

Softwarový projekt špecifikácia

pre

Elektronické aukcie pre verejné zakázky

Obsah

1 Úvod.....	4
1.1 Účel dokumentu.....	4
1.2 Úvod do problematiky.....	4
2 Celkový popis.....	4
2.1 Popis aplikácie.....	4
2.2 Typické použitie aplikácie.....	4
2.3 Používané pojmy.....	4
2.3.1 Životný cyklus aukcie.....	4
2.3.2 Užívateľské role.....	5
2.3.3 Vyhodnotenie ponúk.....	5
3 Funkčné požiadavky na verejné rozhranie.....	6
3.1 Úvod.....	6
3.2 Návody.....	6
3.3 Výsledky.....	6
3.4 Štatistiky.....	6
3.5 Registrácia a prihlasovanie.....	6
3.6 Strata hesla.....	6
4 Funkčné požiadavky na administračné rozhranie.....	7
4.1 Nastavenie profilu.....	7
4.2 Správa aukcií.....	7
4.3 Správa užívateľov.....	7
5 Funkčné požiadavky na zadávateľské rozhranie.....	7
5.1 Nastavenie profilu.....	7
5.2 Hlavná stránka.....	7
5.3 Návody.....	8
5.4 Správa poverených osôb.....	8
5.4.1 Pridanie poverenej osoby.....	8
5.4.2 Editácia poverenej osoby.....	8
5.4.3 Zmazanie poverenej osoby.....	8
5.5 Organizácia aukcií.....	8
5.5.1 Vytvorenie základnej aukcie.....	8
5.5.2 Vytvorenie rozšírenej aukcie.....	9
5.5.3 Stiahnutie dokumentácie.....	10
5.5.4 Spravovanie účastníkov.....	10
5.5.5 Editácia aukcie.....	11
5.5.6 Zmazanie aukcie.....	11
5.5.7 Naplánovanie aukcie.....	11
5.5.8 Zrušenie naplánovania aukcie.....	11
5.5.9 Spustenie aukcie.....	12
5.5.10 Pozastavenie/znovuspustenie aukcie.....	12
5.5.11 Zrušenie aukcie.....	12
5.5.12 Sledovanie priebehu aukcie.....	12
5.5.13 Ukončenie aukcie.....	12
5.5.14 Prístup k výsledkom aukcie.....	12
6 Funkčné požiadavky na rozhranie poverenej osoby.....	13
6.1 Prihlásenie do aplikácie.....	13
6.2 Nastavenie profilu.....	13

6.3	Návody.....	13
6.4	Organizácia aukcií.....	13
7	Funkčné požiadavky na účastnícke rozhranie.....	13
7.1	Prihlásenie do aplikácie.....	13
7.2	Nastavenie profilu.....	13
7.3	Návody.....	13
7.4	Informácie o aukcii.....	14
7.4.1	Zobrazovanie času.....	14
7.4.2	Zobrazenie umiestnenia.....	14
7.4.3	Zobrazenie histórie ponúk.....	14
7.4.4	Podanie novej ponuky.....	14
7.5	Výsledky aukcie.....	14
8	Poskytovanie informácií externým webovým stránkam.....	14
9	Nefunkčné požiadavky.....	15
9.1	Lokalizácia.....	15
9.2	Framework.....	15
9.3	Súlad so zákonmi.....	15
9.4	Bezpečnosť.....	15
10	Implementácia.....	15
10.1	Prezentačná vrstva.....	15
10.2	Aplikačná vrstva.....	16
10.3	Dátová vrstva	16

1 Úvod

1.1 Účel dokumentu

Tento dokument slúži ako špecifikácia požiadaviek pre webovú aplikáciu “Elektronické aukcie pre verejné zakázky”. Podrobne stanovuje rozsah projektu, ako i jeho funkčné a nefunkčné požiadavky.

1.2 Úvod do problematiky

Verejná zákazka je zákazka realizovaná na základe zmluvy medzi jedným alebo viacerými dodávateľmi, ktorej predmetom je poskytnutie tovaru, služieb alebo vykonanie stavebných prác. Proces výberu dodávateľa verejnej zákazky sa nazýva zadávacie konanie. Jednou z fáz zadávacieho konania je aj elektronická aukcia, v ktorej účastníci konania zmenou ceny (iba smerom dolu ak ide o nákupnú aukciu a iba smerom hore ak ide o predajnú aukciu), alebo zmenou inej hodnoty (napr. množstva tovaru, rýchlosti dodania, poskytnutím zabezpečenia, a pod.) súťažia o získanie verejnej zákazky. Každý z hodnôt pritom môže byť priradená rôzna váha, dôležitosť, v závislosti od požiadaviek zadávateľa.

2 Celkový popis

2.1 Popis aplikácie

Elektronické aukcie pre verejné zakázky budú implementovaná ako webová aplikácia. Aplikácia bude umožňovať úplnú organizáciu elektronických aukcií podľa zákona o verejných zákazkách. Umožní zadávateľom vytvárať a spravovať elektronické aukcie počas ich celého životného cyklu, pridávať k nim účastníkov, pozorovať priebeh aukcie, zobrazit' výsledky aukcie. Ďalej umožní zadávateľom vytvárať poverené osoby, ktoré budú spravovať aukcie v ich zastúpení. Poskytne účastníkom možnosť podávať nové ponuky. Správcovi aplikácie poskytne možnosť kontroly a poskytovania pomoci zadávateľom i účastníkom. Aplikácia sprístupní výsledky ukončených aukcií verejnosti. Aplikácia bude spĺňať podmienky certifikácie požadovanej §149 odst. 9 zákona 137/2006 Sb. podľa Vyhlášky č. 9/2011 Sb.

2.2 Typické použitie aplikácie

Zadávatel' sa do aplikácie zaregistruje. Vytvorí novú aukciu a prizve do nej účastníkov. Po začatí aukcie účastníci podávajú nové ponuky, čím dochádza k zmene ich umiestnenia na základe vyhodnotenia ponúk, kým niesú splnené podmienky ukončenia aukcie. Po skončení aukcie sú sprístupnené výsledky aukcie.

2.3 Používané pojmy

2.3.1 Životný cyklus aukcie

Životný cyklus aukcie je rozdelený na nasledujúce stavy:

- vytvorená – aukcia je vytvorená, je možné ju upravovať, spravovať účastníkov
- naplánovaná – aukcia je naplánovaná na automatické spustenie, sú povolené čiastočné úpravy, účastníci už majú prístup do aplikácie

- bežiaci – aukciu už nie je možné meniť, účastníci môžu podávať svoje ponuky
- pozastavená – aukcia bežala, ale z nejakého dôvodu bola pozastavená a bude znovu pokračovať v stanovenom čase
- zrušená – aukcia bola zrušená, účastnícke kontá zneplatnené. Aukciu v tomto stave uvidí iba administrátor.
- ukončená – aukcia bola ukončená, sú k dispozícii výsledky aukcie

2.3.2 *Užívateľské role*

V aplikácii budú vystupovať nasledujúce typy užívateľov:

- Administrátor – predstavuje správcu aplikácie, má možnosť dohľadu a poskytovania pomoci
- Zadávatel' – predstavuje inštitúciu verejnej správy, organizuje aukcie, spravuje svoje poverené osoby
- Poverená osoba – predstavuje zamestnanca alebo externú firmu / osobu, ktorú zadávateľ poveril organizáciou aukcie
- Účastník – predstavuje organizáciu účastniacu sa v aukcii s cieľom získať zákazku.

2.3.3 *Vyhodnotenie ponúk*

Hodnotenie ponuky pozostáva z objektívneho a subjektívneho ohodnotenia. Váha subjektívneho ohodnotenia a jeho hodnoty pre jednotlivých účastníkov sú vyplnené zadávateľom pred začiatkom aukcie, v priebehu aukcie sa nemenia. Subjektívne ohodnotenie sa pre každého uchádzača pohybuje v rozmedzí od 0 do 100 bodov. Objektívne ohodnotenie sa vypočítava na základe ohodnotenia hodnôt jednotlivých aukčných kritérií a ich váh. Hodnotenie pre kritérium s klesajúcim smerom zlepšenia (napr. najnižšia cena je najvýhodnejšia) je ohodnotené počtom bodov podľa vzorca:

$$(1 - ((HOD - MIN) / (MAX - MIN))) * 100,$$

kde:

HOD: aktuálne podaná hodnota uchádzačom

MIN: najnižšia hodnota kritéria spomedzi všetkých akceptovaných ponúk uchádzačov

MAX: najvyššia hodnota kritéria spomedzi všetkých akceptovaných ponúk uchádzačov

Pri kritériu so stúpajúcim smerom zlepšenia (napr. najdlhšia doba záruky je najvýhodnejšia) je ohodnotené počtom bodov podľa vzorca:

$$((HOD - MIN) / (MAX - MIN)) * 100,$$

kde:

HOD: aktuálne podaná hodnota uchádzačom

MIN: najnižšia hodnota kritéria spomedzi všetkých akceptovaných ponúk uchádzačov

MAX: najvyššia hodnota kritéria spomedzi všetkých akceptovaných ponúk uchádzačov

Získaná hodnota v rozmedzí od 0 po 100 bodov sa prenásobí váhou príslušného kritéria. Súčet týchto hodnôt vytvorí celkové objektívne ohodnotenie uchádzača. Uchádzač s najvyšším súčtom bodov je na najlepšej pozícii. Pri rovnosti počtu bodov na jednotlivých pozíciách o poradí rozhoduje zadávateľ.

3 Funkčné požiadavky na verejné rozhranie

Pri anonymnom prístupe na portál budú prístupné nasledujúce informácie a funkcionality.

3.1 Úvod

Základné informácie o portáli, čo ponúka, pre koho je určený a podobne.

3.2 Návody

Návody pre zadávateľov budú popisovať registráciu a prihlasovanie, prácu s poverenými osobami, prácu s aukciami. Návody pre účastníkov budú popisovať prihlasovanie a prácu s aukciou. Všetko bude doplnené príkladmi použitia, prípadne obrázkami alebo videom.

3.3 Výsledky

Súčasťou verejného rozhrania budú výsledky uskutočnených aukcií. Tieto výsledky budú obsahovať informácie o aukcii a jej priebehu na základe nastavenia zadávateľom, vidieť vytvorenie rozšírenej aukcie. Nad výsledkami aukcií bude dostupné vyhľadávanie podľa názvu, zadávateľa, dátumu, očakávanej ceny a počtu účastníkov.

3.4 Štatistiky

Vo verejnom rozhraní budú dostupné nasledujúce štatistiky:

- Celková ušetrená suma pre všetky uskutočnené aukcie, najvyššia očakávaná cena, najväčšia ušetrená suma, priemerný počet účastníkov v aukcii, celkový počet ukončených aukcií, počet registrovaných zadávateľov
- Ušetrené sumy pre každú z variant zobrazovania informácie o poradí účastníka v priebehu aukcie
- Priemerná zmena cenovej ponuky pre každú z variant zobrazovania informácie o poradí účastníka v priebehu aukcie
- Priemerná zmena cenovej ponuky vzhľadom k minimálnej možnej zmene ceny nastavenej zadávateľom
- Početnosť podaných ponúk vzhľadom na priebeh aukcie
- Percento prípadov, kedy účastník s najlepšou ponukou pred začiatkom aukcie zvíťazil

3.5 Registrácia a prihlasovanie

Registrácia nových zadávateľov je možná vyplnením údajov (názov organizácie, adresa, IČO, e-mail, telefónne číslo, prihlasovacie meno a heslo) registračného formulára a potvrdením týchto údajov pred jeho odoslaním.

Prihlasovanie na portál je možné zadaním prihlasovacieho mena a hesla.

3.6 Strata hesla

V prípade straty hesla bude užívateľovi umožnené automatické vygenerovanie nového hesla a

jeho zaslanie na e-mailovú adresu uvedenú v jeho profile.

4 Funkčné požiadavky na administráčné rozhranie

Po prihlásení pomocou prihlasovacieho mena a hesla bude mať administrátor dostupnú nasledujúcu funkcionality.

4.1 Nastavenie profilu

Administrátor môže zmeniť vlastné prihlasovacie heslo vyvolaním príslušného dialógu. Bude môcť zmeniť vlastné prihlasovacie meno, adresu, email, číslo telefónu a mobilu.

4.2 Správa aukcií

Administrátor nemôže vytvárať vlastné aukcie. Može iba prezerat' aukcie všetkých užívateľov. Všetky zobrazené aukcie budú rozdelené podľa stavu, v akom sa nachádzajú. Administrátor uvidí všetky nastavenia aukcie, aukčné kritéria, priložené dokumenty, dodávateľov. Nebude mať možnosť ovplyvňovať priebeh aukcií ani meniť nastavenia aukcií. V priebehu aukcie administrátor uvidí odpočítavanie času, status dodávateľov, aktuálne ponuky od všetkých dodávateľov. Administrátor uvidí výsledky aukcií. Administrátorovi bude v každom okamžiku prístupný aktuálny log pre danú aukciu. Pre aukcie v stave vytvorené bude administrátorovi umožnené konvertovať aukciu so základnej na rozšírenú.

4.3 Správa užívateľov

Administrátor má možnosť prezerat' zoznam všetkých zadávateľov, ich poverených osôb a dodávateľov. Taktiež bude mať možnosť vytvárať, upravovať a odstraňovať zadávateľov, poverené osoby, dodávateľov. Administrátor bude na požiadanie schopný vygenerovať a odoslať užívateľom nové prístupové údaje. Administrátor bude môcť u zadávateľov povoliť alebo zakázať právo vytvárať rozšírené aukcie. V prípade poskytnutia alebo odobrania tohto práva zadávateľovi, bude toto právo pridané alebo odobrané všetkým jeho povereným osobám. Toto právo bude pridelované na nastaviteľnú dobu. Po jej uplynutí bude automaticky odobrané a užívateľ nebude môcť vytvárať nové rozšírené aukcie.

5 Funkčné požiadavky na zadávateľské rozhranie

Po prihlásení pomocou prihlasovacieho mena a hesla bude registrovanému zadávateľovi poskytnutá nasledujúca funkcionality.

5.1 Nastavenie profilu

Zadávateľ môže zmeniť vlastné údaje vyplnené pri registrácii. Zmena údajov a zmena hesla budú oddelené v samostatných záložkách.

5.2 Hlavná stránka

Stránka zobrazená hneď po prihlásení bude obsahovať rýchle odkazy na vytvorenie aukcie a správu poverených osôb, doplnkové informácie o aplikácii.

5.3 Návody

Odkazom v pravom hornom rohu stránky budú prístupné návody pre zadávateľa v rovnakom znení ako sú návody prístupné vo verejnom rozhraní.

5.4 Správa poverených osôb

Zadávateľ môže spravovať poverené osoby, ktoré budú v jeho mene organizovať aukcie. Maximálny počet poverených osôb bude pre základného zadávateľa stanovený na 3. U rozšíreného zadávateľa tento počet nebude obmedzený. Existujúce poverené osoby budú zobrazené v tabuľke.

5.4.1 Pridanie poverenej osoby

Zadávateľ smie vytvoriť poverenú osobu, iba ak nepresiahol pre neho stanovený maximálny počet poverených osôb. U základného zadávateľa sú to 3 osoby, u rozšíreného tento počet nie je obmedzený. Poverenú osobu môže predstavovať fyzická osoba alebo iná organizácia. Poverená osoba bude obsahovať voliteľné meno a priezvisko, telefónne a mobilné číslo, povinné IČO, názov organizácie a email.

5.4.2 Editácia poverenej osoby

Zadávateľ môže meniť parametre existujúcich poverených osôb, teda meno a priezvisko, telefónne a mobilné číslo, IČO, názov organizácie a email.

5.4.3 Zmazanie poverenej osoby

Zadávateľ môže odstrániť poverenú osobu. Po odstránení poverenej osoby sa správcom vypísaných aukcií, ktoré vytvorila mazaná poverená osoba, stane samotný zadávateľ. Ukončené aukcie mazanej poverenej osoby budú zachované v pôvodnom stave, teda zobrazenou poverenou osobou ostane práve mazaná osoba.

5.5 Organizácia aukcií

Zadávateľ môže pomocou svojho konta priamo organizovať aukcie alebo môže vytvoriť poverenú osobu, ktorá bude vykonávať organizáciu v jeho mene. Zadávateľ bude mať prístup k aukciám, ktoré organizuje priamo. Aukcie organizované jeho poverenými osobami nebude môcť upravovať, iba prezerať. Systém umožní zadávateľovi po registrácii organizovať základné aukcie. Po povolení administrátorom bude zadávateľovi umožnené organizovať aukcie rozšírené.

5.5.1 Vytvorenie základnej aukcie

Zadávateľ vytvorí základnú aukciu pomocou sprievodcu.

V prvom kroku vyplní nasledujúce údaje:

- názov
- dátum začiatku aukcie
- čas začiatku aukcie
- popis – stručný popis aukcie

V druhom kroku sprievodcu zadávateľ vyplní informácie o aukčných kritériách:

- očakávaná cena verejnej zakázky
- minimálna zmena cenového kritéria (jediným objektívnym kritériom základnej aukcie je cena)
- váha subjektívneho hodnotenia (táto váha môže byť nulová v prípade, že verejná zakázka je vyhodnocovaná iba na základe objektívneho kritéria)
- váha objektívneho kritéria (súčet váh musí mať hodnotu 100)

V ďalšom kroku môže zadávateľ nahrať maximálne 5 súborov s veľkosťou maximálne 10 MB. Tieto súbory budú dostupné účastníkom aukcie.

Dĺžka trvania aukcie bude nastavená pevne na 30 minút a zadávateľ nebude môcť túto hodnotu meniť.

Účastníkovi v priebehu aukcie bude zobrazovaná informácia o tom, či je účastník na prvom mieste alebo nie je. Po ukončení aukcie budú všetkým účastníkom odoslané celkové výsledky, ktoré budú obsahovať konečné poradie všetkých účastníkov spolu s hodnotami konečných ponúk. Zverejnené budú aj celkové výsledky aukcie.

Po úspešnom ukončení sprievodcu sa aukcia dostane do stavu vytvorená a bude zobrazená v príslušnej tabuľke.

5.5.2 Vytvorenie rozšírenej aukcie

Zadávateľ vytvorí roširenú aukcie pomocou sprievodcu pozostávajúceho zo štyroch krokov.

V prvom kroku vyplní zadávateľ základné informácie o aukcii a to:

- názov
- dátum začiatku aukcie
- čas začiatku aukcie
- doba trvania aukcie v minútach
- očakávaná cena verejnej zakázky
- stručný popis aukcie

V druhom kroku zadávateľ nastaví spôsob zobrazovania a zverejňovania informácií o aukcii:

- informácia o poradí zobrazovaná účastníkovi v priebehu aukcie
 - oznam o tom, či je účastník na prvom mieste alebo nie je
 - presná pozícia účastníka
 - presná pozícia účastníka a hodnota aktuálne najlepšej ponuky bez identity jej autora
 - presná pozícia účastníka a hodnoty najnovších ponúk všetkých účastníkov bez zverejnenia ich identít
- výsledky aukcie zasielané účastníkom
 - celkové výsledky – výsledky budú obsahovať konečné poradie všetkých účastníkov spolu s hodnotami konečných ponúk

- rovnaké informácie ako v priebehu aukcie – výsledky budú obsahovať rovnaké informácie aké boli účastníkovu dostupné v priebehu aukcie
- spôsob zverejnenia výsledkov
 - kompletne výsledky (základné informácie o aukcii, konečné ponuky všetkých účastníkov, konečné poradie a hodnotenia, grafy, atd.)
 - jednoduché výsledky (základné informácie o aukcii, informácie o víťazovi a jeho konečnej ponuke)
 - nezverejňovať

V treťom kroku zadávateľ vyplní váhu subjektívneho hodnotenia účastníkov a nastaví objektívne kritéria aukcie. Počet objektívnych kritérií nebude obmedzený. Systém bude umožňovať vytvorenie dvoch typov kritérií a to základných a komplexných. Parametrami jednoduchého kritériá sú:

- názov
- jednotka
- minimálna zmena
- smer zlepšenia
- váha v percentách
- nastavenie hranice hodnôt kritéria, po ktorej prekročení nebude hodnota akceptovaná

Parametrami komplexného kritéria sú:

- názov
- váha v percentách
- ľubovoľný počet podkritérií, ktoré tvoria jednoduché kritériá

Súčet váh subjektívneho hodnotenia a objektívnych kritérií musí byť 100, taktiež súčet váh podkritérií jedného komplexného kritéria musí byť 100.

V ďalšom kroku môže zadávateľ nahrať maximálne 5 súborov s veľkosťou maximálne 10 MB. Tieto súbory budú dostupné účastníkom aukcie.

Po úspešnom ukončení sprievodcu sa aukcia dostane do stavu vytvorená.

5.5.3 Stiahnutie dokumentácie

Pre aukcie v stave vytvorené bude zadávateľovi umožnené stiahnutie popisu elektronickej aukcie vo formáte pdf. Tento popis bude obsahovať informácie o aukcii podľa zákona č. 137/2006 Sb., o verejných zakázkach, paragrafu 96, odstavca 4.

5.5.4 Spravovanie účastníkov

Pre aukcie v stave vytvorené bude zadávateľovi umožnené pridávanie, mazanie a editácia účastníkov aukcie. Počet účastníkov aukcie nebude obmedzený. Parametrami účastníka sú:

- názov organizácie
- adresa

- ičo
- e-mailová adresa
- telefónne číslo
- subjektívne hodnotenie (číselná hodnota od 0 po 100)
- štartovacia ponuka (hodnoty objektívnych kritérii z prvého kola verejnej zakázky)

Pre aukcie v stave naplánované bude zadávateľovi umožnené meniť parametre jednotlivých účastníkov, nebude možné pridávať nových účastníkov ani mazať existujúcich. Každá zmena parametrov účastníkov bude zapísaná do logu.

V spustených a ukončených aukciách nebude umožnené zadávateľovi účastníkov žiadnym spôsobom meniť alebo upravovať.

5.5.5 Editácia aukcie

Vo vytvorenej aukcii bude zadávateľovi umožnené meniť všetky parametre aukcie, ktoré mohol nastavovať pri jej vytváraní.

V aukciách v stave naplánované nebude umožnené zadávateľovi pridávať alebo mazať aukčné kritéria, stále však bude možné meniť vlastnosti týchto kritérii. Pri zmene naplánovanej aukcie bude každá takáto zmena zapísaná do logu. V prípade že dôjde k zmene dátumu alebo času začiatku aukcie budú o tejto zmene informovaní všetci účastníci prostredníctvom emailu.

Bežiacie a ukončené aukcie nebude možné aukcie meniť alebo upravovať.

5.5.6 Zmazanie aukcie

Zmazanie aukcie v stave vytvorená spôsobí úplné odstránenie tejto aukcie zo systému, túto akciu nebude možné vrátiť späť.

Zmazanie aukcie v stave naplánovaná, bežiacia alebo ukončená nebude možné.

5.5.7 Naplánovanie aukcie

Aukcia sa dostane zo stavu vytvorená do stavu naplánovaná príslušnou akciou zadávateľa. Pri tomto kroku bude overená konzistencia aukcie (dátum a čas začiatku je v budúcnosti, je pridaný nejaký účastník, účastníci majú vyplnené počiatočné hodnoty pre všetky aukčné kritéria, atď.) . Po úspešnom naplánovaní aukcie sa vytvoria účastnícke kontá, akcia bude zaznamenaná do logu a oznámená účastníkom prostredníctvom e-mailu, ktorého obsahom budú automaticky vygenerované prihlasovacie údaje, základné informácie o aukcii a URL odkaz do aplikácie. Stav aukcie sa zmení z vytvorená na naplánovaná.

5.5.8 Zrušenie naplánovania aukcie

Aukcia sa dostane zo stavu naplánovaná do stavu vytvorená príslušnou akciou zadávateľa. Pri tejto akcii bude zadávateľ povinný uviesť dôvod pre zrušenie naplánovania aukcie. Informácia o zrušení naplánovania aukcie spolu s dôvodom uvedeným zadávateľom bude zaznamenaná do logu aukcie a zaslaná všetkým účastníkom aukcie prostredníctvom e-mailu. Účastnícke kontá budú zneplatnené a prihlásení účastníci budú odhlásení. Stav aukcie sa zmení z naplánovaná na vytvorená.

5.5.9 Spustenie aukcie

Aukcia sa spustí automaticky v zvolenom dátume a čase. Stav aukcie sa zmení z naplánovaná na bežiaca.

5.5.10 Pozastavenie/znovuspustenie aukcie

Bežiaca aukcia môže byť zadávateľom pozastavená. Zadávatel' bude musieť pri pozastavovaní aukcie uviesť dôvod, dátum a čas pokračovania aukcie. Tento čas a dátum musí byť aspoň dve hodiny v budúcnosti. Táto akcia bude zaznamenaná do logu aukcie a oznámená účastníkom aukcie prostredníctvom e-mailu. Aukcia bude automaticky pokračovať v uvedený dátum a čas. V prípade že čas do konca aukcie je menší ako 5 minút bude čas do konca aukcie nastavený na túto hodnotu. Stav aukcie sa zmení z bežiaca na pozastavená.

5.5.11 Zrušenie aukcie

Bežiaca a pozastavená aukcia môže byť zadávateľom zrušená. Zadávatel' bude musieť pri rušení aukcie uviesť dôvod. Informácia o zrušení aukcie spolu s dôvodom uvedeným zadávateľom bude zaznamenaná do logu aukcie a zaslaná všetkým účastníkom aukcie prostredníctvom e-mailu. Účastnícke kontá budú automaticky po 48 hodinách zrušené. Aukcia sa dostane do stavu vytvorená, pričom ostanú zachované všetky jej vlastnosti a účastníci.

5.5.12 Sledovanie priebehu aukcie

Všetky aktuálne bežiacie aukcie budú uvedené v príslušnej tabuľke, zadávateľ môže sledovať priebeh aukcie, kde uvidí:

- všetky informácie o aukcii
- čas do konca aukcie
- hodnotu aktuálne najlepšej ponuky
- tabuľku so všetkými účastníkmi, kde bude uvedená informácia, či je účastník prihlásený alebo nie a čas posledného prihlásenia jednotlivých účastníkov

5.5.13 Ukončenie aukcie

Aukcia bude automaticky ukončená najskôr v čase: čas začiatku + doba trvania. Pre automatické ukončenie aukcie musí byť splnená nasledujúca podmienka: posledných 5 minút pred plánovaním ukončením aukcie nesmie na server doraziť žiadna platná ponuka. Ak takáto ponuka dorazí, čas ukončenia bude automaticky zmenený na čas tejto poslednej ponuky + 5 minút. Aukcia sa presunie z tabuľky pre bežiacie aukcie do tabuľky pre ukončené aukcie. Po ukončení sa vytvoria výsledky aukcie vo formáte pdf s informáciami nastavenými zadávateľom, tieto výsledky budú zaslané všetkým účastníkom prostredníctvom e-mailu. Výsledky budú zverejnené vo formáte nastavenom zadávateľom.

5.5.14 Prístup k výsledkom aukcie

Pre všetky ukončené aukcie bude zadávateľovi umožnený prístup k celkovým výsledkom aukcie. Tieto výsledky budú obsahovať:

- základné informácie o aukcii
- konečné poradie účastníkov spolu s ich začiatočnými a konečnými ponukami

- grafy vývoja hodnôt jednotlivých aukčných kritérií pre všetkých účastníkov
- výsledky aukcie vo formáte pdf a log aukcie

6 Funkčné požiadavky na rozhranie poverenej osoby

6.1 Prihlásenie do aplikácie

Poverená osoba sa do aplikácie prihlási menom a heslom, ktoré obdrží emailom. Toto automaticky generované heslo si bude nútený zmeniť pre sprístupnenie plnej funkcionality.

6.2 Nastavenie profilu

Poverená osoba si môže zmeniť vlastné údaje, e-mail, prihlasovacie meno a heslo obdržané e-mailom vyvolaním príslušného dialógu.

6.3 Návody

Odkazom v rohu stránky budú prístupné návody pre poverenú osobu v rovnakom znení ako sú návody prístupné vo verejnom rozhraní.

6.4 Organizácia aukcií

Poverenej osobe bude dostupná rovnaká funkcionality ako jej zadávateľovi. Poverená osoba nebude môcť vytvárať ďalšie poverené osoby a nebude môcť prezerat' aukcie zadávateľa ani jeho poverených osôb.

7 Funkčné požiadavky na účastnícke rozhranie

Po prihlásení pomocou prihlasovacieho mena a hesla zaslaného e-mailom bude účastníkovi poskytnutá nasledujúca funkcionality.

7.1 Prihlásenie do aplikácie

Účastník sa do aplikácie prihlási menom a heslom, ktoré obdrží po naplánovaní aukcie emailom. Toto automaticky generované heslo si bude nútený zmeniť pre sprístupnenie plnej funkcionality. Každé prihlásenie a zmena automaticky vygenerovaného hesla bude zapísaná do logu.

7.2 Nastavenie profilu

Účastník si môže zmeniť vlastné údaje, e-mail, prihlasovacie meno a heslo obdržané e-mailom vyvolaním príslušného dialógu.

7.3 Návody

Odkazom v rohu stránky budú prístupné návody pre účastníka v rovnakom znení ako sú návody prístupné vo verejnom rozhraní.

7.4 Informácie o aukcii

Účastníkovi budú vždy zobrazované základné informácie o aukcii a organizátorovi aukcie. V prípade, že je aukcia pozastavená alebo zrušená, bude účastníkovi zobrazený dôvod, prečo bola aukcia pozastavená alebo zrušená.

7.4.1 Zobrazenie času

V prípade, že je aukcia v stave naplánovaná alebo pozastavená bude účastníkovi priebežne zobrazovaný čas do začiatku (pokračovania) aukcie. Počas samotného behu bude účastníkovi zobrazený čas do konca aukcie. V prípade, že aukcia bola zrušená, bude odpočítavaný čas do zneplatnenia konta.

7.4.2 Zobrazenie umiestnenia

V bežiacей aukcii bude účastníkovi zobrazená informácia o jeho aktuálnom poradí. Druh informácie o poradí zobrazený účastníkovi bude závislý od voľby zadávateľa (nastavenie parametru aukcie: informácia o poradí zobrazovaná účastníkovi v priebehu aukcie). V prípade, že aukcia je naplánovaná, pozastavená alebo zrušená, informácia o poradí nebude zobrazená. Po ukončení aukcie bude zobrazená informácia o konečnom umiestnení účastníka.

7.4.3 Zobrazenie histórie ponúk

Účastníkovi bude počas behu a po ukončení aukcie dostupná história ponúk. V histórii ponúk bude zobrazená štartovacia ponuka a všetky úspešne podané ponuky. Po zobrazení detailov ponuky budú zobrazené hodnoty pre všetky objektívne kritéria.

7.4.4 Podanie novej ponuky

Počas behu aukcie budú dostupné predvyplnené polia obsahujúce hodnoty pre kritéria podané v poslednej ponuke. Užívateľ zmenou aspoň jednej z hodnôt a potvrdením zmien odošle novú ponuku. Ponuka bude prijatá, ak boli všetky hodnoty vyplnené a nastala aspoň jedna prípustná zmena niektorého z kritérií, tj. kritérium sa upravilo aspoň o minimálnu hodnotu zmeny. V opačnom prípade bude ponuka odmietnutá a užívateľ bude chybovými hláškami upozornený na nedostatky. Po úspešnom odoslaní ponuky sa táto ponuka zobrazí aj v histórii ponúk. Všetky úspešné i neúspešné pokusy o podanie novej ponuky budú zapísané do logu.

7.5 Výsledky aukcie

Po ukončení aukcie budú účastníkovi prístupné výsledky aukcie priamo v aplikácii a taktiež budú účastníkovi zaslané emailom. Formát výsledkov dostupných v aplikácii bude závisieť od nastavenia zadávateľa (nastavenie parametru aukcie: spôsob zverejnenia výsledkov) a formát výsledkov zasielaných emailom bude závislý na nastavení parametru: výsledky aukcie zasielané účastníkom.

8 Poskytovanie informácií externým webovým stránkam

Zadávateľovi bude umožnené na základe prideleného identifikátora zobrazovanie informácií o aukciách na vlastnej webovej stránke. Vložiť bude možné:

- Celková ušetrená suma pre všetky aukcie

- Výsledky všetkých aukcií
- Výsledky konkrétnej aukcie

Výsledky aukcií budú týmto spôsobom poskytnuté iba pre aukcie, kde zadavateľ povolil zverejnenie výsledkov.

9 Nefunkčné požiadavky

9.1 Lokalizácia

Aplikáčné rozhranie budú dostupné v českom a anglickom jazyku. Pre reprezentáciu všetkých textových dat bude použitá znaková sada UTF-8.

9.2 Framework

Aplikácia bude vyvinutá za použitia open-source frameworku AribaWeb (www.aribaweb.org).

9.3 Súlad so zákonmi

Aplikácia vyhovuje v súčasnosti platnému zákonu o verejných zakázkách č. 137/2006 Z. z. a na zmeny tohto zákona bude operatívne reagovať.

9.4 Bezpečnosť

Aplikácia umožní pripojenie len klientom používajúcim šifrovaný protokol HTTPS. Prístup použitím nešifrovaného protokolu HTTP nebude podporovaný.

Heslá budú do databázy ukladané v podobe hash otlačku, aby ich nebylo možné spätne dekódovať. Heslo se nebude nikam ukladať vo svojej pôvodnej podobe ani pri autentizácii. Každé heslo musí spĺňať nasledujúce podmienky: dĺžka aspoň 8 znakov, obsahuje aspoň jedno veľké i malé písmeno, obsahuje aspoň jednu číslicu.

10 Implementácia

Aplikácia bude rozdelená do troch vzájomne spolupracujúcich vrstiev.

10.1 Prezentačná vrstva

Prezentačná vrstva bude predstavovať užívateľské rozhranie aplikácie. Užívateľské rozhranie bude vyhovovať špecifikácii HTML a bude využívať techniky AJAX (JavaScript + XML). Obrazovka bude rozdelená na 2 časti:

- V hornej časti sa bude nachádzať navigačné menu. V pravom hornom rohu budú navyše zobrazené informácie o prihlásenom užívateľovi a priame odkazy na nápovedu, správu účtu a odhlásenie s aplikácie.
- Na zvyšku stránky sa bude zobrazovať obsah relevantný pre aktuálne zvolenú záložku navigačného menu.

Chybové a informačné hlášky sa budú zobrazovať pomocou JavaScriptu v obdĺžnikovom paneli hore uprostred okna. V prípade, že sa chyba viaže na prvok stránky, akým je napríklad textové pole, zobrazí sa chybová hláška v obdĺžniku priamo pri tomto poli.

Kontextová nápoveda k dôležitým prvkom na stránke sa bude skrývať pod intuitívnymi symbolmi otáznikov a po kliknutí na symbol se rozbalí text tejto nápovedy.

Farebná schéma stránok bude kontrastná a dobre čitateľná. Na stránkach týkajúcich sa priamo aukcie budú časový odpočet a inštrukcie k fáze aukcie zobrazované písmom s rozdielnou veľkosťou a kontrastnou farbou oproti zbytku textu, aby boli vždy v pozornosti užívateľa.

Klientská časť aplikácie musí byť schopná prevádzky v nasledujúcich webových prehliadačoch so zapnutou podporou JavaScriptu:

- Internet Explorer (verzia 7 a vyššia)
- Mozilla Firefox (verzia 3.0 a vyššia)
- Google Chrome (verzia 14 a vyššia)
- Opera (verzia 10 a vyššia) dro aplikace, její logika a funkce, výpočty a zpracování dat.

10.2 Aplikačná vrstva

Aplikačná vrstva predstavuje jadro aplikácie, jej logiku, funkcie a spracovanie dát. Jadro aplikácie bude vytvorené v programovacom jazyku Java a pobeží nad aplikačným serverom Tomcat.

10.3 Dátová vrstva

Dáta budú uchovávané pomocou databázy MySQL. Na objektovo-relačné mapovanie medzi databázou a aplikačnou vrstvou bude využitý framework Hibernate.