**Příloha č. 11**

**TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

**Funkční požadavky:**

1. **Změna procesu**
* Ve veřejné části RPSD zveřejnit způsobem umožňujícím dálkový přístup po dobu platnosti průkazu řidiče taxislužby číslo tohoto průkazu a po dobu evidence vozidla taxislužby jeho státní poznávací značku;
* Údaje o řidičích a vozidlech z pohledu osobních údajů nebudou zveřejněny, nýbrž pouze skutečnost, jestli daný průkaz je platný a jestli je dané vozidlo evidované;
* Dopravním úřadům vznikne povinnost zapsat do RPSD údaje o evidenční nálepce v rozsahu číslo nálepky a datum jejího vydání. V případě nově evidovaného vozidla bude datum vydání nálepky korespondovat s datem zařazení vozidla, v případě vydání nové nálepky ke stávajícími vozidlu (např. rozbité sklo) bude k vozidlu přiřazena nálepka nová.
1. **GUI rozhraní**
* GUI rozhraní umožní anonymnímu uživateli vložit jednu či více SPZ, nebo jedno či více čísel průkazů a odeslat je jako dotaz. Aplikace jako odpověď vrátí seznam všech zadaných SPZ, resp. čísel průkazů, s informací (ANO / NE u každého z nich, zda je evidované vozidlo taxislužby, resp. platný průkaz řidiče taxislužby);
* Umožnit začlenit uživatelské rozhraní GUI do projektu „Portál dopravy“. Portál dopravy by se stal jedním z konzumentů rozhraní se systémem RPSD.
1. **API pro ověření vozidla a řidiče taxi**
* Umožnit anonymnímu uživateli zjistit, zda se zadaná SPZ vztahuje k vozidlu, které je evidováno jako vozidlo taxislužby;
* Umožnit anonymnímu uživateli zjistit, zda se zadané číslo průkazu vztahuje k platnému průkazu řidiče taxislužby;
* Předpokládá se, že typickým anonymním uživatelem bude zprostředkovatel dopravy (který může mít zájem ptát se hromadně na více vozidel či řidičů jedním dotazem), ale obecně může být uživatelem kdokoliv, kdo má o informace zájem;
1. **Evidenční nálepka**
* U každého vozidla taxi je nutné evidovat nový údaj — číslo evidenční nálepky;
* Evidována musí být nejen současná nálepka, ale i všechny případné nálepky vydané k vozidlu v minulosti. Záznam by tedy neměl být přepsatelná položka, nýbrž samostatný záznam, jako jsou například průkazy řidiče taxislužby přiřazené k oprávnění;
* Podle čísla nálepky musí fungovat vyhledávání. V ideálním případě by měl být z vyhledávání proklik přímo na příslušné vozidlo. Někteří dopravci mají totiž značné množství vozidel a není příliš vhodné proklikávat ručně jednotlivá vozidla při přístupu k vozidlu skrze detail dopravce. Od 1. 7. 2020 do 1. 1. 2021 mohou existovat a být editována vozidla bez nálepky, poté již nikoliv. Po 1. 1. 2021 by se položka číslo nálepky měla stát povinnou a bez ní by nemělo být možné uložit záznam;
* Další drobnou změnou vycházející ze zákona je zrušení položky Výrobní číslo paměťové jednotky v kartě vozidla a změny popisků.

**Rozsah plnění:**

1. **GUI rozhraní**
* **Návrh a implementace frontendu** – Dodavatel provede návrh a realizaci frontendu (webového formuláře) na základě požadovaných údajů. Anonymní uživatel (nebude nutná žádná autentizace a autorizace) bude moci vložit jednu či více SPZ, nebo jedno či více čísel průkazů. Vyplněné údaje budou předány přes API rozhraní do aplikace RPSD. Aplikace RPSD vrátí jako odpověď seznam všech zadaných SPZ, resp. čísel průkazů, s informací (ANO/NE) u každého z nich, zda se jedná o vozidlo s platnou registrací pro provoz taxislužby, resp. o platný průkaz řidiče taxislužby. Dodavatel zajistí webovou doménu (v rámci projektu „Portál dopravy“), a to formou poskytnuté služby provozu a podpory na které bude možné anonymnímu uživateli provést požadované ověření údajů;
* Dodavatel zajistí podporu webové služby ověření existence vozidla taxi a platnosti průkazu řidiče včetně HW prostředků pro zajištění této služby.
1. **API pro ověření vozidla a řidiče taxi**

Na základě business požadavků Objednatele Dodavatel zajistí realizaci těchto funkčních požadavků v aplikaci RPSD:

* Vytvoření API rozhraní se dvěma webovými službami, z nichž jedna jako vstupní parametr bude akceptovat SPZ a jako výstup bude vracet odpověď ANO/NE, druhá bude jako vstup akceptovat číslo průkazu a vracet odpověď ANO/NE;
* Odpověď ANO bude znamenat — SPZ se vztahuje k evidovanému vozidlu taxislužby, resp. číslo průkazu se vztahuje k platnému průkazu;
* Odpověď NE bude znamenat opak;
* Obě služby budou podporovat hromadný režim, tzn. bude možné na vstupu zadat seznam SPZ, resp. čísel průkazů a služba vrátí tento seznam obohacený o odpovědi ANO/NE;
* Obě služby budou jako nepovinný parametr akceptovat též IČO tazatele. Výstup (odpověď) služeb tímto údajem nebude ovlivněn. IČO bude společně s dotazem ukládáno do logu RPSD;
* Vytvoření mechanismu pro nový auditní log v RPSD, týkající se užívání API. Log bude fungovat takto:
	+ Bude přístupný z běžného GUI RPSD jakožto nový auditní log, na který povede odkaz z bočního menu v sekci Taxislužba;
	+ Dále bude zobrazen pravděpodobně na záložce Historie u entit Vozidlo (taxi) a Řidič (taxi) (dílčí pohled);
	+ Auditní log bude obsahovat jen ty dotazy na API, u kterých bylo vyplněno IČO;
	+ Každý záznam logu bude obsahovat: datum a čas přijetí dotazu, obsah dotazu, IČO tazatele, počet vrácených záznamů v odpovědi, dobu odbavení dotazu, odkaz na detail odpovědi;
	+ Detail odpovědi bude tvořen seznamem vozidel, resp. řidičů s údajem ANO/NE, přičemž každé vozidlo/řidič bude aktivním odkazem vedoucím na svůj vlastní detail;
	+ Log bude možné filtrovat minimálně podle sloupců datum a čas, IČO tazatele;
	+ Dílčí pohledy na log (na záložkách Historie) budou obsahovat jen záznamy týkající se daného vozidla/řidiče.

Dodavatel dále zajistí realizaci těchto nefunkčních požadavků v aplikaci RPSD:

* Obě služby budou realizovány v architektuře RESTful a data budou předávána ve formátu JSON;
* Výkonnost API rozhraní bude alespoň 1 jednotlivý dotaz za sekundu, přičemž doba odpovědi nepřesáhne 1 sekundu a 1 hromadný dotaz s až 3000 záznamy za hodinu, přičemž doba odpovědi nepřesáhne 10 sekund;
* API rozhraní bude zároveň tuto zátěž aktivně hlídat jako maximální přípustnou, přičemž při jejím překročení bude tazatel (na základě IP adresy se předpokládá, že IP adresa tazatele bude na API v každém případě transparentně předána, ať již klientem bude GUI Objednatele, nebo strojové rozhraní libovolného veřejného uživatele) dočasně zablokován.
* Pro zajištění požadované výkonnosti API budou relevantní zdrojová data v RPSD optimalizována. Optimalizace bude spočívat ve vytvoření dedikovaných databázových tabulek jen pro API, jejichž obsah bude generován dávkově z běžných dat RPSD, a to každou noc. Z toho vyplývá, že veřejná data na API rozhraní budou maximálně den stará a nebudou aktualizována v reálném čase.
* Optimalizace dat bude zahrnovat též normalizaci SPZ vozidel a čísel řidičských průkazů v nových datových sloupcích, kdy z hodnot budou odebrány veškeré mezery, speciální znaky, úvodní nuly apod. Tatáž normalizace pak proběhne u vstupních parametrů při každém zavolání služby API. Tímto způsobem bude zajištěna vyšší spolehlivost hledání, které nebude tolik náchylné na nevhodně zadaná nebo uložená data.
* Dotazy na API budou logovány do systémového souborového logu (nezaměňovat s výše popsaným auditním logem) v rozsahu:
	+ Datum a čas přijetí dotazu;
	+ Doba odbavení dotazu (za jak dlouho byla odeslána odpověď);
	+ IP adresa tazatele;
	+ Cílová adresa rozhraní nebo název volané služby;
	+ Obsah dotazu;
	+ IČO tazatele (je-li zadáno);
	+ Počet vrácených záznamů v odpovědi.

Dodavatel dále zajistí:

* Testování (testovací a produkční prostředí). Objednatel zajistí Dodavateli potřebnou součinnost při implementaci a testování ověření existence vozidla taxislužby a platnosti průkazu řidiče taxislužby. Dodavatel po ukončení úspěšných testů zajistí nasazení do produkčního prostředí a provede zaškolení klíčových uživatelů odboru veřejné dopravy;
* Dodavatel zajistí podporu webové služby ověření evidence vozidla taxislužby a platnosti průkazu řidiče taxislužby;
* Aktualizaci veškeré relevantní dokumentace RPSD v důsledku všech realizovaných změn, kterou Dodavatel Objednateli předá společně s aktuálními zdrojovými kódy aplikace.
1. **Evidenční nálepka**

Na základě business požadavků Objednatele Dodavatel zajistí realizaci těchto funkčních požadavků v aplikaci RPSD:

* Do formuláře o vozidle taxislužby bude přidána tabulka se seznamem evidenčních nálepek. Nálepky budou řazeny podle data jejího vydání. Neplatné nálepky budou zobrazeny šedým textem. Nálepky bude možné přidávat a editovat prostřednictvím editačního formuláře. Platná bude vždy jen nálepka s nejnovějším datem vydání;
* Pro vyhledávání vozidel bude vytvořen nový vyhledávací formulář s obdobnými údaji, jako jsou ve vyhledávání dopravců podle vozidel, s doplněním možnosti vyhledávat podle čísla nálepky a data jejího vydání. Výsledkem vyhledávání bude seznam nalezených vozidel s proklikem na jejich detail. Z detailu vozidla bude umožněn proklik na dopravce, u nějž je vozidlo evidováno.

Dodavatel dále zajistí:

* Testování (testovací a produkční prostředí). Objednatel zajistí Dodavateli potřebnou součinnost při implementaci a testování úprav RPSD. Dodavatel po ukončení úspěšných testů zajistí nasazení do produkčního prostředí a provede zaškolení pracovníků klíčových uživatelů dopravních úřadů a odboru veřejné dopravy;
* Dodavatel zajistí podporu aplikace RPSD v upravené podobě;
* Aktualizaci veškeré relevantní dokumentace RPSD v důsledku všech realizovaných změn, kterou Objednateli předá společně s aktuálními zdrojovými kódy aplikace.

**Implementace úprav:**

Před zahájením implementace je nutné zajistit / upřesnit následující:

* Objednatel dodá Dodavateli výčet možných důvodů neplatnosti evidence vozidla jako taxi;
* Objednatel dodá Dodavateli výčet možných důvodů neplatnosti průkazu řidiče taxi.

V rámci implementace všech úprav budou provedeny tyto činnosti:

* Analýza datového modelu, návrh datové transformace;
* Návrh GUI rozhraní, vizuální představení návrhu;
* Návrh webových služeb pro API rozhraní ve formě popisu struktury předávaných zpráv;
* Definice obslužných tříd pro webové služby podle struktury zpráv;
* Naprogramování aplikační logiky obslužných tříd;
* Naprogramování objektového mapování (reprezentace zdrojových / cílových dat ve formě objektů pro obslužné třídy);
* Zajištění ochrany rozhraní (tvorba mechanismů pro vynucení dodržování maximální zátěže);
* Naprogramování datové transformace;
* Naprogramování datové normalizace;
* Úprava aplikační logiky editování vozidel taxi;
* Úprava frontendu (GUI rozhraní) pro zobrazení auditního logu a vyhledávání v něm;
* Úprava frontendu (GUI rozhraní) pro editaci vozidel taxi;
* Vytvoření frontendu (GUI rozhraní) pro vyhledávání vozidel (i dle evidenční nálepky);
* Ověření funkčnosti všech úprav.

**Součinnost Objednatele:**

Potřebné součinnosti od Objednatele – Odbor 190, případně jiné dotčené odbory a subjekty:

* 1. zajistit účast a spolupráci odpovědných pracovníků odboru na jednáních týmu při návrhu webové služby a příslušných pracovních postupech s tím spojených;
	2. dodání výčtu možných důvodů neplatnosti evidence vozidla jako taxi;
	3. dodání výčtu možných důvodů neplatnosti průkazu řidiče taxi;
	4. včasné předání informací o změnách v aplikaci uživatelům RPSD;
	5. zajistit součinnost při testování a implementaci díla;

V případě, že nebude Objednatelem poskytnuta součinnost v předem sjednaných termínech, vyhrazuje si Dodavatel právo na prodloužení termínu realizace odpovídající minimálně počtu dní prodlevy Objednatele.