



Autoklub České republiky

Příloha číslo 1

Základní user-stories pro projekt Informační systém

Obecné požadavky

Bezpečnost

Obecné informace

Aplikace a všechny její části mohou být přístupné pouze přes zabezpečené spojení s důvěryhodným certifikátem. Nezabezpečená verze musí být přesměrována na zabezpečenou.

- Všechny části aplikace musí obdržet hodnocení "A+" v SSL testu (<https://www.ssllabs.com/ssltest/>).
- Všechny domény a subdomény na kterých bude aplikace provozována musí mít nastavenou hlavičku pro HTTP Strict Transport Security (HSTS).
- Konfigurace musí splňovat pravidla definovaná na <https://hstspreload.org/>. Výjimkou jsou parametry includeSubDomains a preload, které nemusí být aplikovány.
- Všechny součásti aplikace musí šifrovat přenášený obsah v případě, že je daný obsah přenášen po veřejně přístupném kanálu. Šifrování musí být aktivováno např. v následujících případech (seznam není kompletní):
 - veškerá komunikace s klientem (s důvěryhodným certifikátem),
 - komunikace mezi load balancerem a cílovými servery, které budou konkrétní požadavek odbavovat (za předpokladu, že není load balancer nakonfigurován na stejném serveru jako servery které budou požadavek zpracovávat),
 - komunikace mezi aplikačními servery a databázovými servery,
 - komunikace mezi databázovými servery (v případě replikace),
 - komunikace mezi aplikačními servery a cachovacím serverem (např. redis),
 - přenos dat za účelem zálohování do vzdálené lokality.
- Šifrování obsahu, který je přenášen mezi jednotlivými servery může být prováděno pomocí TLS nebo jiným vhodným způsobem (např. VPN).

- Zvláštní pozornost musí být věnována zabezpečení databázového serveru
 - Přístup k databázovému serveru musí být omezen na úrovni firewallu tak, aby byl přístup udělen pouze serverům, které přístup nezbytně nutně potřebují.
 - Přístup administrátorů k databázi (např. přes webové rozhraní) musí být možný pouze pomocí zabezpečeného spojení z interní sítě (např. přes VPN).
 - Každá osoba, která bude mít přístup k databázi musí mít podepsanou dohodu o mlčenlivosti.
- V případě, že má k fyzickým serverům s daty (toto se týká i serverů, které se využívají pro zálohování) přístup i někdo jiný než osoby poskytovatele, je nutné aby byla všechna data šifrována (včetně například oddílu /tmp, který může obsahovat citlivá data). Toto se týká i případu, kdy bude využíváno "cloudových" služeb. Šifrování není tedy striktně vyžadováno pouze v případě, kdy je poskytovatel vlastníkem (nebo výhradním nájemcem) všech serverů a zároveň jsou tyto servery umístěny v dostatečně zabezpečeném prostoru, do kterého mají přístup pouze osoby určené poskytovatelem.
- Poskytovatel je vždy povinen udržovat všechny součásti systému aktualizované z hlediska bezpečnosti.

Hesla a jejich uchování

- Hesla musí být vždy ukládána v hashované podobě. Pro hashování je nutné použít pomalou hashovací funkci (bcrypt, scrypt, argon2) s cost parametrem nejméně 11.
- Na všech místech, kde dochází k registraci uživatelů musí být veřejně dostupná informace o použité hashovací funkci i hodnotě cost parametru.
- Příklad pro PHP:

```
password_hash($password, PASSWORD_BCRYPT, ['cost' => 11])
```
- Je potřeba počítat i s tím, že v budoucnu může dojít ke změně hashovací funkce nebo parametru cost a bude nutné při přihlášení uživatele uložit do databáze nový hash (podle nové konfigurace).

Citlivé dokumenty

- Informační systém bude obsahovat také dokumenty citlivého charakteru, kterými mohou být například lékařské zprávy, úmrtní listy, smlouvy, fotografie apod.
- Dodavatel se zavazuje, že bude s takovými dokumenty nakládáno jako s mimořádně důvěrnými osobními daty. Musí být bezpodmínečně zamezeno jejich zpřístupnění jiným osobám, než jejich vlastníkům a určeným pracovníkům Autoklubu České republiky.
- Při nakládání s citlivými dokumenty musí být dodrženy veškeré zákonné předpisy a normy.

Formuláře

- Všechny formuláře musí mít integrovanou ochranu proti CSRF útokům.
- Všechny formulářové prvky musí mít alespoň základní validaci vstupních hodnot.

Lokalizace

- Část pro koncové uživatele (včetně žádostí o licence) musí být jednoduše lokalizovatelná do dalších jazyků a implementace informačního systému musí s tímto požadavkem počítat od samého počátku.
- Potřebné texty k překladu musí být možné dodat v jednotné podobě tak, aby mohly být předány k přeložení externímu subjektu.
- Dodání samotných přeložených textů není součástí zadání.

Výchozí stav aplikace pro odhady časové náročnosti

Pro odhady časové náročnosti se nebere v úvahu (předpokládá se jako výchozí stav):

- volba programovacího jazyka,
- volba použitých technologií (framework, knihovny, databáze apod.),
- základní HTML šablona splňující požadavky na přístupnost,
 - podpora moderních prohlížečů – Firefox, Chrome, Edge a Internet Explorer v aktuální verzi
 - responsivní design, nebo speciální verze pro mobilní telefony
- nastavení vývojového prostředí a definice pravidel pro vývoj,
- nastavení pravidel pro deployment,

- konfigurace serverů,
- úvodní komunikace se zadavatelem.

Vyjma obecných pravidel pro práci s hesly a formuláři, podmínky lokalizovatelnosti a pokrytí testy (unit, integrační, akceptační – kompletní pokrytí) bude odhad časové náročnosti obsahovat pouze v úkolu popsanou funkcionalitu a návrh vhodné struktury pro persistenci dat, resp. práci s nimi.

Uživatelský profil

ACRIS-1 Registrace profilu

Aby mohl uživatel se systémem pracovat, musí mít zaregistrovaný svůj osobní uživatelský profil.

Registrační formulář bude obsahovat formulářové prvky pro:

- Zadání e-mailové adresy;
- Zadání hesla (dále pak pro opakované zadání hesla pro kontrolu);
- Zadání jména;
- Zadání příjmení;
- Zadání titulu před jménem (nepovinný údaj);
- Zadání titulu za jménem (nepovinný údaj);
- Zadání data narození;
- Zadání telefonního čísla (s rozlišením zda se jedná o mobilní telefon);
- Zadání adresy trvalého bydliště (ulice, město, PSČ);
- Zadání korespondenční adresy (musí existovat i možnost pouze zaškrtnout že je adresa shodná s adresou trvalého bydliště);
- Volbu státní příslušnosti (výběr z předdefinovaných hodnot, výchozí hodnotou bude Česká republika);
- Nahrání fotografie průkazkového typu (nepovinný údaj, musí být možnost fotografii online oříznout na požadovaný poměr stran, nyní předpokládejme 7:9);
- Odeslání formuláře.

Dále musí formulář obsahovat základní ochranu před roboty.

Poté co uživatel vyplní a odešle formulář, musí systém zkontrolovat že:

- Byly vyplněny všechny povinné údaje;
- Heslo splňuje požadavky na sílu hesla (počet znaků, různé od uživatelského jména);

- Obě zadaná hesla se shodují;
- Neexistuje v systému uživatel se stejným e-mailem.

Pokud jsou splněny všechny výše uvedené podmínky, uloží systém všechny zadané informace do databáze a odešle uživateli e-mail se shrnutím registrace.

Pokud uvedené podmínky splněny nejsou, zobrazí systém uživateli vhodnou chybovou hlášku, ve které bude popsán konkrétní problém, který nastal (vyjma interních chyb, ty budou nahrazeny univerzální zprávou).

Registrací vznikne v rámci informačního systému uživatel / uživatelský profil.

Každý uživatel má dále přiřazenu nějakou uživatelskou roli, nebo více uživatelských rolí. Podle těchto rolí bude řízen přístup k dílčím částem informačního systému tak, že k některým zdrojům, nebo operacím se zdroji, budou mít přístup pouze uživatelé s určitou rolí.

Uživatelský účet je ihned po registraci aktivní.

ACRIS-2 Přihlášení uživatele

Aby mohl uživatel s profilem (a zdroji na něj navázanými) dále pracovat, musí se nejprve přihlásit. K tomu bude sloužit přihlašovací stránka.

Na ní bude k dispozici formulář, který bude obsahovat formulářové prvky pro:

- Zadání e-mailu, který slouží pro identifikaci uživatele;
- Zadání hesla;
- Odeslání formuláře.

Dále musí formulář obsahovat základní ochranu před roboty.

Poté co uživatel vyplní e-mail a heslo a odešle formulář, ověří systém správnost kombinace předaných údajů.

Pokud nebyly zadané údaje správné, reaguje systém vhodnou chybovou zprávou. Z chybové zprávy nesmí být možné identifikovat, zda daný účet existuje či nikoli. Takovou zprávou může být například formulace „Zadaný uživatelský profil neexistuje, není aktivní, nebo bylo zadáno nesprávné heslo.“, musí však zapadat do zvoleného celkového konceptu tvorby chybových zpráv systému.

Platnost session přihlášeného uživatele je vždy 60 minut.

Pokud byly zadány správné přihlašovací údaje, bude uživatel přesměrován:

- Na stránku ze které byl z důvodu neaktivity (vypršení session) nebo faktu že nebyl přihlášen přesměrován na přihlašovací formulář;

- Na úvodní stranu uživatelské části Informačního systému, v ostatních případech.

ACRIS-3 Zaslání zapomenutého hesla

Do části sloužící pro přihlášení do informačního systému (ACRIS-2) bude doplněna funkcionality pro možnost změny zapomenutého hesla.

Pod formulářem pro zadání přihlašovacích údajů bude uveden odkaz „Zapomněl jsem své heslo“, vedoucí na stránku pro změnu zapomenutého hesla.

Na stránce pro změnu zapomenutého hesla bude k dispozici formulář, který bude obsahovat formulářové prvky pro:

- Zadání e-mailu uživatele;
- Odeslání formuláře.

Dále musí formulář obsahovat základní ochranu před roboty.

Poté co uživatel vyplnil svůj e-mail a odeslal formulář, zobrazí se mu informace s dalším postupem. V něm bude mj. informován o tom, že mu byl v případě, že zadaný účet existuje odeslán ověřovací e-mail s odkazem na dokončení procesu změny hesla.

Pokud byl v informačním systému nalezen uživatelský profil se zadanou e-mailovou adresou, bude na tuto adresu odeslán e-mail, který obsahuje instrukce pro dokončení procesu změny hesla.

Součástí tohoto e-mailu bude odkaz na stránku s formulářem pro nastavení nového hesla k účtu. Adresa odkazu obsahuje mj. náhodně vygenerovaný, unikátní ověřovací token s omezenou platností 60 minut.

Pro dokončení změny hesla musí uživatel kliknout v e-mailu na výše popsany odkaz (nebo si jej zkopírovat do prohlížeče) a to v době platnosti ověřovacího tokenu.

Pokud je token stále platný, dostane se uživatel na stránku s formulářem, který bude obsahovat formulářové prvky pro:

- Zadání nového hesla;
- Opakované zadání nového hesla;
- Odeslání formuláře.

Nové uživatelské heslo musí splňovat stejné požadavky na sílu hesla, jaké byly popsány v ACRIS-1 a musí se v obou vstupních polích shodovat. Pokud jsou výše uvedené podmínky splněny a token je stále platný, dojde po odeslání formuláře ke změně hesla uživatelského účtu a také ke zneplatnění příslušného ověřovacího tokenu.

Uživateli bude zobrazena zpráva, že bylo nové heslo úspěšně nastaveno, bude přihlášen a přesměrován na úvodní stránku uživatelské části informačního systému.

Pokud se hesla zadaná do formuláře neshodují, nesplňují požadavky na sílu hesla, ověřovací token se nepodařilo dohledat nebo již tento token není platný, zobrazí systém uživateli příslušnou chybovou zprávu.

ACRIS-4 Ověření e-mailové adresy

Po registraci uživatelského profilu odchází uživateli e-mail se shrnutím registrace (ACRIS-1).

Do těla tohoto e-mailu přibude odkaz pro ověření platnosti zadané e-mailové adresy. Odkaz povede na příslušnou část informačního systému a jeho součástí bude náhodně vygenerovaný, unikátní ověřovací token. Token bude mít omezenou platnost a to 14 dní.

V e-mailu pak musí uživatel na takovýto odkaz kliknout na výše popsany odkaz (nebo si jej zkopírovat do prohlížeče) a to v době platnosti ověřovacího tokenu. Pokud tak učiní, systém podle tokenu dohledá uživatele, nastaví e-mailové adrese příznak, že je ověřená a zneplatní ověřovací token. Uživateli se zobrazí informační hláška, že byla e-mailová adresa úspěšně ověřena a bude přesměrován na výchozí stránku informačního systému, resp. na přihlašovací stránku v případě nepřihlášeného uživatele.

Pokud uživatel nebyl podle tokenu dohledán, token není platný, nebo došlo k jiné neočekávané chybě, informační systém o tom informuje vhodnou chybovou zprávu.

ACRIS-5 Editace profilu v sekci pro koncové uživatele

Každý přihlášený uživatel informačního systému bude mít v menu k dispozici položku „Můj profil“.

Po volbě položky „Můj profil“ z menu se uživateli zobrazí stránka s přehledem základních o něm evidovaných informací v rámci uživatelského profilu.

Zde zobrazené informace budou logicky strukturovány do skupin. Sada zobrazených informací bude shodná s úkolem ACRIS-1, tedy registrací účtu, s výjimkou hesla. Některé ze zobrazených informací bude také možno upravovat.

Na rozdíl od registrace uživatelského účtu bude mít uživatel možnost změnit pouze:

- Svou fotografii (stejná podmínka jako v úkolu ACRIS-1, kdy uživatel musí mít možnost fotografii online oříznout na požadovaný poměr stran);
- Tituly;
- Telefonní čísla (může přidat další telefonní číslo, nebo upravovat resp. mazat starší telefonní čísla; vždy musí u profilu zůstat alespoň jedno telefonní číslo);
- E-mailovou adresu;
- Fyzické adresy.

Ostatní informace o účtu budou zobrazeny pouze ke čtení.

V případě změny e-mailové adresy mohou nastat dvě situace:

- Původní e-mailová adresa již byla ověřena (ACRIS-4).
 - V takové případě bude změna e-mailu reálně provedena až ve chvíli, kdy bude nová adresa úspěšně ověřena postupem ekvivalentním k tomu, který byl použit v rámci tasku ACRIS-4 (s rozdílem, že bude odeslán samostatný e-mail, sloužící pouze pro ověření e-mailové adresy a nebude se jednat o úpravu registračního mailu).
- Původní e-mailová adresa nebyla doposud ověřena.
 - Změna e-mailové adresy proběhne okamžitě, ale i tuto novou adresu je nutné ověřit postupem ekvivalentním k tomu, který byl použit v rámci tasku ACRIS-4 (s rozdílem, že bude odeslán samostatný e-mail, sloužící pouze pro ověření e-mailové adresy a nebude se jednat o úpravu registračního mailu).

Veškeré změny v rámci uživatelského profilu musí být logovány a to takovým způsobem aby bylo možné identifikovat datum a čas změny, změněná pole a také uživatele, který tuto změnu provedl (v tomto případě bude aktérem vždy vlastníkem profilu – přihlášený uživatel).

ACRIS-6 Změna hesla uživatelského účtu v rámci editace vlastního profilu

Po volbě položky „Můj profil“ z menu se uživateli zobrazí stránka s přehledem základních o něm evidovaných informací v rámci uživatelského profilu.

Jednou z částí tohoto výpisu bude také odkaz na funkcionalitu pro změnu hesla.

Ve chvíli, kdy se uživatel rozhodne pro změnu svého hesla, bude mít k dispozici formulář s formulářovými prvky pro:

- Zadání původního hesla;
- Zadání nového hesla;
- Zopakování nového hesla;
- Odeslání formuláře.

Pro úspěšnou změnu hesla musí být splněno několik základních požadavků:

- Uživatel zadal správné aktuální heslo ke svému profilu;
- Nové heslo splňuje požadavky kladené na sílu hesla (popsané v ACRIS-1);

- Hodnoty nového hesla a jeho opakovaného zadání se shodují.

Pokud byly po odeslání formuláře všechny výše uvedené požadavky splněny, provede systém změnu hesla u účtu a přesměruje uživatele na stránku „Můj profil“. Zároveň bude zobrazena informační hláška o úspěšném provedení změny hesla.

V opačném případě, tedy pokud nebyly některé ze základních podmínek pro změnu hesla splněny, musí systém (pokud je to možné) informovat uživatele o konkrétní vzniklé situaci prostřednictvím vhodné chybové zprávy. V případě chyb, u kterých není vhodné informovat konkrétní chybovou zprávou (např. interní chyby systému) bude uživateli zobrazena univerzální chybová zpráva.

ACRIS-7 Omezení přístupu uživatelů s neověřenou e-mailovou adresou

Pokud se uživatel přihlásil do systému, ale nemá ověřenou e-mailovou adresu, nebude mít v menu (ani jiným způsobem) k dispozici žádnou jinou volbu, než „Můj profil“ ve které si bude moci měnit své osobní údaje (ACRIS-5).

Zároveň bude výchozí stránkou po přihlášení stránka, kde bude uživatel informován, že je funkcionality jeho účtu omezena do doby, než provede ověření e-mailové adresy.

ACRIS-8 Znovuodeslání ověřovacího e-mailu

Při omezeném přístupu k uživatelskému účtu (ACRIS-7) bude kromě informace pro uživatele že je funkcionality jeho účtu omezena k dispozici také možnost znovuodeslání ověřovacího e-mailu.

Znovuodeslání ověřovacího e-mailu provede uživatel kliknutím na tlačítko „Znovu odeslat ověřovací e-mail“ na úvodní stránce, která se uživateli zobrazí po přihlášení. Odkaz bude dále doplněn o stručnou informaci k čemu tato funkcionality slouží.

Uživateli bude odeslán e-mail, ve kterém bude informován o postupu ověření e-mailové adresy pomocí speciálního verifikačního tokenu. Takový postup byl již blíže popsán v rámci tasku ACRIS-4.

Všechny ostatní verifikační tokeny pro ověření této e-mailové adresy budou s každou novou žádostí zneplatněny. Platnost nového ověřovacího tokenu je opět 14 dní.

V takto znovuodesílaném ověřovacím e-mailu se již neposílají žádné informace týkající se registrace, ale pouze informace vázané k ověření e-mailové adresy, stejně jako v případě změny e-mailové adresy uživatelem (ACRIS-5).

Finanční modul

ACRIS-9 Synchronizace transakční historie na účtech vedených u FIO banky

Informační systém bude mj. zajišťovat komunikaci s bankou. Jako partnerská banka byla zvolena Fio banka, a.s., která poskytuje API rozhraní pro vzdálenou komunikaci, a implementace komunikace prostřednictvím API je vyžadována.

Informační systém musí automaticky synchronizovat transakční historii na evidovaných účtech do interní databáze systému. Autentizační tokeny k těmto účtům, vygenerované ve FIO internetovém

bankovníctví, musí být v databázi informačního systému uchovány bezpečně, přinejmenším šifrované pomocí klíče uchovaného mimo databázi.

Musí být možné synchronizovat transakční historii pro více účtů a tyto účty musí být možné pojmenovat a tím od sebe snadno odlišit.

Sada synchronizovaných dat bude odpovídat struktuře TransactionList uvedené v příslušné dokumentaci společnosti FIO Banka (https://www.fio.cz/docs/cz/API_Bankovnictvi.pdf).

Volba konkrétního formátu pro výměnu dat s API (XML, JSON...) je na dodavateli.

Minimální frekvence synchronizace dat je stanovena na jednou za hodinu.

ACRIS-10 Odesílání aktivních příkazů do FIO banky

V rámci informačního systému budou existovat mj. části, které budou vyžadovat odeslání finančních prostředků na účet klienta (např. vrácení uhrazeného poplatku za licenci v případě jejího nevystavení). Takovéto transakce budou ukládány do fronty (samotné vkládání do této fronty není součástí úkolu, součástí úkolu však je definice databázové struktury této fronty stejně jako entit pro manipulaci s daty) a následně automaticky v pravidelných intervalech (interval nastavitelný pro každý typ odchozích plateb zvlášť; v rámci tohoto úkolu předpokládáme zatím jediný typ „standardní odchozí platba“ s denním intervalem zpracování) odesílány do bankovníctví k vyplacení.

K odesílání příkazů pro odchozí platby do banky musí být využito FIO API. Je nutné počítat s podporou plateb v rámci České republiky, Europlateb i zahraničních plateb.

V typu odchozí platby musí být uchována informace z jakého účtu jsou takové platby prováděny.

Po odeslání příkazu k vyplacení do banky musí být dále kontrolováno, zda byl příkaz skutečně potvrzen osobou s přístupem do internetového bankovníctví. Toto je možné realizovat např. kontrolou odchozích transakcí (ACRIS-9) a jejím párováním s příkazy na provedení odchozí platby.

Pokud nedojde do 2 pracovních dnů k reálnému vyplacení peněz z účtu, musí být o tom odeslána e-mailová notifikace na zadavatelem předem určenou e-mailovou adresu. Zároveň musí existovat možnost zadat takovéto platby k opětovnému vyplacení.

ACRIS-11 Úhrada platby převodem

Ke každé platbě za licenci (resp. obecně k libovolnému požadavku na úhradu klientem) musí být evidován unikátní variabilní symbol (princip jeho generování není součástí tohoto úkolu, nicméně předpokládáme, že budou použita pouze čísla beze zbytku dělitelná 7). Klient následně dostává instrukce jaká částka je po něm vyžadována, na jaký účet má platbu provést (závisí na účelu platby, evidováno v rámci IS) a s jakým variabilním symbolem.

Informační systém musí v pravidelných intervalech (v závislosti na intervalu synchronizace transakční historie) provádět automatické párování příchozích plateb s požadavky na úhradu.

Vzhledem k požadavku na unikátnost variabilního symbolu je možné příchozí platbu (resp. požadavek ke kterému platba patří) jednoznačně identifikovat právě díky této kombinaci a to i napříč více účty (v případě že klient odeslal platbu omylem na chybný účet).

Ve chvíli kdy je k některé z doposud nespárovaných transakcí nalezen odpovídající požadavek na platbu (podle variabilního symbolu) mohou nastat následující situace:

- Částka transakce souhlasí s požadovanou částkou.
 - Transakce bude provázána s požadavkem na platbu a označena jako spárovaná. Stejně tak požadavek na platbu bude označen jako uhrazený.
- Částka transakce je nižší než požadovaná částka.
 - Systém zjistí, zda existuje více nespárovaných transakcí s uvedeným variabilním symbolem (např. pokud klient odeslal platbu rozdělenou na více částí protože nemá pro odeslání platby jako celku dostatečný limit).
 - Pokud ano, a jejich suma souhlasí s požadovanou částkou, proběhne párování obdobně jako v předchozím případě. S požadavkem na platbu jsou spárovány všechny dotčené příchozí transakce.
 - Pokud ano, ale jejich suma stále neodpovídá požadované částce (je nižší) bude systém informovat klienta e-mailem o tom, že byla přijata částečná platba a že pro označení za zaplacené zbývá doplatit konkrétní sumu. Takovýto e-mail může být klientovi odeslán pouze jednou pro každou nově příchozí platbu s daným variabilním symbolem. V případě opakované kontroly stejné sady příchozích plateb s daným variabilním symbolem již e-mail neodchází až do chvíle kdy se v sadě objeví nová platba.
 - Pokud ano, ale jejich suma stále neodpovídá požadované částce (je vyšší) bude požadavek na platbu označen za uhrazený. S požadavkem na platbu jsou spárovány všechny dotčené příchozí transakce. Zároveň bude vygenerován příkaz pro vyplacení přeplatku na účet uvedený u poslední transakce

s daným variabilním symbolem. Tento příkaz a následně také konkrétní odchozí transakce budou rovněž navázány na požadavek na platbu. Klient bude e-mailem informován, že byl detekován přeplatek, který mu bude vrácen na konkrétní účet.

- Pokud ne, bude systém informovat klienta e-mailem o tom, že byla přijata částečná platba a že pro označení za zaplacené zbývá doplatit konkrétní sumu. Takovýto e-mail může být klientovi odeslán pouze jednou pro každou nově příchozí platbu s daným variabilním symbolem. V případě opakované kontroly stejné příchozí platby s daným variabilním symbolem již e-mail neodchází až do chvíle kdy k ní objeví v sadě nová platba.
- Částka transakce je vyšší než požadovaná částka.
 - Požadavek na platbu označen za uhrazený. Systém zjistí, zda existuje více nespárovaných transakcí s uvedeným variabilním symbolem. Pokud ano, spočítá jejich sumu. S požadavkem na platbu jsou spárovány všechny dotčené příchozí transakce. Zároveň bude vygenerován příkaz pro vyplacení přeplatku na účet uvedený u poslední transakce s daným variabilním symbolem. Tento příkaz a následně také konkrétní odchozí transakce budou rovněž navázány na požadavek na platbu. Klient bude e-mailem informován, že byl detekován přeplatek, který mu bude vrácen na konkrétní účet.

ACRIS-12 Úhrada platby platební kartou

Požadavky na platby bude možné kromě bankovního převodu možno hradit také platební kartou. K tomu bude sloužit platební brána společnosti FIO Banka.

Musí být implementována komunikace s platební bránou včetně správného zpracování jejich odpovědí. V případě oznámení o úspěšném provedení platby bude požadavek na platbu okamžitě označen za uhrazený.

U každé úspěšné platby kartou musí být mj. evidován identifikátor transakce, kterým byl požadavek na platbu proveden.

ACRIS-13 Přehled nespárovaných příchozích bankovních transakcí

V administrační části systému bude k dispozici přehled všech příchozích transakcí, které nejsou spárované s žádným požadavkem na provedení platby.

Tento přehled bude obsahovat veškeré informace, které jsou v rámci synchronizace s účtem u FIO banky k dispozici. Množinu sloupců, které jsou součástí výpisu, si bude mít možnost ovlivnit každý uživatel administrace samostatně. Ve výchozím stavu nemusí být zobrazeny všechny sloupce, ale pouze jejich podmnožina.

Podle jednotlivých sloupců (a jejich kombinací) musí být možné filtrovat a řadit.

ACRIS-14 Přehled neuhrazených požadavků na provedení platby klientem

V administrační části systému bude k dispozici přehled všech požadavků na provedení platby klientem, které nebyly doposud uhrazeny.

Tento přehled bude obsahovat informace o požadované částce, variabilním symbolu, účtu na kterém je příchozí transakce očekávána, a také informaci, zda existují nějaké dílčí platby pod daným variabilním symbolem, které např. zatím nedosahují v sumě požadované částky (možno jako rozlišení stavu úhrady). Při částečné úhradě by měla být součástí přehledu také informace o aktuální uhrazené částce.

Ve výchozím stavu nemusí být zobrazeny všechny informace, ale pouze jejich podmnožina.

Podle jednotlivých sloupců (a jejich kombinací) musí být možné filtrovat a řadit.

Pro každý záznam ve výpisu bude dále možné případné dílčí platby zobrazit např. v modálním okně (datum transakce, částka, měna, z jakého účtu, variabilní symbol, poznámka pro příjemce a také celkový součet všech dílčích plateb a zbývající částka).

ACRIS-15 Kontrola a přehled nepřipsaných plateb kartou označených za provedené

Informační systém nebude při platbě kartou spoléhat pouze na odpověď o výsledku transakce (uskutečněná nebo neuskutečněná), poskytnutou provozovatelem platební brány. Naopak bude automaticky v pravidelných intervalech kontrolovat i skutečné připsání peněz bankou na účet Autoklubu České republiky. Tato dodatečná kontrola nebude mít vliv na označení požadavku na platbu jako uhrazeného, ale bude se jednat o kontrolní mechanismus. Systém však bude automaticky vytvářet vazbu mezi evidovanými platbami kartou a transakcemi na bankovním účtu.

V administrační části informačního systému bude k dispozici přehled všech požadavků na platbu, u kterých byla platba prohlášena za provedenou, ale doposud nedošlo k jejímu připsání na účet (platba by měla být jednoznačně rozpoznatelná pomocí identifikátoru transakce). V přehledu budou uvedeny informace o požadované částce.

ACRIS-16 Vystavení faktury za poskytnuté plnění

Poté co žadatel o licenci (nebo obecně o libovolné jiné plnění, které se objednává prostřednictvím informačního systému) splnil všechny požadavky pro vydání licence (poskytnutí plnění) a to včetně platby, bude mu licence vydána (plnění poskytnuto). Ve stejnou chvíli pak musí být žadateli

vystavena faktura za poskytnuté plnění. Tuto fakturu bude generovat informační systém a žadateli bude přístupná ke stažení (ve formátu PDF) u entity ke které se vztahuje a odeslána e-mailem. Faktura bude rovněž dále uchovávána v databázové struktuře informačního systému ve formě dat.

Faktura musí splňovat veškeré zákonné náležitosti, mj. tedy např.:

- Název firmy;
- Sídlo;
- Identifikační číslo;
- Informaci o zápisu v obchodním, nebo jiném veřejném rejstříku;
- Označení účetního dokladu → označení Faktura;
- Obsah účetního případu a jeho účastníky → dodavatel, odběratel, položky faktury;
- Peněžní částku nebo informaci o ceně za měrnou jednotku a vyjádření množství;
- Okamžik vyhotovení účetního dokladu → datum vystavení;
- Okamžik uskutečnění účetního případu, není-li shodný s okamžikem vyhotovení účetního dokladu;
- Daňové identifikační číslo;
- Evidenční číslo daňového dokladu;
- Datum uskutečnění plnění nebo datum přijetí platby, a to ten den, který nastane dříve, pokud se liší od data vystavení daňového dokladu;
- Základ daně;
- Základní nebo sníženou sazbu daně nebo sdělení, že se jedná o plnění osvobozené od daně, a odkaz na příslušné ustanovení tohoto zákona;
- Výši daně zaokrouhlenou na nejbližší měnovou jednotku v oběhu, popřípadě uvedenou v haléřích.

Součástí úkolu není řešení problémů souvisejících s vystavováním faktur zahraničním subjektům (např. reverse charge).

Licence

ACRIS-17 Žádost o licenci - výběr typu licence

Přihlášený uživatel s ověřeným e-mailem má možnost v uživatelské části informačního systému požádat o vystavení licence. V menu si proto zvolí položku „Nová licence“ a následně bude vybírat její typ.

Výběr typu licence bude mít dva kroky a to:

Výběr sportu:

- Automobilový sport
- Motocyklový sport

Výběr typu licence:

- Automobilový sport
 - Licence činovníka
 - Licence jezdce / spolujezdce
 - Licence soutěžícího
- Motocyklový sport
 - Licence činovníka
 - Licence jezdce / spolujezdce / lyžaře
 - Licence týmu

Na základě volby typu licence provedené v tomto úkolu bude následně zobrazen další krok žádosti o licenci. Jednotlivé typy budou řešeny v samostatných úkolech.

Zde uvedené typy licencí mohou být ve výběru povolovány postupně na základě implementace dalších kroků. S touto možností musí implementace výběru typu licence počítat.

ACRIS-18 Žádost o licenci jezdce (motocyklový sport) – volba délky platnosti

Poté co uživatel zvolil typ licence „Licence jezdce / spolujezdce / lyžaře“ v rámci motocyklového sportu musí dále zvolit, zda žádá o licenci jednorázovou (platnou pouze na jeden podnik), nebo o licenci na celou sezonu.

Žadatel bude mít k dispozici následující volby:

- Celosezonní licence
 - Pokud zvolí celosezonní platnost, bude muset zvolit ještě sezonu, pro kterou o licenci žádá. Na výběr bude mít pouze ty sezony, pro které je možnost žádat o licence povolena (samotná správa sezon není součástí zadání tohoto úkolu).
- Jednorázová licence
 - Pokud zvolí jednorázovou platnost, bude muset zadat číslo závodu, kterého se jeho žádost týká. Číslo závodu nebude zatím nijak validováno a bude se jednat pouze o textovou informaci.

Na základě volby délky platnosti bude následně zobrazen další krok žádosti o licenci, resp. bude ovlivněna její podoba.

ACRIS-19 Žádost o licenci jezdce (motocyklový sport) – přehled šampionátů

Poté co uživatel zvolil typ licence „Licence jezdce / spolujezdce / lyžaře“ v rámci motocyklového sportu, dostane se na speciální stránku, která mu usnadní výběr konkrétní licence.

Určitou část této stránky (pro představu předpokládejme přibližně jednu třetinu, děleno vertikálně) pak bude tvořit stromová struktura, ve které budou vypsány jednotlivé disciplíny, poddisciplíny a šampionáty motocyklového sportu.

Základní členění výběrového stromu bude mít následující strukturu

- Disciplína
 - Poddisciplína (může být vynechána pokud je disciplína nemá)
 - Úroveň licence
 - Šampionát

Jednotlivé šampionáty budou tedy členěny nejprve do kategorií podle úrovně licence, která je pro ně vyžadována, a dále do poddisciplín (např. čtyřkolky) a disciplín (např. motokros).

Jedinou výjimkou je kategorie „Mistrovství světa a mistrovství Evropy“ v každé disciplíně (popř. poddisciplíně) se dvěma virtuálními šampionáty „Závody mistrovství světa“ a „Závody mistrovství Evropy“.

Konkrétní příklad:

- Silniční závody
- Enduro
- Motokros
- Mototuristika
- Plochá dráha
 - Mistrovství světa a mistrovství Evropy
 - Závody mistrovství světa
 - Závody mistrovství Evropy
 - Mezinárodní AČR
 - Závody v zahraničí mimo MS a ME
 - MMČR družstev – „Extraliga“
 - Národní AČR

- MMČR dvojic
- MMČR na ledové ploché dráze
- MMČR dvojic na ledové ploché dráze
- MČR jednotlivců
- MČR juniorů do 21 let
- MČR juniorů do 19 let
- Hobby
 - Přebor ČR jednotlivců
- Trial

Jednotlivé úrovně stromového výpisu bude možné rozbalovat a sbalovat pro zvýšení přehlednosti výběru.

Šampionáty budou primárně řazeny podle pořadí, které stanoví Autoklub České republiky. Pokud nebude stanoveno pořadí, budou řazeny abecedně. Stejně pravidlo bude použito také pro kategorie v rámci stromu (disciplíny, poddisciplíny, úrovně licence).

Správa disciplín a šampionátů pro výše uvedený výpis není součástí zadání tohoto úkolu. Pro potřeby tohoto úkolu předpokládejme, že data (definice stromu disciplín, šampionátů, pro ně potřebných úrovní licencí a řazení) dodá pro každou sezonu Autoklub České republiky jednorázově do databáze. V rámci tohoto úkolu je nutný pouze návrh potřebné struktury entit a databáze tak, aby bylo následně v rámci jiného úkolu možné připravit pro tuto činnost administrační rozhraní. Rozdělení šampionátů do stromů se může pro každou sezonu změnit (např. jsou vypsány nové šampionáty, nebo naopak některé zanikají), je proto nutné vázat hodnoty na konkrétní sezonu.

ACRIS-20 Žádost o licenci jezdce (motocyklový sport) – volba šampionátu

Poté co uživatel zvolil typ licence „Licence jezdce / spolujezdce / lyžaře“ v rámci motocyklového sportu, dostane se na speciální stránku, která mu usnadní výběr konkrétní licence.

Určitou část této stránky tvoří stromová struktura, ve které jsou vypsány dostupné šampionáty (ACRIS-19). Tyto šampionáty si může (kliknutím na jejich název, nebo např. na speciální ikonku vedle něj) žadatel o licenci vybírat do sady šampionátů, ve kterých má zájem startovat. Tento akt můžeme přirovnat např. k pomyslnému vkládání zboží do nákupního košíku u e-shopu.

Žadatel si postupně volí šampionáty, ve kterých chce startovat a přidává si je do svého výběru. Všechny své již zvolené šampionáty bude vidět ve druhé části stránky (pro představu předpokládejme přibližně jednu třetinu, děleno vertikálně).

V přehledu zvolených šampionátů měly být vypsány opět v logické struktuře, může však být vynechána kategorizace po úrovních licencí a šampionáty seřazeny podle abecedy.

U každého šampionátu bude zobrazena ikonka, pomocí které bude možné šampionát odebrat z aktuálně navolené sady.

Pokud žadatel zvolil v rámci úkolu ACRIS-18 jednorázovou licenci, bude moci do svého výběru zvolit pouze jeden šampionát.

ACRIS-21 Žádost o licenci jezdce (motocyklový sport) – doporučení licence

Poslední dělenou částí speciální stránky, která usnadní výběr konkrétní licence je část pro doporučení vhodné licence jezdcí (pro představu předpokládejme přibližně jednu třetinu stránky, děleno vertikálně).

Jezdec tak nebude muset řešit jakou licenci pro svou závodní činnost potřebuje, ale zvolí některou ze systémem doporučených.

Doporučovány budou pouze licence vydávané Autoklubem České republiky, výběr konkrétní licence vydávané mezinárodní sportovní autoritou (FIM/FIM Europe) bude řešen jiným způsobem a není součástí tohoto úkolu.

Pokud je do výběru přidán šampionát (nebo je z něj odebrán), dojde automaticky asynchronně k obnovení části s doporučenými licencemi. Systém bude žadateli navrhopvat vždy nejnižší možnou úroveň licencí, které pokrývají kompletní seznam zvolených šampionátů a to z následující množiny:

- Mezinárodní AČR (cena se liší do 15 let a nad 15 let + pojištění)
- Národní AČR (cena se liší do 15 let a nad 15 let)
- Hobby
- Národní Spolujezdec / Lyžař AČR

V rámci jedné disciplíny není možné kombinovat závody (šampionáty) s licenci Hobby a licencemi vyšší úrovně. Systém pro takovou kombinaci nedokáže doporučit žádnou licenci a žadatel musí svou sadu navolených šampionátů zúžit.

U výběru doporučených licencí bude vždy k dispozici informace o názvu licence, její cena a případná omezení dané licence (např. u licence typu Hobby bude zopakováno, že s ní nelze absolvovat závody MČR). Cena licence je závislá mj. na věku žadatele a rozhodným faktorem je dosažení určité věkové hranice v daném roce. Příklad: Levnější variantu mají jezdci do 18 let včetně. Pokud žádá žadatel o licenci pro sezonu 2018 a v roce 2018 dosáhne věku 19 let, bude pro něj platit cena jako pro jezdce starší 18 let.

Dále zde musí být uveden přehled podmínek, které je nutné pro licenci daného typu splnit (povinné pojištění, okruhová škola, testy, lékařská prohlídka, určitý počet již absolvovaných závodů s jinou licenci apod.). Toto nemusí být uvedeno přímo v tabulce s výběrem licence, ale může se jednat např. o odkaz, který veškeré informace zobrazí v novém okně, popř. jako tooltip nebo popover.

V případě, kdy nebude možné žadateli nabídnout pro zvolené šampionáty žádnou licenci, musí být žadatel o vzniklém problému vhodným způsobem informován. Pokud je možné podle zvolených detailů žádosti určit, proč není k dispozici žádná licence (např. nevhodná kombinace úrovní šampionátů), musí být informován o konkrétním problému.

Pokud žadatel zvolil v rámci úkolu ACRI-18 jednorázovou licenci, bude mu systém doporučovat pouze jednorázové typy licencí.

Žadatel bude mít možnost zvolit o kterou z navrhovaných licencí má zájem a kliknutím na tlačítko „Pokračovat v žádosti o licenci“ přejít na další krok žádosti.

ACRI-22 Žádost o licenci jezdce (motocyklový sport) – reakce přehledu šampionátů na žadatelem aktuálně vybranou sadu šampionátů

Každé přidání určitého šampionátu mezi vybrané, nebo naopak odebrání některého z vybraných šampionátů z aktuálně navolené sady, ovlivňuje možnosti volby dalších šampionátů. V rámci výběru šampionátů totiž není možné kombinovat úplně všechny varianty – např. v rámci jedné disciplíny není možné kombinovat závody (šampionáty) s licenci Hobby a licencemi vyšší úrovně. Naopak přidáním určitého šampionátu mezi vybrané (a tedy požadavkem na určitou úroveň licence) může žadatel snadno získat možnost startovat i v dalších šampionátech s minimálními požadavky navíc.

Toto by mělo být pro uživatele zřejmé na první pohled. Je proto nutné takovéto kombinace nějak odlišit. Byla zvolena možnost barevného odlišení.

Po každé změně v sadě zvolených šampionátů tak musí dojít k překreslení stromu s výběrem šampionátů a to následovně:

- Budou odebrány odkazy (resp. možnost prokliku – volby do sady vybraných) od šampionátů stejně disciplíny, které jsou pokryty stejným typem licence licencí (na stejné, nebo nižší úrovni s pravidly a výjimkami definovanými v tomto úkolu – např. kombinace Hobby). Tyto řádky budou dále označeny zelenou barvou. Po najetí na konkrétní řádek se zobrazí tooltip s informací, že v tomto šampionátu již může žadatel startovat s aktuálně navrhovanou licenci.
- Budou odebrány odkazy (resp. možnost prokliku – volby do sady vybraných) od šampionátů stejně disciplíny, které nelze kombinovat s aktuálně navrhovanými typy licence (typicky kombinace hobby a mistrovské kategorie). Tyto řádky budou označeny červenou barvou. Po najetí na konkrétní řádek se zobrazí tooltip s informací, že účast v daném šampionátu je vyloučena v kombinaci s účastí v jiném šampionátu. Pokud je možné identifikovat konkrétní typ kolize, měl by být v tooltipu uveden konkrétní typ problému.

- Odkazy šampionátů všech ostatních disciplín, u kterých ještě žadatel nemá zvolen žádný šampionát, kterých je možné se zúčastnit se aktuálně navrhovanými typy licence (pouze po splnění testu z dané disciplíny) budou označeny modrou barvou. Po najetí na konkrétní řádek se zobrazí tooltip s informací, že jezdec může v šampionátu startovat s aktuálně doporučenou licencí bez doplatku, ale bude muset absolvovat test z řádů.

Výše uvedená pravidla mají jednu výjimku a to v případě, kdy jezdec požádal v rámci úkolu ACRIS-18 o jednorázovou licenci. V takovém případě lze zvolit pouze jeden šampionát a od všech ostatních šampionátů budou odebrány odkazy (resp. možnost prokliku – volby do sady vybraných). Tyto řádky budou označeny šedou barvou.

ACRIS-23 Žádost o licenci jezdce (motocyklový sport) – odsouhlasení podmínek

Na stránce, která má usnadnit výběr konkrétní licence bude v části s přehledem vhodných licencí také zaškrťovací políčko „Souhlasím s podmínkami pro držitele licence AČR“.

Ve výchozím stavu bude nezatržené. Jeho zaškrtnutím žadatel vyjadřuje svůj souhlas s podmínkami žádosti. Tyto podmínky musí být možné při žádosti zobrazit například jejich otevřením v novém okně.

Podmínky pro držitele licence AČR se vztahují vždy ke konkrétní sezoně, přičemž žadatel může v určitém období žádat o licenci pro aktuální i příští sezonu. Informační systém tedy musí udržovat všechny verze podmínek.

Bez odsouhlasení podmínek není možné v žádosti o licenci pokračovat.

ACRIS-24 Žádost o licenci jezdce (motocyklový sport) – žádost o členství

Na stránce, která má usnadnit výběr konkrétní licence bude v části s přehledem vhodných licencí také zaškrťovací políčko „Tímto dále žádám o členství týmové v Autoklubu ČR.“.

Tato volba se nezobrazí, pokud již u žadatele evidujeme, že je v dotčené sezoně členem AČR.

ACRIS-25 Žádost o licenci jezdce (motocyklový sport) – pojištění

Po volbě licence (ACRIS-21) následuje krok, ve kterém je žadateli nabídnuto pojištění. V nabídce je úrazové i cestovní pojištění. Pro každý typ pojištění může být k dispozici více stupňů, které budou hierarchicky řazeny podle úrovně krytí od nejlepší po nejslabší přičemž se liší také cenou. Autoklub České republiky může pro určité typy licencí předepsat povinnost dokoupení pojištění určité úrovně krytí.

K mezinárodní licenci AČR musí jezdec automaticky dokoupit cestovní i úrazové pojištění. K licencím národní úrovně je pojištění dobrovolné a zvolit si může samostatné úrazové pojištění, nebo úrazové i cestovní pojištění.

Cena za vybrané pojištění je přičtena k požadované částce za licenci a bude hrazena spolu s poplatkem za licenci.

Konkrétní přehled typů a úrovní pojištění stejně jako jejich vazeb na typy licencí dodá Autoklub České republiky v okamžiku realizace úkolu. Součástí úkolu je tedy definice struktury pro ukládání informací o pojištění a její obecné využití pro volbu pojištění k licenci, nikoli naplnění konkrétními daty.

Po volbě pojištění musí mít žadatel k dispozici informaci o tom jaká je požadovaná částka k úhradě za licenci, jaká je požadovaná částka za pojištění a jaké je suma těchto částek.

Žadatel může nyní žádost o licenci zrušit, vrátit se zpět na přechozí krok, nebo pokračovat dále.

ACRIS-26 Žádost o licenci jezdce (motocyklový sport) – založení žádosti

Po odeslání posledního kroku žádosti o licenci jezdce bude v systému pod uživatelským profilem vytvořena licence jezdce, která se bude nacházet ve stavu žádosti. Zároveň pokud má uživatel u svého uživatelského profilu nahranou svou fotografii, bude tato fotografie zkopírována (tedy z důvodu zamezení následné změny ze strany držitele ne pouze provázána) k žádosti o licenci.

U licence budou evidovány veškeré základní údaje z uživatelského profilu jako např. jméno, příjmení, bydliště.

Dále budou evidovány všechny zvolené disciplíny a pro tyto disciplíny nejvyšší úroveň šampionátů, kterých se v nich může jezdec s danou licenci účastnit. Definice „může účastnit“ pak vychází z podmínek pro vydání licence – pokud jezdec v žádosti neřekl, že chce pro tuto konkrétní disciplínu pouze možnost hobby bere se vždy úroveň licence o kterou je žádáno.

Příklad.: Licence, o kterou je žádáno, je úrovně Mezinárodní AČR - jezdec má v plánu startovat v mezinárodních závodech na ploché dráze, pouze národních mistrovstvích v motokrosu a v hobby závodech trialu. Evidováno u licence tedy bude:

- Plochá dráha: Mezinárodní AČR
- Motokros: Mezinárodní AČR
- Trial: Hobby

Dále bude u uživatelského profilu vedeno pojištění ve stádiu žádosti a toto pojištění bude provázáno s žádostí o licenci.

ACRIS-27 Žádost o licenci jezdce (motocyklový sport) – licence FIM

Především v motocyklovém sportu mohou být žadatelům vydávány také licence, jejichž vydávání není v kompetenci Autoklubu České republiky (vydává je mezinárodní federace), ale je o ně žádáno prostřednictvím Autoklubu České republiky.

K tomuto dochází pokud žadatel o licenci zvolil v části návrhu licence (ACRIS-19, ACRIS-20) do své sady vybraných šampionátů některou z voleb „Závody mistrovství světa“ nebo „Závody mistrovství Evropy“. V takovém případě mu bude vždy doporučena Mezinárodní licence AČR (ACRIS-21) a po volbě licence mu bude před výběrem pojištění zobrazen ještě mezikrok se vstupním polem, do kterého doplní o jaké závody MS a ME má zájem. Podle této poznámky pak bude pracovník

Autoklubu České republiky vytvářet v administraci konkrétní žádosti o příslušné licence FIM (vytváření žádostí pracovníkem AČR není součástí tohoto úkolu).