

PLÁNOVAČ KNIŽNIČNÝCH UDALOSTÍ

Plánovač knižničných udalostí je webová aplikácia na organizovanie udalostí a akcií v priestoroch knižnice alebo aj mimo nej. Taktiež medzi jej funkcionality bude patriť správa členov a evidencia kníh. Systém umožní ľahšiu administratívu ako pre zamestnancov knižnice a čitateľov, ale aj pre rôznych aktivistov a dobrovoľníkov na organizovanie udalostí. Pre členov bude dostupný ranking systém, ktorý bude prinášať rôzne benefity, napríklad lacnejší vstupný poplatok na akcie. Na tvorbu udalostí bude k dispozícii kalendár a zoznam dostupných priestorov, ktoré sa budú dať objednať dopredu na určité dátumy.

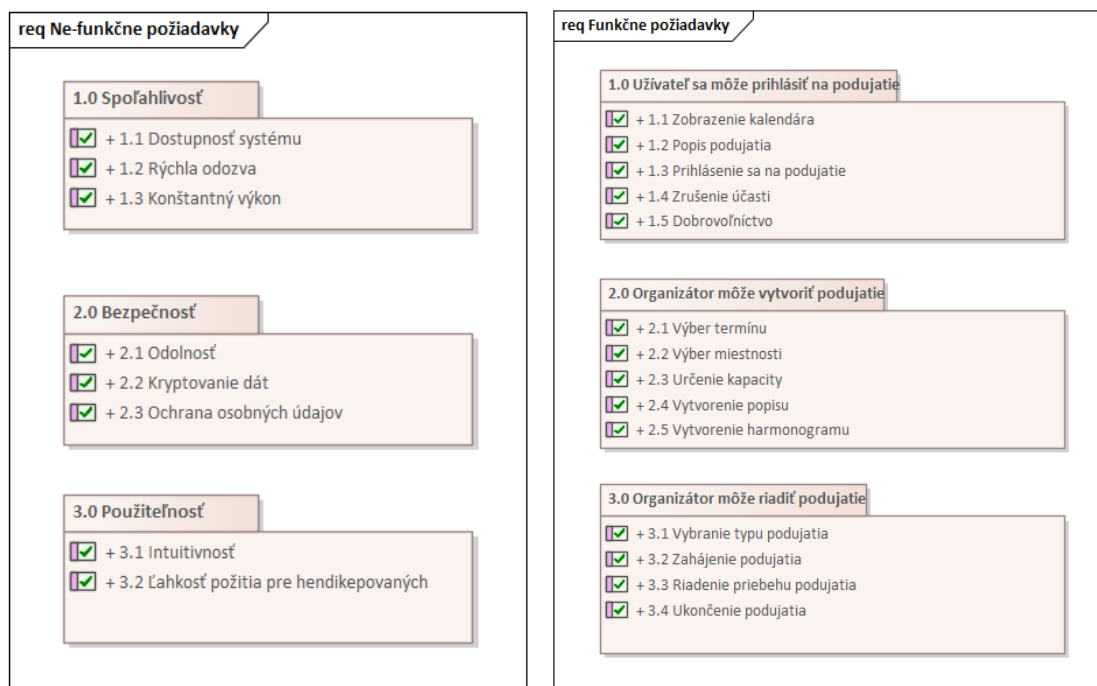
Dôvody

Nakoľko žijeme v 21. storočí je podľa nás na mieste, aby aj knižnica mala svoj vlastný webový plánovač podujatí, ktorý by zabezpečil spriehľadnenie udalostí, ktoré sa v nej odohrávajú. Ide najmä o spropagovanie sveta kníh mladej generácií v dnešnom digitálnom svete. Pôjde o rôzne akcie v spolupráci so školami, krúžky a kluby, ale pôjde aj o spoluprácu s autormi vo forme knižných besiedok. Priehľadnosťou by sa zjednodušilo aj požičiavanie a vracanie kníh, prípadne by takýto spôsob mohol prilákať nových čitateľov a návštevníkov knižnice. Rovnako pri udalostiach to zjednoduší prihlasovanie sa na ne, nakoľko sa daní účastníci môžu prihlásiť za pomoci online formulára. Ako spustenie tohoto systému sme vymysleli reputáciu čitateľa, ktorá sa bude zvyšovať tvorbou udalostí, dochvilnosťou a počtom prečítaných kníh. Jednou z výhod je pri určitej úrovni reputácie, nižšie vstupné na udalosti a akcie.

Ciele a biznis plán

Hlavným cieľom nášho projektu je priniesť, čo najjednoduchší a zároveň najefektívnejší systém pre organizovanie knižničných udalostí, vhodný pre všetky vekové skupiny od žiakov cez študentov až po dôchodcov a zároveň zvýšiť počet udalostí o 10% za mesiac. Taktiež aj zvýšenie peňažného obratu knižnice, čo spôsobí v dlhšom časovom úseku aj skvalitnenie a skrášlenie priestorov, nákup nových tituliek alebo aj odmeny pre zamestnancov. Ďalším z našich cieľov je prilákať, čo najviac ľudí k čítaniu kníh aj vďaka benefítom, ktoré bude náš systém ponúkať. Plánujeme teda zvýšiť počet nových členov za rok o 43,30%. Po dosiahnutí nadštandardnej kvality služieb, budeme schopní náš systém ponúkať aj iným knižničným zariadeniam a vzdelávacím inštitúciám.

FUNKČNÉ A NEFUNKČNÉ POŽIADAVKY



Najdôležitejšou časťou projektu sú správne určené požiadavky, či už funkčné alebo nefunkčné, pretože nám udávajú všetky základné podmienky a informácie potrebné pre vývoj, ktoré by mala aplikácia spĺňať.

Nefunkčné požiadavky sa opierajú o tri hlavné piliere a tými sú spoľahlivosť, bezpečnosť a použiteľnosť.

Aplikácia je spoľahlivá a teda je plne funkčná a dostupná pre každého potencionálneho záujemcu. Samozrejme pojem spoľahlivosť možno reflektovať v príjemnom prístupe organizátorov jednotlivých akcií, ktorí promptne a hlavne rýchlo vybavujú požiadavky záujemcu o podujatí.

Druhým pilierom je bezpečnosť, ktorá nám hovorí o bezpečnom prístupe do aplikácie, odolnej voči chybám a nebezpečnému preniknutiu, ale prioritou je ochrana osobných údajov a maximálna garancia diskretnosti.

Poslednou požiadavkou je použiteľnosť a táto nám zabezpečuje prístup do aplikácie pre všetkých ako zdravých, tak hendikepovaných záujemcov, ktorých čaká intuitívne a príjemne užívateľské rozhranie. Týmto sa dostávame k funkčným požiadavkám.

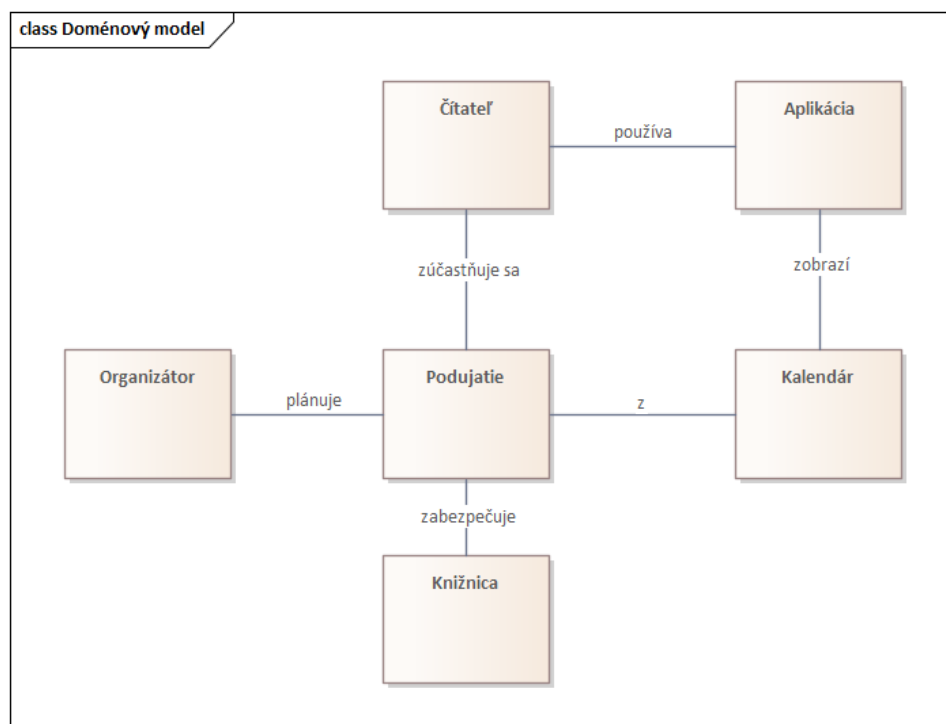
Funkčné požiadavky reflektujú funkcionality našej aplikácie. Konkrétne prihlasovanie sa na jednotlivé podujatia ako účastník, vytváranie týchto podujatí ako organizátor a riadenie týchto podujatí tiež ako organizátor.

Po prihlásení si užívateľ zobrazí kalendár s naplánovanými podujatiami, kde si bude môcť prečítať popis tohto podujatia ako aj sa naň prihlásiť, prípadne ak už je prihlásený a zmení názor, odhlásiť.

Po prihlásení do aplikácie ako organizátor môžem vytvoriť nové podujatie. Vytvorenie podujatia prebieha nasledovne. Organizátor si vyberie termín v kalendári, miestnosť, v ktorej sa uskutoční daná udalosť, určí taktiež aj kapacitu, na základe počtu voľných miest v miestnosti a pozvaných hostí. Organizátor po zarezervovaní termínu vytvorí stručný popis tejto udalosti (napr. kto bude hosťom a v akej téme sa bude udalosť niesť) a taktiež vytvorí prehľadný harmonogram pre časové ozrejenie účastníkov.

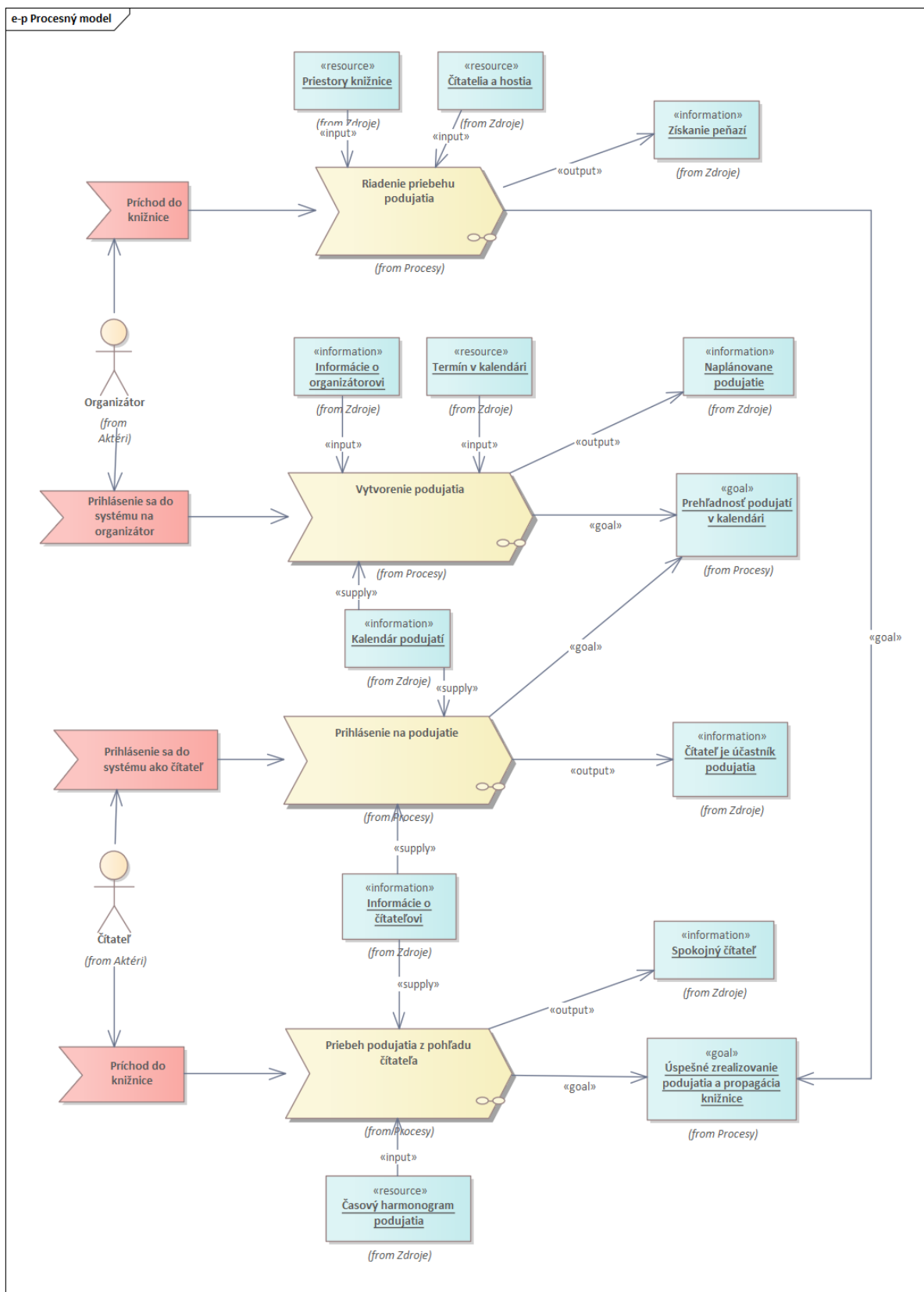
Tretia a zároveň posledná funkčná požiadavka nám zobrazuje samotné riadenie priebehu podujatia a teda, či organizátor, na základe údajov ako sú počty prihlásených a celkový záujem o podujatie zvolí, či sa bude viesť v duchu besedy alebo bude možné aj zakúpenie výtlačkov (burza). Potom ako zaháji podujatie sa až do konca riadi harmonogramom a podrobným, predom pripraveným programom.

PREHL'ADOVÝ DOMÉNOVÝ DIAGRAM



Doménový diagram nám zobrazuje interakciu jednotlivých objektov medzi sebou. V našom prípade ide o plánovanie knižničných akcií ktoré plánuje a organizuje organizátor v priestoroch knižnice za pomoci kalendára, v ktorom sa zaznamenávajú jednotlivé termíny podujatí. Taktiež tu nájdeme aj ostatné informácie o podujatiach a miestnosti, v ktorých sa dané podujatia budú odohrávať. Zaujemca - čitateľ si v aplikácii zobrazí kalendár a bude schopný si vybrať podujatie o ktoré má záujem.

PROCESNÝ MODEL



Procesný model nám zobrazuje jednotlivé procesy a ich bližšiu špecifikáciu v podobe zdrojov a cieľov. V našom procesnom modeli vystupujú dvaja aktéri, čitateľ a organizátor. Jednotlivé procesy bližšie opisujú use case diagramy avšak, čo je poukázania hodné na tomto modeli, je že tu môžeme vidieť aj jednotlivé prostriedky potrebné na zrealizovanie cieľov týchto procesov.

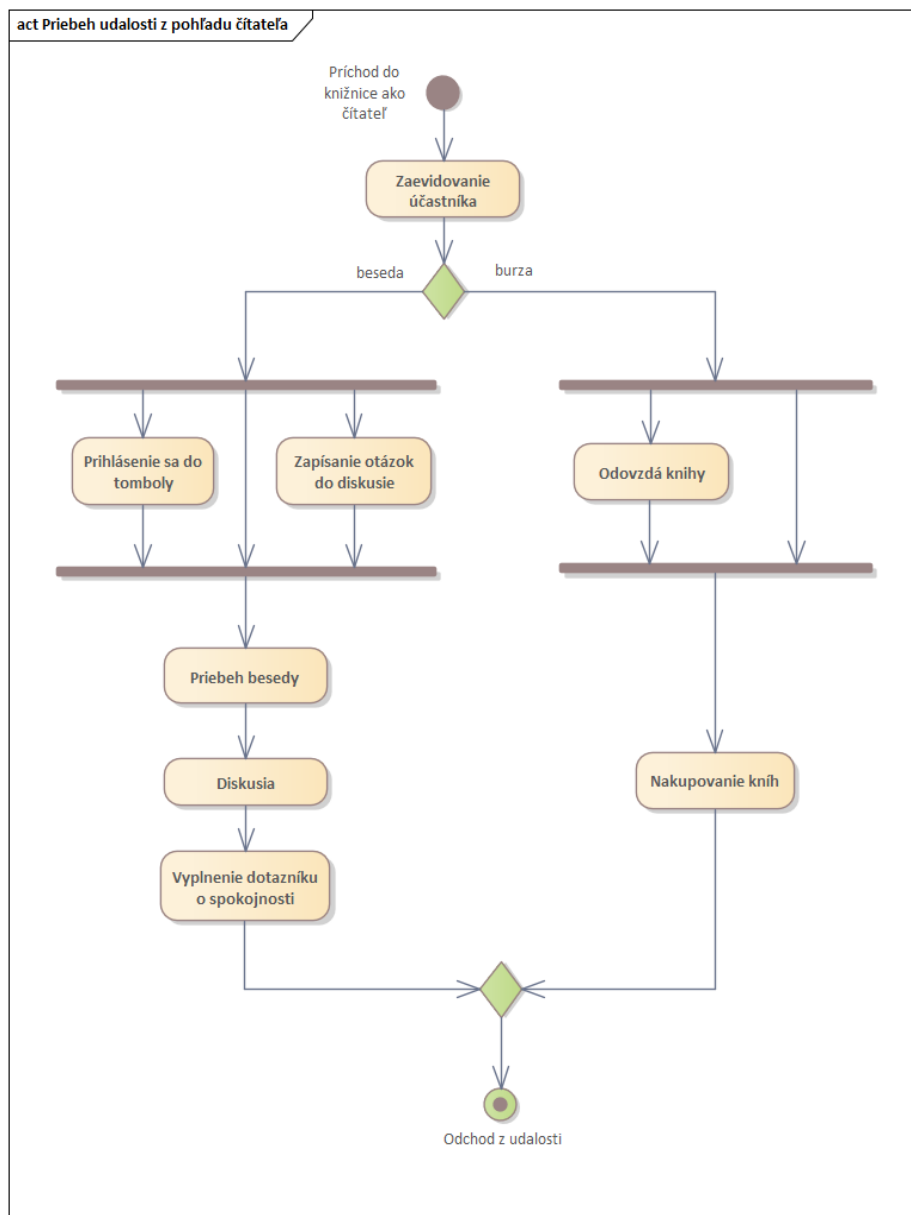
K procesu vytvorenia podujatia organizátorom, je potrebných niekoľko informácií a to, kto sa rozhodol podujatie organizovať teda informácie o organizátorovi ako aj voľné termíny v kalendári, z ktorých jeden alebo viac bude využitých na toto podujatie. Výsledkom tohto procesu je úspešne zarezervovanie termínu v kalendári a naplánovanie podujatia. Cieľom jednotlivých rezervácií termínov pre podujatia je prehľadný, ľahko čitateľný kalendár, v ktorom sa jednoducho orientuje.

Pri procese riadenia priebehu podujatia, ktoré riadi organizátor, využívame priestory knižničných miestností, v ktorej sú usadení účastníci podujatia a pozvaní hostia. Cieľom tohto procesu je vyzbieranie peňažných prostriedkov ako aj propagácia knižnice a podujatí.

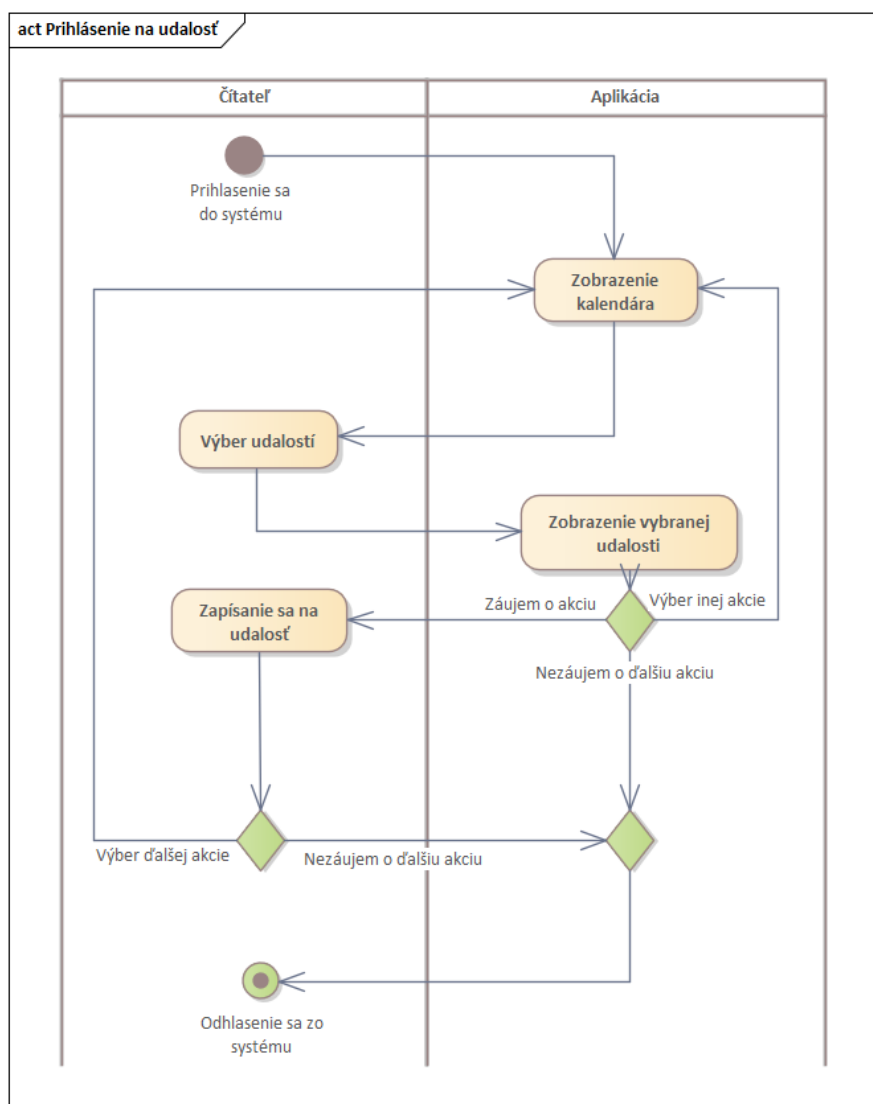
Z pohľadu čitateľa model opisuje dva procesy, konkrétne prihlásenie sa na podujatie a zúčastnenie sa podujatia ako čitateľ. Po prihlásení si záujemca otvorí kalendár a vyberie podujatie, ktorého by sa chcel zúčastniť. Pre zúčastnenie sa na podujatí je potrebné uložiť si základné informácie o tomto čitateľovi. Po úspešnom prihlásení sa na podujatie sme docielili rezerváciu miesta pre tohto čitateľa.

Posledný proces opisuje priebeh podujatia z pohľadu čitateľa, ktorého cieľom je hladký a bezproblémový priebeh podujatia. Po príchode čitateľa do knižničných priestorov sa usadí na vyhradené miesto v miestnosti a začne sa podujatie. Podľa časového harmonogramu, ktorý je čitateľom k dispozícii, čitatelia vedia kedy je čas na prestávku alebo prichádza ku kladeniu otázok. Výsledkom je spokojný čitateľ a samozrejme aj knižnica, ktorá za pomoci organizátorov úspešne zorganizovala podujatie.

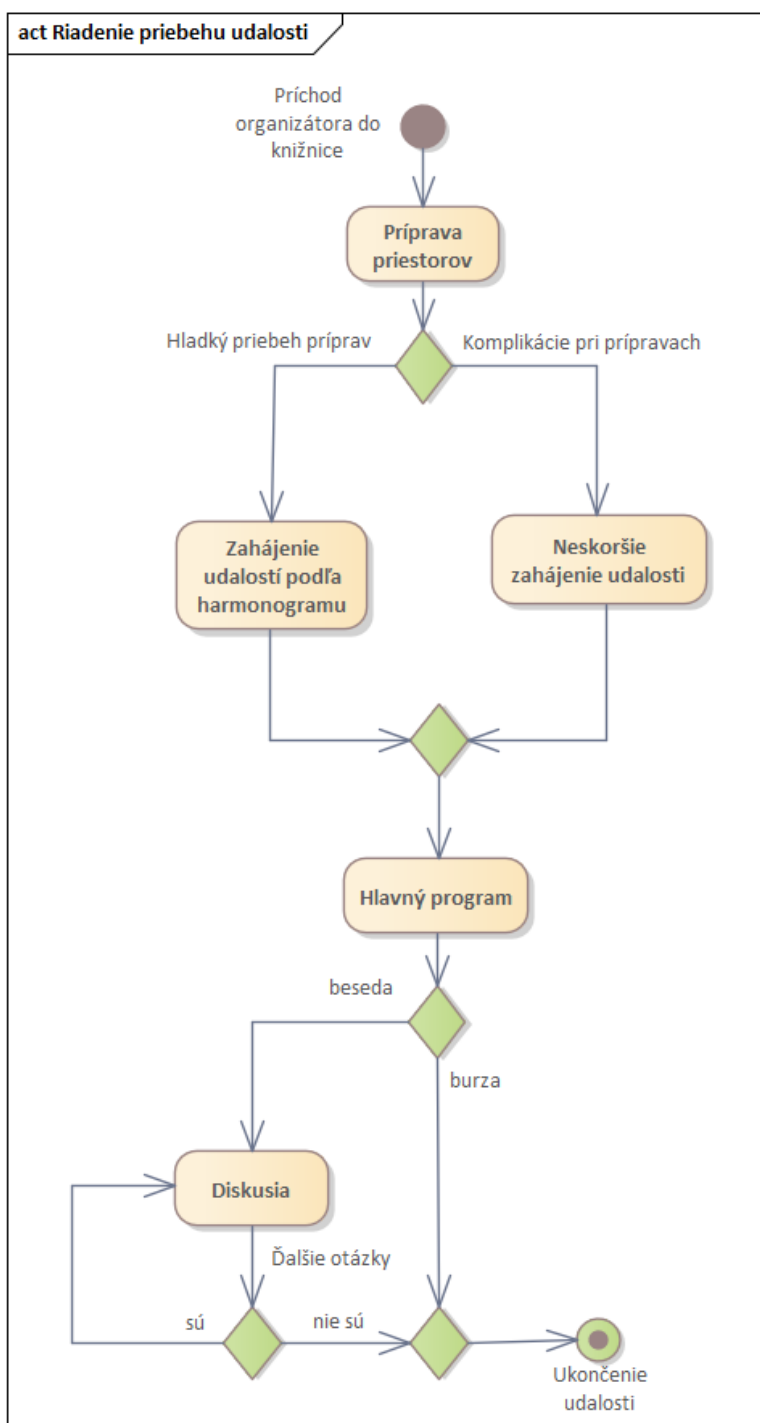
AKTIVITY DIAGRAMY



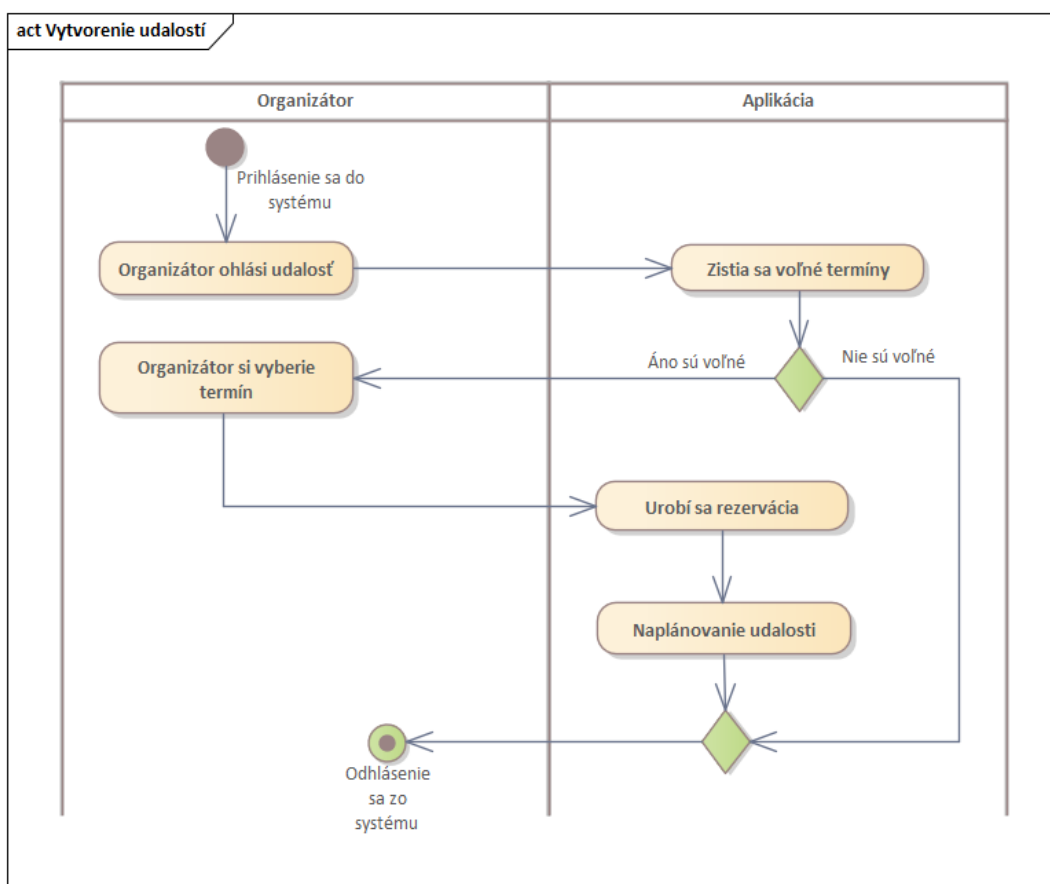
Pribeh udalosti z pohľadu čitateľa začína jeho príchodom do knižnice, kde sa ako prvé musí zaevidovať ako účastník podujatia. Potom sa nám diagram delí na besedu a burzu. Ak sa jedná o besedu, tak sa môže čitateľ prihlásiť do tomboly, zapísať nejakú svoju otázku do diskusie, alebo môže priamo prejsť priamo na besedy a jej priebeh. Po besede príde priestor na diskusiu, po ktorej príde priestor na vyplnenie dotazníku o spokojnosti s podujatím. Ak sa jedná o burzu, tak môže buď čitateľ odovzdať svoje knihy na burzu, ak nejaké priniesol, alebo prejde rovno na burzu, kde si môže nakúpiť knihy. Keď už čitateľ nemá záujem sa zúčastňovať na podujatí, tak môže z neho odísť, čím sa končí jeho účasť.



Tento activity-diagram predstavuje priebeh prihlásenia do systému z pohľadu čitateľa. Zobrazí sa mu kalendár, kde si následne vyberie podujatie, o ktoré má záujem. Následne sa mu zobrazí popis a on má možnosť na zapísať na dané podujatie. Všetko akcie sa nám spájajú v bode, kedy už čitateľ nemá záujem o výber ďalšieho podujatia a nasleduje odhlásenie zo systému.



Tento aktivity diagram nám ukazuje čo sa stane po príchode organizátora do knižnice. Takže prvá vec, príprava priestorov, tu môžu nastať dve situácie, buď bude táto príprava hladká a zahájí sa udalosť podľa harmonogramu alebo môžu nastať nejaké komplikácie a bude nutné udalosť zahájiť neskôr ako bolo plánované. Následne keď už máme priestory pripravené prejdeme na hlavný program. Tento program môže byť buď beseda alebo burza ak sa jedná o diskusiu tá trvá kým ma organizátor otázky na opýtanie sa v momente keď už nie sú žiadne otázky tak sa udalosť skončí.



Tento activity diagram predstavuje priebeh vytvorenia udalosti z pohľadu organizátora. Po prihlásení do systému organizátor nahlási udalosť, ktorú by rád zorganizoval v daný termín. Následne si v aplikácii zobrazia voľné termíny a pokiaľ existuje voľný termín tak si ho vyberie a zaregistruje udalosť na tento dátum. Samozrejme následne musí naplánovať udalosť, vytvoriť popis a harmonogram. Pokiaľ neexistuje voľný termín v danom termíne, tak organizátorovi neostáva nič iné ako opustiť aplikáciu.

DIAGRAM TRIED

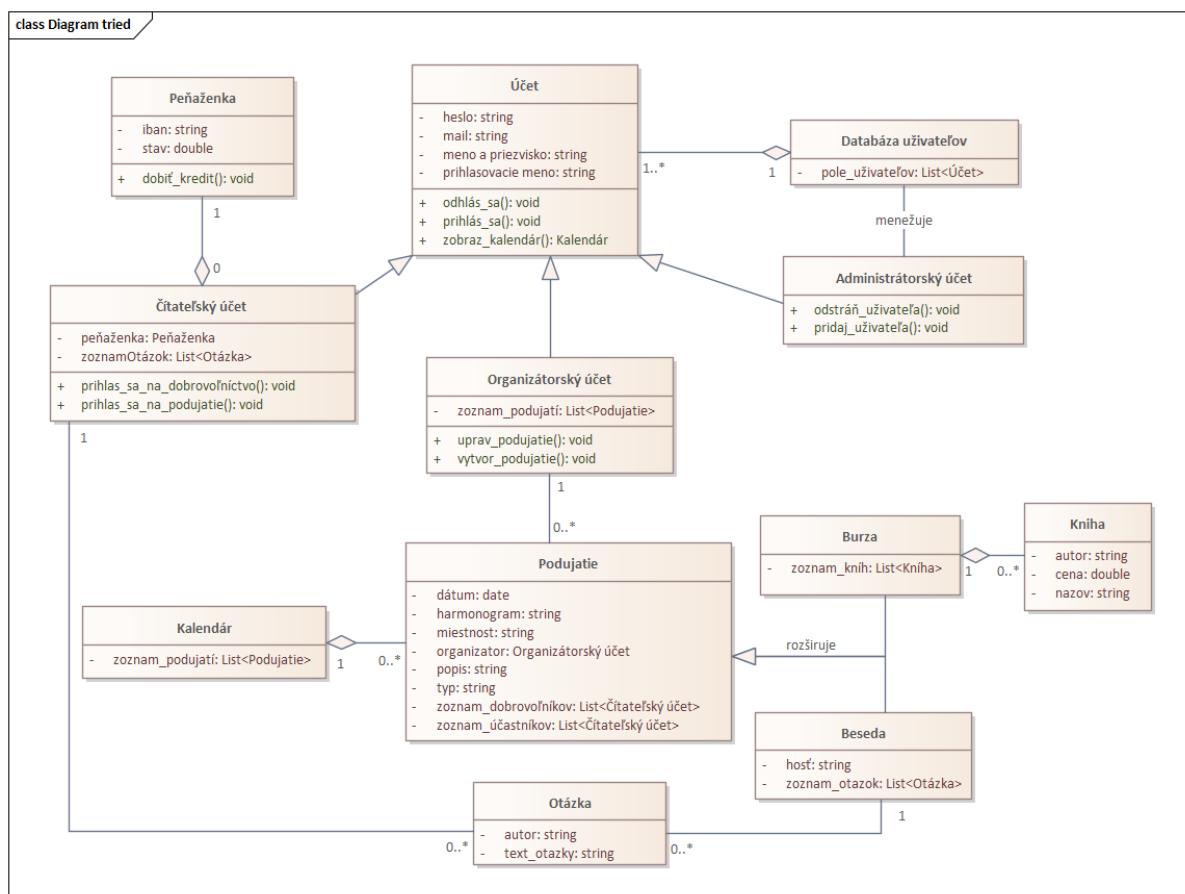
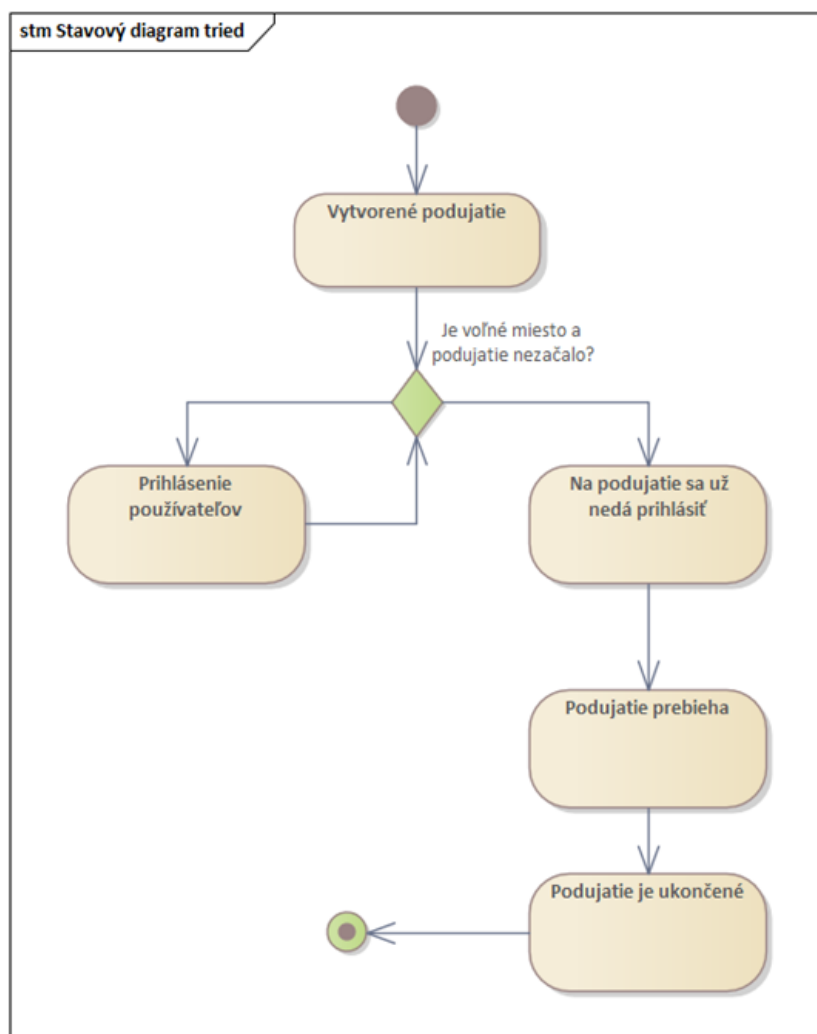


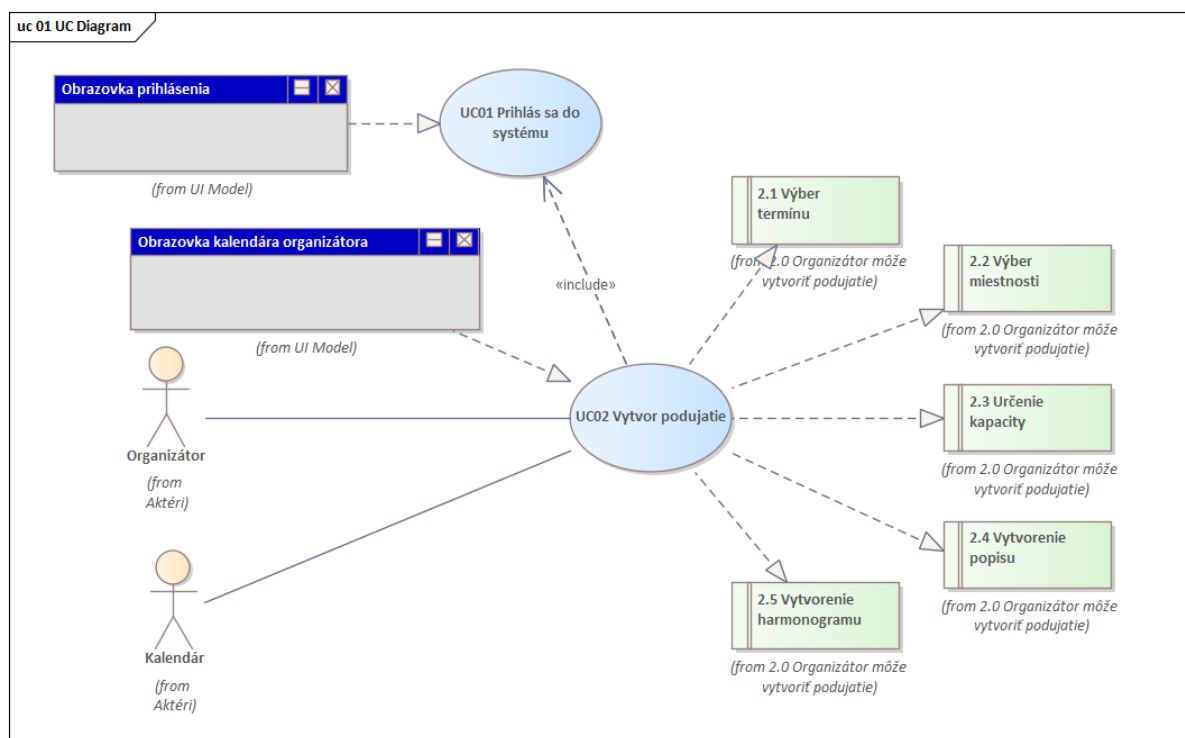
Diagram tried nám zobrazuje podrobnejší popis a interakciu objektov zobrazených v triedach s príslušnými (atribútmi/parametrami) a taktiež dôležitými metódami, ktoré sa vykonávajú pri jednotlivých akciách. Môžeme si všimnúť napríklad, že máme tri druhy účtov, čitateľský určený pre čitateľa, organizátorský pre organizátora a administratívny pre administrátora. Pre každý typ účtu je definovaná funkcionálnosť v tomto diagrame v podobe metód, ktorými disponujú. Podobne ako pri typoch účtov, aj pri podujatiach máme dva druhy typov podujatia (beseda a burza).

STAVOVÝ DIAGRAM



Tento stavový diagram predstavuje priebeh všetkých stavov pre podujatie. Ako prvý stav pre podujatie môžeme brať vytvorenie podujatia. Následne prejde do stavu prihlásenia používateľov. V tomto stave je dovtedy, pokým je voľné miesto alebo už nezačalo podujatie. Akonáhle táto podmienka nie je splnená, tak prejde do stavu, že sa naň už nedá prihlásiť a následne do stavu priebehu. Ako posledný stav životného cyklu je stav, že podujatie je ukončené.

1. USE CASE DIAGRAM



Tento use case diagram popisuje funkcionality a požiadavky vytvorenia podujatia z pohľadu organizátora. Ako môžeme vidieť tento use case rieši práve 5 funkčných požiadaviek a to konkrétne skupinu požiadaviek 3.0 *Organizátor môže riadiť podujatie*. Tieto požiadavky sú napríklad 2.1 *Výber termínu* alebo 2.2 *Výber miestnosti*. Zároveň v tomto diagrame vystupujú dvaja aktéri, ktorí sú dôležití ako pre hlavný scenár tak aj vedľajšie. *UC02 Vytvor podujatie* využíva use case *UC01 Prihlás sa do systému*. Tento je spoločný aj pre prihlásenie čitateľa do systému. Čo sa týka používateľského rozhrania vidíme, že obrazovka prihlásenia je použitá v *UC01* a obrazovka kalendára pre organizátora zase v *UC02*. Ďalej opíšem bližšie hlavné scenáre pre oba use case-y.

Hlavný a vedľajší scenár UC02

Basic Path. Hlavný scenár

1. Vývolá sa prípad [UC01 Prihlás sa do systému](#)
2. Kalendár zobrazí voľné termíny
Alternate: 2a. Alternatívny scenár nie je voľný termín
3. Organizátor si vyberie vhodný termín
Alternate: 3a. Alternatívny scenár nevyhovujúce termíny
4. Aplikácia zobrazí voľné miestnosti v danom termíne
5. Organizátor si vyberie voľnú miestnosť
6. Organizátor napíše popis k podujatiu, určí kapacitu a stanoví harmonogram
7. Aplikácia dokončí rezerváciu
8. Kalendár zobrazí vytvorené podujatia
9. Aplikácia sa vráti do hlavného menu
10. Prípad použitia končí

Alternate. Alternatívny scenár nie je voľný termín

1. Aplikácia zobrazí, že nie sú žiadne voľné termíny v tomto mesiaci

Alternate. Alternatívny scenár nevyhovujúce termíny

1. Organizátorovi nevyhovuje žiadny z voľných termínov

Ako prvý bod scenáru sa spustí scenár *UC01*, ktorý opíšem nižšie. Nasleduje bod, v ktorom aktér kalendár zobrazí voľné termíny. Alternatívne, ak termíny už nie sú na najbližší mesiac, tak upovedomí organizátora, že nemôže zarezervovať žiadne nové podujatie. Ak teda bol voľný termín, tak si organizátor spomedzi nich vyberie. Taktiež, ak sa mu žiaden nepáči, nemusí vybrať žiaden. Po vybratí aplikácia zobrazí voľné miestnosti a organizátor si jednu z nich vyberie. Ďalej sa špecifikujú bližšie informácie o podujatí ako meno, popis, atď. Na koniec aplikácia dokončí rezerváciu, kalendár zobrazí vytvorené podujatia, už aj s novým, práve vytvoreným podujatím a aplikácia pokračuje ďalej vo svojej činnosti.

Hlavný a vedľajší scenár UC01

Basic Path. Hlavný scenár

1. Užívateľ zadá svoje prihlasovacie údaje
Alternate: 1a. Alternatívny scenár ukončenie aplikácie
2. Aplikácia overí prihlasovacie údaje
Alternate: 2a. Alternatívny scenár zle údaje
3. Aplikácia zobrazí hlavné menu

Alternate. Alternatívny scenár ukončenie aplikácie

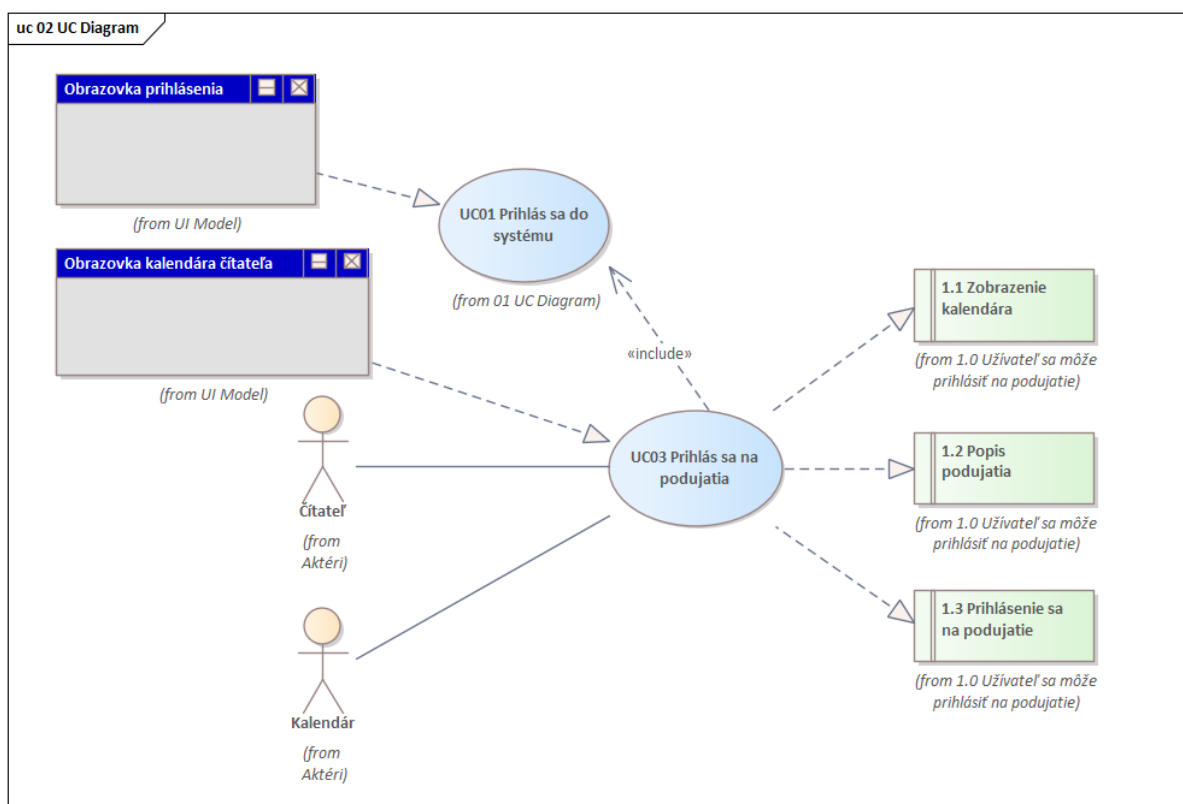
1. Užívateľ ukončí aplikáciu

Alternate. Alternatívny scenár zle údaje

1. Aplikácia zobrazí správu o neexistujúcom užívateľovi
2. Aplikácia sa vráti do prihlasovacieho menu

Scenár use case-u prihlásenia do aplikácie sa používa rovno v dvoch use case diagramoch. Ide teda o dôležitý komponent. V prvom bode užívateľ zadá svoje prihlasovacie údaje. Alternatívne užívateľ môže aplikáciu ukončiť. Po zadaní údajov ich aplikácia overí. Ak sú správne, pokračuje hlavný scenár a v poslednom bode zobrazí hlavné menu aplikácie. Ak sú ale nesprávne, nastupuje alternatívny scenár, kedy aplikácia upovedomí užívateľa o nesprávnych údajoch a zobrazí mu opäť obrazovku prihlásenia.

2. USE CASE DIAGRAM



V druhom use case diagrame ide o veľmi podobný pohľad na interakciu s podujatiami, ale z pohľadu aktéra čitateľa. Tento diagram zároveň realizuje skupinu funkčných požiadaviek 1.0 Užívateľ sa môže prihlásiť na podujatie. Realizujeme napríklad 1.1 Zobrazenie kalendára pre užívateľa alebo 1.2 Zobrazenie popisu podujatia. Podobne ako v prvom UC03 use case používa už spomínaný UC01. Tento už ďalej popisovať nebudeme, lebo je opísaný vyššie. Ako môžeme vidieť, tak nám tu pribudne nová obrazovka z používateľského rozhrania a to obrazovka kalendára pre čitateľa. Na koniec by som opísal hlavné a vedľajšie scenáre pre tento use case diagram.

Hlavný a vedľajší scenár UC03

Basic Path. Hlavný scenár

1. Vývolá sa prípad [UC01 Prihlás sa do systému](#)
2. Kalendár zobrazí nadchádzajúce podujatia
Alternate: 2a. Alternatívny scenár vrátenie do hlavného menu
3. Čitateľ si vyberie podujatie
4. Aplikácia zobrazí popis, kapacitu a harmonogram podujatia
Alternate: 4a. Alternatívny scenár nezujem o podujatie
5. Čitateľ sa prihlási na podujatie
Alternate: 5a. Alternatívny scenár záujem o ďalšie podujatie
6. Aplikácia sa vráti do hlavného menu
7. Prípad použitia končí

Alternate. Alternatívny scenár vrátenie do hlavného menu

1. Čitateľ opustí kalendár
2. Aplikácia zobrazí hlavné menu

Alternate. Alternatívny scenár nezujem o podujatie

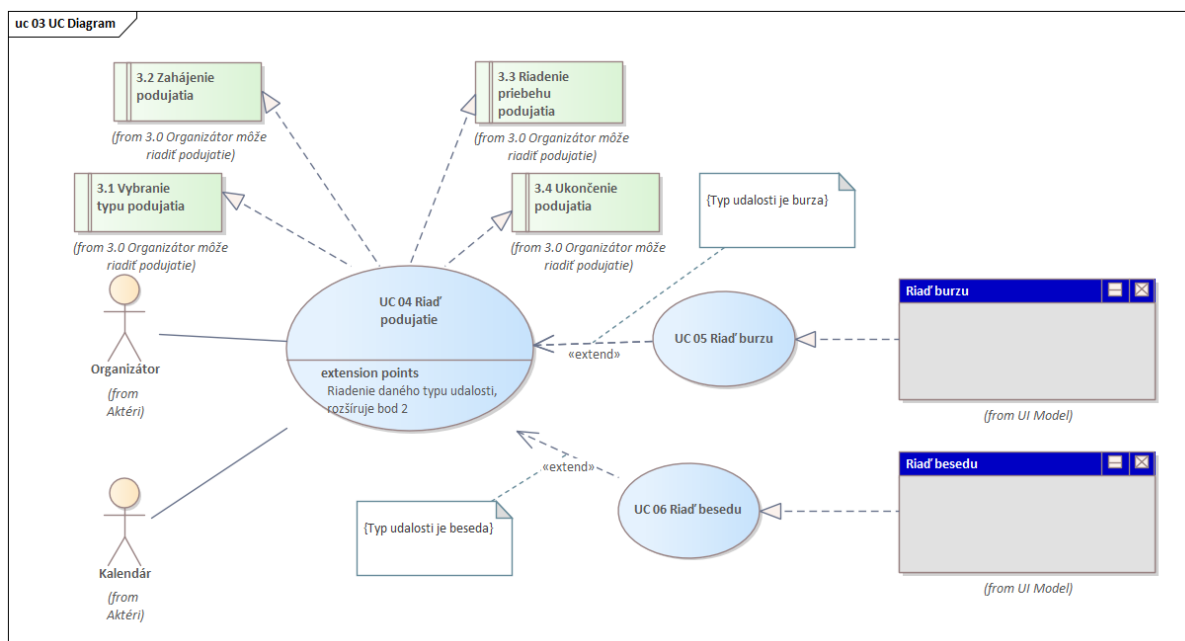
1. Čitateľ zruší zobrazované podujatie
2. Aplikácia zobrazí kalendár

Alternate. Alternatívny scenár záujem o ďalšie podujatie

1. Aplikácia zobrazí kalendár

V prvom bode podobne ako v hlavnom scenári pre *UC02* využívame use case *UC01 Prihlás sa do systému*. Ďalší bod predstavuje zobrazenie nadchádzajúcich podujatí. Ako alternatívny scenár sme uviedli to, ak užívateľ nemá záujem vidieť podujatia, tak sa aplikácia vráti späť na hlavné menu. Ak teda mal záujem, čitateľ si teda vyberie dané podujatie. Aplikácia zobrazí bližší popis. Alternatívne, ak už čitateľ nemá záujem o podujatie, jednoducho sa vráti späť na kalendár. Následne sa užívateľ prihlási na podujatie a scenár sa končí vrátením na hlavné menu. Ak by užívateľ ešte chcel, môže pokračovať vo vyberaní podujatí, ktoré chce navštíviť.

3. USE CASE DIAGRAM



Na v poradí treťom USE CASE diagrame môžeme vidieť prípady použitia, ktoré opisujú riadenie podujatia organizátorom, pričom daný prípad použitia rozširujú ďalšie dva, ktoré opisujú situáciu keď sa jedná o riadenie burzy, alebo o riadenie besedy. *UC04 Riad' podujatia* zabezpečuje tieto požiadavky na systém: *3.1 Vybratie typu podujatia*, *3.2 Zahájenie podujatia*, *3.3 Riadenie priebehu podujatia* a *3.4 Ukončenie podujatia*. V tomto diagrame vystupujú dvaja aktéri, ktorí sa zúčastňujú celého procesu. Sú to organizátor, ktorí vytvoril podujatie a kalendár, ktorí po ukončení podujatia ho označí za ukončené. Ako ďalšie si môžeme na diagrame všimnúť, že v druhom bode scenáru nastáva bod rozšírenia na *UC05 Riad' burzu* a *UC06 Riad' besedu*. Poslednou vecou, ktorú si môžeme na diagrame všimnúť je, že *UC05 Riad' burzu* je spolu so svojou funkcionalitou zobrazené v obrazovke *Riad' burzu* a podobne je *UC06 Riad' besedu* zobrazený v obrazovke *Riad' besedu*.

Hlavný a vedľajší scenár UC04

Basic Path. Hlavný scenár

1. Organizátor pripraví priestory a zahájí podujatie v aplikácii
2. Aplikácia zobrazí harmonogram akcie
3. Organizátor ukončí podujatie
4. Aplikácia zruší ponuku pre podujatie
5. Kalendár označí podujatie ako ukončenú
6. Prípád použitia končí

Alternate. Alternatívny scenár burza

1. Vývolá sa prípad [UC 05 Riad' burzu](#)

Alternate. Alternatívny scenár beseda

1. Vývolá sa prípad [UC 06 Riad' besedu](#)

Scenár pre *UC04 Riad' podujatie* môžeme vidieť na obrázku vyššie. Hlavný scenár začína tým, že organizátor pripraví priestory a zahájí podujatie v aplikácii. Následne sa v aplikácii zobrazí harmonogram akcie, čo prebehne v bode 2. Tento bod môže byť rozšírený dvoma scenármi. Ak je typ podujatia burza, tak sa rozšíri o alternatívny scenár burzy. A naopak ak sa jedná o besedu, tak sa rozšíri o alternatívny scenár besedy. Následne keď sa ukončí scenár z bodu rozšírenia, tak organizátor ukončí podujatie. Potom aplikácia zruší ponuku pre podujatie. Ako ďalšie kalendár označí podujatie ako ukončené a v tomto momente končí *UC04 Riad' podujatie*.

Hlavný scenár UC05

Basic Path. Alternatívny scenár riadenia burzy

1. Aplikácia zobrazí nepredané knihy
2. Organizátor odporúči knihu
3. Aplikácia zobrazí počet predaných kníh

Teraz si priblížime ako vyzerá scenár pre *UC05 Riad' burzu*. Z predošlého scenára vieme, že najprv organizátor zahájí podujatie v aplikácii a následne, ak sa jedná o burzu, nastane bod rozšírenia a vykoná sa scenár pre *UC05 Riad' burzu*. Ako prvé teda aplikácia zobrazí nepredané knihy, ktoré sa nachádzajú na burze. Organizátor má následne možnosť vybrať jednu z kníh, propagovať ju a tým ju odporučiť čitateľom, ktorí sa zúčastňujú burzy. Zároveň aplikácia vždy, keď sa predá kniha aktualizuje počet predaných kníh.

Hlavný scenár UC06

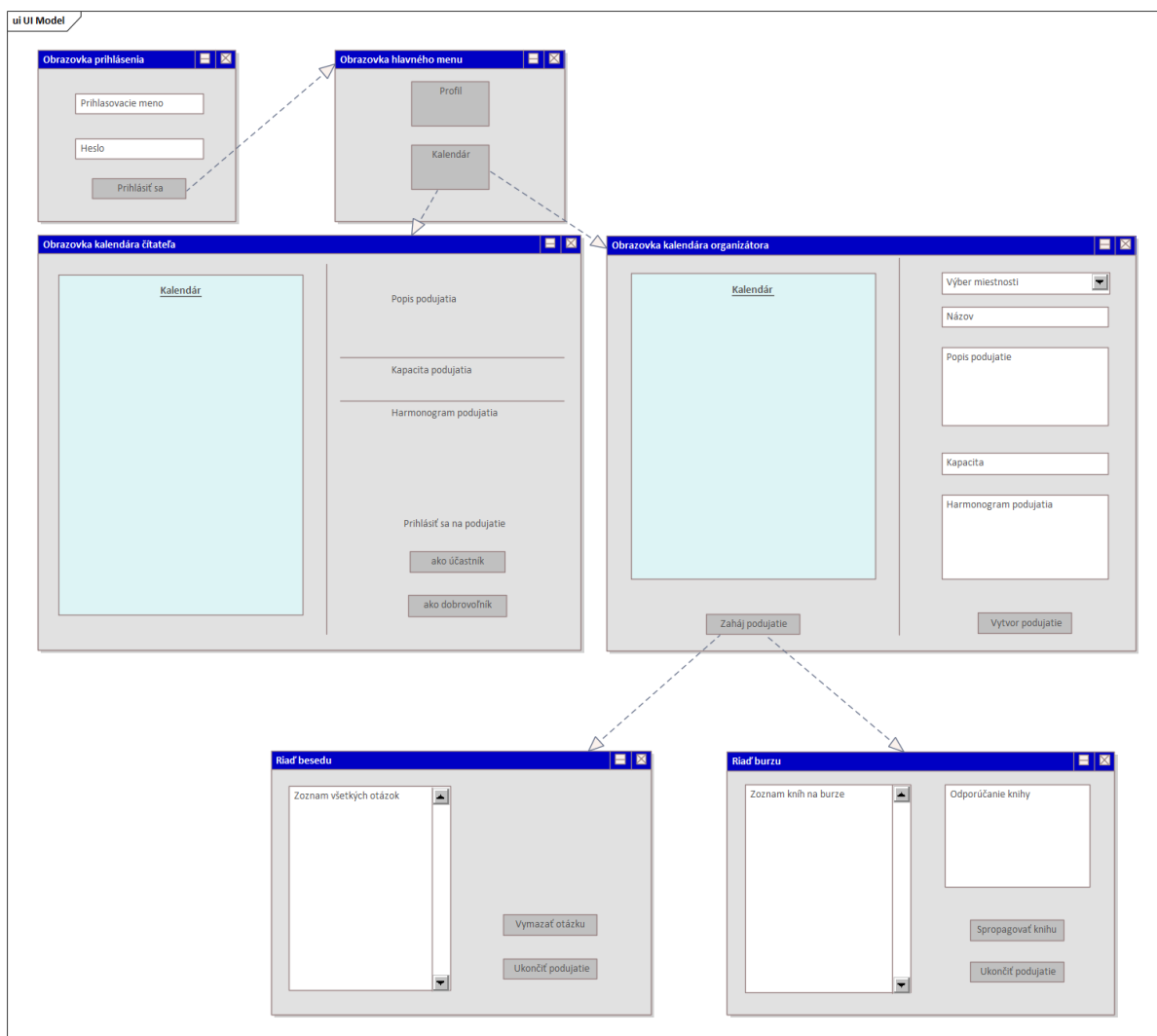


Basic Path. Alternatívny scenár riadenie besedy

1. Aplikácia pripraví diskusné fórum
2. Organizátor vyberá otázky a kladie ich hosťovi
3. Aplikácia uloží odpovede na otázky

Druhou možnosťou ako môže byť hlavný scenár z *UC04 Riad' podujatie* rozšírený je situácia, keď sa jedna o besedu. Rovnako ako pri burze, tak aj tu po zahájení sa vykoná *UC06 Riad' besedu*. Aplikácia následne pripraví diskusné fórum, kde môžu čitatelia pridávať otázky pre hosťa. Organizátor vyberá otázky a kladie ich hosťovi, pričom po opýtaní sa môže otázku vymazať z nezodpovedaných otázok. Keď sa beseda skončí, tak aplikácia uloží odpovede na dané otázky, pre prípad, že sa niekto nemohol besedy zúčastniť, no chcel by si prečítať ako sa vyvíjala diskusia.

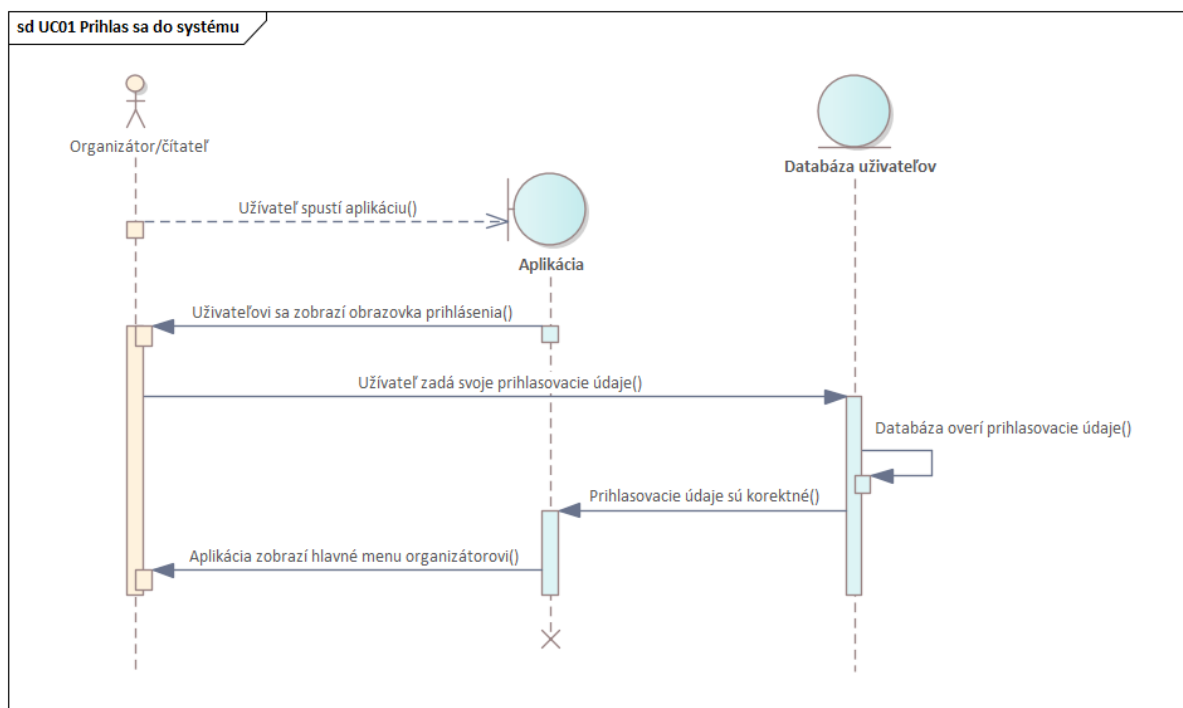
POUŽÍVATEĽSKÉ ROZHRAVIE



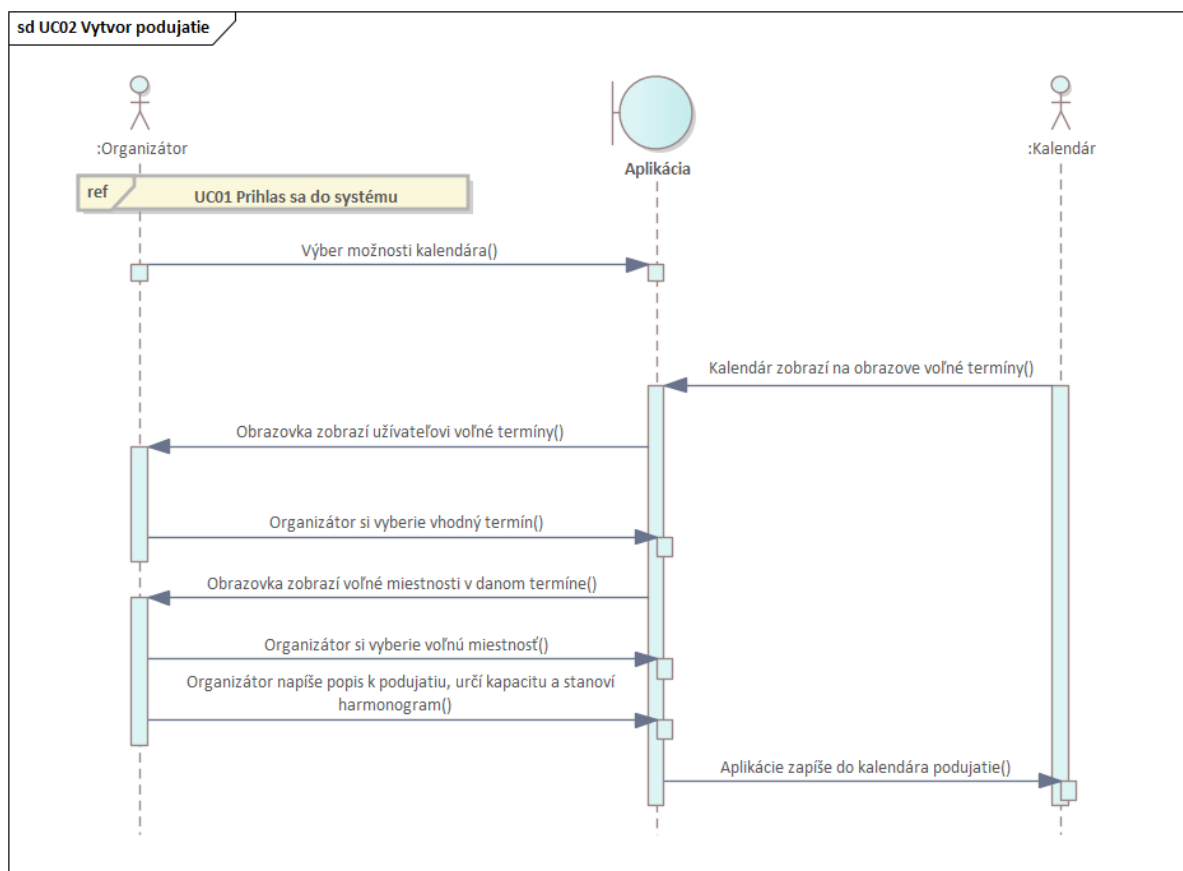
Na obrázku vyššie môžeme vidieť používateľské rozhranie aplikácie. Ako prvé sa používateľovi zobrazí *Obrazovka prihlásenia*, kde zadá svoje prihlasovacie meno a heslo. Po úspešnom prihlásení sa zobrazí *Obrazovka hlavného menu*, na ktorej si používateľ môže zobrazíť buď svoj profil, alebo si zobrazí kalendár. Ak sa jedná o čitateľa, tak po výbere možnosti *Kalendár* sa zobrazí kalendár s udalosťami v knižnici, pričom po kliknutí na udalosť v kalendári sa vyplnia polia s popisom o udalosti, kapacite podujatia a harmonogramom. Čitateľ sa môže prihlásiť na udalosť ako účastník ale aj ako dobrovoľník a tak pomôcť s prípravami priestorov knižnice pred podujatím. Ak je ale prihlásený užívateľ organizátor, tak sa zobrazí po kliknutí na tlačidlo *Kalendár* zobrazí kalendár udalostí s možnosťou pridať novú udalosť, ak je voľný termín respektíve miestnosť, alebo zobrazíť jednu z už existujúcich podujatia, ktoré

organizátor vytvoril a upraviť o nej informácie. V prípade, že nadíde čas podujatia, organizátor má možnosť *Zaháj podujatie*, pričom ak sa jedná o burzu, tak môže vybrať jednu z kníh a napísať ku nej odporúčanie, a ak sa jedná o besedu, tak môže vybrať jednu z otázok, opýtať sa ju hosťa a následne ju vymazať z nezodpovedaných otázok. Nakoniec môže pri oboch typoch podujatia organizátor ukončiť podujatie.

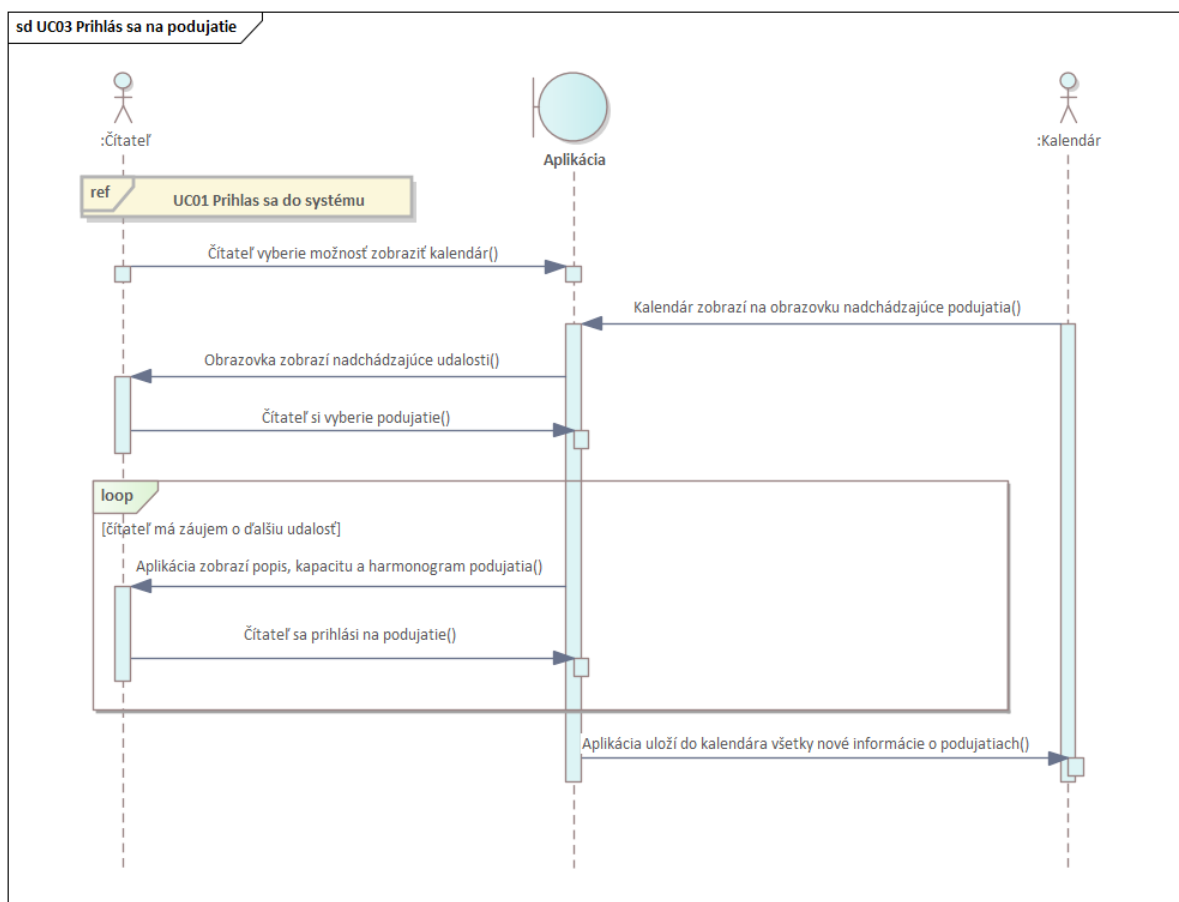
SEKVENČNÉ DIAGRAMY



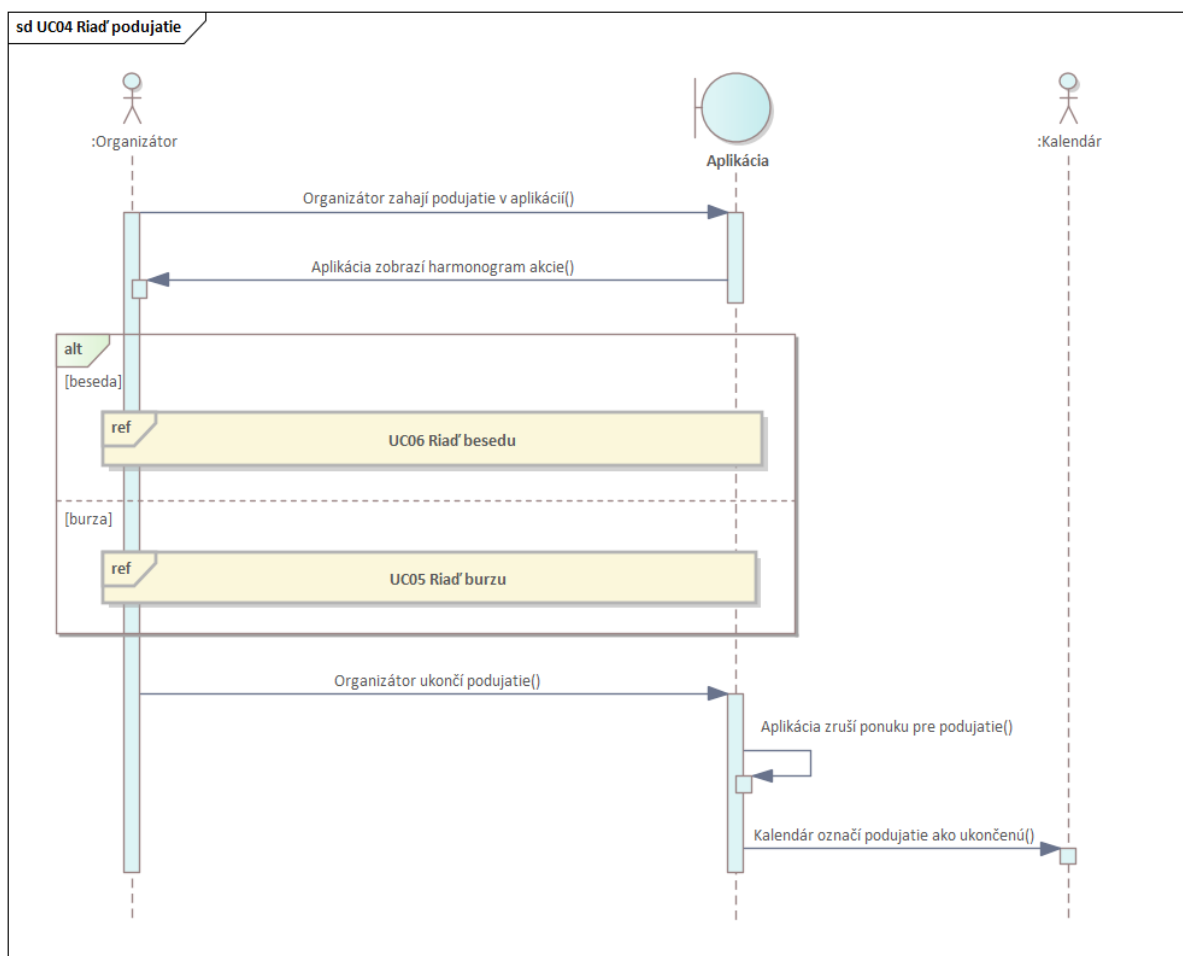
Prvý sekvenčný diagram, na ktorý sa pozrieme, je diagram prihlásenia sa do systému. Popisuje ako prebieha prihlasovanie sa do aplikácie, keď sa chce organizátor alebo čitateľ prihlásiť. Ako prvé musí po spustení aplikácie zadať svoje prihlasovacie údaje to znamená meno a heslo, ktoré sa následne kontrolujú v databáze užívateľov. V tomto momente môžu nastať dve situácie, prihlasovacie údaje boli nesprávne, takže nás to neprihlási a sme stále na obrazovke prihlásenia. Druhou možnosťou je, že prihlasovacie údaje boli správne, tým pádom nás to prihlási a zobrazí sa nám hlavné menu. Hlavné menu má špecifický výzor pre organizátora a pre čitateľa.



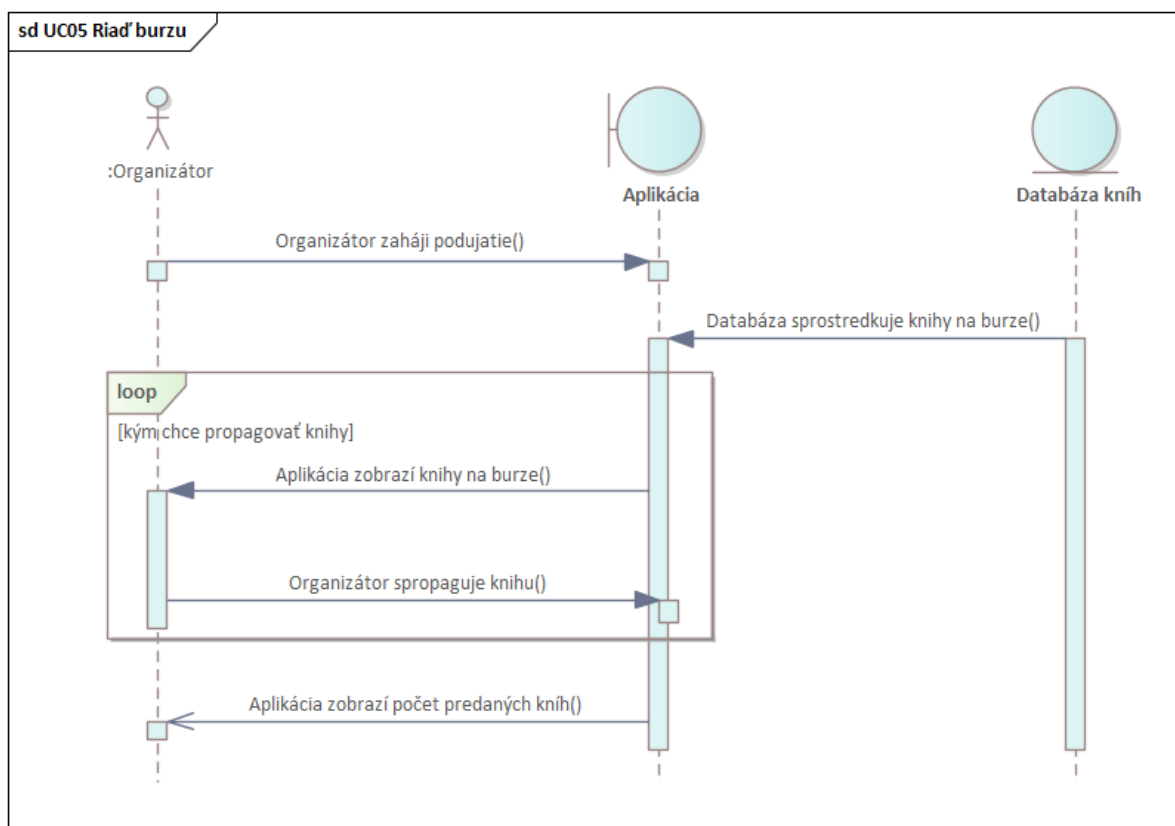
Ako ďalší sekvenčný diagram sa pozrieme na interakciu medzi užívateľom alebo organizátorom a našou aplikáciou. Po prihlásení do systému si užívateľ vyberie možnosť zobrazit' kalendár a aplikácia mu zobrazí všetky podujatia, ktoré prebiehajú a voľné termíny. Organizátor si teda vyberie nejaký voľný termín a bližšie špecifikuje jeho názov, popis, miestnosť, kapacitu alebo harmonogram podujatia. Aplikácia potom už len zapíše údaje o danom podujatí do svojej databázy.



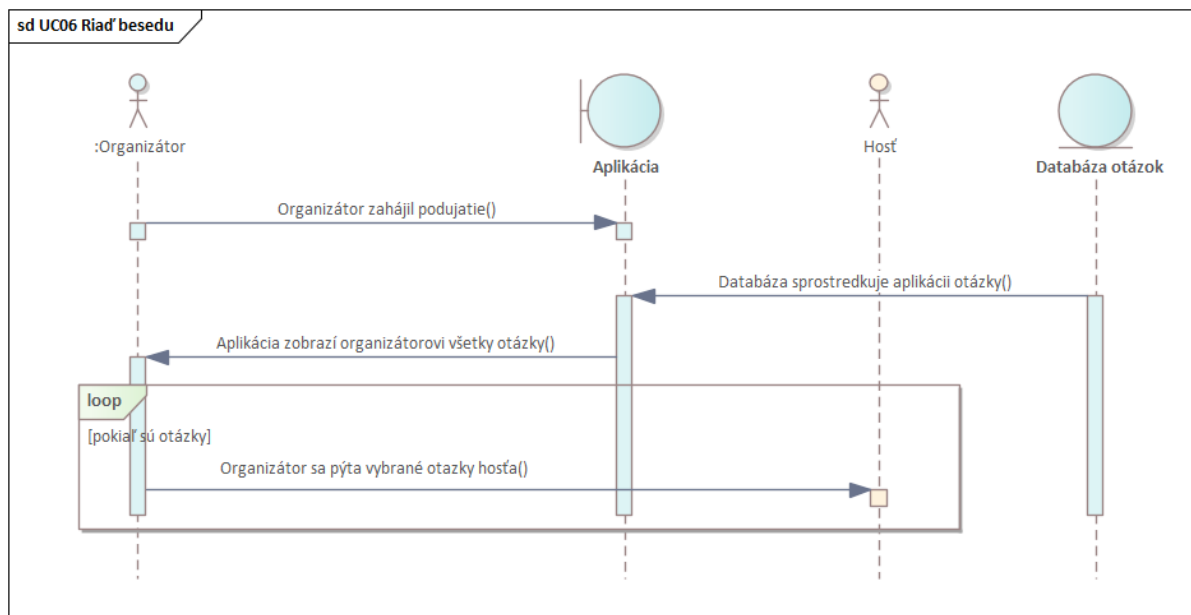
Tento sekvenčný diagram popisuje prihlásenie sa na podujatie pomocou aplikácie. Po zobrazení kalendára si čitateľ vyberie termín a následne sa mu zobrazia prístupné podujatia, na ktoré sa môže prihlásiť. Potom ako si čitateľ vyberie podujatie v kalendári, zobrazia sa mu informácie o tomto podujatí. Čitateľ sa môže rozhodnúť, či sa na toto podujatie prihlási alebo nie. Ak sa prihlási, zaznamenáva sa prihlásenie tohto čitateľa na dané podujatie a všetky potrebné údaje sú uložené do databázy nasej aplikácie.



Nasledujúci sekvenčný diagram popisuje organizátora a akcie, ktoré môže vykonať. Prvou akciou, ktorú môže náš organizátor vykonať je, že v aplikácii zahájí podujatie. Aplikácia následne zobrazí harmonogram tohto podujatia. Podujatie sa delí na dve kategórie. Prvou kategóriou je beseda a druhou kategóriou je burza. Organizátor môže okrem začatia podujatia aj toto podujatie ukončiť. V momente, keď organizátor pošle požiadavku do aplikácie o zrušenie podujatia aplikácia na túto požiadavku reaguje tak, že toto podujatie zruší a následne kalendár označí toto podujatie za ukončené.



Posledný sekvenčný diagram popisuje riadenie podujatia. Môžeme vidieť riadenie už konkrétneho typu podujatia a to burzu. Po zahájení burzy, databáza sprostredkuje všetky dostupné knihy a aplikácia ich zobrazí. Ak organizátor chce, môže propagovať knihu podľa jeho výberu alebo ak nejaká kniha nedostáva dostatok pozornosti. Organizátor môže propagovať jednu knihu aj viac krat je to na ňom. Na konci burzy aplikácia zobrazí počet predaných kníh.



Tento sekvenčný diagram popisuje riadenie besedy. Organizátor zahájí podujatie a následne mu aplikácia sprostredkuje otázky pre danú besedu. Následne sa organizátor pýta otázky host'a na besede pokiaľ sú otázky na opýtanie sa. Ak organizátor už nemá viac otázok loop sa skončí.

ZÁVER

Naším cieľom pri realizácii tohto projektu bolo vytvoriť model aplikácie pre organizovanie a zúčastňovanie sa na knižničných podujatiach. Výstupom nášho projektu je multifunkčná aplikácia, ktorá spĺňa všetky predpoklady, pre dobre fungujúci systém. Návrh systému je detailne spracovaný, od diagramu tried, až po procesný model. Aplikácia je vhodná pre všetkých ľudí, ktorí sa vo voľnom čase radi zúčastňujú knižničných podujatí.

Pri práci na tomto projekte sme sa hlavne oboznámili s programom Enterprise Architect, v ktorom sme sa naučili modelovať základné potreby pre vytvorenie aplikácie. V rámci toho sme sa zároveň aj naučili základné techniky modelovania softvéru, z pohľadu princípov softvérového inžinierstva. Jednou z ďalších vecí, ktoré nám tento projekt dal je práca v tíme, kedy sme si vedeli rozdeliť prácu, a tak pracovať každý na svojej časti, vďaka čomu sme urýchlili celý proces tvorby oproti situácií, kedy by sme pracovali na celom projekte sami ako jednotlivci. Keď sa jeden z členov tímu zasekol a nevedel si poradiť ako ďalej, tak sme spolu konzultovali danú problematiku, vďaka čomu sa nestalo, že by sa niekto z nás trápil s jednou vecou ale spoločnými silami sme to zvládli.

Návrh našej aplikácie by sme do budúcnosti mohli rozšíriť viacerými funkciami ako napríklad organizovanie podujatí viacerými organizátormi, teda by bola možná kolaborácia medzi týmito organizátormi, čo by vo výsledku zabezpečovalo vyššiu transparentnosť a kvalitu jednotlivých podujatí. Taktiež by sme do aplikácie mohli pridať funkcionality požičania kníh ako aj celé spracovanie jednotlivých pôžičiek, či transakcií, čím by sme zjednotili celý informačný systém knižnice.

Obsah:

PLÁNOVAČ KNIŽNIČNÝCH UDALOSTÍ	1
Dôvody	1
Ciele a biznis plán	1
FUNKČNÉ A NEFUNKČNÉ POŽIADAVKY	2
PREHLADOVÝ DOMÉNOVÝ DIAGRAM	4
PROCESNÝ MODEL	5
AKTIVITY DIAGRAMY	7
DIAGRAM TRIED	11
STAVOVÝ DIAGRAM	12
1. USE CASE DIAGRAM	13
Hlavný a vedľajší scenár UC02	14
Hlavný a vedľajší scenár UC01	14
2. USE CASE DIAGRAM	15
Hlavný a vedľajší scenár UC03	16
3. USE CASE DIAGRAM	17
Hlavný a vedľajší scenár UC04	18
Hlavný scenár UC05	18
Hlavný scenár UC06	19
POUŽÍVATEĽSKÉ ROZHRANIE	20
SEKVENČNÉ DIAGRAMY	22
ZÁVER	28