22.Webová aplikace pro Evidenci sportovců

Autor práce: Radim Bednář

Vedoucí práce: Mgr. Ondřej Mazurek

Třída: I4B

Školní rok: 2023/2024



Střední průmyslová škola elektrotechniky a informatiky, Ostrava, příspěvkavá organizace, Kratochvílova 1490/7, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

Zadání maturitní práce

Jméno a příjmení žáka:

Radim Bednář

Třída:

I4B

Školní rok:

2023/2024

Obor vzdělání:

18-20-M/01 Informační technologie

Vedoucí maturitní práce:

Mgr. Ondřej Mazurek

Téma:

Webová aplikace pro evidenci sportujících studentů a správu agendy sportovní reprezentace školy

Zadání maturitní práce

Cílem práce je vytvoření webové aplikace, která umožní řešit sportovní agendu na střední škole. Systém bude rozlišovat uživatelské role žák, pedagog a administrátor. mimo jiné umožňovat:

Zřízení účtu žáka/pedagoga,

zaevidování sportovní akce a její další správu,

- přihlašování žáků na akci, posuzování jejich způsobilosti pedagogem, generování soupisek na akci,
- archivaci sportovních akcí, účastí na nich a dosažených výsledků.

Autor bude zodpovědný za následující:

- návrh a realizaci uživatelsky přívětivého rozhraní webové aplikace. Autor tedy stanoví
 rozložení prvků na obrazovce v souladu s aktuálními trendy a poznatky z oblasti User
 Experience (UX) Designu a User Interface (UI) Designu, přičemž své kroky dostatečně zdůvodní
 v dokumentaci. Zajistí responzibilitu webové aplikace.
- grafické práce vizuální podobu loga webové aplikace, faviconu, využívaných ikon a jiných grafických prvků využívaných v aplikaci.
- vytvoření modulu s přehledem akcí. V přehledu budou zachyceny veškeré aktuální a blížící se sportovní akce spolu s informacemi o tom, zda je soupiska na akci již uzavřena, případně, zda je možné se na akci přihlásit, termínem a místem konání.

Registrovanému užívateli budou zobrazeny akce v následujícím pořadí:

- sportovní události, na které je uživatel přihlášen,
- sportovní události, které souvisí se sportovními disciplínami, které uživatel vyplnil ve svém profilu jako ty, o kterých chce být informován,
- ostatní blížící se sportovní události.

V profilu sportovní události bude mít uživatel-žák možnost projevit zájem o účast, stejně tak bude možné dříve avizovaný zájem o účast odvolat. Uživateli-učiteli se v profilu sportovní události zobrazí přehled zájemců doplněný o stav jejich žádosti ("žádá", "odmítnut", "potvrzen", "nemůže se zúčastnit").

- modul pro správu uživatelského profilu, který bude uživateli umožnit doplnit některé
 dodatečné údaje o své osobě (kontaktní údaje na různých komunikačních platformách, odkaz
 na vlastní webové stránky, údaje o zdravotních či stravovacích omezeních, údaje o svých
 sportovních aktivitách mimo školu např. členství ve sportovních týmech či klubech. Uživatel
 bude mít možnost zvolit, kterým sportovním disciplínám se věnuje a o kterých chce být
 informován.
- modul přihlašování/odhlašování a registrace nových uživatelů. Při přihlašování bude jako uživatelské jméno využívána školní e-mailová adresa. Autentizace a autorizace uživatele bude



Střední průmyslová škola elektrotechniky a informatiky, Ostrava, příspěvková organizace, Kratochvílova 1490/7, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

řešena nezávisle na školních systémech, zvolené zabezpečení uživatelského účtu bude náležitě vysvětleno a zdůvodněno v dokumentaci.

Výsledkem maturitní práce bude příslušná webová aplikace a písemná dokumentace k vytvořené aplikaci.

Způsob zpracování a pokyny k obsahu a rozsahu maturitní práce:

Webová aplikace bude funkční, s intuitivním a přístupným uživatelským rozhraním. Bude postavena na jazycích a technologiích HTML, CSS, JavaScript (jQuery), PHP a MySQL. Zdrojové kódy budou validní dle použitých standardů jednotlivých jazyků.

Webová aplikace bude nabízet:

- Přihlášení a odhlášení uživatele, změnu hesla, vygenerování nového hesla, správu uživatelského profilu.
- Pro roli administrátor
 - vytvoření nového užívatele, editace užívatele, odstranění užívatele.
 - správu databáze sportů a sportovních událostí/soutěží,
 - vkládání a editace výsledků, potvrzování dovedností v profilu žáků, generování soupisky žáků,
 - zobrazení přehledu statistik u jednotlivých žáků.
- Pro roli učitel
 - zobrazení přehledu žáků přihlášených na akce, historii jejich účastí
 - možnost odsouhlasit či zamítnout účast žáka na akci,
- Pro roli žák
 - prohlížení připravovaných sportovních událostí, možnost přihlásit se na vybranou akci, zrušit účast
 - zobrazení přehledu absolvovaných akcí a vlastních výsledků.

Písemná dokumentace, v rozsahu minimálně 15 normostran, bude zpracována dle požadavků stanovených v oficiálním dokumentu (Závazné podmínky pro zpracování a kritéria hodnocení maturitní práce), umístěném na webových stránkách školy.

Povinné části písemné dokumentace:

 Popis implementace aplikace (schéma a popis databáze, popis struktury aplikace, popis užívatelského rozhraní, popis ovládání webové aplikace, pokyny pro instalaci a konfiguraci aplikace).

Přílohy práce:

- Archiv ve formátu .zip, který bude obsahovat
 - zdrojové kódy vytvořené webové aplikace,
 - základní databázový import (*.sql), pokud je nutný ke zprovoznění aplikace,
 - pokyny pro instalaci a konfiguraci aplikace (*.pdf/*.htm/*.txt) a
 - elektronickou verzí písemné dokumentace (*.docx/*.odt + *.pdf).

Délka obhajoby maturitní práce před zkušební maturitní komisí je 15 minut.

Počet vyhotovení maturitní práce: 1 vyhotovení

Termín zadání maturitní práce: 15. listopad 2023

Termín odevzdání maturitní práce: 2. duben 2024

Ostrava 3. listopad 2023

Ing. Zbyněk Pospěch reditel školy Prohlašuji, že předložená práce je mým původním dílem, které jsem vypracoval samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpal, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury a zdrojů informací.

V Ostravě 2. 4. 2024

podpis:

Licenční ujednání

Ve smyslu §60 autorského zákona č. 121/2000 Sb. poskytuji, Střední průmyslové škole elektrotechniky a informatiky, Ostrava, příspěvkové organizaci, Kratochvílova 1490/7, 702 00 Ostrava, bezplatně oprávnění k výkonu práva (licenci) ke školnímu dílu (maturitní práci) užít v rozsahu a způsoby uvedenými v §12 až 23 autorského zákona.

Souhlasím / Nesouhlasím se zveřejněním díla v rámci školní počítačové sítě pro potřeby studentů a zaměstnanců školy a pro potřeby výuky v souladu s \$35(3) autorského zákona.

Souhlasím / Nesouhlasím s použitím práce k propagaci školy.

V Ostravě 2. 4. 2024

podpis:

Anotace

Tato maturitní práce se zaměřuje na vytvoření webové aplikace, která bude sloužit pro evidenci sportovců na střední průmyslové škole elektrotechniky a informatiky v Ostravě.

Poděkování

Rád bych poděkoval svému vedoucímu práce, Mgr. Ondřejovi Mazurkovi, za podporu a dosažení finálních výsledků, také bych chtěl poděkovat pedagogům tělocviku, za poskytnutí fotek pro naší aplikaci, ale především za komunikaci, popřípadě za upomínky, díky který jsme udělali aplikaci podle jejich představ. Chtěl bych poděkovat taky panu, Mgr. Antonínu Kačerovskému, za dosavadní zkušenosti, které si odnáším z hodin WEA (webových aplikací).

Obsah

Anotace	5
Poděkování	6
Úvod	10
1.Použité technologie a nástroje	11
2.Databáze	12
2.1 Seznam tabulek	12
3.Funkčnost aplikace	16
3.1 Modely	16
3.1.1 ModelyUzivatel.php	17
3.1.2 ModelySportuje.php	22
3.1.3 ModelyPozice.php	23
3.1.4 ModelyDisciplina.php	24
3.1.5 ModelyUroven	24
3.2 Kontrolery	25
3.2.1 ProfilKontroler	26
3.2.2 VypisakciKontroler	31
3.2.3 AdmineditaceKontroler	32
3.2.4 OdhlaseniKontroler.php + LdapKontroler.php (Přihlášení)	35
3.2.5 ProfilstudentaKontroler.php	35
3.3 Pohledy	36
3.3.1 Pohled profil.phtml	37
3.3.2 Pohled profilstudenta.phtml	37
3.3.3 Pohled vypisakci.phtml	38
3.3.4 Pohled ldap.phtml(přihlášení)	39
3.3.5 admineditace.phtml	40
4. Design	41
4.1 Logo evidence sportovců	41
4.2 Vzhled stránky	41
5.Závěr	43
6.Citace	44
7 Soznam příloh	11

Obsah obrázků

Obrázek 1 Schéma Databáze	12
Obrázek 2 metoda prihlas	
Obrázek 3 metoda odhlas	17
Obrázek 4 metoda vratPrihlasenehoUzivatele	18
Obrázek 5 metoda vratVsechnyStudenty	18
Obrázek 6 metoda vratVsechnyUzivatele	18
Obrázek 7 metoda vratInfoPodleEmailuDI	19
Obrázek 8 metoda vratInfoPodleEmailu	
Obrázek 9 metoda projedVsechnyUzivatele	20
Obrázek 10 metoda serazeniNaAkciPodleUcasti	
Obrázek 11 serazeniNaAkciPodleZajmu	21
Obrázek 12 metoda pridejZFormulare	22
Obrázek 13 metoda vratVsechnySportuje	22
Obrázek 14 metoda odeberSportuje	23
Obrázek 15 metoda vratVsechnyPozice	23
Obrázek 16 vratVsechnyDicipliny	24
Obrázek 17 metoda vratVsechnyUroven	24
Obrázek 18 ProfilKontroler1	26
Obrázek 19 ProfilKontroler2	27
Obrázek 20 ProfilKontroler3	27
Obrázek 21ProfilKontroler4	28
Obrázek 22 ProfilKontroler5	28
Obrázek 23 ProfilKontroler6	29
Obrázek 24 ProfilKontroler7	29
Obrázek 25 ProfilKontroler8	30
Obrázek 26 VypisakciKontroler	31
Obrázek 27 VypisakciKontroler1	31
Obrázek 28 AdmineditaceKontroler1	32
Obrázek 29 AdmineditaceKontroler2	32
Obrázek 30 AdmineditaceKontroler3	32
Obrázek 31 AdmineditaceKontroler4	32
Obrázek 32AdmineditaceKontroler5	33
Obrázek 33 AdmineditaceKontroler6	33
Obrázek 34 AdmineditaceKontroler7	33
Obrázek 35 AdmineditaceKontroler8	33
Obrázek 36 AdmineditaceKontroler9	34
Obrázek 37 OdhlaseniKontroler	35
Obrázek 38 LdapKontroler	35
Obrázek 39 uživatelský profil	37
Obrázek 40 uživatelský profil dodatečné udaje	37
Obrázek 41 profil studenta	37
Obrázek 42 vypis akci	38
Obrázek 43 spojení s lokálním serverem	39
Obrázek 44 přihlašovací formulář	39
Obrázek 45 formulář pro přidání uživatele	40
Obrázek 46 formulář pro odebrání uživatele	

Obrázek 47 Logo Spseiostrava	. 41
Obrázek 48 Logo Evidence Sportovců	. 41

Úvod

Cílem naší skupinové práce bylo vytvořit komplexní a sofistikovanou webovou aplikaci pro evidenci sportovců. Tento systém by měl usnadnit sběr, ukládání a analýzu dat o sportovních aktivitách studentů, poskytnout užitečné informace pedagogům pro lepší plánování a organizaci sportovních událostí a přispět k celkovému rozvoji školního sportu. Evidování sportovních aktivit a výkonů studentů ve školním prostředí je klíčové pro správné plánování a organizaci sportovních událostí, rozvoj talentu a poskytnutí potřebné podpory těm, kteří se rozhodnou svůj sportovní zájem dále rozvíjet. Webová aplikace Evidence Sportovců se zaměřuje na problematiku evidence sportovců na střední průmyslové škole elektrotechniky a informatiky, v Ostravě.

1. Použité technologie a nástroje

Ldaprecords je knihovna pro práci s protokolem LDAP (Lightweight Directory Access Protocol). Tato knihovna poskytuje užitečné nástroje pro manipulaci s LDAP záznamy, což umožňuje snadnou integraci aplikací s existujícími adresářovými službami nebo databázemi.

Composer je nástroj pro správu závislostí v PHP. Je to balíčkovací manažer, který umožňuje PHP vývojářům snadno spravovat a instalovat externí knihovny a frameworky do svých projektů.

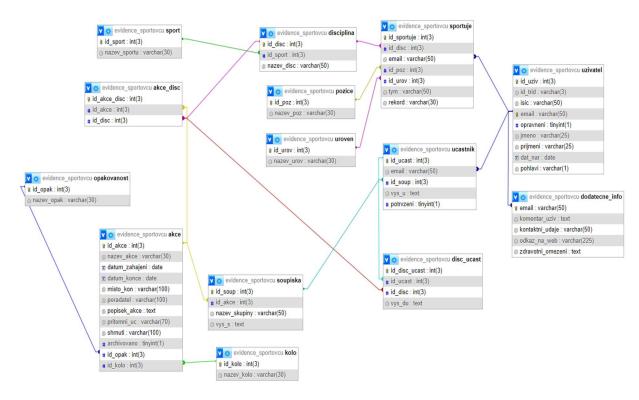
Vendor obsahuje externí knihovny a závislosti potřebné pro projekt. Tento adresář je často součástí projektové struktury a je vytvářen nástroji pro správu závislostí, jako je Composer.

.htacces slouží k základním funkcím na straně serveru, jako je třeba přesměrování/podstrčení stránek, SEO url apod. Tím výrazným způsobem zvyšuje uživatelské pohodlí i správu webu. Základní pravidlo zní, že dlouhodobě úspěšný web orientovaný na aktivitu návštěníků nemůže bez nastaveného .htaccess fungovat.

Init.php require 'vendor/autoload.php' načítá autoloader vygenerovaný Composerem, což usnadňuje práci s externími knihovnami. Funkce session_start() inicializuje nebo obnovuje relaci PHP pro uživatele. Funkce nactiTridu(\$nazevTridy) definuje vlastní autoloader, který dynamicky načítá soubory na základě názvu třídy. Pokud název třídy končí na Kontroler, načte soubor z adresáře kontrolery/, jinak načte soubor z adresáře modely/. Volání Db::pripoj(...) nastavuje spojení s databází.

Index.php Tento PHP kód zajišťuje směrování a zpracování požadavků ve webové aplikaci. Načte soubor init.php. Vytvoří instanci třídy SmerovacKontroler(). Zpracuje aktuální URL adresu pomocí metody zpracuj(). Vypíše výsledek ve formě pohledu pomocí metody vypisPohled().

2.Databáze



Obrázek 1 Schéma Databáze

Pro naši aplikaci jsme se rozhodli využít relační databázový systém MySQL. Pro vytvoření potřebných tabulek a modelu jsme využili nástroj MySQL phpMyAdmin, který nám umožnil snadno a efektivně spravovat databázi a provádět potřebné úpravy a manipulace s daty.

2.1 Seznam tabulek

Tabulka **akce** obsahuje informace o různých akcích, které se konají v systému. Každá akce má svůj vlastní název, místo konání a časové období, ve kterém probíhá. Dále může obsahovat další informace jako popis akce, seznam přítomných učitelů a shrnutí události.

id_akce (INT): Jedinečný identifikátor každé akce (Primární klíč)

nazev_akce (VARCHAR): Název akce

datum_zahajeni (DATE): Datum zahájení akce

datum_konce (DATE): Datum ukončení akce (volitelné)

misto_kon (VARCHAR): Místo konání akce

poradatel (VARCHAR): Pořadatel akce (volitelné)

popisek_akce (TEXT): Popis akce

pritomni_uc (VARCHAR): Přítomní učitelé akce (volitelné)

shrnuti (VARCHAR): Shrnutí akce (volitelné)

archivovano (TINYINT): Indikuje, zda je akce archivována

id_opak (INT): Identifikátor opakování akce (cizí klíč)

id_kolo (INT): Identifikátor kola, ke kterému akce patří (cizí klíč)

Tabulka **akce_disc** slouží k propojení akcí s disciplínami, které jsou s nimi spojeny. Každý záznam v této tabulce obsahuje informaci o tom, která akce je spojena s danou disciplínou.

id_akce_disc (INT): Jedinečný identifikátor spojení mezi akcemi a disciplínami (Primární klíč)

id_akce (INT): Identifikátor akce (cizí klíč)

id_disc (INT): Identifikátor disciplíny (cizí klíč)

Tabulka **disciplina** obsahuje informace o různých disciplínách, které jsou součástí systému. Každá disciplína má svůj jedinečný identifikátor a název, který poskytuje bližší charakterizaci dané disciplíny.

id_disc (INT): Jedinečný identifikátor disciplíny (Primární klíč)

id_sport (INT): Identifikátor sportu, ke kterému disciplína patří (cizí klíč)

nazev_disc (VARCHAR): Název disciplíny

Tabulka **disc_ucast** obsahuje informace o účasti účastníků v jednotlivých disciplínách. Každý záznam v této tabulce obsahuje informace o účastníkovi, disciplíně a případných výsledcích.

id_disc_ucast (INT): Jedinečný identifikátor účasti v disciplíně (Primární klíč)

id_ucast (INT): Identifikátor účastníka (cizí klíč)

id_disc (INT): Identifikátor disciplíny (cizí klíč)

vys_du (TEXT): Výsledky účastníka v disciplíně (volitelné)

Tabulka **dodatecne_info** slouží k ukládání dalších informací o uživatelích. Každý záznam obsahuje e-mailovou adresu jako primární klíč a další informace, jako jsou kontaktní údaje, odkaz na webové stránky a zdravotní omezení.

email (VARCHAR): E-mailová adresa (Primární klíč)

kontaktni_udaje (VARCHAR): Kontaktní údaje (volitelné)

odkaz_na_web (VARCHAR): Odkaz na webové stránky (volitelné)

zdravotni_omezeni (TEXT): Zdravotní omezení (volitelné)

Tabulka **kolo** obsahuje informace o různých kolech, která jsou součástí systému. Každé kolo má svůj jedinečný identifikátor a název.

id_kolo (INT): Jedinečný identifikátor kola (Primární klíč)

nazev kolo (VARCHAR): Název kola

Tabulka **opakovanost** obsahuje informace o různých opakováních akcí. Každé opakování má svůj jedinečný identifikátor a název.

id_opak (INT): Jedinečný identifikátor opakování (Primární klíč)

nazev_opak (VARCHAR): Název opakování

Tabulka **pozice** obsahuje informace o různých pozicích v systému. Každá pozice má svůj jedinečný identifikátor a název.

id_poz (INT): Jedinečný identifikátor pozice (Primární klíč)

nazev_poz (VARCHAR): Název pozice

Tabulka **soupiska** obsahuje informace o různých soupiskách. Každý záznam obsahuje informace o dané akci, názvu skupiny v dané soupisce a případných výsledcích této skupiny.

id_soup (INT): Jedinečný identifikátor soupisky (Primární klíč)

id_akce (INT): Identifikátor akce (cizí klíč)

nazev_skupiny (VARCHAR): Název skupiny v soupisce

vys_s (TEXT): Výsledky skupiny (volitelné)

Tabulka **sport** obsahuje informace o různých sportech, které jsou součástí systému. Každý sport má svůj jedinečný identifikátor a název.

id_sport (INT): Jedinečný identifikátor sportu (Primární klíč)

nazev_sportu (VARCHAR): Název sportu

Tabulka **sportuje** obsahuje informace o aktivitách uživatelů v určitých sportech. Každý záznam obsahuje informace o disciplíně, e-mailové adrese uživatele, pozici, úrovni a případně názvu týmu a rekordu v disciplíně.

id_sportuje (INT): Jedinečný identifikátor aktivity v určitém sportu (Primární klíč)

id_disc (INT): Identifikátor disciplíny (cizí klíč)

email (VARCHAR): E-mailová adresa uživatele (cizí klíč)

id_poz (INT): Identifikátor pozice (cizí klíč)

id_urov (INT): Identifikátor úrovně (cizí klíč)

tym (VARCHAR): Název týmu (volitelné)

rekord (VARCHAR): Rekord v disciplíně (volitelné)

Tabulka **ucastnik** obsahuje informace o účastnících různých akcí. Každý záznam obsahuje e-mailovou adresu účastníka, identifikátor soupisky, případné výsledky účastníka a informaci o potvrzení účasti.

id_ucast (INT): Jedinečný identifikátor účastníka (Primární klíč)

email (VARCHAR): E-mailová adresa účastníka

id_soup (INT): Identifikátor soupisky (cizí klíč)

vys_u (TEXT): Výsledky účastníka (volitelné)

potrvzeni (TINYINT): Indikuje, zda je účastník potvrzen

Tabulka **uroven** slouží k udržování informací o různých úrovních, na kterých se uživatelé nacházejí v systému. Každá úroveň je identifikována pomocí jedinečného identifikátoru (id_urov) a má přiřazený název úrovně, který poskytuje bližší charakterizaci dané úrovně.

id_urov (INT): Jedinečný identifikátor úrovně (Primární klíč)

nazev_urov (VARCHAR): Název úrovně

Tabulka **uzivatel** obsahuje informace o uživatelích v systému. Každý uživatel má svůj jedinečný identifikátor a může mít přiřazené různé údaje jako ID třídy, číslo ISIC, e-mailovou adresu, oprávnění, jméno, příjmení, datum narození a pohlaví.

id_uziv (INT): Jedinečný identifikátor uživatele (Primární klíč)

id_trid (VARCHAR): Identifikátor třídy (volitelné)

isic (VARCHAR): Číslo ISIC (volitelné)

email (VARCHAR): E-mailová adresa uživatele (unikátní)

opravneni (TINYINT): Oprávnění uživatele

jmeno (VARCHAR): Křestní jméno uživatele (volitelné)

prijmeni (VARCHAR): Příjmení uživatele (volitelné)

dat_nar (DATE): Datum narození uživatele (volitelné)

pohlavi (VARCHAR): Pohlaví uživatele (volitelné)

3. Funkčnost aplikace

Funkčnost webové aplikace je založena na architektuře MVC (Model-View-Controller), což je model pro strukturování a organizaci webových aplikací. Tato architektura rozděluje aplikaci do tří hlavních částí: modely, kontrolery a pohledy, což vede k lepší přehlednosti, modularitě a snadné údržbě. [1]

3.1 Modely

Modely představují část aplikace, která je zodpovědná za práci s daty. Zde jsou definovány struktury dat, operace s nimi a všechny potřebné funkce pro manipulaci s databází. Modely slouží k abstrakci a práci s daty, aniž by se staraly o způsob, jak jsou tyto data zobrazena.

Naše aplikace disponuje následujícími modely, které slouží k manipulaci s daty v databázi:

Db.php: Tento model obsahuje třídu Db, která funguje jako wrapper pro snadnější práci s databází pomocí PDO (PHP Data Objects) a automatickým zabezpečením parametrů v dotazech.

ModelyAkce_disc.php: Model pro manipulaci s daty akcí a disciplín.

ModelyAkce.php: Model pro manipulaci s daty akcí.

ModelyDisc_ucast.php: Model pro manipulaci s daty účastí na disciplínách.

ModelyDisciplina.php: Model pro manipulaci s daty disciplín.

ModelyDodatecne_info.php: Model pro manipulaci s dodatečnými informacemi.

ModelyKolo.php: Model pro manipulaci s daty kol.

ModelyOpakovanost.php: Model pro manipulaci s daty opakování.

ModelyPozice.php: Model pro manipulaci s daty pozic.

ModelySoupiska.php: Model pro manipulaci s daty soupisek.

ModelySport.php: Model pro manipulaci s daty sportů.

ModelySportuje.php: Model pro manipulaci s daty sportování.

ModelyUcastnik.php: Model pro manipulaci s účastníky.

ModelyUroven.php: Model pro manipulaci s úrovněmi.

ModelyUzivatel.php: Model pro manipulaci s uživateli.

3.1.1 ModelyUzivatel.php

```
// Metoda pro přihlášení uživatele
0 references | 0 overrides
public function prihlas($prihlasovaciUdaje) {

// SQL dotaz pro ověření existence uživatele podle e-mailu
$sql = "SELECT * FROM uzivatel WHERE email = ?";

// Získání informací o uživateli z databáze
$uzivatel = Db::dotazJeden($sql, [$prihlasovaciUdaje["email"]]);

// Pokud uživatel existuje, uloží se do SESSION a vrátí se úspěšný výsledek
if ($uzivatel) {

| $_SESSION["uzivatel"] = $uzivatel;
| return 1;
|}

// V opačném případě vrátí neúspěšný výsledek
return 0;
```

Obrázek 2 metoda prihlas

Metoda prihlas() slouží k přihlášení uživatele do systému.

Nejprve se vytvoří SQL dotaz, který zkontroluje existenci uživatele v databázi pomocí jeho emailové adresy. Tento dotaz vyhledá všechny informace o uživateli, který má shodnou emailovou adresu s tou, kterou uživatel zadal při přihlašování. Pomocí metody **Db::dotazJeden()** se provede SQL dotaz. Tato metoda vrátí buď nalezeného uživatele, nebo null, pokud uživatel s danou e-mailovou adresou v databázi neexistuje. Pokud byl uživatel nalezen (\$uzivatel se nerovná null), pak jsou informace o tomto uživateli uloženy do session proměnné **\$_SESSION["uzivatel"]**. Tím se uživatel úspěšně přihlásí do systému. Pokud byl uživatel úspěšně přihlášen, metoda vrátí hodnotu 1.Pokud uživatel nebyl nalezen v databázi (\$uzivatel je null), vrátí metoda hodnotu 0.

Obrázek 3 metoda odhlas

Metoda odhlas() slouží k odhlášení uživatele ze systému.

Nejprve se zavolá metoda **vratPrihlasenehoUzivatele(),** která zjistí, zda je uživatel vůbec přihlášen do systému.

Pokud je uživatel přihlášen vrátí hodnotu, pak se provede odhlášení. Odhlášení se provádí tím, že se zruší proměnná \$_SESSION["loggedIn"], která indikuje přihlášení uživatele. Pokud byl uživatel úspěšně odhlášen, metoda vrátí hodnotu 1. Pokud uživatel nebyl přihlášen, metoda vrátí hodnotu 0.

Obrázek 4 metoda vratPrihlasenehoUzivatele

Metoda **vratPrihlasenehoUzivatele()** slouží k získání informací o uživateli, který je aktuálně přihlášen do systému.

Pokud je uživatel přihlášen ("loggedIn" existuje v \$_SESSION), metoda vrátí hodnotu, která obsahuje informace o přihlášeném uživateli. Pokud uživatel není přihlášen ("loggedIn" v \$_SESSION neexistuje), metoda vrátí hodnotu false, která signalizuje, že uživatel není přihlášen a nejsou k dispozici žádné data o něm.

```
// Metoda pro získání všech uživatelů z databá// Metoda pro získání všech studentů z databáze
7 references|0 overrides
public function vratVsechnyUzivatele() {
    $sql = "SELECT * FROM uzivatel";
    $uzivatel = Db::dotazVsechny($sql);
    return $uzivatel;
}

Obrázek 6 metoda vratVsechnyUzivatele

// Metoda pro získání všech studentů z databáze

1 reference|0 overrides
public function vratVsechnyStudenty() {
    $sql = "SELECT * FROM uzivatel WHERE opravneni = 0";
    $uzivatel = Db::dotazVsechny($sql);
    return $uzivatel;
}

Obrázek 6 metoda vratVsechnyUzivatele

Obrázek 5 metoda vratVsechnyStudenty
```

Metoda vratVsechnyUzivatele() slouží k získání informací o všech uživatelích z databáze.

Nejprve se vytvoří SQL dotaz, který vybere všechny řádky z tabulky uzivatel. Poté se provede dotaz pomocí metody **Db::dotazVsechny(\$sql)**, která vrátí všechny řádky SQL dotazu. Výsledné řádky jsou uloženy do proměnné **\$uzivatel**. Nakonec jsou tyto informace o uživatelích vráceny jako návratová hodnota.

Metoda vratVsechnyStudenty() slouží k získání informací o všech studentech z databáze.

Jedná se o podobný proces jako u předchozí metody, avšak s jednoduchou změnou v SQL dotazu. Ten má podmínku, že se mají vybrat pouze uživatelé, jejichž oprávnění je rovno 0, což odpovídá studentům

Obrázek 7 metoda vratInfoPodleEmailuDI

Metoda **vratInfoPodleEmailuDI()** získává informace o uživateli a jeho dodatečných údajích na základě e-mailové adresy.

Nejprve je sestaven SQL dotaz, který spojuje tabulku **uzivate**l s tabulkou **dodatecne_info** pomocí klíče email, který slouží jako identifikátor uživatele. Dotaz vybírá informace o uživateli a jeho dodatečných údajích pro e-mail, který odpovídá zadanému e-mailu. Výsledek dotazu je pak vrácen zpět jako asociativní pole obsahující informace o uživateli a jeho dodatečných údajích.

Obrázek 8 metoda vratInfoPodleEmailu

Metoda **vratInfoPodleEmailu()** slouží k získání informací o konkrétním uživateli na základě jeho e-mailové adresy.

Nejprve je sestaven SQL dotaz, který vybírá všechny sloupce z tabulky **uzivatel**, kde e-mailová adresa odpovídá zadanému emailu. Dotaz je vykonán pomocí metody **Db::dotazJeden**, která provede dotaz na databázi a vrátí pouze první nalezený řádek odpovídající podmínce. Výsledek dotazu, který má informace o uživateli s danou e-mailovou adresou, jsou vráceny z metody jako asociativní pole.

Metoda **projedVsechnyUzivatele()** slouží k získání informací o všech uživatelích včetně jejich dodatečných informací na základě zadaného výsledku

Nejprve je sestaven SQL dotaz, který vybírá všechny sloupce z tabulky **uzivatel** a **dodatecneinfo** spojené pomocí operátoru LEFT JOIN. Toto spojení umožňuje získat všechny řádky z tabulky **uzivatel** a případné shodné řádky z tabulky **dodatecne_info** na základě e-mailové adresy. Dotaz je vykonán pomocí metody **Db::dotazJeden**, která provede dotaz na databázi a vrátí pouze první nalezený řádek odpovídající podmínce. Výsledek dotazu, který má informace o uživateli a jeho dodatečných informacích, jsou vráceny z metody jako asociativní pole.

Obrázek 10 metoda serazeniNaAkciPodleUcasti

Metoda **serazeniNaAkciPodleUcasti()** slouží k získání účastníků akce na základě jejich emailové adresy.

SQL dotaz vybírá všechny sloupce z tabulek **uzivatel**, **ucastnik**, **soupiska** a **akce**, kde emailová adresa uživatele odpovídá zadanému e-mailu. Dotaz využívá vnitřní spojení INNER **JOIN** mezi tabulkami pro získání potřebných informací. Dotaz je proveden pomocí metody **dotazVsechny()** třídy **Db**, která provede dotaz na databázi a vrátí všechny nalezené řádky. Parametry dotazu jsou předány jako pole, kde e-mailová adresa je získána z proměnné **\$_SESSION['email']**. Pokud je výsledek dotazu nenulový, jsou vráceni účastníci akce. Pokud není nalezen žádný účastník, metoda vrací hodnotu 0.

Obrázek 11 serazeniNaAkciPodleZajmu

Metoda **serazeniNaAkciPodleZajmu()** slouží k získání účastníků akce na základě jejich zájmu.

SQL dotaz vybírá všechny sloupce z tabulek **akce** a **uzivatel**, kde e-mailová adresa účastníka odpovídá zadanému e-mailu. Dotaz využívá vnitřní spojení **INNER JOIN** mezi tabulkami **akce**, **akce_disc**, **sportuje** a **uzivatel** pro získání potřebných informací. Dotaz je proveden pomocí metody **dotazVsechny** třídy **Db**, která provede dotaz na databázi a vrátí všechny nalezené řádky. Parametry dotazu jsou předány jako pole, kde e-mailová adresa je získána z proměnné **\$_SESSION['email']**. Pokud je výsledek dotazu nenulový, jsou vráceni účastníci akce podle jejich zájmu. Pokud není nalezen žádný účastník, metoda vrací hodnotu 0

3.1.2 ModelySportuje.php

Obrázek 12 metoda pridejZFormulare

Metoda **pridejZFormulare()** slouží k přidání nového záznamu do tabulky **sportuje** na základě informací z formuláře.

Nejprve je sestaven SQL dotaz pro vložení nového záznamu do tabulky **sportuje**. Dotaz obsahuje parametry, které jsou později nahrazeny skutečnými hodnotami. Parametry pro SQL dotaz jsou předány do asociativního pole. Tyto parametry zahrnují **\$id_urov** = Identifikátor úrovně, **\$id_poz** = Identifikátor pozice, **\$id_disc**: = Identifikátor disciplíny.

\$_SESSION["email"]: Emailová adresa přihlášeného uživatele, která se používá jako cizí klíč pro vztah s uživatelem. Sestavený SQL dotaz s nahrazenými parametry je proveden pomocí metody **Db::dotaz**, která vloží nový záznam do tabulky **sportuje** v databázi. Tato metoda pouze provádí operaci vložení do databáze.

Metoda **vratVsechnySportuje()** slouží k získání všech záznamů z tabulky **sportuje** spolu s informacemi o uživatelích, se kterými jsou spojeny

Nejprve je sestaven SQL dotaz, který spojuje tabulku **sportuje** s tabulkou **uzivatel** pomocí klíče email. SQL dotaz je předán metodě **Db::dotazVsechny**, která provede dotaz a vrátí všechny záznamy odpovídající dotazu. Výsledky dotazu jsou vráceny zpět jako asociativní pole obsahující informace o spojení záznamů z tabulek **sportuje** a **uzivatel**.

Obrázek 14 metoda odeberSportuje

Metoda **odeberSportuje()** slouží k odebrání záznamu z tabulky **sportuje** na základě zadaného identifikátoru.

Nejprve je sestaven SQL dotaz typu DELETE, který smaže záznam z tabulky **sportuje** podle zadaného identifikátoru. SQL dotaz je předán metodě **Db::dotaz**, která provede dotaz v databázi. Pokud dotaz úspěšně odstraní záznam, metoda vrátí hodnotu 1, což indikuje úspěch operace, pokud ne, metoda vrátí hodnotu 0, což značí neúspěch operace.

3.1.3 ModelyPozice.php

Obrázek 15 metoda vratVsechnyPozice

Metoda vratVsechnyPozice() slouží k načtení všech záznamů z tabulky pozice v databázi.

Nejprve je sestaven SQL dotaz typu SELECT, který vybere všechny sloupce z tabulky **pozice**. Sestavený SQL dotaz je předán metodě **Db::dotazVsechny**, která provede dotaz v databázi a vrátí všechny záznamy. Výsledek dotazu (všechny záznamy z tabulky **pozice**), je uložen do proměnné.

3.1.4 Modely Disciplina.php

Obrázek 16 vratVsechnyDicipliny

Metoda **vratVsechnyDiscipliny()** slouží k načtení všech záznamů z tabulky **disciplina** v databázi.

Nejprve je sestaven SQL dotaz typu SELECT, který vybere všechny sloupce z tabulky **disciplina**. Sestavený SQL dotaz je předán metodě **Db::dotazVsechny**, která provede dotaz v databázi a vrátí všechny záznamy. Výsledek dotazu (všechny záznamy z tabulky **disciplina**), je uložen do proměnné.

3.1.5 ModelyUroven

Obrázek 17 metoda vratVsechnyUroven

Metoda vratVsechnyUrovne() slouží k načtení všech záznamů z tabulky uroven v databázi.

Nejprve je sestaven SQL dotaz typu SELECT, který vybere všechny sloupce z tabulky **uroven**. Sestavený SQL dotaz je předán metodě **Db::dotazVsechny**, která provede dotaz v databázi a vrátí všechny záznamy. Výsledek dotazu (všechny záznamy z tabulky **uroven**), je uložen do proměnné.

3.2 Kontrolery

Kontrolery jsou prostředníkem mezi modelem a pohledem. Každý kontroler odpovídá určitému typu požadavku uživatele a zpracovává data předaná z pohledu, vyvolává odpovídající operace v modelu a připravuje výsledky pro zobrazení v pohledu. Kontrolery koordinují tok dat mezi modelem a pohledem a řídí celkové chování aplikace.

Naše webová aplikace disponuje kontrolery:

AdmineditaceKontroler.php: Kontrolér pro administrátorské úpravy a editace.

AkceKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci s akcemi.

ArchivKontroler.php: Kontrolér pro archivaci dat.

ChybaKontroler.php: Kontrolér pro zpracování chyb.

DisciplinaKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci s disciplínami.

ImportcsvKontroler.php: Kontrolér pro import dat z CSV souborů.

KoloKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci s koly.

Kontroler.php: Základní kontrolér, slouží jako abstraktní základ pro všechny kontroléry v

aplikaci

ldap.kontroler.php: Kontrolér pro práci s LDAP.

OdhlaseniKontroler.php: Kontrolér pro odhlášení uživatelů.

OpakovanostKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci s opakováními.

PoziceKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci s pozicemi.

PridelenidisciplinKontroler.php: Kontrolér pro přidělování disciplín.

ProfilKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci s uživatelskými profily.

ProfilstudentaKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci s profily studentů.

SmerovacKontroler.php: Kontrolér pro směrování.

SoupiskaKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci s soupiskami.

SportovciKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci se sportovci.

SportyKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci s druhy sportů.

StatistikyKontroler.php: Kontrolér pro statistiky.

TurnajKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci s turnaji.

UrovenKontroler.php: Kontrolér pro manipulaci s úrovněmi.

UvodKontroler.php: Kontrolér pro úvodní stránku naší aplikace.

VypisAkciKontroler.php: Kontrolér pro výpis akcí.

VytvorAkceKontroler.php: Kontrolér pro vytváření akcí.

VytvorSoupiskuKontroler.php: Kontrolér pro vytváření soupisek.

3.2.1 ProfilKontroler

Třída **ProfilKontroler** zajišťuje zobrazení a aktualizaci uživatelského profilu.

```
// Zkontroluj, zda je uživatel přihlášen
if (!isset($_SESSION['loggedIn']) || !$_SESSION['loggedIn']) {
    $this->data['session']['opravneni'] = null;
}
else {
    $modelUzivatel = new ModelyUzivatel;
    // Získání emailu přihlášeného uživatele z session
    $emailUzivatele = $_SESSION['email'];
    // Získání informací o přihlášeném uživateli z databáze
    $uzivatelInfo = $modelUzivatel->vratInfoPodleEmailu($emailUzivatele);
    // Kontrola, zda byl uživatel nalezen v databázi
    if ($uzivatelInfo) {
        $this->data['session'] = $uzivatelInfo;
    }
}
```

Obrázek 18 ProfilKontroler1

Tato podmínka zjišťuje, zda existuje proměnná pole **\$_SESSION** s názvem **loggedin**. Pokud proměnná neexistuje nebo má hodnotu false, což znamená, že uživatel není přihlášen, provede se blok kódu uvnitř tohoto if bloku.Proměnné **\$this->data['session']['opravneni']** je přiřazená hodnota null. Tato proměnná slouží k uchování oprávnění přihlášeného uživatele, ale když uživatel není přihlášen, není žádné oprávnění k dispozici. Pokud proměnná **loggedin** existuje a má hodnotu true, což značí, že uživatel je přihlášen, provede se tento blok kódu.

Vytvoří se instance modelu **ModelyUzivatel**, který umožňuje pracovat s uživateli v databázi. Poté se z proměnné **\$_SESSION** získá e-mail přihlášeného uživatele. S použitím e-mailu se provede dotaz do databáze, aby se získaly informace o přihlášeném uživateli.

Pokud se informace o uživateli úspěšně načetly, jsou uloženy do pole **\$this->data['session']**, které bude použito pro zobrazení informací o přihlášeném uživateli na stránce.

Obrázek 19 ProfilKontroler2

Tato podmínka zjišťuje, zda je v globálním poli **\$_SESSION** nastaven **email**, což je e-mail přihlášeného uživatele. Pokud je **email** v **\$_SESSION** nastaven, provede se blok kódu uvnitř této podmínky. Proměnné **\$emailUzivatele** je přiřazena hodnota e-mailu uloženého v session. Vytvoří se instance modelu **ModelyUzivatel**, který umožňuje pracovat s uživateli v databázi.

Pomocí metody **vratinfoPodleEmailuDI(\$emailUzivatele)** se provede dotaz, aby se získaly informace o uživateli na základě e-mailu. Pokud jsou informace o uživateli úspěšně načteny, jsou uloženy do pole **\$this->data['uzivatel']**, které slouží pro zobrazení informací o uživateli na stránce. Pokud uživatel není nalezen v databázi, pole **\$this->data['uzivatel']** je nastaveno na hodnotu null, což značí, že uživatel nebyl nalezen.

```
// Vytvoření instance modelu pro práci s disciplínami
$modelDisciplin = new ModelyDisciplina();
// Získání dat o sportovních aktivitách
$discipliny = $modelDisciplin->vratVsechnyDiscipliny();
// Předání dat o disciplínách do pohledu
$this->data['discipliny'] = $discipliny;
Obrázek 20 ProfilKontroler3
```

Tímto krokem se vytváří nová instance třídy **ModelyDisciplina**, která slouží k práci s disciplínami v aplikaci.

Zde se pomocí metody **vratVsechnyDiscipliny()** získávají všechny disciplíny, které jsou uloženy v databázi. Nakonec jsou data o disciplínách uložena do pole **\$this-**>data['discipliny'], které slouží jako kontejner pro data, která budou použita v pohledu. Tato data budou následně použita k zobrazení seznamu disciplín na uživatelské stránce.

```
// Zpracování formuláře pro úpravu dodatečných údajů
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST') {
    // Zkontroluj, zda byly odeslány údaje z formuláře
    if (isset($_POST['kontaktni_udaje']) && isset($_POST['odkaz_na_web']) && isset($_POST['zdravotni_omezeni']) ) {
        // Získání hodnot z formuláře
        $kontaktniUdaje = $_POST['kontaktni_udaje'];
        $odkazNaWeb = $_POST['odkaz_na_web'];
        $zdravotniOmezeni = $_POST['zdravotni_omezeni'];
        // Uložení nových údajů do databáze
        $modelUzivatel->pridaniDodatecnychUdaju($emailUzivatele,$kontaktniUdaje,$odkazNaWeb,$zdravotniOmezeni);
        // Získání aktualizovaných informací o uživateli
        $uzivatelInfo = $modelUzivatel->vratInfoPodleEmailuDI($emailUzivatele);
        // Aktualizace dat pro zobrazení v pohledu
        $this->data['uzivatel'] = $uzivatelInfo;
}
```

Obrázek 21 Profil Kontroler 4

Tento kód kontroluje, jestli byl požadavek odeslán metodou **POST** a jestli byly odeslány potřebné údaje z formuláře (kontaktní údaje, odkaz na web a zdravotní omezení). Poté se získávají hodnoty z formuláře, které byly odeslány pomocí metody **POST**. Tyto hodnoty obsahují kontaktní údaje, odkaz na web a zdravotní omezení. Následně jsou údaje uloženy do databáze pomocí metody **pridaniDodatecnychUdaju()**.

Po uložení nových údajů do databáze se získávají aktualizované informace o uživateli z databáze. Nakonec jsou informace o uživateli uloženy do pole **\$this->data['uzivatel']**.

```
if(isset($_POST['zobrazit'])){
$this->data["sportovci"] = ModelyUzivatel::projedVsechnyUzivatele($_POST['uziv']);
}
Obrázek 22 ProfilKontroler5
```

Pomocí metody **POST['zobrazit']** se kontroluje, zda byl odeslán požadavek na zobrazení uživatelů. Pokud byl požadavek odeslán, provede se volání metody **projedVsechnyUzivatele()** z modelu **ModelyUzivate**l a předá se jí hodnota, kterou uživatel vyplnil ve formuláři. Výsledek je přiřazen do pole **\$this->data["sportovci"]**, které bude použito k zobrazení seznamu uživatelů.

```
$modelySportuje = new ModelySportuje;
$modelyPozice= new ModelyPozice;
$modelyUroven= new ModelyUroven;
$modelyUzivatel = new ModelyUzivatel;
$this->data["sportuje"] = $modelySportuje->vratVsechySportuje();
$this->data["pozice"] = $modelyPozice->vratVsechnyPozice();
$this->data["uroven"] = $modelyUroven->vratVsechnyUroven();
$this->data["uzivatele"] = $modelyUzivatel->vratVsechnyUzivatele();

if(isset($_POST["pridej_sport"])){
    header("Refresh:0");
    ModelySportuje::pridejZFormulare($_POST ["pozice"], $_POST ["uroven"], $_POST ["sport"]);
}
Obrázek 23 ProfilKontroler6
```

V této části kódu jsou vytvářeny instance modelů: ModelySportuje, ModelyPozice, ModelyUroven a ModelyUzivatel. Tyto instance jsou použity k získání dat pro zobrazení v pohledu. Poté jsou zavolány metody vratVsechySportuje() získává všechny sportující, vratVsechnyPozice() získává všechny pozice, vratVsechnyUroven() získává všechny úrovně, vratVsechnyUzivatele() získává všechny uživatele. Data z modelů jsou uložena do pole \$this>data pod sportuje, pozice, uroven a uzivatele.

```
if(isset($_POST["pridej_sport"])){
    header("Refresh:0");
    ModelySportuje::pridejZFormulare($_POST ["pozice"], $_POST ["uroven"], $_POST ["sport"]);
}
// Zavolání metody pro odebrání sportu
$this->odeberSport();
Obrázek 24 ProfilKontroler7
```

Podmínka kontroluje, zda byl odeslán formulář pro přidání sportu.

Metoda **pridejZFormulare()** třídy **ModelySportuje** je zavolána s parametry z odeslaného formuláře (**\$_POST["pozice"]**, **\$_POST["uroven"]** a **\$_POST["sport"]**).

```
// Metoda pro odebrání sportu
1 reference | O overrides
public function odeberSport() {
    // Zkontroluj, zda bylo odesláno požadavku na odebrání sportu
    if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST' && isset($_POST['odeber_sport_button'])) {
        // Získání ID sportu k odebrání
        $idSportuje = $_POST['odeber_sport'];

        // Vytvoření instance modelu pro práci se sportujícími uživateli
        $modelySportuje = new ModelySportuje();

        // Odebrání sportu
        $uspech = $modelySportuje->odeberSportuje($idSportuje);

        // Přidání zprávy o úspěchu/nezdaře odebrání sportu
        if ($uspech) {
             header("Refresh:0");
              $this->pridejZpravu('Sport byl úspěšně odebrán.');
        } else {
              $this->pridejZpravu('Odebrání sportu se nezdařilo.');
        }
}
```

Obrázek 25 ProfilKontroler8

Podmínka kontroluje, zda byl odeslán formulář pro odebrání sportu. Pokud byl formulář odeslán pomocí metody **POST** a obsahuje **odeber_sport_button**, kód v této části se provede.

Poté se získává ID sportu, který má být odebrán, z odeslaného formuláře. Volá se metoda **odeberSportuje()** instance třídy **ModelySportuje** s předaným ID sportu k odebrání. Pokud odebrání sportu proběhlo úspěšně, metoda **odeberSportuje()** vrátí true. Pokud odebrání sportu selže, metoda **odeberSportuje()** vrátí false.

3.2.2 VypisakciKontroler

```
$modelAkce= new ModelyAkce;
$modelUzivatel = new ModelyUzivatel;
Obrázek 26 VypisakciKontroler
```

Tyto řádky vytváří novou instanci třídy **ModelyAkce** a **ModelyUzivatel**. Tím se umožňuje přístup k metodám a vlastnostem této třídy.

```
// Zkontroluj, zda je uživatel přihlášen
if (!isset($_SESSION['loggedIn']) || !$_SESSION['loggedIn']) {
$this->data['session']['opravneni'] = null;
 // Získání emailu přihlášeného uživatele z session
 $emailUzivatele = $ SESSION['email'];
 // Získání informací o přihlášeném uživateli z databáze
 $uzivatelInfo = $modelUzivatel->vratInfoPodleEmailu($emailUzivatele);
 // Kontrola, zda byl uživatel nalezen v databázi
 if ($uzivatelInfo)
   $this->data['session'] = $uzivatelInfo;
 $serazeniucast = ModelyUzivatel::serazeniNaAkciPodleUcasti($ SESSION ['email']);
 if($serazeniucast === 0){
   $this->data["serazeniUcast"]= []:
 }else $this->data["serazeniUcast"]= $serazeniucast;
$serazenizajem = ModelyUzivatel::serazeniNaAkciPodleZajmu($ SESSION ['email']);
$this->data["serazeniZajem"] = [];
 if( $serazenizajem === 0)$this->data["serazeniZajem"] = [];
else $this->data["serazeniZajem"] = $serazenizajem;
```

Obrázek 27 VypisakciKontroler1

V této části se zjišťuje, zda je uživatel přihlášen. Pokud není uživatel přihlášen (v proměnné \$_SESSION['loggedIn'] není nastaveno na true), pak se v proměnné **\$this>data['session']['opravneni']** nastaví hodnota null.

Pokud je uživatel přihlášen, získává se jeho e-mail z proměnné \$_SESSION['email']. Poté se pomocí metody **vratInfoPodleEmailu()** z modelu **ModelyUzivatel** získají informace o přihlášeném uživateli. Tyto informace se ukládají do pole \$this->data['session'].

Volá se statická metoda **serazeniNaAkciPodleUcasti()** třídy **ModelyUzivatel**, která seřadí účasti uživatele na akcích podle jejich účasti. Výsledek tohoto seřazení se ukládá do pole **\$this->data["serazeniUcast"].**

Podobně jako v předchozím kroku, volá se statická metoda **serazeniNaAkciPodleZajmu()** třídy **ModelyUzivatel**, která seřadí akce podle zájmu uživatele. Výsledek seřazení se ukládá do pole **\$this->data["serazeniZajem"].**

Volá se metoda **vratVsechnyAkce()** instance modelu **ModelyAkce**, která vrací všechny dostupné akce. Výsledek této operace se ukládá do pole \$this->data["akce"].

3.2.3 AdmineditaceKontroler

```
// Instance modelu
$modelUzivatel = new ModelyUzivatel();
Obrázek 28 AdmineditaceKontroler1
```

Tato část kódu vytváří novou instanci třídy **ModelyUzivatel()**, která umožňuje pracovat s uživateli v databázi.

```
// Zpracování požadavku na přidání nového uživatele
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST' && isset($_POST['pridatUzivatele'])) {
Obrázek 29 AdmineditaceKontroler2
```

Podmínka kontroluje, zda byl formulář odeslán metodou **POST** a zda **pridatUzivatele**.

```
// Zpracování dat z formuláře
$idUziv = $modelUzivatel->vratPosledniId()+1;
$data = array(
    'id_uziv' => $idUziv,
    'email' => $_POST['email'],
    'opravneni' => 0,
    'id_trid' => $_POST['id_trid'],
    'jmeno' => $_POST['jmeno'],
    'prijmeni' => $_POST['prijmeni'],
    'isic' => $_POST['isic'],
    'dat_nar' => $_POST['dat_nar'],
    'pohlavi' => $_POST['pohlavi']
);
```

Tato část kódu získává data vyplněná do formuláře. Každý údaj se uloží do proměnné, která odpovídá příslušnému poli formuláře.

```
// Zavolání metody pro přidání uživatele
$uspesnost = $modelUzivatel->pridejStudenta($data);
```

Obrázek 31 AdmineditaceKontroler4

Obrázek 30 AdmineditaceKontroler3

Poté je zavolána metoda **pridejStudenta()** třídy **ModelyUzivatel**, která přidá nového uživatele do databáze.

```
// Zpracování výsledku
if ($uspesnost == 1) {
    $this->pridejZpravu( "Uživatel byl úspěšně přidán.");
} elseif ($uspesnost == 0) {
    // Uživatel již existuje
    $this->pridejZpravu("Uživatel již existuje.");
    var_dump( $data);
} elseif ($uspesnost == 2) {
    // Uživatel má neplatné oprávnění
    $this->pridejZpravu("Neplatné oprávnění.");
}
```

Obrázek 32AdmineditaceKontroler5

V této části kódu se vyhodnocuje návratová hodnota metody **pridejStudenta().** Pokud je návratová hodnota 1, znamená to, že uživatel byl úspěšně přidán do systému. Pokud je návratová hodnota 0, uživatel již existuje v databázi. Pokud je návratová hodnota 2, znamená to, že uživatel nemá oprávnění pro přidání a zobrazí se odpovídající chybová zpráva.

```
// Zpracování požadavku na odstranění uživatele
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] === 'POST' && isset($_POST['odstranitUzivatele'])) {
```

Obrázek 33 AdmineditaceKontroler6

Tato podmínka kontroluje, zda byl formulář odeslán metodou **POST** a zda obsahuje **odstranitUzivatele.**

```
$email = $_POST['email'];
$infoUzivatele = $modelUzivatel-> vratInfoPodleEmailu($email);
Obrázek 34 AdmineditaceKontroler7
```

Poté získávám informace o uživateli podle zadaného emailu z formuláře. Metoda **vratInfoPodleEmailu()** z třídy **ModelyUzivatel** se používá k získání těchto informací.

```
// Zavolání metody pro odebrání uživatele
$uspesnost = $modelUzivatel->odeberUzivatele($infoUzivatele['email']);
Obrázek 35 AdmineditaceKontroler8
```

Následuje zavolána metoda **odeberUzivatele()** třídy **ModelyUzivatel**, která se odebere uživatele z databáze na základě jeho emailové adresy.

```
// Zpracování výsledku
if ($uspesnost == 1) {
    // Uživatel byl úspěšně odebrán
    // přesměrování na nějakou stránku
    //header("Location: nejaka_stranka.php");
    //exit();
    echo "Uživatel byl úspěšně odebrán.";
} else {
    // Něco se nepovedlo
    echo "Chyba při odstraňování uživatele.";
}
```

Obrázek 36 AdmineditaceKontroler9

Na konec se vyhodnocuje návratová hodnota metody **odeberUzivatele()**. Pokud je návratová hodnota 1, znamená to, že uživatel byl úspěšně odebrán z databáze. Pokud je návratová hodnota jiná než 1, znamená to, že došlo k chybě při odstraňování uživatele.

3.2.4 OdhlaseniKontroler.php + LdapKontroler.php (Přihlášení)

```
class OdhlaseniKontroler extends Kontroler {
    1 reference | 0 overrides | prototype
    public function zpracuj($parametry) {
        $modelyUzivatelu = new ModelyUzivatel;
        if ($modelyUzivatelu->odhlas())
        $this->presmeruj("");
        $this->pohled="odhlaseni";
    }
}
```

Obrázek 37 OdhlaseniKontroler

Vytváří se instance třídy **ModelyUzivatel**, která se používá k práci s uživateli v databázi. Poté se volá metoda **odhlas()** z instance třídy **ModelyUzivatel**. Tato metoda slouží k odhlášení uživatele ze systému. Pokud metoda **odhlas()** vrátí true, provede se následující metoda **presmeruj()**, která je použita k přesměrování na stránku.

```
class LdapKontroler extends Kontroler {
    1 reference | 0 overrides | prototype
    public function zpracuj($parametry)
    {
        $modelUzivatel = new ModelyUzivatel;
        $this->data["uzivatel"]=$modelUzivatel->vratVsechnyUzivatele();
        $this->pohled="ldap";
    }
}
Obrázek 38 LdapKontroler
```

,

Vytváří se instance třídy **ModelyUzivatel**, která se používá k práci s uživateli v databázi. Poté se zavolá metoda **vratVsechnyUzivatele()** z instance třídy **ModelyUzivatel**. Metoda slouží k získání všech uživatelů z databáze. Všichni uživatelé jsou uloženi do pole **uzivatel** v atributu data objektu kontroleru.

3.2.5 ProfilstudentaKontroler.php

ProfilKontroler má rozšířenější funkcionalitu, která zahrnuje zpracování odebrání sportu a větší funkčnost při zpracování různých akcí uživatele, zatímco **ProfilstudentaKontroler** je zaměřen pouze na **zobrazení** profilu studenta.

3.3 Pohledy

Pohledy jsou částí aplikace, která se stará o prezentaci dat uživateli. Jsou to stránky nebo šablony, které definují, jak jsou data zobrazena a organizována pro uživatele. Pohledy obvykle obsahují HTML kód spolu s vloženými daty získanými z kontroleru.

Naše aplikace disponuje následujícími pohledy, každý z těchto pohledů slouží k vizualizaci odpovídajících dat a interakci s uživatelem:

admineditace.phtml: Pohled pro přidání a odebrání uživateůe.

akce.phtml: Pohled pro manipulaci s daty akcí.

archiv.phtml: Pohled pro archivaci dat.

chyba.phtml: Pohled pro zpracování chyb.

disciplina.phtml: Pohled pro manipulaci s daty disciplín.

importcsv.phtml: Pohled pro import dat z CSV souborů.

kolo.phtml: Pohled pro manipulaci s daty kol.

ldap.phtml: Pohled pro přihlašování pomocí LDAP.

odhlaseni.phtml: Pohled pro odhlášení uživatelů.

opakovanost.phtml: Pohled pro manipulaci s daty opakování.

pozice.phtml: Pohled pro manipulaci s daty pozic.

pridelenidisciplin.phtml: Pohled pro přidělování disciplín.

profil.phtml: Pohled pro manipulaci s uživatelskými profily.

profilstudenta.phtml: Pohled pro zobrazení informací studentů.

rozlozeni.phtml: Pohled zahrnuje navigační lištu s odkazy na různé části aplikace v závislosti

na přihlášeném uživateli.

soupiska.phtml: Pohled pro manipulaci s daty soupisek.

sportovci.phtml: Pohled pro manipulaci se sportovci.

sporty.phtml: Pohled pro manipulaci s daty sportů.

statistiky.phtml: Pohled pro zpracování statistik.

uroven.phtml: Pohled pro manipulaci s daty úrovní.

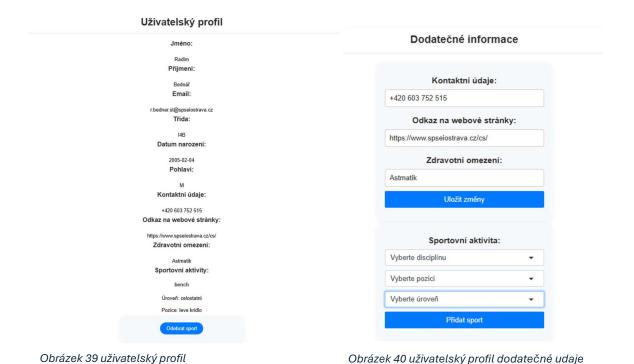
uvod.phtml: Pohled pro úvodní stránku.

vypisakci.phtml: Pohled pro výpis akcí.

vytvorakce.phtml: Pohled pro vytváření akcí.

vytvorsoupisku.phtml: Pohled pro vytváření soupisek.

3.3.1 Pohled profil.phtml



Uživatelský profil: Nejprve se kontroluje, jestli je uživatel přihlášen. Pokud je přihlášen, načtou se jeho informace o uživateli, jako je jméno, příjmení, email, třída, datum narození, pohlaví, kontaktní údaje, odkaz na webové stránky a zdravotní omezení z databáze. Pokud jsou k dispozici sportovní aktivity, jsou také zobrazeny včetně disciplíny, úrovně a pozice. U každé sportovní aktivity je možnost odebrání pomocí tlačítka.

Dodatečné informace: Pokud je uživatel přihlášen, může upravit své kontaktní údaje, odkaz na webové stránky a zdravotní omezení prostřednictvím formuláře. Má také možnost přidat novou sportovní aktivitu, kde si navolí disciplínu, pozici a uroveň pomocí formuláře.

3.3.2 Pohled profilstudenta.phtml

Profil studenta slouží k poskytnutí informací o konkrétním studentovi učitelům. Jeho hlavním cílem je poskytnout ucelený přehled o daném studentovi



Obrázek 41 profil studenta

3.3.3 Pohled vypisakci.phtml



Obrázek 42 vypis akci

Seznam akcí, **na kterých je uživatel přihlášen**, je zobrazen pouze pro uživatele s přihlášením a s určitými oprávněními. Pokud je uživatel **přihlášen na akci**, nebude mu tato akce zobrazena ani v seznamu akcí, na kterých má zájem, ani v seznamu nadcházejících akcí.

Seznam akcí, **o kterých má uživatel zájem** a na kterých není přihlášen, je zobrazen pouze pro uživatele s přihlášením a s určitými oprávněními. Stejně tak, pokud uživatel **vyjádřil zájem o určitou akci**, která ještě neproběhla a na které není přihlášen, nebude mu tato akce zobrazena v seznamu nadcházejících akcí.

To zajišťuje, že uživatel má jasný přehled o svých aktivitách a nevidí opakující se informace o akcích, na kterých je již zapojen.

Seznam **nadcházejících akcí**, zobrazuje akce, na kterých uživatel není přihlášen a nemá o ně zájem.

Seznam **archivovaných akcí**, to jsou akce, které již proběhli a jsou učitelem archivovány k nahlédnutí.

3.3.4 Pohled Idap.phtml(přihlášení)

Přihlášení uživatele



```
$connection = new Connection([
   'hosts' => ['192.168.0.158'],
   'username' => 'r.bednar.st@maturitaServer.local',
   'password' => 'heslo',
   'base_dn' => 'dc=maturitaServer,dc=local',
   'port' => 389,
]);
```

Obrázek 44 přihlašovací formulář

Obrázek 43 spojení s lokálním serverem

Tento kód implementuje proces přihlašování uživatele pomocí protokolu **LDAP** (Lightweight Directory Access Protocol). Při práci doma jsem si vytvořil server pomocí **Oracle VM Virtualbox,** ktetý mi umožnil si vytvořit uživatele.

Kód vytváří spojení s LDAP serverem pomocí knihovny **LdapRecord**. Specifikuje se adresa serveru, uživatelské jméno, heslo, základní DN (Distinguished Name) a port.

Uživatel vyplní e-mail a heslo do přihlašovacího formuláře a odešle formulář. Po odeslání formuláře jsou získány hodnoty e-mailu a hesla z pole formuláře. Získaný e-mail se použije k nalezení uživatele v LDAP. Pokud je uživatel nalezen, kód porovná zadané heslo proti heslu uloženému v LDAP. Pokud ověření hesla proběhne úspěšně, uživatel je přihlášen. Pokud je uživatel úspěšně přihlášen, nastaví se proměnná **\$_SESSION['loggedin']** na hodnotu true, aby bylo označeno, že uživatel je přihlášen. Uživatelovi se také přiřadí jeho e-mail pomocí **\$_SESSION['email']**. Pokud je přihlášení úspěšné, je uživatel automaticky přesměrován na úvodní stránku aplikace.

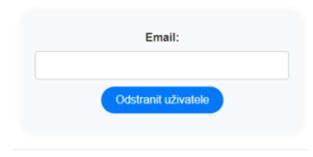
Evidence sportovců zajišťuje bezpečné a efektivní přihlašování uživatele pomocí protokolu LDAP. **Změnu** nebo **generování** hesla není možné, jelikož heslo neukládáme nikde do databáze, to nám zaručuje větší bezpečnost.

3.3.5 admineditace.phtml

Přidání nového uživatele



Odstranění uživatele



Obrázek 46 formulář pro odebrání uživatele

Obrázek 45 formulář pro přidání uživatele

Učitel používá tento soubor k přidávání nových uživatelů do systému a k odstraňování existujících uživatelů podle potřeby.

Formulář umožňuje učiteli zadat potřebné informace o novém uživateli (email, třídu, ISIC, jméno, příjmení, datum narození a pohlaví z rozbalovacího seznamu). Pomocí tlačítka **Přidat uživatele** se po odeslání formuláře zpracují zadané údaje a provede se přidání nového uživatele.

Formulář umožňuje administrátorovi zadat emailovou adresu uživatele, kterého chce odstranit. Pomocí tlačítka **Odstranit uživatele** se po odeslání formuláře provede odstranění uživatele na základě zadané emailové adresy.

4. Design

4.1 Logo evidence sportovců





Obrázek 48 Logo Evidence Sportovců

Obrázek 47 Logo Spseiostrava

Inspirací pro design našeho loga sloužilo školní logo Spseiostrava, které je spojeno s obory elektrotechniky a informatiky. Z tohoto loga jsem převzal charakteristické prvky, zejména hlavní písmena "ei".

Vytvoření loga, které bude vizuálně propojeno s tématem naší aplikace evidencí sportovců. Proto jsem do designu zahrnul prvky spojené se sportem nebo pohybem.

Pro logo jsem zvolil kombinaci modré a černé. Tyto barvy se hodí k naší aplikaci a navazují na barevné schéma.

Pro tvorbu loga jsem využil grafický program **Adobe Illustrator**, který mi poskytl potřebné nástroje a funkce pro vytvoření profesionálního designu.

Celkově jsem se snažil vytvořit logo, které vizuálně reprezentuje hlavní téma naší aplikace a zároveň působí moderně a profesionálně.

4.2 Vzhled stránky

Všechny prvky mají nulové okraje a vnitřní odsazení a využívají model box-sizing: border-box pro přesné určení rozměrů.

Hlavička obsahuje logo a navigační lištu. Logo má maximální šířku a výšku 80px a je umístěno nalevo. Navigační lišta obsahuje odkazy, které mají při najetí myší na ně modrou barvu pozadí. Pro mobilní zařízení je implementováno responzivní chování (navigační lišta je skrytá a zobrazí se po kliknutí na Menu)

Kontejner Obsahuje obsahovou část stránky a má maximální šířku 60 % a je vycentrován na střed. Má bílé pozadí, zaoblené rohy a stín pro zvýraznění oddělení obsahu.

Formuláře mají maximální šířku 600px a jsou vycentrovány na střed. Mají bílé pozadí, zaoblené rohy a stín pro zvýraznění oddělení formulářů. Nadpisy formulářů jsou zarovnány na střed a

mají výraznou barvu pro přehlednost. Vstupní pole mají stejné styly, včetně vnitřního odsazení a zaoblených rohů. Tlačítko odeslání má modrou barvu pozadí a bílý text a mění svou barvu při najetí myší.

Pro menší obrazovky jsem implementoval **responzivost**. Hlavička a navigace se přizpůsobí pro zobrazení na malých zařízeních. Kontejner s obsahem a formuláře se také přizpůsobí pro lepší uživatelské ovládání na mobilních zařízeních.

Úvodní stránka obsahuje obrázek s textem, který je vycentrován na obrázku. Text má velké písmo pro větší efekt a kontrastní barvu pro lepší viditelnost na pozadí. Sekce s akcemi obsahuje bloky s obrázkem a textem, které jsou zarovnány do sloupců a přizpůsobují se velikosti obrazovky.

Patička obsahuje odkazy na sociální média školy a informace. Je rozdělena do tří bloků pro lepší organizaci a snadnou navigaci pro uživatele. Odkazy mají bílou barvu textu a jsou zarovnány na střed pro snadnou čitelnost.

Tabulka je vycentrována na střed a má všechny hrany buněk ohraničeny, což zlepšuje její čitelnost. Nadpisy buněk mají odlišný vzhled a jsou zvýrazněny světle šedým pozadím.

Seznamy mají jednoduchý vzhled s bílým pozadím a zaoblenými rohy pro příjemný a moderní vzhled. Položky seznamu mají stín, aby se odlišily od pozadí a zvýraznily se.

Tlačítka mají jednotný design s modrou barvou pro pozadí a bílou barvou pro text. Při najetí myší se barva tlačítka mění na tmavší odstín modré, což naznačuje interaktivitu.

5.Závěr

Práce na evidenci sportovců mi přinesla mnoho cenných zkušeností pro mé budoucí profesní úsilí. Velkou roli taky hrálo práce v kolektivu, někdy jsme si navzájem nerozuměli ale i po tom všem jsme se seskupili a dosáhli požadovaných výsledků. Obzvláště jsem ocenil možnost pracovat s knihovnami, které jsem předtím neznal, jako je například ldaprecords. Co se týče splnění zadání, věřím, že jsme dosáhli požadovaných cílů, ačkoli mě napadlo několik dalších možností, jak aplikaci vylepšit. Během řešení aplikace nastalo dost problému, ale ty se nám podařily odstranit. Bohužel jsme nestihli nahrát soubory na server do termínu odevzdání, ale stále intenzivně pracujeme na tomto problému.

6.Citace

- [1] MVC architektura. Online. Itnetwork.cz. Dostupné z: https://www.itnetwork.cz/navrh/mvc-architektura-navrhovy-vzor. [cit. 2024-04-01].
- [2] LDAPRecord. Online. Ldaprecord.com. Dostupné z: https://ldaprecord.com/. [cit. 2024-04-01].
- [3] COMPOSER. Online. Composer.org. Dostupné z: https://getcomposer.org/. [cit. 2024-04-01].
- [4] Simple Responsive Dropdown Navigation Menu Using Pure HTML And CSS Only. Online. YouTube.com. 2021. Dostupné z: https://www.youtube.com/watch?v=bk3Y4heVdFs&t=2s. [cit. 2024-04-01].
- [5] Jquery.com. Online. JQuery. 2022. Dostupné z: https://code.jquery.com/jquery-3.6.4.min.js. [cit. 2024-04-01].
- [6] Htaccess. Online. Htaccess.cz. Dostupné z: http://www.htaccess.cz/. [cit. 2024-04-01].
- [7] Instagram logo. Online. JsDeliver. Dostupné z: https://cdn.jsdelivr.net/npm/remixicon@3.2.0/fonts/remixicon.css. [cit. 2024-04-01].
- [8] Facebook logo. Online. JsDeliver. Dostupné z: https://cdn.jsdelivr.net/npm/remixicon@3.2.0/fonts/remixicon.css. [cit. 2024-04-01].

7.Seznam příloh

- Htdocs složka
- Databáze sport.sql