Informační systém pro dětský oddíl ISDO

Analytická dokumentace

IS pro dětský oddíl – vize projektu

Tento dokument slouží jako nastínění vize budoucího projektu, jehož účelem je vytvoření informačního systému pro organizaci přípravy turistických akcí dětského oddílu.

Profil zákazníka

Zákazníkem a uživatelem budoucího systému je dětský turistický oddíl pořádající nejrůznější vícedenní akce a výlety. Na přípravě těchto akcí se podílí celá řada osob v nejrůznějších rolích a s rozdílnou zodpovědností. V současnosti neexistuje žádný elektronický informační systém pro usnadnění práce pořadatelů. To vede ke zvýšení objemu práce hlavního vedoucího, který musí nad rámec svých povinností udržovat administrativní a organizační pořádek v projektu.

Požadavky zákazníka

Zákazník požaduje přehledný systém, který usnadní administrativní agendu pořádaných akcí a zpřehlední pro všechny zainteresované uživatele adekvátní množství informací o projektu. Je třeba usnadnit hlavnímu vedoucímu kontrolu činnosti účastníků projektu a dát mu do ruky nástroj pro usnadnění komunikace.

Systém rozliší různé druhy akcí a zohlední jejich specifika. Pomůže v evidenci materiálu nutného k zajištění a poskytne cennou zpětnou vazbu pro pořádání budoucích akcí. Bude brát v potaz rozdílné role organizátorů akcí a zohlední tyto rozdíly ve vazbě ke konkrétním projektům.

Uživatelské role

V systému bude figurovat celá řada uživatelských rolí. Každá má svá specifika, zodpovědnosti a přístupová práva k nejrůznější projektové dokumentaci.

- Hlavní vedoucí
 - Hlavní manažer akce, jeho úkolem je zajištění personálního obsazení a supervize nad přípravou a samotným průběhem akce. Má možnost kontroly činnosti ostatních účastníků projektu. Schvaluje veškerou dokumentaci.

Hospodář

o Dohlíží nad materiálním zajištěním akce, vede účetnictví.

Zdravotník

• Dohlíží na zdraví účastníků a dodržování hygienických předpisů.

Kuchař

o Pro vícedenní akce. Zajišťuje přípravu jídel.

Oddílový vedoucí

• Připravuje a uvádí do praxe program pro děti. Je nejvíce v kontaktu s dětmi a dohlíží na jejich bezpečnost, pedagogické a sociální vedení.

Praktikant

 Oddílový vedoucí mladší 18 let. Legislativně je na něho pohlíženo jako na dítě, částečně se podílí na přípravě a realizaci programu. Pracuje jako pomocník oddílového vedoucího.

Rodič

Zákonný zástupce dětského účastníka akce. Vyplňuje přihlášku, platí poplatek za akci a
je v kontaktu s vedením akce. V systému vystupuje pouze staticky bez možnosti
přihlášení a přístupu.

Druhy akcí

Vícedenní

 Letní a zimní tábory, víkendové výpravy, putovní výlety a podobně. Jsou náročnější na přípravu a organizaci. Jsou doprovázeny programem pro děti, který vedou oddíloví vedoucí. Předchází jim minimálně jedna organizační schůzka pod vedením hlavního vedoucího.

Jednodenní

Krátké výlety do přírody, za kulturou a podobně. Nepřinášení nutnost zajištění ubytování či stravování. Mohou být obohaceny jednoduchým programem. Není nutné přímo jmenovat hlavního vedoucího či hospodáře, kvalifikaci v potřebném rozsahu mají samotní oddíloví vedoucí.

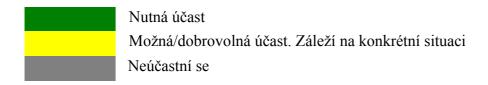
Schůzky

- Schůzky vedení akce pod taktovkou hlavního vedoucího. Dělí se na dva druhy:
 - Organizační: účastní se jich pouze hlavní vedoucí, hospodář a zdravotník. Probíhají dříve než se začne scházet zbytek vedoucích. Slouží k základní organizaci akce, jako je stanovení termínu, místa konání, detailů hospodaření, jídelníčku a podobně. Výstupní dokumenty z těchto schůzek jsou přístupné pouze jejich účastníkům.
 - Programové: účastní se jich všichni vedoucí akce. Jejich nejdůležitější náplní je příprava programu pro dětské účastníky. Většinou jich probíhá několik, po každé schůzce má každý z vedoucích zadány úkoly ke zpracování do přiští schůzky. Plnění těchto úkolů (stejně jako organizaci celé schůzky) zajišťuje hlavní vedoucí. Ten také zpracovává zápisy ze schůzek.

Součinnost uživatelů

V průběhu přípravy akcí se jednotlivé uživatelské role dostávají do úzké součinnosti. Následující tabulka by měla objasnit jejich vzájemné závislosti.

	Vícedenní akce	Jednodenní akce	Schůzky	
			Organizační	Programové
Hlavní vedoucí				
Hospodář				
Zdravotník				
Kuchař				
Oddílový vedoucí/praktikant				



Technické požadavky na systém

Samotný informační systém poběží na webovém serveru, uživatelé se k němu budou vzdáleně přihlašovat. Samotný oddíl nemá k dispozici žádnou výpočetní techniku, ani v budoucnost neplánuje její nákup. Přístup si proto uživatelé budou zajišťovat sami. Pro samotnou aplikaci je kladen důraz na jednoduchost a rychlost.

Systém je vývojovým týmem vyvíjen bez nároku na odměnu a bude volně šiřitelný pod licencí GNU GPL. Je určen pro využití neziskovými organizacemi pořádajícími sportovní, rekreační a jiné aktivity pro děti.

Analytická dokumentace

Obsah:

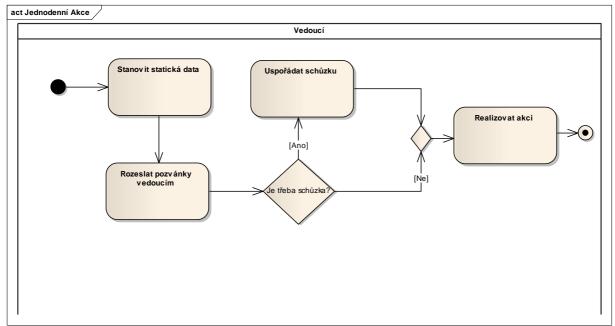
Business process model	2
Business model	
Jednodenní Akce	2
Přihlásit Dítě	
Uspořádat Schůzku	
Vícedenní Akce	
Doménový model	6
Doménový model	6
Druh Schuzky	6
Jednodenní Ákce	
Role	7
Schůzka	7
Ubytování	7
Uživatel	8
Vícedenní Akce	8
Úkol	8
Model požadavků	9
Model Požadavků	9
Funkční Požadavky	10
Nefunkční Požadavky	13
Model případů užití	15
Model případů užití	15
Přihlašování na akce	16
Správa akcí	18
Správa uživatelů	21
Účastníci	23
Analytický doménový model	25

Business process model

Business model

Balíček obsahuje popis obchodních procesů, které jsou zachyceny pomocí UML diagramů aktivit a slovního popisu.

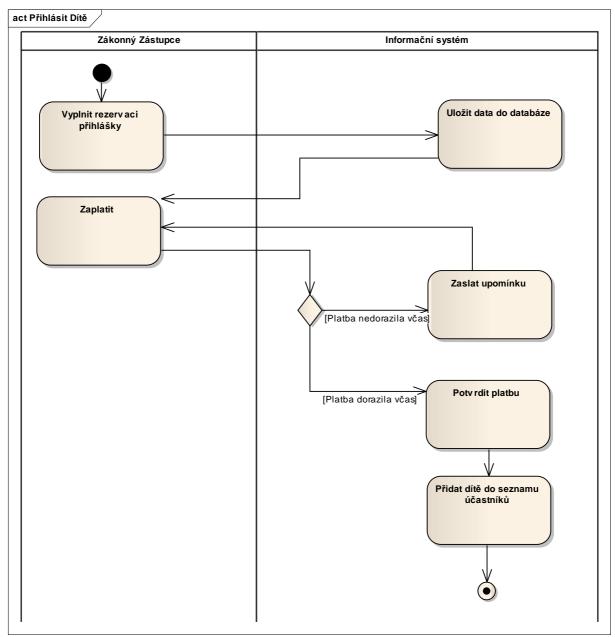
Jednodenní Akce



Obrázek 1 - Jednodenní Akce

Jednodenní akce je krátkou akcí, kdy den odjezdu je zároveň dnem návratu. Vedoucí musí při založení stanovit statická data (tedy termín, cenu, lokalitu a podobně) a pozvat k akci ostatní vedoucí. Před touto akcí je možno vynechat schůzku vedoucích. Jednodenní akce se nemusí účastnit hlavní vedoucí, hospodář ani zdravotník.

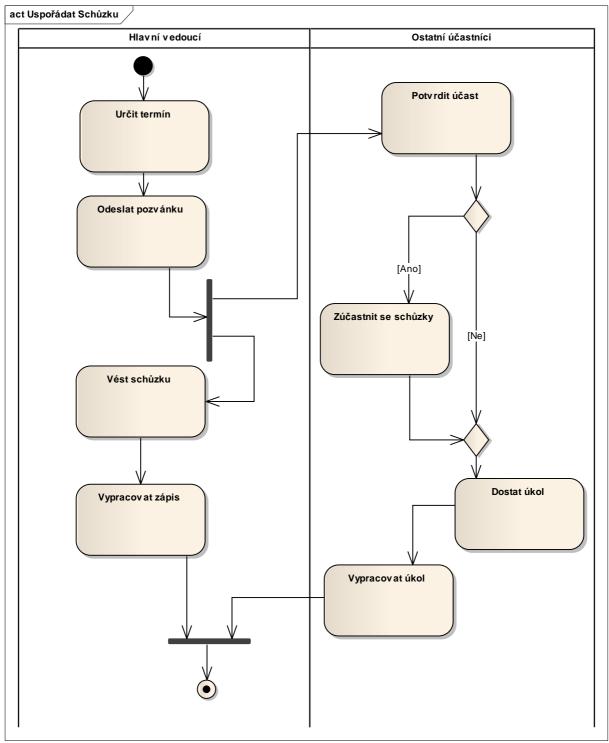
Přihlásit Dítě



Obrázek 2 - Přihlásit Dítě

Proces přihlášení dítěte k akci. Zákonný zástupce vyplní přihlášku, která bude uložena v systému. Zákonný zástupce má potom omezený čas na zaplacení poplatku. V případě že nezaplatí bude mu zaslána upomínka. Pokud zaplatí, bude jeho dítě zapsáno do seznamu účastníků akce. Ten je potom k dispozici hlavnímu vedoucímu.

Uspořádat Schůzku

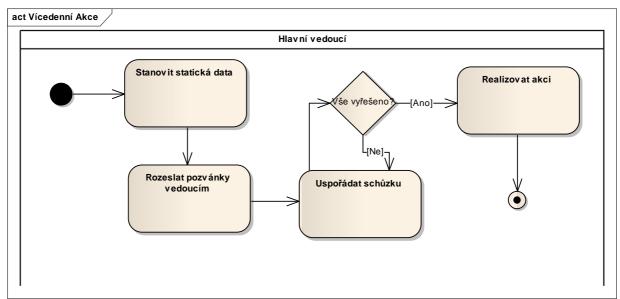


Obrázek 3 - Uspořádat Schůzku

Uspořádání schůzky vedoucích. Hlavní vedoucí určí termín schůzky a rozešle pozvánky interesovaným vedoucím.

Poté vede samotnou schůzku a vypracuje z ní zápis, který je hlavním podkladem pro další přípravu akce a případné následující schůzky. Jednotliví vedoucí se akce mohou i nemusí zúčastnit. Každopádně na schůzce každý vedoucí dostane úkol k vypracování. Na tento úkol má omezenou dobu - většinou do příští schůzky.

Vícedenní Akce



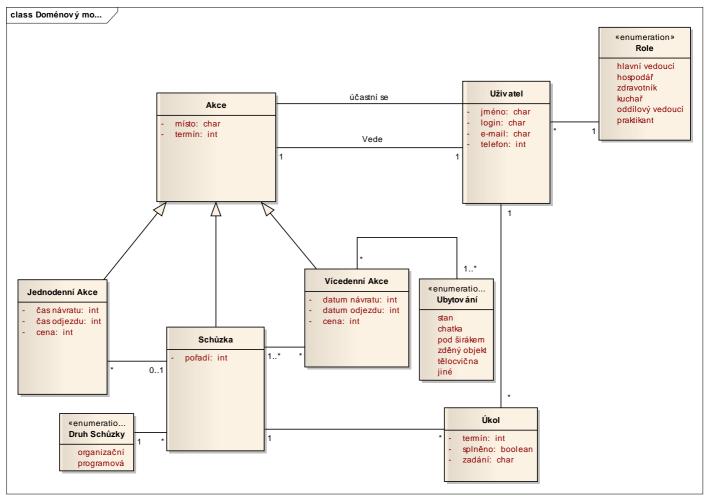
Obrázek 4 - Vícedenní Akce

Dlouhodobá akce trvající minimálně dva dny. Založit ji může pouze hlavní vedoucí, který stanoví statická data (termín, cenu, lokalitu a podobně). Pozve k akci ostatní vedoucí a uspořádá minimálně jednu schůzku vedoucích. Vícedenní akce se musí účastnit hlavní vedoucí, zdravotník i hospodář.

Doménový model

Doménový model

Balíček obsahuje objekty modelované domény a popis jejich vzájemných vztahů. Pro grafickou reprezentaci těchto informací využívá UML diagram tříd. Třídy mají definovány pouze atributy bez datových typů. Třídy, které se mohou nacházet v různých stavech (a tyto stavy jsou důležité/užitečné sledovat v reálném světě), jsou doplněny o stavový diagram.



Obrázek 1 Doménový model-

Druh Schůzky

Výčet typů schůzek

Atributy

Atributy	Poznámky
organizační	Pouze pro hlavního vedoucího, hospodáře, zdravotníka
programová	Pro všechny vedoucí

Jednodenní Akce

Krátká akce, není poviné před ní uspořádat Schůzku

Atributy

Atributy	Poznámky
čas návratu	Přesný časový údaj o návratu z akce. Je důležitý především pro rodiče
	vyzvedávající si děti.
čas odjezdu	Přesný časový údaj o srazu k odjezdu na akci.
cena	Poplatek za dětského účastníka akce, hradí ho zákonný zástupce s možnou
	spoluúčastí zaměstnavatele.

Role

Výčet rolí, které mohou lidé ve vedení zastávat

Atributy

<u>Airibuly</u>	
Atributy	Poznámky
hlavní vedoucí	enumeration
hospodář	enumeration
zdravotník	enumeration
kuchař	enumeration
oddílový vedoucí	enumeration
praktikant	enumeration

Schůzka

Na schůzce se projednává harmonogram vícedenních a jednodenních akcí

<u>Atributy</u>

Atributy	Poznámky
pořadí	pořadí schůzky vzhledem k přípravě akce.

Ubytování

Výčet možných způsobů ubytování

Atributy

Atributy	Poznámky
stan	enumeration
chatka	enumeration
pod širákem	enumeration
zděný objekt	enumeration
tělocvična	enumeration
jiné	enumeration

Uživatel

Kterákoli osoba využívající služby informačního systému.

Atributy

Atributy	Poznámky
jméno	Jméno, pod kterým bude uživatel v systému vystupovat.
login	Přihlašovací jméno uživatele.
e-mail	e-mailový kontakt na uživatele.
telefon	Telefonní kontakt na uživatele.

Vícedenní Akce

Delší akce, vyžaduje uspořádání minimálně jedné schůzky

Atributy

Atributy	Poznámky
datum návratu	Přesný časový údaj o návratu z akce. Je důležitý především pro rodiče
	vyzvedávající si děti.
datum odjezdu	Přesný časový údaj o srazu k odjezdu na akci.
cena	Poplatek za dětského účastníka akce, hradí ho zákonný zástupce s možnou
	spoluúčastí zaměstnavatele.

Úkol

Každý uživatel může dostat ze Schůzky nějaký konkrétní Úkol ke zpracování

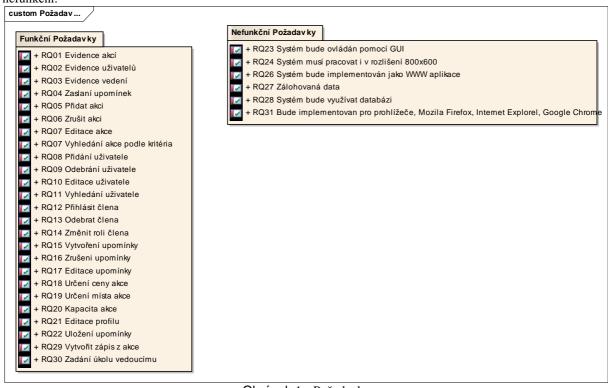
Atributy

Atributy	Poznámky
termín	Časový termín, do kterého musí být úkol splněn.
splněno	Informace o tom zda byl úkol již splněn.
zadání	Textové zadání úkolu.

Model požadavků

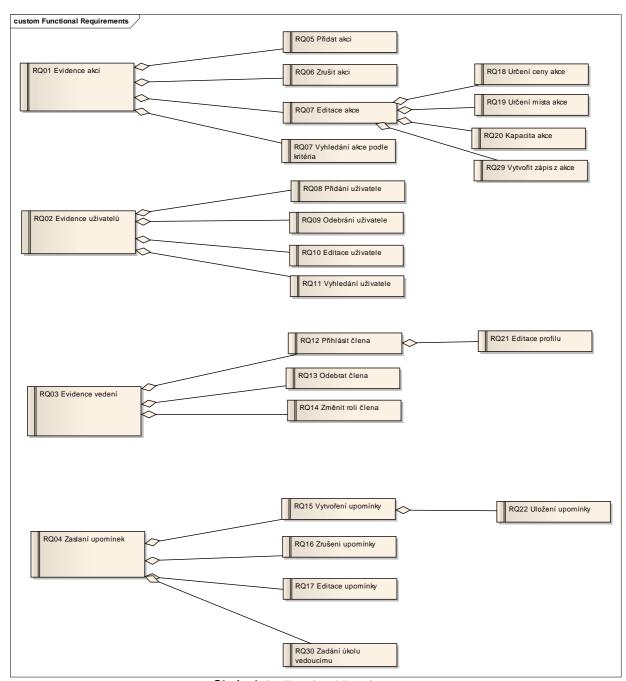
Model Požadavků

V této kapitole se nalézá popis požadavků kladených na systém. Tyto požadavky jsou rozděleny na funkční a nefunkční.



Obrázek 1 - Požadavky

Funkční Požadavky



Obrázek 2 - Functional Requirements

RQ01 Evidence akcí

Systém eviduje seznam jednodenních a vícedenních akcí

RQ02 Evidence uživatelů

Systém eviduje seznam aktivních uživatelů

RQ03 Evidence vedení

Systém eviduje seznam vedení oddílu

RQ04 Zaslaní upomínek

Systém zasílá upomínky vybraným uživatelům

RQ05 Přidat akci

Systém přidá akci do seznamu akcí

RQ06 Zrušit akci

Systém odebe akci ze seznamu

RQ07 Editace akce

Systém upraví nějaké atributy akce

RQ07 Vyhledání akce podle kritéria

Systém vyhledá akci v seznamu podle zadaného kritéria (cena, místo, termín konání, uskutečněná/neuskutečněná akce)

RQ08 Přidání uživatele

Systém přidá uživatele do seznamu

RQ09 Odebrání uživatele

Systém odebere uživatele ze seznamu

RQ10 Editace uživatele

Systém upraví atributy uživatele

RQ11 Vyhledání uživatele

Systém vyhledá uživatele podle zadaných kriterií(Jméno, role, účast na konkrétní akci)

RQ12 Přihlásit člena

Systém přidá člena do seznamu vedení

RQ13 Odebrat člena

Systém odebere člena ze seznamu vedení

RQ14 Změnit roli člena

Systém změní roli člena v rámci vedení oddílu

RQ15 Vytvoření upomínky

Systém vytvoří upomínku

RQ16 Zrušeni upomínky

Systém zruší upomínku

RQ17 Editace upomínky

Systém upraví požadovanou upomínku

RQ18 Určení ceny akce

Systém nastaví cenu akce.

RQ19 Určení místa akce

Systém nastaví místo konání akce

RQ20 Kapacita akce

Systém nastaví kapacitu akce

RQ21 Editace profilu

Systém upraví profil člena ve vedení (funkce atd..)

RQ22 Uložení upomínky

Systém uloží upomínku do souboru

RQ29 Vytvořit zápis z akce

Systém vytvoří podrobný zápis z akce

RQ30 Zadání úkolu vedoucímu

Systém zašle upomínku hlavnímu vedoucímu, že vedoucímu účastnícímu se akce byl zadán úkol

Nefunkční Požadavky

RQ23 Systém bude ovládán pomocí GUI RQ24 Systém musí pracovat i v rozlišení 800x600 RQ31 Bude implementovan pro prohlížeče, Mozila Firefox, Internet Explorel, Google Chrome RQ28 Systém bude implementovan pro prohlížeče, Mozila Firefox, Internet Explorel, Google Chrome

Obrázek 3 - Non-Functional Requirements

RQ23 Systém bude ovládán pomocí GUI

Systém bude mít grafické rozhraní

RQ24 Systém musí pracovat i v rozlišení 800x600

Systém musí umět pracovat i ve více velikostech rozlišení, minimálně však 800x600 pixelů

RQ26 Systém bude implementován jako WWW aplikace

K systému bude přístup přes webové rozhraní

RQ27 Zálohovaná data

Systém bude zálohovat určitá data

RQ28 Systém bude využívat databázi

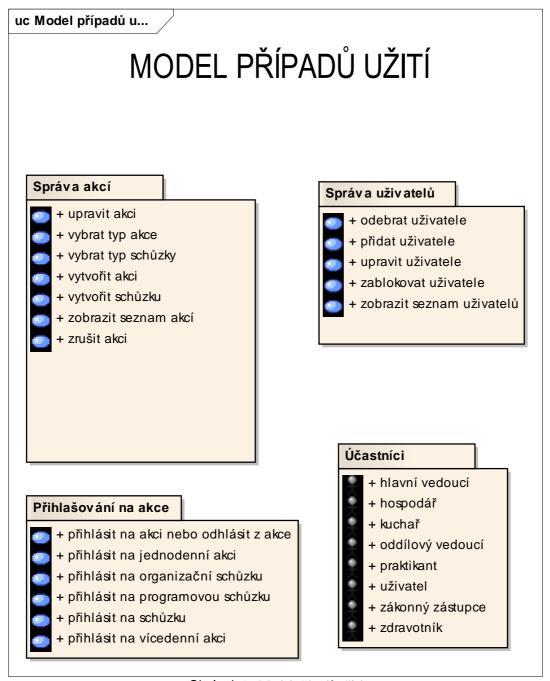
Veškerá data vložená do systému budou uložena v databázi

RQ31 Bude implementovan pro prohlížeče, Mozila Firefox, Internet Explorel, Google Chrome

Systém bude plně funkční na webových prohlížečích Mozilla Firefox (verze 3.5 a vyšší), Internet Explorer (verze 6 a vyšší) a Google Chrome (všechny verze). Pro ostatní prohlížeče není plná funkčnost garantována.

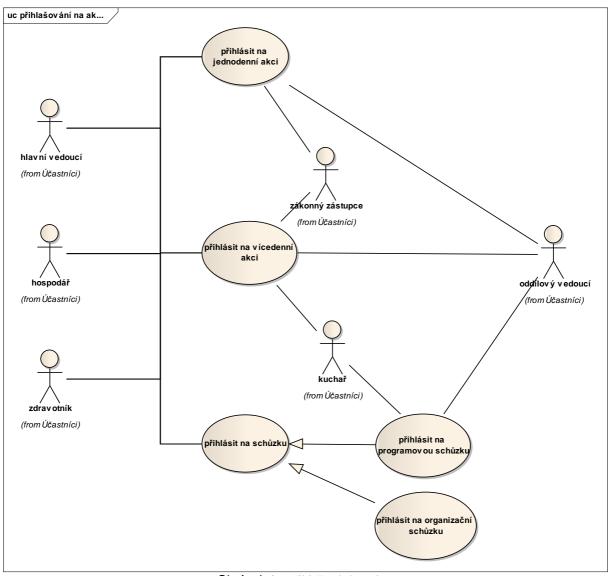
Model případů užití

Model případů užití



Obrázek 1 - Model případů užití

Přihlašování na akce



Obrázek 2 - přihlašování na akce

přihlásit na akci nebo odhlásit z akce

Přihlásí nebo odhlásí uživatele z akce.

přihlásit na jednodenní akci

Přihlásí uživatele na jednodenní akci.

Basic Path: Přihlášení uživatele na jednodenní akci

- 1. Případ užití začíná ve chvíli, když se chce uživatel přihlásit na jednodenní akci.
- 2. Systém zobrazí seznam typu akcí.
- 3. Uživatel vybere typ akce.
- 4. Systém zobrazí seznam všech jednodenních akcí.
- 5. Uživatel vybere požadovanou akci.
- 6. Systém přihlásí uživatele na vybranou jednodenní akci.

přihlásit na organizační schůzku

Přihlásí uživatele na organizační schůzku.

Basic Path: Přihlášení uživatele na organizační schůzku

- Případ užití začíná ve chvíli, když se chce uživatel přihlásit na organizační schůzku.
- Systém přihlásí uživatele na organizační schůzku.

přihlásit na programovou schůzku

Přihlásí uživatele na programovou schůzku.

Basic Path: Přihlášení uživatele na programovou schůzku

- 1. Případ užití začíná ve chvíli, když se chce uživatel přihlásit na programovou schůzku.
- 2. Systém přihlásí uživatele na programovou schůzku.

přihlásit na schůzku

Přihlásí uživatele na schůzku.

Basic Path: Přihlášení na schůzku

- 1. Případ užití začíná ve chvíli, když se chce uživatel přihlásit na nějakou schůzku.
- 2. Systém zobrazí seznam schůzek.
- 3. Uživatel vybere typ schůzky.
- 4. Dále viz jednotlivé use case.

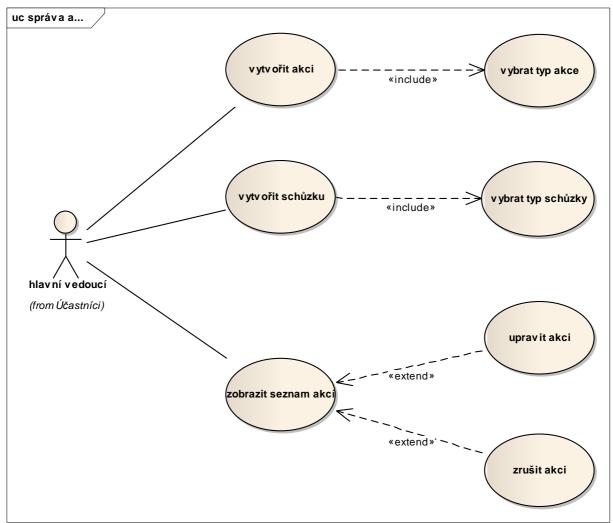
přihlásit na vícedenní akci

Přihlásí uživatele na vícedenní akci.

Basic Path: Přihlášení uživatele na vícedenní akci

- 1. Případ užití začíná ve chvíli, když se chce uživatel přihlásit na vícedenní akci.
- 2. Systém zobrazí seznam typu akcí.
- 3. Uživatel vybere typ akce.
- 4. Systém zobrazí seznam všech vícedenních akcí.
- 5. Uživatel vybere požadovanou akci.
- Systém přihlásí uživatele na vybranou vícedenní akci.

Správa akcí



Obrázek 3 - správa akcí

upravit akci

Upraví údaje o akci.

Basic Path: Upravení informací o akci.

- 1. Případ užití začíná ve chvíli, když chce hlavní vedoucí upravit nějakou akci.
- 2. Systém zobrazí seznam akcí a požádá hlavního vedoucího o výběr akce, kterou chce upravit.
- 3. Hlavní vedoucí upraví požadované údaje.
- 4. Systém uloží provedené změny do datábáze.

Alternate: Zrušení provedených úprav

1. Hlavní vedoucí může upravování akce kdykoliv zrušit tlačítkem Storno. Údaje zůstanou

nepozměněny.

vybrat typ akce

Umožní vybrat typ akce - buď jednodenní nebo vícedenní akci.

Basic Path: Vybrání typu akce

- 1. Případ užití začíná, když chce hlavní vedoucí vybrat typ akce.
- 2. Systém zobrazí seznam typu akcí.
- 3. Hlavní vedoucí vybere požadovaný typ akce.

vybrat typ schůzky

Umožní vybrat typ schůzky - organizační a nebo programovou.

Basic Path: Vybrání typu schůzky

- 1. Případ užití začíná, když chce hlavní vedoucí vybrat typ schůzky.
- 2. Systém zobrazí seznam typu schůzek.
- 3. Hlavní vedoucí vybere požadovaný typ schůzky.

vytvořit akci

Vytvoří akci.

Basic Path: Vytvoření nové akce

- 1. Případ užití začíná, když chce hlavní vedoucí vytvořit nějakou novou akci.
- 2. Systém požádá hlavního vedoucího o výběr typu akce, kterou chce vytvořit.
- 3. INCLUDE (Vybrat typ akce)
- 4. Systém vytvoří vybranou akci.

Alternate: Zrušení vytvoření akce

1. Hlavní vedoucí může vytváření akce kdykoliv zrušit tlačítkem Storno.

vytvořit schůzku

Vytvoří novou schůzku.

Basic Path: Vytvoření nové schůzky

- 1. Případ užití začíná, když chce hlavní vedoucí vytvořit nějakou novou schůzku.
- Systém požádá hlavního vedoucího o výběr typu schůzky, kterou chce vytvořit.
- INCLUDE (Vybrat typ schůzky)
- Systém vytvoří vybranou schůzku.

Alternate: Zrušení vytváření schůzky

1. Hlavní vedoucí může vytváření schůzky kdykoliv zrušit tlačítkem Storno.

zobrazit seznam akcí

Zobrazí seznam akcí.

Basic Path: Zobrazení seznamu akcí

- 1. Případ užití začíná ve chvíli, když chce uživatel vybrat akci, se kterou chce pracovat.
- 2. Systém zobrazí seznam akcí.
- 3. Hlavní vedoucí vybere požadovanou akci.

zrušit akci

Zruší akci.

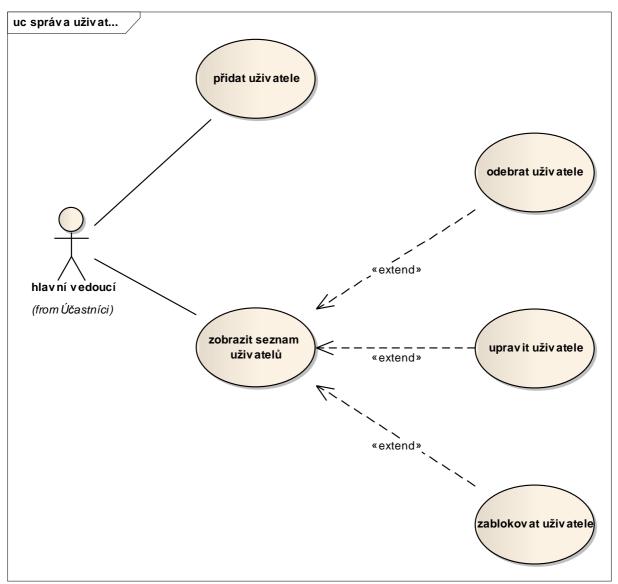
Alternate: Přerušení zrušení akce

1. Hlavní vedoucí může zrušení akce kdykoliv přerušit tlačítkem Storno.

Basic Path: Zrušení akce

- 1. Případ užití začíná ve chvíli, když chce hlavní vedoucí zrušit nějakou akci.
- 2. Systém zobrazí seznam akcí a požádá hlavního vedoucí o výběr akce, kterou chce zrušit.
- 3. Systém zruší vybranou akci.

Správa uživatelů



Obrázek 4 - správa uživatelů

odebrat uživatele

Odebere uživatele z databáze.

Basic Path: Odebrání uživatele

- Případ užití začíná ve chvíli, když chce hlavní vedoucí odebrat uživatele ze systému. Systém zobrazí seznam uživatlů a požádá o výběr uživatele, kterého chce odebrat. 1.
- 2.
- Systém odebere uživatele ze systému. 3.

Alternate: Zrušení odebírání uživatele

1. Hlavní vedoucí může zrušit odebírání uživatele kdykoliv tlačítkem Storno.

přidat uživatele

Přidá uživatele do databáze.

Basic Path: Přidání nového uživatele

- Případ užití začíná ve chvíli, když chce hlavní vedoucí přidat nového uživatele.
- 2. Hlavní vedoucí vyplní požadované údaje.
- Systém uloží nového uživatele do databáze systému.

Alternate: Zrušení přidávání nového uživatele

Hlavní vedoucí může v průběhu vytváření nového uživatele pomocí tlačítka Storno akci přerušit.

upravit uživatele

Úpraví údaje o uživateli uložené v databázi.

Basic Path: Úprava údajů o uživateli

- 1. Případ užití začíná ve chvíli, když chce hlavní vedoucí upravit údaje o uživateli v systému.
- 2. Systém zobrazí seznam uživatelů a požádá o výběr uživatele, kterého chce upravit.
- 3. Hlavní vedoucí upraví požadované údaje (heslo, uživatelská role).
- Systém uloží úpravy do systému.

Alternate: Zrušení provedených změn

1. Hlavní vedoucí může zrušit upravování údajů uživatele kdykoliv tlačítkem Storno.

zablokovat uživatele

Zablokuje uživateli přístup do systému. Basic Path: Zablokování uživatele

- 1. Případ užití začíná ve chvíli, když chce hlavní vedoucí zablokovat uživatele.
- 2. Systém zobrazí seznam uživatelů a požádá o výběr uživatele, kterého chce zablokovat.
- 3. Systém zablokuje uživateli přístup do systému.

Alternate: Zrušení zablokování uživatele

1. Hlavní vedoucí může zrušit zablokování uživatele kdykoliv tlačítkem Storno.

zobrazit seznam uživatelů

Zobrazí seznam uživatelů.

Basic Path: Vybrání uživatele

1. Případ užití začíná ve chvíli, když chce hlavní vedoucí vybrat uživatele, se kterým chce provést

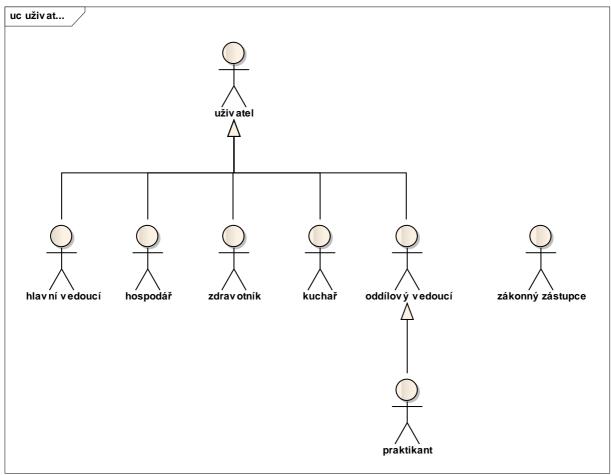
nějakou akci.

- Systém zobrazí seznam uživatelů.
- 3. Hlavní vedoucí vybere požadovanou akci.

Alternate: Zrušení vybírání uživatele

1. Hlavní vedoucí může zrušit vybírání uživatele kdykoliv tlačítkem Storno.

Účastníci



Obrázek 5 - uživatelé

hlavní vedoucí

Hlavní manažer akce, jeho úkolem je zajištění personálního obsazení a supervize nad přípravou a samotným průběhem akce.

hospodář

Hospodář dohlíží nad materiálním zajištěním akce, vede účetnictví.

kuchař

Kuchař zajišťuje stravování na vícedenních akcích.

oddílový vedoucí

Oddílový vedoucí připravuje a vede program pro děti. Je nejvíce v kontaktu s dětmi a dohlíží na jejich bezpečnost. Představuje pedagogické a sociální vedení.

praktikant

Praktikant je oddílový vedoucí mladší než 18 let, legislativně je na něho pohlíženo jako na dítě. Částečně se podílí na přípravě a realizaci programu. Pracuje jako pomocník oddílového vedoucího.

uživatel

Jakákoli osoba využívající informační systém.

zdravotník

Zdravotník dohlíží na zdraví účastníků a na dodržování hygienických předpisů.

zákonný zástupce

Zákonný zástupce účastníka akce, s největší pravděpodobnoustí jeho rodič nebo pěstoun.

Analytický doménový model

Viz doménový model na straně 6. Oba modely jsou totožné.