- cena bez DPH, cena s DPH,
- zľava v percentách,
- cena po zľave,
- či sa má zobrazit' alebo nie,

- tlačidlo na zmenu zobrazenia. Ak je zobrazenie nastavené na:
  - TRUE – zobrazí tlačidlo na skrytie akcie/podujatia,
  - FALSE – zobrazí tlačidlo na zobrazenie akcie/podujatia,
- po kliknutí na tlačidlo zmeny zobrazenia sa v tabuľke „**tickets**“ zmení hodnota zobrazenia pre danú vstupenku,
- tlačidlo na odstránenie vstupenky – po kliknutí sa odstráni záznam v tabuľke „**tickets**“.

## **Sekcia Objednávky**

Bude obsahovať zoznam všetkých zakúpených vstupeniek z tabuľky „**sold\_tickets**“. Vstupenky budú rozdelené do 4 kategórií a to: aktívne, zaplatené, použité, stornované.

Každý riadok tabuľky bude obsahovať:

- identifikátor vstupenky,
- email a meno návštevníka,
- názov kategórie,
- popis,
- počet dospelých osôb a počet detí,
- konečnú cenu po zľave,
- tlačidlá akcií (viď nižšie).

Zobrazenie tlačidiel akcií pre:

- aktívne vstupenky – zaplatenie, použitie, stornovanie
- zaplatené vstupenky – použitie, stornovanie

Tlačidlá akcií:

- zaplatenie – nastaví stav vstupenky v tabuľke „**sold\_tickets**“ na zaplatená,
- použitie – nastaví stav vstupenky v tabuľke „**sold\_tickets**“ na použitá,
- stornovanie – nastaví stav vstupenky v tabuľke „**sold\_tickets**“ na stornovaná,

**Odporúčanie!** Pre získanie viac bodov, zreteľne oddel'te prezentačný a aplikačný kód (HTML šablóny a kód aplikácie od práce s databázou) na strane servera pomocou modulárnej štruktúry (napr. MVC apod.).

## **Hodnotiaca tabuľka:**

	Obj	Sub	Body
Obsah webu	108	22	<b>130</b>
Spracovanie grafických podkladov – tvorba HTML/CSS	105	40	<b>145</b>
Štruktúra databázových tabuliek	32	13	<b>45</b>
Implementácia interaktívnej časti webu - Programovanie	155	25	<b>180</b>

Maximálny počet bodov

500