

Robocup Junior Registrácia

Monika Buchalová, Oliver Sidor, Filip Sršeň

1 Úvod

1.1 Účel katalógu požiadaviek

Tento dokument bol vytvorený ako katalóg požiadaviek pre projekt vývoja informačných systémov Robocup Junior Slovakia v akademickom roku 2023/24. Jeho cieľom je poskytnúť katalóg požiadaviek pre tento informačný systém. Katalóg je určený pre organizátorov súťaže Robocup Junior Slovakia.

Projekt vo forme webovej aplikácie poskytuje registráciu pre slovenské kolo súťaže Robocup, bodovacie tabuľky, automaticky generuje výsledky a taktiež diplomy pre víťazov.

1.2 Slovník pojmov

SSE - Slovenská spoločnosť elektronikov

IS - informačný systém

RoboCup Junior SK Wiki – komunitná stránka k súťaži RoboCup Junior SK

Iba slovenská kategória - dron, construction, robotic hand

Medzinárodná kategória - onStage, Soccer, Rescue - viacero verzií

ZS - Základná škola

SS - Stredná škola

1.3 Referencie

GitHub repozitár projektu - <https://github.com/TIS2023-FMEI/robocup>

Aktuálna RoboCup webstránka - <https://www.skse.sk/>

RoboCup Junior SK wiki -

https://wiki.robotika.sk/robowiki/index.php?title=RoboCup_Junior_Slovensko

RoboCup Junior <https://junior.robocup.org/>

GitHub repozitár pre softvér na vyhodnocovanie kategórie futbal vytvorený Marekom Šuppom - <https://github.com/xlcteam/scoreBoard>, <https://github.com/xlcteam/rc-scoreboard>

1.4 Prehľad nasledujúcich kapitol

V nasledujúcich kapitolách sa čitateľ dozvie o rôznych funkciách, podrobných požiadavkách a získa predstavu o tom, ako môžu používatelia s webovou aplikáciou pracovať. Druhá kapitola sa venuje všeobecnému opisu IS. Tretia kapitola sa zaoberá detailným popisom jednotlivých funkcionáľt.

2 Všeobecný opis

2.1 Perspektíva projektu

Webová aplikácia bude slúžiť na registráciu jednotlivých súťažiacich vedúcimi tímov, zostavenie tímov a ich registráciu do rôznych kategórií. Z pohľadu organizátora bude k dispozícii funkcia check-in, správa kategórií a administrácia podujatia. Systém bude jednotná webová aplikácia ľahko integrovateľná do infraštruktúry webových stránok SSE, bude vytvárať výstupné dokumenty podľa potreby (výsledky, diplomy, ale aj poskytovať exporty s údajmi).

2.2 Funkcionalita produktu

Na samom začiatku administrátor vytvorí podujatie a v ňom jednotlivé kategórie, v ktorých budú jednotlivé tímy súťažiť. Následne sa otvorí registrácia pre vedúcich výprav, ktorí potom prihlásia jednotlivých súťažiacich a sprevádzajúce osoby (dozor). Ako ďalšie nasleduje vytváranie tímov. Vedúci výpravy vytvorí a pomenuje tím, do ktorého priradí jednotlivých súťažiacich a dozor. Tento tím následne zaregistruje do rôznych kategórií. **Pred začatím súťaže môže vedúci tímu tieto informácie meniť.** Na mieste súťaže počas registrácie sa kontroluje a zaznačuje prítomnosť všetkých zaregistrovaných súťažiacich a ich doprovodu. Po ukončení registrácie sa na stránku zverejní zoznam súťažiacich a tímov, ktorý bude prístupný pre organizátorov a verejnosť. V priebehu súťaže budú organizátori hodnotiť kategórie a nahrávať výsledky v podobe csv súboru alebo v prípade futbalu zapisovať plánované časy a výsledky zápasov do webovej aplikácie. Po ukončení súťaže danej kategórie bude okamžite možné vygenerovať výsledkové listiny a diplomy pre víťazov. Výsledkové listiny budú po vygenerovaní umiestnené na webovej stránke, kde si ich verejnosť a organizátori budú môcť pozrieť a stiahnuť. Zároveň budú pridané k výsledkovým listinám z predchádzajúcich rokov.

2.3 Charakteristika používateľov

Aplikácia rozpoznáva 4 typy používateľov. *Administrátor* je používateľ so všetkými právomocami, ktorého hlavnými úlohami je vytvorenie súťaže, kategórií a kont pre organizátorov. Taktiež má možnosť otvoriť a uzavrieť registráciu, pre prípad upravovania registrácie po termíne ukončenia. *Organizátor* je používateľ, ktorý môže robiť check-in, taktiež nahráva hodnotenia kategórií a zabezpečuje generovanie diplomov. *Vedúci výpravy* je používateľ, ktorý registruje súťažiacich, priraduje ich do tímov a tímy následne prihlasuje do kategórií. Široká *verejnosť* sú všetci používatelia, ktorí prehliadajú stránku súťaže. Na stránke sa im zobrazuje zoznam kategórií, zoznam prihlásených tímov, súťažiacich a výsledky.

2.4 Predpoklady závislosti a obmedzenia

Projekt je webová aplikácia. Používatelia budú na prístup k aplikácii potrebovať len webový prehliadač a pripojenie na internet. Linky na generované výsledky a zoznamy, ktoré sú prístupné bez prihlásenia ostatnú platnú trvalo.

3 Špecifické požiadavky

3.1 Funkcie produktu

3.1.1 Vytvorenie podujatia

Administrátor vyplní formulár, ktorý pozostáva z:

- meno podujatia [100 znakov]
- začiatok podujatia [dátum]
- koniec podujatia [dátum]
- začiatok registrácie [dátum]
- koniec registrácie [dátum]
- miesto konania [100 znakov]

3.1.2 Vytvorenie kategórií

Administrátor do podujatia pridáva kategórie. Pre vytvorenie kategórie vyplní formulár:

- názov kategórie [50 znakov]
- rozdelenie na výsledkovú listinu ZS/SS [dropdown menu]:
 - iba spoločné výsledky (*pre futbal je to jediná možnosť*)
 - iba výsledky ZŠ, SŠ zvlášť
 - oboje
- soccer [T/F]
- ak je soccer T:
 - *veľkosť skupiny*
 - *počet postupujúcich*
 - *poradie kritérií na zoradenie tímov vo výslednom poradí (3 čísla)*

Kritériá:

1. Počet bodov.
2. Vzájomný zápas
3. Počet gólov

Do aplikácie sa dá nahráť json súbor so zoznamom kategórií a ich parametrami, na základe ktorého sa pri vytvorení podujatia automaticky vygenerujú. Kategórie sa dajú samozrejme pridávať aj ručne. Json súbor sa dá exportovať aj s ručne pridanými/upravenými kategóriami.

Administrátor má možnosť vytvorené kategórie neskôr upravovať.

3.1.3 Vytváranie konta organizátorov

Administrátor pomocou formuláru vyplní email organizátora. Systém na email organizátora následne zašle jednorázový link pomocou ktorého si vie vytvoriť účet organizátora.

3.1.4 Registrácia vedúceho výpravy

Vedúci tímu na stránke otvorí podstránku "register". Tam vyplní svoj email [80 znakov]. Následne mu na zadaný email príde mail s jednorázovým linkom, pomocou ktorého si vie vytvoriť účet vedúceho výpravy.

3.1.5 Prihlasovanie do účtov administrátora, organizátora a vedúceho výpravy

Registrovaní používatelia sa do systému prihlasujú mailom a heslom, ktoré zadali pri vytváraní účtu, formulár dovoľí poslať link na znovu vytvorenie hesla k už existujúcemu účtu.

3.1.6 Registrácia dozoru

Vedúci výpravy môže registrovať dozor. Vyplní mu nasledujúce údaje:

- meno * [n znakov]
- priezvisko * [n znakov]
- email * [n znakov]
- telefón * [n znakov]
- ubytovanie pre obidva dni * [checkbox] (default = checked)
- strava pre všetky tri dni * [checkbox] (default = checked)
- diéta [checkbox+text]

S ubytovaním aj so stravou sa automaticky počíta. Ak dozor nemá záujem o ubytovanie alebo o stravu vedúci tímu odznačí príslušný checkbox. Hviezdičkou označené polia sú povinné.

3.1.7 Registrácia súťažiacich

V registrácii môže vedúci registrovať jednotlivých súťažiacich. Otvorí sa mu formulár, kde vyplní nasledujúce údaje:

- meno * [30 znakov]
- priezvisko * [30 znakov]
- dátum narodenia * [dátum]
- ubytovanie pre obidva dni * [checkbox]
- strava pre všetky tri dni * [checkbox]
- diéta [checkbox+text]
- ZS/SS * [check]
- zodpovedný dozor * [človek z dozor]
- email
- telefonne cislo

S ubytovaním aj so stravou sa automaticky počíta. Ak súťažiaci nemá záujem o ubytovanie alebo o stravu vedúci tímu označí príslušný checkbox. Hviezdičkou označené polia sú povinné.

3.1.8 Vytvorenie tímu

Z registrovaných súťažiacich môže vedúci výpravy skladat rôzne tímy. Tím najprv vytvorí a pomenuje. Potom môže súťažiacich a dozor pridávať do tímov. Tím prihlási do jednej alebo viacerých kategórií. Každý tím musí prislúchať nejakej organizácii/škole, ktorú vyplní vedúci výpravy pri vytváraní tímu. Prekryv členov medzi tímami je povolený. Pre tím vyberie zo zaregistrovaného dozoru vedúceho tímu.

Keďže existujú kategórie ZŠ a SŠ, tak IS podľa vekovej kategórie všetkých súťažiacich v tíme automaticky rozhodne, v ktorej kategórii bude tím súťažiť: ak je aspoň jeden SŠ tak je tím SŠ, inak je tím ZŠ.

3.1.9 Check-in

Na mieste konania súťaže bude môcť organizátor robiť osobný check-in. Na check-in obrazovke bude možné vyhľadávať podľa mien tímov, mien dozoru a mien súťažiacich. Následne organizátor zaškrtnie prítomných súťažiacich a dozor a ak to bude potrebné, pridá nových súťažiacich alebo dozor a zaradí ich do príslušných tímov.

3.1.10 Zoznamy účastníkov a tímov

Každý používateľ systému môže zobraziť a stiahnuť zoznam tímov a obsadenia kategórií:

Zoznam tímov obsahuje:

Názov tímu, ZŠ/SŠ, organizáciu, vedúci tímu, členovia tímu

Obsadenie kategórií je matica tímy x kategórie s zafarbenými bunkami pre registrácie tímov do kategórií.

Administrátor a organizátor môžu exportovať podrobný zoznam všetkých ľudí (účastníkov, dozor so všetkými evidovanými údajmi).

3.1.11 Editovanie po uzatvorení

Ak chce vedúci výpravy vykonať zmeny v registrácii po jej uzavretí, musí kontaktovať administrátora, ktorý mu následne môže otvoriť upravovanie registrácie. Následne administrátor uzavrie upravovanie registrácie a všetkým organizátorom príde informačný e-mail o vykonaných zmenách.

3.1.12 Nahrávanie výsledkov

Organizátor môže do systému nahráť hodnotenie každej kategórie. Hodnotenie je v CSV súbore, ktorý obsahuje aspoň dva stĺpce - meno tímu a body/poradie - stĺpec, podľa ktorého sa zoraduje. Pri nahrávaní výsledkov pre kategóriu označí, ktorý stĺpec je meno a ktorý poradie/body.

Poznámka: odporúča sa použiť zo systému exportovaný zoznam tímov doplnený o výsledky.

Organizátor môže taktiež nahráť pdf s podrobným hodnotením, ktoré sa bude dať zobraziť/stiahnuť vo výsledkovej listine.

3.1.13 Výsledkové listiny

Každý používateľ môže zobrazovať výsledkové listiny všetkých kategórií. Tieto výsledkové listiny sú automaticky generované IS podľa hodnotenia, ktoré bolo nahraté organizátorom. V hodnotení sa nebudú nachádzať súťažiaci, ktorí sa nedostavili na registráciu. Taktiež sa v hodnotení nebudú nachádzať tímy, ktoré prešli registráciou ale z technických alebo iných dôvodov sa zúčastnili súťaže v žiadnej kategórii (v importovanej tabuľke s výsledkami budú mať prázdne pole v riadku svojho tímu). V prípade, že bol znova nahraný dokument s výsledkami tak sa výsledky aktualizujú. Ak budú výsledkové listiny obsahovať počet získaných bodov každého tímu, budú obsahovať aj výsledné umiestnenie tímov v rámci kategórie. Ak sa vo výsledkovej listine nenachádza bodový zisk, zverejnené je len výsledné poradie tímov.

3.1.14 Generovanie diplomov

Organizátor môže generovať diplomy z predlohy. Diplomy sa následne vygenerujú vo formáte PDF. Predloha na diplomy sa bude dať nahráť do systému s tým, že bude obsahovať polia názov tímu, meno súťažiaceho, priezvisko súťažiaceho, meno vedúceho tímu, priezvisko vedúceho tímu, kategóriu, poradie.

3.1.15 Futbal: rozdelenie do skupín

Organizátor môžu pre každú skupinu prvého kola zadať čiarkami oddelený zoznam tímov.

3.1.16 Futbal: generovanie tabuľky zápasov

Systém bude verejnosti zobrazovať tabuľky zápasov pre všetky skupiny, v ktorých budú zobrazené buď časy zápasov (ak ešte neprebehli), alebo výsledky zápasov. Organizátor môže časy a výsledky v tabuľke editovať.

3.1.17 Futbal: súhrnné výsledky

Pre kategórie futbal si verejnosť môže zobraziť okrem tabuľky zápasov aj súhrnné výsledky vo formáte ako je prvá tabuľka v dokumente

https://wiki.robotika.sk/robowiki/images/a/a9/RCJ2023_Soccer_open_matches.pdf

Návrh

Robocup Junior Registrácia

Monika Buchalová, Oliver Sidor, Filip Sršeň

1. Úvod

1.1. Účel dokumentu

Tento dokument slúži ako kompletný a detailný návrh registrácie na súťaž Robocup. Obsahuje všetky informácie potrebné pre vysvetlenie a pochopenie funkcionality ako aj spôsobu implementácie systému. Tento dokument je primárne určený pre vývojárov. Obsah v tomto dokumente pokrýva všetky požiadavky z katalógu požiadaviek

1.2. Rozsah využitia systému

Pre prácu s týmto dokumentom sa vyžaduje oboznámenie sa s dokumentom Katalóg požiadaviek. Tento dokument obsahuje kompletný návrh implementácie všetkých požiadaviek z katalógu požiadaviek. Ďalej špecifikuje vonkajšie rozhrania, formáty súborov a komunikačné protokoly. Obsahuje taktiež celkový návrh používateľského prostredia vrátane vizualizácie. Návrh implementácie opisujú diagramy, konkrétne stavový diagram, sekvenčný diagram a class diagram.

1.3. Prehľad nasledujúcich kapitol

Nasledujúce kapitoly sa venujú vonkajším rozhraním, dátovému modelu, užívateľskému rozhraniu a jeho vizualizácií. Posledná kapitola opisuje detailný návrh implementácie systému.

2. Podrobná špecifikácia vonkajších interfejsov

Webová stránka bude počas svojho behu interagovať s databázovým systémom PostgreSQL, do ktorého bude pristupovať prostredníctvom nástrojov, ktoré sú súčasťou frameworku Django. S používateľmi bude aplikácia komunikovať skrz grafické používateľské rozhranie. Pri tejto interakcii bude bežným užívateľom umožnené pristupovať k informáciám o prihlásených tímoch a k výsledkom pre jednotlivé kategórie. Vedúcim tímov aplikácia umožní registráciu a následnom prihlásení do svojho účtu pridávanie súťažiacich, tímov a dozoru pre jednotlivých súťažiach počas trvania registrácie. Organizátorom aplikácia umožní pridávať nových súťažiach a tímy pri check-inu priamo na mieste konania. Taktiež im umožní sťahovať a nahrávať výsledkovú listinu v pomoci csv súborov a generovať diplomy v pdf formáte pre jednotlivé kategórie. Administrátor disponuje rozšírenými právomocami, ktoré zahŕňajú vytváranie udalostí a kategórií, ako aj možnosť pridávať tímy a súťažiach aj po skončení registračného obdobia. Administrátor môže vytvoriť udalosti a kategórie pomocou nahratia JSON súboru.

2.1. Import a export kategórií

Na rýchlejšie vytvorenie kategórií pre nové podujatie, administrátor môže využiť funkciu “Kopíruj kategórie z eventov”. Najprv vyberie, z ktorého podujatia chce kategórie získať a následne vyberie, do ktorého podujatia ich chce pridať. Po kliknutí na tlačidlo “Kopíruj kategórie z eventov” sa kategórie pridávajú do daného podujatia. Administrátor si taktiež vie stiahnuť všetky kategórie aktuálneho podujatia v podobe JSON súboru, upraviť ich, pridať novú kategóriu alebo odstrániť niektorú z kategórií. Následne tento upravený JSON vie nahrať na stránku po kliknutí na tlačidlo “Import JSON”, ktoré administrátora presmeruje na stránku, ktorá mu umožní JSON súbor nahrať.

```
1 [{"model": "org.category", "pk": 2, "fields":  
2 {"name": "Dance", "primary_school": "ZŠ", "list_of_results": "COMB", "event": 1, "results": null, "detailed_pdf": ""}},  
3 {"model": "org.category", "pk": 3, "fields":  
4 {"name": "Volejbal", "primary_school": "ZŠ", "list_of_results": "COMB", "event": 1, "results": null, "detailed_pdf": ""}}  
5 {"model": "org.category", "pk": 4, "fields":  
6 {"name": "Futbal", "primary_school": "ZŠ", "list_of_results": "COMB", "event": 1, "results": null, "detailed_pdf": ""}},  
7 {"model": "org.category", "pk": 5, "fields":  
8 {"name": "Varenie", "primary_school": "ZŠ", "list_of_results": "COMB", "event": 1, "results": null, "detailed_pdf": ""}},  
9 {"model": "org.category", "pk": 6, "fields":  
10 {"name": "Rescue", "primary_school": "ZŠ", "list_of_results": "COMB", "event": 1, "results": null, "detailed_pdf": ""}},  
11 {"model": "org.category", "pk": 1, "fields":  
12 {"name": "Tetris", "primary_school": "ZŠ", "list_of_results": "COMB", "event": 1, "results": null, "detailed_pdf": ""}}]
```

Obr. 1: Príklad JSON súboru, ktorý obsahuje všetky kategórie

2.2 Generovanie diplomov

Diplomy sú generované vo formáte PDF. Generujú sa na základe výsledkov pre danú kategóriu, z ktorej sa pre každý tím vygeneruje diplom na základe HTML šablóny.

2.3. Import a export výsledkovej listiny

Súbor obsahujúci informácie o výsledkoch danej kategórie je vo formáte CSV. Jeden súbor je rozdelený do dvoch stĺpcov. Stĺpce sú oddelené ‘,’. Prvý stĺpec obsahuje názov tímu a druhý obsahuje poradie tímu. Keď si organizátor stiahne výsledkovú listinu, v prvom stĺpci

bude mať uvedené všetky tímy v danej kategórii a v druhom stĺpci bude mať namiesto poradia uvedené číslo 0. Toto číslo nahradí správnym poradím tímu. Takto upravený súbor následne nahraje na webovú stránku, odkiaľ si ju môžu stiahnuť bežní užívatelia.

2.4. Export súťažiacich pre verejnosť

Súbor obsahujúci informácie o súťažiacich je vo formáte CSV. Jeden súbor je rozdelený do troch stĺpcov. Stĺpce sú oddelené ','. Prvý stĺpec obsahuje meno súťažiaceho, druhý stĺpec obsahuje priezvisko súťažiaceho a tretí stĺpec obsahuje organizáciu, pod ktorou súťaží. Názvy jednotlivých stĺpcov sú uvedené v hlavičke.

2.5. Export tímov pre verejnosť

Súbor obsahujúci informácie o tímoch je vo formáte CSV. Jeden súbor je rozdelený do štyroch stĺpcov. Stĺpce sú oddelené ','. Prvý stĺpec obsahuje názov tímu, druhý stĺpec obsahuje názov organizácie, tretí stĺpec obsahuje rolu člena tímu a štvrtý stĺpec obsahuje meno a priezvisko člena tímu. Názvy jednotlivých stĺpcov sú uvedené v hlavičke. Jednotlivé tímy sa dajú rozoznať pomocou prvého a druhého stĺpca. Členovia tímu majú tieto stĺpce nevyplnené. Vedúci tímov majú v prvom stĺpci uvedený názov tímu a v druhom názov organizácie.

2.6. Komunikácia s inými zariadeniami

Keďže je naša aplikácia čisto webová s inými zariadeniami komunikujeme pomocou HTTP protokolu. Túto komunikáciu zabezpečuje pythonový web server – [Gunicorn](#).

3. Dátový model



4. Používateľské rozhranie

4.1. Úvodná stránka

Vitajte! Vitejte! Üdvözöljük! Willkommen! Dobrodošli! Witamy! Привітання!

Slovenská spoločnosť elektronikov v spolupráci s CVTI SR a SPŠE na Zochovej ulici v Bratislave Vás pozýva do 28. ročníka celoslovenskej súťaže v stavbe a programovaní robotov pre základné a stredné školy ROBOCUP 2024, ktorá sa koná 6. až 8. marca.

Postup pri registrácii:

1. Vytvoriť si účet na tejto stránke (registrátor), cez ktorý zadáte celú svoju výpravu (sprievodné osoby, súťažiaci a tímy).
2. Zadať údaje o všetkých sprievodných osobách celej výpravy (dozor)
3. Zadať údaje o všetkých súťažiacich celej výpravy (súťažiaci) - ku každému súťažiacemu priradíte dozor, ktorý za neho bude zodpovedať počas súťaže.
4. Vytvoriť tímy, kde je pre každý tím možné vybrať súťažiacich aj súťažné kategórie, v ktorých bude tím súťažiť, každý tím má svojho vedúceho tímu (dozor), ktorý zodpovedá za správnosť údajov aj komunikáciu s tímom. Súťažiaci môžu byť členmi viacerých tímov.
5. Neskôr - kým je registrácia otvorená - je možné všetky údaje meniť.
6. Po uzavretí registrácie je možné údaje meniť iba zaslaním mailu organizátorovi a po príchode na súťaž každý súťažiaci a dozor potvrdí svoju fyzickú prítomnosť. V prípade mimoriadnych okolností je možné robiť posledné zmeny na mieste konania - ale iba s výslovným súhlasom organizátora.
8. Aktuálny zoznam zaregistrovaných tímov sa zobrazuje na tejto stránke a po súťaži sa tu zobrazia výsledky z jednotlivých kategórií.

Dôležité informácie o súťaži: [Propozície RoboCup 2024 \(pdf\)](#)

Ďalšie aktuálne organizačné informácie: [Wiki stránka RoboCup Junior Slovensko](#)

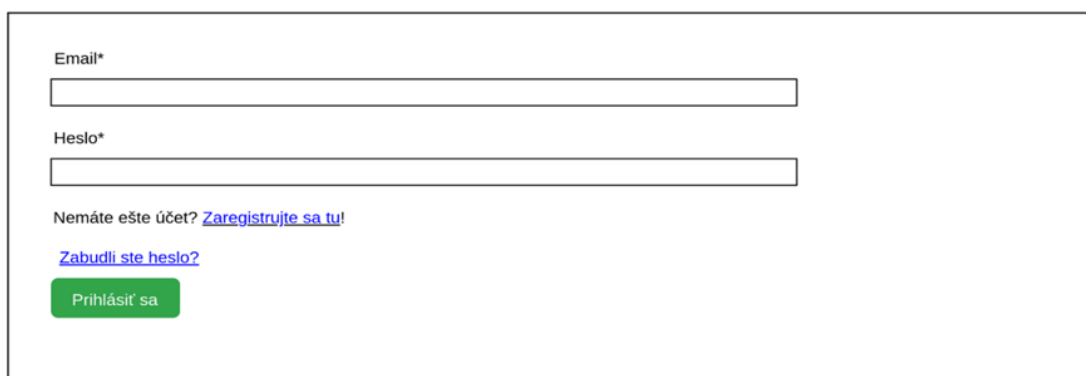
V tejto chvíli nie je otvorená žiadna registrácia.

System registrácie je výsledkom študentského projektu na Tvorbe informačných systémov, je v skúšobnej prevádzke a prípadné ťažkosti alebo nedostatky prosím hláste na adrese robocup@dal.fmph.uniba.sk.

Obr. 2: Úvodná stránka

Po otvorení webovej aplikácie sa používateľovi zobrazí úvodná stránka, ktorá obsahuje postup pri registrácii, dôležité informácie o súťaži a všetky otvorené registrácie, do ktorých sa je možné prihlásiť.

4.2. Prihlásenie



Email*

Heslo*

Nemáte ešte účet? [Zaregistrujte sa tu!](#)

[Zabudli ste heslo?](#)

Prihlásiť sa

Obr. 3: Stránka na prihlásenie používateľa

Používateľ sa môže prihlásiť do svojho užívateľského konta pomocou tlačidla "Prihlásiť sa" v pravom hornom rohu webovej stránky, pomocou ktorého sa dostane k prihlasovaciemu formuláru. Ak používateľ nemá vytvorené konto, formulár mu ponúkne možnosť zaregistrovať sa.

The screenshot shows a web form titled "Password reset". It contains a single text input field labeled "Email address". Below the input field is a blue button with the text "Reset my password".

Obr. 4: Stránka na resetovanie hesla

Pod prihlasovacím formulárom sa nachádza linka "Zabudli ste heslo?", ktorý používateľa presmeruje na webovú stránku, ktorá umožní používateľovi po zadaní jeho emailovej adresy resetovať si heslo. Na zadanú emailovú adresu sa používateľovi po kliknutí na tlačidlo "Reset my password" pošle email s jeho heslom.

4.3. Registrácia

The screenshot shows a web form for user registration. It contains three text input fields labeled "Email*", "Heslo*", and "Potvrdenie hesla*". Below the input fields is a link that says "Máte už účet? [Prihláste sa tu!](#)". At the bottom of the form is a green button with the text "Registrovať".

Obr. 5: Registrácia nového používateľa

Používateľovi sa zobrazí registračný formulár po kliknutí na linka "Zaregistrujte sa tu", ktorý sa nachádza pod prihlasovacím formulárom alebo kliknutím na linka na registráciu, ktorý je zverejnený na úvodnej stránke, ktorá sa zobrazí po otvorení webovej aplikácie. Po kliknutí na jednu z týchto liniek sa používateľovi zobrazí registračný formulár, v ktorom zadá svoj email a heslo. Po stlačení na tlačidlo "Registrovať" sa používateľovi odošle potvrdzovací email o vytvorení jeho konta s jeho prihlasovacími údajmi.

4.4. Prehľad a registrácia dozoru

Dozor

Tu môžete zaregistrovať nový dozor

Meno	Priezvisko	email	Tel. číslo	Diéta	Ubytovanie	Strava	Zmazať	Upraviť
Meno	Priezvisko	email	...	...	...	....	Zmazať	Upraviť

Pridaj dozor

Obr. 6: Prehľad dozoru

Po kliknutí na možnosť “Registrácia” sa používateľovi zobrazí webová stránka, v ktorej si môže pozrieť aktuálne zaregistrované dozerajúce osoby. V tabuľke si vie pozrieť ich osobné údaje (Meno, Priezvisko, Emailová adresa, Telefónne číslo) a informáciu o tom, koľko dní potrebujú ubytovanie a stravu a či nemajú stravovacie obmedzenia. Webová stránka taktiež ponúka používateľovi pridať novú dozerajúcu osobu, upraviť dozerajúcu osobu alebo odstrániť dozerajúcu osobu.

Meno*

Priezvisko*

Email*

Telefónne číslo*

Diéta

Strava

1. deň 2. deň 3. deň

Ubytovanie

1. noc 2. noc

Pridaj dozorujúcu osobu

Obr. 7: Pridanie dozoru

Po kliknutí na tlačidlo “Pridaj dozor” sa používateľovi zobrazí registračný formulár, v ktorom polia Meno, Priezvisko, Email a Telefónne číslo sú povinné. Pri registrácii sa automaticky

predpokladá, že dozor má záujem o ubytovanie a stravu počas celého konania súťaže, čiže tieto polia sú automaticky označené.

Meno*

Priezvisko*

Email*

Telefónne číslo*

Diéta

1. deň 2. deň 3. deň

Strava ☐ ☐ ☐

1. noc 2. noc

Ubytovanie ☐ ☐

[Uprav dozorujúcu osobu](#)

Obr. 8: Upravenie dozoru

Po kliknutí na tlačidlo “Uprav” sa používateľovi zobrazí formulár na úpravu informácií o dozerajúcej osobe. Vo formulári sú v poliach vyplnené predtým používateľom zadané informácie o dozerajúcej osobe.

4.5. Prehľad a registrácia súťažiaciho

[Dozor](#) [Súťažiaci](#) [Tímy](#)

Súťažiaci

Tu môžete zaregistrovať nového súťažiaceho

Meno	Priezvisko	email	Tel. číslo	Diéta	Ubytovanie	Strava	Zmazať	Upraviť
Meno	Priezvisko	email	...	...	...	....	Zmazať	Upraviť

[Pridaj súťažiaceho](#)

Obr. 9: Prehľad súťažiacich

Na stránku, ktorá zobrazuje informácie o súťažiacich sa používateľ dostane kliknutím na tlačidlo “Súťažiaci”. V tabuľke si vie pozrieť ich osobné údaje (Meno, Priezvisko, Emailová adresa, Telefónne číslo) a informáciu o tom, koľko dní potrebujú ubytovanie a stravu a či nemajú stravovacie obmedzenia. Webová stránka taktiež ponúka používateľovi pridať nového súťažiaceho, upraviť súťažiaceho alebo odstrániť súťažiaceho.

Meno*				
<input type="text"/>				
Priezvisko*				
<input type="text"/>				
Email				
<input type="text"/>				
Telefónne číslo*				
<input type="text"/>				
Dozor*				
<input type="text"/>				
Diéta				
<input type="text"/>				
	1. deň	2. deň	3. deň	Áno
Strava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1.noc	2. noc		
Ubytovanie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Je žiakom ZŠ/príma-kvarta				<input type="checkbox"/>
Dátum narodenia				January | 1 | 2004
<input type="button" value="Pridaj súťažiaceho"/>				

Obr. 10: Pridanie súťažiaceho

Po kliknutí na tlačidlo “Pridaj súťažiaceho” sa používateľovi zobrazí registračný formulár, v ktorom polia Meno, Priezvisko, Telefónne číslo a Dozor sú povinné. Pri registrácii sa automaticky predpokladá, že súťažiaci má záujem o ubytovanie a stravu počas celého konania súťaže, čiže tieto polia sú automaticky označené. Pred vytvorením súťažiaceho musí byť zaregistrovaný aspoň jeden dozor. Zisťovanie, či súťažiaci je žiakom základnej školy slúži na zaradenie tímov do skupín.

Meno*				
<input type="text" value="Meno"/>				
Priezvisko*				
<input type="text" value="Priezvisko"/>				
Email				
<input type="text" value="email@email.sk"/>				
Telefónne číslo*				
<input type="text" value="999999"/>				
Dozor*				
<input type="text" value="Meno a priezvisko dozoru"/>				
Diéta				
<input type="text"/>				
	1. deň	2. deň	3. deň	Áno
Strava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1.noc	2. noc		
Ubytovanie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Je žiakom ZŠ/príma-kvarta				<input type="checkbox"/>
Dátum narodenia				January | 1 | 2004
<input type="button" value="Uprav súťažiaceho"/>				

Obr. 11: Úprava súťažiaceho

Po kliknutí na tlačidlo “Uprav” sa používateľovi zobrazí formulár na úpravu informácií o súťažiacom. Vo formulári sú v poliach vyplnené predtým používateľom zadané informácie o súťažiacom.

4.6. Prehľad a registrácia tímov

Tímy

Tu môžete vytvoriť nový tím, kde vyberiete vedúceho tímu a súťažiach.

Názov	Vedúci tímu	Organizácia	Súťažiaci	Kategórie	ZŠ/Všetci	Zmazať	Upraviť
Názov	Meno	Org	...	...	....	Zmazať	Upraviť

Pridaj tím

Obr. 12: Prehľad tímov

Na stránku, ktorá zobrazuje informácie o tímoch sa používateľ dostane kliknutím na tlačidlo “Tímy”. V tabuľke si používateľ vie pozrieť názvy tímov, vedúceho tímu, ktorí súťažiaci sú súčasťou daného tímu a či tím súťaží v skupine ZŠ alebo Všetci. Webová stránka taktiež ponúka používateľovi pridať nový tím, upraviť tím alebo odstrániť tím.

Meno tímu

Meno organizácie/školy

Súťažiaci

S1
S2
S3
S4

Vedúci tímu

Meno Priezvisko

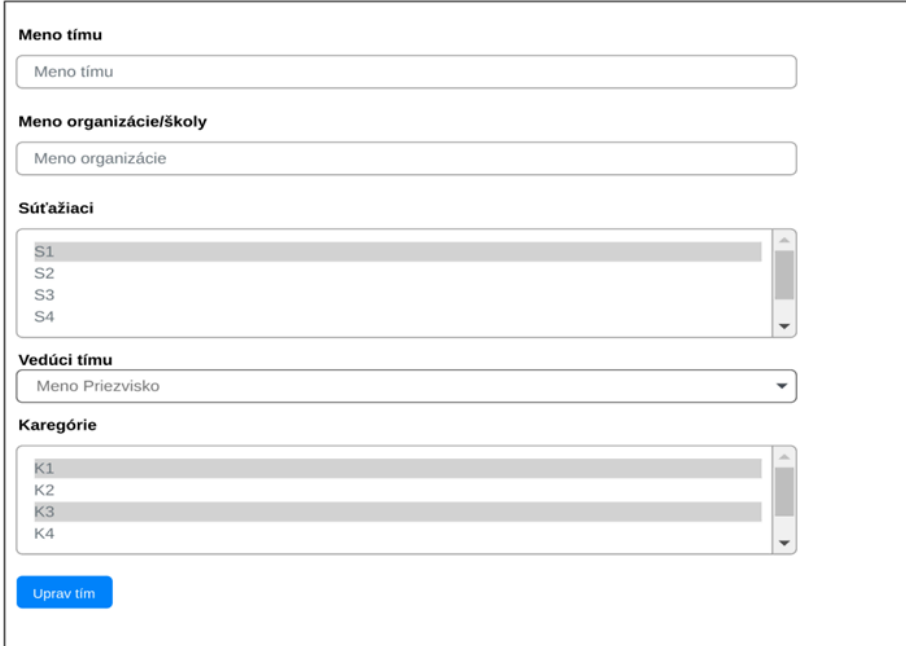
Kategórie

K1
K2
K3
K4

Pridaj tím

Obr. 13: Pridanie tímu

Po kliknutí na tlačidlo “Pridaj tím” sa používateľovi zobrazí registračný formulár, v ktorom polia Meno tímu, Meno organizácie/školy, Súťažiaci, Vedúci tímu a Kategórie sú povinné. V poli “Súťažiaci” používateľ vyberie členov tímu kliknutím na ich mená. Mená súťažiacich, ktoré označil sa sfarbia do modra. To isté platí aj pre výber kategórií, v ktorých tím súťaží. Pred vytvorením tímu musí byť zaregistrovaný aspoň jeden súťažiaci. Jeden súťažiaci môže byť priradený do viacerých tímov.



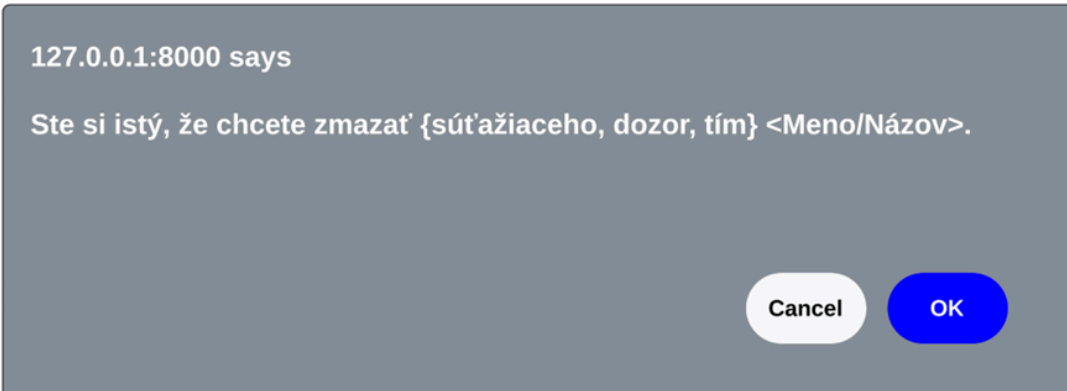
The form is titled "Úprava tímu" (Team Edit). It contains several input fields and lists:

- Meno tímu**: A text input field with the placeholder "Meno tímu".
- Meno organizácie/školy**: A text input field with the placeholder "Meno organizácie".
- Súťažiaci**: A list box containing four items: S1, S2, S3, and S4. S1 is highlighted in blue.
- Vedúci tímu**: A dropdown menu with the placeholder "Meno Priezvisko".
- Kategórie**: A list box containing four items: K1, K2, K3, and K4. K3 is highlighted in blue.
- Uprav tím**: A blue button at the bottom left.

Obr. 14: Úprava tímu

Po kliknutí na tlačidlo “Uprav” sa používateľovi zobrazí formulár na úpravu informácií o tíme. Vo formulári sú v poliach vyplnené predtým používateľom zadané informácie o tíme.

4.7. Zmazanie tímu, súťažiaceho alebo dozoru



The dialog box has a dark gray background and contains the following text:

127.0.0.1:8000 says

Ste si istý, že chcete zmazať {súťažiaceho, dozor, tím} <Meno/Názov>.

At the bottom right, there are two buttons: "Cancel" (white with gray border) and "OK" (blue).

Obr. 15: Zmazanie tímu, súťažiaceho alebo dozoru

Webové stránky, ktoré zobrazujú informácie o súťažiacich, tímoch a dozerajúcich osobách ponúkajú možnosť vymazania dozoru, tímu alebo súťažiaceho. Po kliknutí na tlačidlo “Zmazať” sa zobrazí v hornej časti stránky potvrdzovací formulár, ktorý slúži na potvrdenie, že používateľ naozaj chce zmazať daný dozor, súťažiaceho alebo tím.

4.8. Check-in

The screenshot shows a web interface for the 'Check-in' section. At the top, there are two buttons: 'Check-in' (black) and 'Kategórie' (blue). Below them is a search prompt 'Vyhľadaj vedúceho tímu' followed by a text input field labeled 'Meno:'. A green 'Hľadaj' button is positioned below the input field. The main content area contains a table with three columns: 'Meno a priezvisko', 'Email', and 'Check-in'. The first row of data has 'Meno' in the first column, 'email' in the second, and a blue link 'Urob check-in' in the third. The second row of data is empty.

Meno a priezvisko	Email	Check-in
Meno	email	Urob check-in

Obr. 16: Prehľad check-in stránky

Organizátor sa na check-in dostane kliknutím na tlačidlo “Organizácia” v hornej časti webovej stránky. Následne sa mu zobrazí Check-in stránka, na ktorej sú zverejnené mená vedúcich tímov. Pre rýchlejšie vyhľadávanie vedúceho tímu organizátor môže zadať meno vedúceho tímu do poľa Meno a stlačiť tlačidlo “Hľadaj”.

The screenshot shows a form for marking attendance. It starts with the instruction 'Zaškrtnite prítomných'. Below this is a table with two columns: 'Osoba' and 'Prítomná'. The 'Osoba' column contains three identical entries: 'Meno a priezvisko súťažiaceho'. The 'Prítomná' column contains three checkboxes, all of which are currently unchecked. Below the table, there is a red 'Ulož' button and three green buttons: 'Pridaj súťažiaceho', 'Pridaj dozor', and 'Pridaj tím'.

Osoba	Prítomná
Meno a priezvisko súťažiaceho	<input type="checkbox"/>
Meno a priezvisko súťažiaceho	<input type="checkbox"/>
Meno a priezvisko súťažiaceho	<input type="checkbox"/>

Obr. 17: Označenie prítomných súťažiacich

Ak chce organizátor urobiť check-in tímu, na Check-in stránke klikne na linku “Urob check-in”. Následne sa mu zobrazí tabuľka s menami členov daného tímu a ich prítomnosť vie označiť. Po vyplnení dochádzky prítomnosť súťažiacich organizátor uloží pomocou tlačidla “Ulož”. Webová stránka organizátorovi taktiež umožňuje pridať nového súťažiaceho,

dozor alebo tím. Pred pridaním nového súťažiaceho musí organizátor najprv zaregistrovať jeho dozor (ak nie je zaregistrovaný).

4.9. Prehľad kategórií

Zaškrtnite prítomných

Osoba	Prítomná
Meno a priezvisko súťažiaceho	<input type="checkbox"/>
Meno a priezvisko súťažiaceho	<input type="checkbox"/>
Meno a priezvisko súťažiaceho	<input type="checkbox"/>

Ukložiť

Obr. 18: Prehľad check-in stránky

Ak organizátor chce získať prázdne výsledkové listiny pre danú kategóriu, nahráť výsledkovú listinu pre danú kategóriu alebo vygenerovať diplomy pre danú kategóriu, prejde na stránku “Kategórie”. Na túto stránku sa dostane kliknutím na Organizácia -> Kategórie.

4.10. Import a export kategórií

Manažment

Source event

Small select

Destination event

Small select

Kopíruj kategórie z eventu

Vyexportuj všetky kategórie

Import kategórií

Vytvor konto organizátora

Obr. 19: Import a export kategórií

Na rýchlejšie vytvorenie kategórií pre nové podujatie, administrátor môže využiť funkciu “Kopíruj kategórie z eventov” prejdением na stránku “Kategórie”. Najprv vyberie, z ktorého podujatia chce kategórie získať a následne vyberie, do ktorého podujatia ich chce pridať. Po kliknutí na tlačidlo “Kopíruj kategórie z eventov” sa kategórie pridajú do daného podujatia.

Na tejto webovej stránke si administrátor taktiež vie stiahnuť json s informáciami o všetkých kategóriách, importovať kategórie a vytvoriť konto pre nového organizátora.



The screenshot shows a web form titled "Nahraj JSON s kategóriami". It contains a file upload section with a "Choose File" button and the text "No file chosen". Below this is a blue button labeled "Ulož JSON".

Obr. 20: Nahrание súboru s kategóriami

Ak administrátor chce vytvoriť nové kategórie, bez toho aby musel prejsť do admin panelu, môže nahrať json súbor, v ktorom sú správne uložené informácie o kategóriách, ktoré chce pridať. Správny rozloženie informácií v json súboroch je popísané v druhej kapitole.



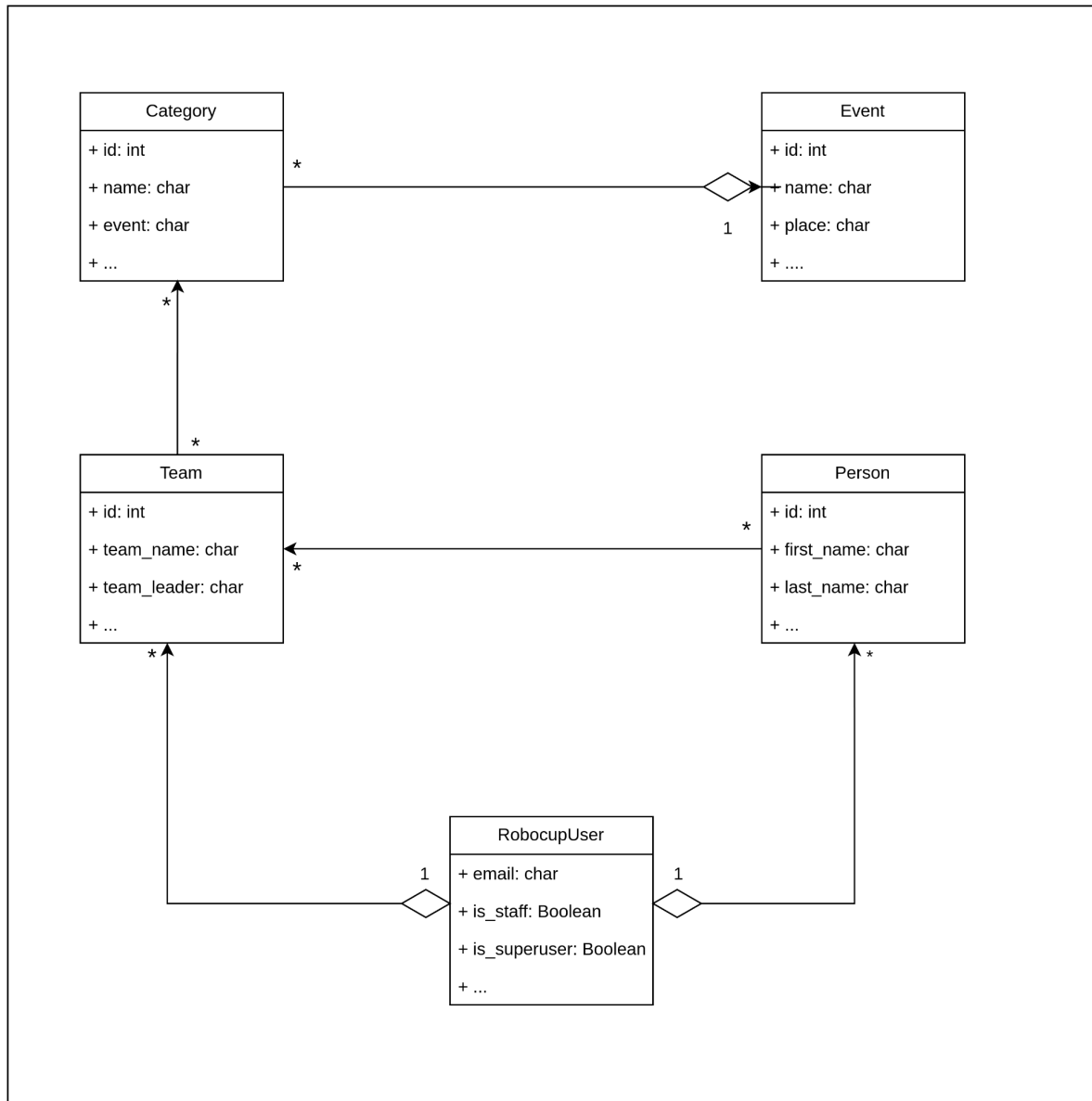
The screenshot shows a web form titled "Vytvor konto pre organizátora". It contains a file upload section with a "Choose File" button and the text "No file chosen". Below this is a blue button labeled "Vytvor organizátora".

Obr. 21: Vytvorenie konta organizátora

Ak chceme vytvoriť konto pre nového organizátora, zadáme do poľa "Email:" jeho emailovú adresu, na ktorú sa mu odošle heslo, pomocou ktorého sa prihlási do webovej aplikácie.

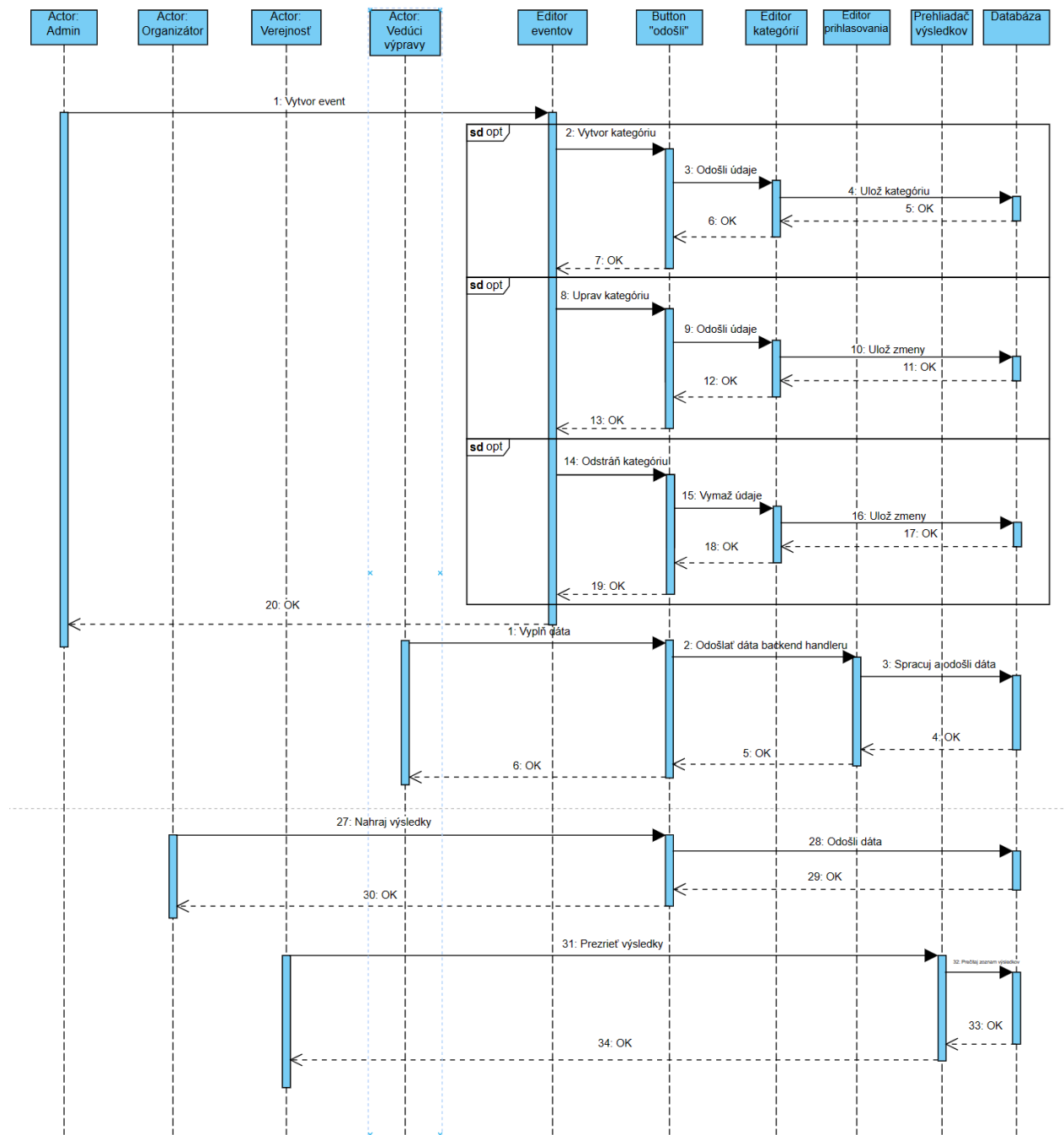
5. UML diagramy

5.2. UML class diagram



Obr. 21: Class diagram

5.3. UML sequence diagram



Obr. 21: Sequence diagram

6. Plán implementácie

Implementácia a integrácia jednotlivých komponentov bude realizovaná postupne v týchto fázach.

1. Autentifikácia

- Implementácia registrácie a prihlasovanie používateľov
- Implementácia resetu hesla a odhlasovania

2. Registrácia výpravy

- Implementácia vytvárania dozorov, súťažiacich a tímov
- Implementácia následných úprav a mazania týchto objektov

3. Panel organizátora

- Implementácia check-in systému
- Implementácia zadávania výsledkov pre kategórie
- Implementácia vytvárania diplomov

4. Stránky pre verejnosť

- Implementácia výsledkových listín

5. Nasadenie systému na produkčný server