

Příloha č. 3 – Technická specifikace

POŽADAVKY ZADAVATELE NA FUNKČNOST SYSTÉMU

Popis požadovaného celkového stavu systému:

Systém bude zahrnovat pronajaté jednotky GSM - GPS, které budou všechny pevně a odborně namontovány v každém vozidle Českého rozhlasu. Jednotky budou spojené se čtečkou ID karet, budou schopné na základě satelitů GPS určit pozici vozidla a pomocí sítě mobilního operátora odeslat informace na centrální server poskytovatele. Zde dojde k načtení údajů o vozidle a tyto údaje budou přeneseny do webového prohlížeče, a do mobilní aplikace, jejichž prostřednictvím bude možné sledovat, ujeté kilometry, rychlost a pozici daného vozidla.

Načítání dat z řídicí jednotky (OBD), nebo podobné jednotky, která umožňuje přenášet data z vozidla, musí být v případě načítání stavu tachometru plně automatizované a preferované před výpočtem stavu tachometru podle dat GPS

Instalace a provoz GPS jednotky musí být takového charakteru, aby nebyla nijak dotčena záruka od výrobce vozidla.

Poskytovatel je povinen zajistit, aby veškerá data na centrálním serveru uložená byla šifrovaná a aby byl server zálohovaný. Data musí být zabezpečena tak, jak ukládá zákon o zpracování osobních údajů.

Na centrální server poskytovatele budou odesílány minimálně informace o aktuálním času jízdy, nájezdu kilometrů, stavu paliva v nádrži, pohybové rychlosti vozidla, směru jízdy, identifikace řidiče, který aktuálně vozidlo řídí. Objednatel bude oprávněn rozsah takto odesílaných informací upravit dle svých potřeb v rámci možného řešení poskytnutého poskytovatelem.

Webová aplikace v internetovém prohlížeči umožní uživateli provádět:

- a) Statistické výstupy a přehledy
- b) Měsíční vyúčtování jízdy – měsíční uzávěrkové listy s výpočtem nákladů na provoz jednoho vozidla, tedy zejm. s uvedením spotřeby pohonných hmot a ujetých km vozidel v nastaveném režimu
- c) Tvorbu knihy jízdy a uzávěrkového listu
- d) Vyhodnocení spotřeby pohonných hmot vozidel
- e) Prohlížení aktuálního stavu vozidla a rozmístění vozidel na podkladové mapě s informacemi o:
 - RZ vozidla s posledním přiřazeným řidičem
 - Zda vozidlo stojí
 - Zda je vozidlo v pohybu
 - Je vozidlo se zapnutým/vypnutým zapalováním
 - Souřadnice zobrazované polohy vozidla
 - Poslední datum a čas aktualizace polohy vozidla
 - Kde je vozidlo zaparkováno, vozidlo bude zobrazeno na mapě s jeho poslední polohou
 - Stav signálu GPS jednotky

- Stav baterie vozidla
- f) Správu vozového parku
- Evidenci dopravních nehod
 - Hromadné editace jízd
 - Hromadné editace řidičů v rámci jízd
 - Korekce tachometrů a stavů pohonných hmot v nádrži
 - Import záznamů o čerpání pohonných hmot z palivových karet
 - Doplnění finančních nákladů a nákupů na konkrétní vozidlo
 - Editace vozidel – název, vzhled, typové parametry
 - Vytvářet skupiny vozidel nebo řidičů a podle takového zařazení poskytovat statistické výstupy a přehledy
- g) Správu uživatelského webového rozhraní
- h) Nastavení prohlížení vozidel dle potřeb jednotlivých uživatelů, přidělení účtů s rozdílným náhledem vozidel – uživatelská oprávnění/role
- i) Webové rozhraní, ze kterého bude celý systém primárně řízen, by mělo být kompatibilní s používanými prohlížeči v ČR, a to zejména Edge, Firefox, Chrome, Opera. Webový prohlížeč bude mít veškeré ovládací prvky k zajištění bezproblémového chodu a bude průběžně aktualizován pro správné zobrazení v aktualizovaných verzích prohlížečů

Mobilní aplikace musí být kompatibilní a funkční v operačních systémech IOS a Android, nebo prostřednictvím systému, který bude určen minimálně náhledu do webové aplikace. Mobilní aplikace může mít ovládací prvky podobné jako webové rozhraní. Mobilní aplikace musí uživateli umožňovat minimálně:

- a) Náhled aktuální polohy a rozmístění vozidel na mapě
- b) Náhled aktuální ujeté trasy a směru jízdy
- c) Informace o aktuální rychlosti vozidla.
- d) Informace o jménu řidiče, který vozidlo aktuálně řídí
- e) Informace o typu a druhu vozidla, které je aktuálně zobrazeno
- f) Umožnit hledání vozidla dle registrační značky, nebo dle řidiče
- g) Umožnit filtrování a zobrazení vozidel dle jejich aktuálního stavu – jízda, stání, nastartovaná, zaparkovaná
- h) Upozornit na problém se signálem GPS, nebo přenosem dat

Požadavky na činnost a funkce systému

1. Systém automaticky generuje knihu jízd v souladu s platnými příslušnými právními předpisy, jakož i interními předpisy objednatele. Tato funkce musí dále splňovat následující parametry:
 - a) podrobně znázorňovat popis ujeté trasy;

- b) editaci knihy jízd o skutečnosti mimo monitoring dané mobilní jednotky při současném zachování původních zaznamenaných údajů (např. umožnění přidání finančních nákladů na editované vozidlo, doplnění jména řidiče apod.)
 - c) umožňuje rozlišit služební a soukromou jízdu;
 - d) změny účelu jízdy;
 - e) slučování a rozdělování jednotlivých jízd; export knihy jízd do různých typů dokumentů (HTML, DOC, XLS, CSV, TXT...);
 - f) vynucená manuální korekce tachometru v systému;
 - g) vynucená manuální korekce aktuálního stavu paliva v nádrži
2. Identifikace řidiče pomocí personální karty Českého rozhlasu typu INDALA bude zahrnovat:
- a) zvukový signál po přihlášení řidiče, nebo nepřihlášení na čtečku karet v daném vozidle;
 - b) import jmenného seznamu zaměstnanců z interní databáze objednatele (CSV, Exel) do databáze systému;
 - c) import vozidel s registrační značkou (RZ) a Vehical Identification Number (VIN) z interní databáze objednatele (CSV, Exel) do databáze systému.
3. Automatický import platebních dat z tankovacích karet (např. poskytované společností CCS, Shell, nebo jinými dodavateli pohonných hmot, kteří působí na českém trhu) do aplikace ze souboru CSV, EXEL nebo TXT. Tato data budou zahrnovat:
- a) informace o aktuálním čerpání pohonných hmot;
 - b) informace o aktuálním stavu pohonných hmot v nádrži;
 - c) upozornění na podezřelé úbytky v nádrži pohonných hmot.
4. V rámci správy vozového parku v podobě evidence vozidel bude uživateli umožněno:
- a) sledovat evidenci spotřeby pohonných hmot;
 - b) porovnání spotřeby paliva různých vozidel;
 - c) sledování servisních intervalů jednotlivých vozidel;
 - d) sledování termínů technických kontrol jednotlivých vozidel;
 - e) sledování stavu opotřebení pneumatik u jednotlivých vozidel – kilometrový nájezd;
 - f) sledování rychlosti vozidla a času provozu vozidel v aktuálním čase s obnovou pohybu vozidla po max. 45 sec.
5. Statistické výstupy:
- a) evidence a seznamy řidičů a vozidel;
 - b) evidence a seznamy přihlášených řidičů do vozidel;
 - c) evidence počtu načerpaných pohonných hmot a průměrná spotřeba v jednom, nebo ve více vybraných vozidlech za dané období;

- d) evidence km ujetých v rámci soukromých jízd;
 - e) evidence km ujetých v rámci služebních jízd;
 - f) evidence doby jízdy a doby stání vozidel;
 - g) evidence lokality, ve kterých došlo k ukončení jízdy;
 - h) evidence využití jednoho vozidla více řidiči;
 - i) porovnání stavu obvyklého nájezdu vozidel za určité období;
 - j) kontrolu dodržování bezpečnostních přestávek účely jízdy u řidičů;
 - k) kontroly výkonů řidičů podle nařízení (ES) 561/2006 pro dvou osádky;
 - l) evidence všech jízd vybraného řidiče dle nastaveného data;
 - m) evidence a hodnocení stylu jízdy řidičů podle rychlosti, spotřeby a údajů z akcelerometru;
 - n) evidence a hodnocení stylu jízdy u zvoleného vozidla podle údajů z akcelerometru;
 - o) porovnání množství natankovaného paliva s výpisem tankování za dané období;
 - p) kontrola úbytků paliva v nádrži než je stanovený limit.
6. Mapové podklady musí být aktualizovány min. 1x za 6 měsíců a musí:
- a) být typu „Seznam“, nebo „Google“ se všemi typy komunikací (dálnice, silnice typu I., II. a III. třídy, nezpevněné cesty apod.);
 - b) b) pracovat s přesností do 10 m a zaznamenávat trasu do úrovně ulic, s možností vložení tzv. vlastních míst zadáním názvu místa promítnutého do mapy, pokud v jeho okruhu vozidlo ukončí svou činnost.
7. Možnost autorizovaného přístupu do monitorovacího systému dle oprávnění a jednotlivých úrovní řízení v rámci organizace.
8. Rozdělení vozidel dle regionálních studií, zařazení, typu užívání, středisek dle nastavení Organogramu ČRo;
9. Systém rezervování vozidel (vnitropodniková autopůjčovna)
10. Výstupní data, (tj. data o pohybu vozidel – zejm. informace o provozu vozidel, parametrech jízdy, pohonných hmotách a identifikaci řidiče) musí být ve formátu kompatibilním se systémem SAP
11. Data o pohybu vozidel (tedy zejm. detailní informace o provozu vozidel, parametrů jízdy, identifikaci řidiče) musí být v systému dostupná po dobu účinnosti smlouvy.
12. Diagnostika vozidla – propojení vozidla konektorem OBD (On Board Diagnostic -palubní počítač vozidla) musí zahrnovat, Zejména vozidla značky Škoda, VW, Kia, Hyundai, Volvo, Renault
- a) aktuální stav vozidla (zapalování zap/vyp; vozidlo v pohybu/v klidu; překročení max. povolené rychlosti;
 - b) aktuální stav pohonných hmot v nádrži.
 - c) servisní interval
13. Alarmy zasílané na objednatelem předdefinované e-maily upozorňující na:

- a) dlouhou jízdu (jedna jízda překračující dobu 4,5 h bez zastavení);
- b) nepřihlášeného řidiče;
- c) upozornění na vhodnost provedení kontroly funkčního stavu GPS jednotky ve vozidle, např. v případě, kdy jednotka nemá dlouho GPS signál;
- d) akceleraci;
- e) brždění;
- f) neplynulou jízdu;
- g) nebezpečnou rychlost;
- h) blížící se servisní interval

14. Analýza stylu jízdy v grafické podobě na základě importu analýzy jízdy ze systému do souboru ve formátu docx, xls.

Fakturace

Střediska

- V příloze faktury rozpad položek na regiony a střediska

Autopůjčovna

Prostředí

- Zadavatel uvádí, že na dodané technologii nezáleží, pokud bude odpovídat běžným standardům při vytváření a provozu takovéto aplikace.

Popis

- Systém rozdělený dle práv na Žadatele, Schvalující osobu a Správce autopůjčovny
- Výběr vozidel je napojen na prostředí systému pro sledování jednotek a přebírá z něj nastavení popisu, SPZ a informaci o tom, jestli je jednotka aktivní. Neaktivní jednotky se nezobrazují v autopůjčovně.
- Systém je rozdělený na vnitřní a vnější systém
 - a) Vnitřní systém vidí pouze Správce autopůjčovny
 - b) Vnější systém vidí všechny tři role
- Ke každé žádance se do databáze loguje:
 - a) Identifikační číslo přiřazené jednotky
 - b) SPZ přiřazené jednotky
 - c) Datum a čas zahájení rezervace
 - d) Datum a čas konce rezervace

- e) Typ žádanky: Krátkodobá nebo Dlouhodobá
 - f) Hash pro autorizaci přístupu k žádance skrz url (používá se v odkazu pro pdf žádanku)
 - g) Editační hash pro možnost editace žádanky skrz parametr v url
 - h) Jméno a příjmení žadatele
 - i) E-mail žadatele
 - j) Telefonní číslo žadatele
 - k) Osobní číslo žadatele
 - l) Jméno a příjmení nadřízeného nebo schvalovací osoby
 - m) E-mail nadřízeného nebo schvalovací osoby
 - n) Region / středisko nadřízeného nebo schvalovací osoby
 - o) Aktuální stav rezervace
 - p) Datum a čas vytvoření žádanky
 - q) Identifikační údaj aktuálně přihlášeného uživatele v systému Autopůjčovna
 - r) Místo vyzvednutí
 - s) Odkud – kam povede jízda zapůjčené jednotky
 - t) Účel jízdy zapůjčené jednotky
 - u) Jméno řidiče, který bude řídit zapůjčenou jednotku
 - v) Poznámka žadatele
- Volitelné údaje na žádance jsou dále:
 - a) Spolucestující
 - b) Náklad
 - c) Řidič kontaktuje (údaj, komu má řidič zavolat)
 - Grafický přehled rezervací v přehledné tabulce
 - a) Výchozí zobrazení ukazuje všechny jednotky s jejich rezervacemi 30 dní dopředu
 - b) Možnost načítat data po krocích historicky i do budoucna o 30 dní
 - c) Veškeré stavy buněk jsou počítány dynamicky při načítání
 - d) Pro přehlednost jsou buňky jednotlivých měsíců střídavě odděleny odstíny barvy
 - e) Každá buňka (buňka = 1 den 1 jednotky) má zobrazení na základě stavu daného dne:
 - Zelená = celý den volný, žádné rezervace ve stavech Povoleno a Rezervováno na danou jednotku
 - Červená = rezervace jednotky ve stavech Povoleno a Rezervováno na celý den (již nelze využít k rezervaci)
 - Žlutá = rezervace jednotky ve stavech Povoleno a Rezervováno na část dne (lze část dne využít k rezervaci)
 - Šedá = Správce autopůjčovny označil tento den jednotku jako nedostupnou kvůli plánovanému servisu. Na tento den tedy systém rezervaci neumožní.

- Zelený puntík v buňce = daný den jednotky má přiřazeno více než jednu jízdu, vidí pouze uživatel s rolí Správce autopůjčovny
 - Fialové ohraničení buňky = k danému dni má Správce vepsanou interní poznámku, vidí pouze Správce autopůjčovny.
- Aktuálně se využívá pouze typ žádanky Krátkodobá. Dlouhodobá je zamýšlena pro uživatele autopůjčovny s oprávněním „Ředitel“.
 - Každá operace v systému Autopůjčovna ve vnitřním systému se loguje do databáze, logy může procházet Správce autopůjčovny.

Vnitřní systém

- Rozdělen na:
 - a) Seznam nevyřízených zakázek, správce má možnost zamítnout nebo povolit rezervaci, případně upravit nebo dopsat interní poznámku.
 - b) Grafický přehled rezervací v tabulce barevných buněk (stejný jako ve vnějším systému). Po kliku na buňku má správce možnost vidět detailnější informace o rezervaci/rezervacích a možnost jejich editace. Navíc jsou oproti vnějšmu systému vidět interní poznámky, některé barevné stavy viz. výše, možnost editovat jakoukoliv žádanku, možnost přidat, smazat nebo editovat servis jednotky na daný den. Dále je tu možnost vytvořit jednorázovou rezervaci bez nutnosti přihlášení žadatele svými údaji do vnějšího systému autopůjčovny. Při zamítnutí rezervace může Správce autopůjčovny udat důvod zamítnutí.
 - c) Historie všech žádanek včetně možnosti editace, zamítnutí nebo povolení žádanky dle jejího stavu, dále také její editace. Tato historie lze exportovat do formátu CSV.
 - d) Uživatelé – Seznam všech uživatelů (žadatelů) autopůjčovny. Možnost nastavení oprávnění „Ředitel“, smazání uživatele nebo opětovné zaslání jeho hesla při ztrátě. Samotní uživatelé se registrují ve vnějším systému.
 - e) Logy – možnost vidět veškeré zaznamenané logy akcí ve vnitřním systému autopůjčovny.
- Každá záložka vnitřního systému se pravidelně aktualizuje, aby správce viděl vždy aktuální data.

Vnější systém

- Rozdělen na více částí
 - a) Nejprve se uživatel přihlásí nebo zaregistruje. V případě přihlášení se mu do kroku 2 a 3 vyplní informace z poslední založené žádanky daného uživatele (mimo vybrané auto a termín).
 - b) V kroku 2 následně uživatel doplní nebo upraví své kontaktní údaje stejně jako údaje nadřazeného nebo schvalující osoby.
 - c) Krok 3 je již výběr vozidla. Uživatel nejprve vybere datum a čas od/do rezervace, následně se mu zobrazí dostupná vozidla, mezi kterými může listovat. Při výběru vozidla se mu zobrazí k němu základní informace. Při výběru se mu na Schématu

dostupnosti zobrazují buňky, které odpovídají výběru. Při kliku na jednotlivé buňky má žadatel možnost vidět kdo a od/do si jednotku daný den rezervoval.

- d) Po výběru vozidla uživatel doplní:
- Spolucestující
 - Místo vyzvednutí
 - Náklad
 - Odkud – kam jede
 - Koho má řidič případně kontaktovat
 - Účel jízdy
 - Jméno řidiče
 - Poznámku žadatele
- e) Následně rezervaci odešle, ta se uloží do databáze, zobrazí se Správci systému a rozešlou se mailové notifikace viz. níže.

Průběh mailových notifikací

- Nová rezervace
 - a) Vznikne po vytvoření žádosti ve vnějším systému
 - b) E-mail přijde správci, žadateli i nadřízenému. Žadatel má v e-mailu odkaz pro editaci, smazání a stáhnutí žádanky ve formátu pdf.
 - c) Správce a žadatel dostanou pouze informativní mail s informací, že žádanka byla vytvořena.
- Rezervace schválena
 - Tento e-mail dostane pouze žadatel po potvrzení rezervace Správce autopůjčovny
- Rezervace zamítnuta
 - Tento e-mail dostane pouze žadatel po zamítnutí rezervace Správce autopůjčovny
- Změna hesla
 - Tento e-mail dostane žadatel, který požádá Správce autopůjčovny o zaslání odkazu pro vygenerování nového hesla
- Rezervace smazána
 - Pokud je rezervace smazána, dostane tento informativní e-mail správce, nadřízený i žadatel.
- Editace rezervace
 - a) V případě, že editace udělal Správce systému, přijde informativní e-mail pouze žadateli
 - b) V případě, že editaci udělal žadatel, přijde informativní e-mail žadateli i Správci autopůjčovny
- Nový servis

- Pokud někdo ve vnitřním systému založí servis pro jednotku, přijde Správci autopůjčovny informativní email.
- Servis smazán
 - V případě, že někdo ve vnitřním systému servis jednotky smaže, přijde informativní e-mail Správci autopůjčovny.

PDF žádanka

- Odkaz na žádanku se zobrazí po založení žádosti z vnějšího systému, dále je také v zaslaném e-mailu a dostupný u Správce autopůjčovny ve vnitřním systému.

Systém evidence nákladů

- V systému je možnost nahrát náklady (tankování a jiné položky) automaticky z výstupních souborů společností CCS, Benzina, Čepro a OMV.
- Systém automaticky rozpozná, zda je jedná o palivo nebo jinou nákladovou položku a dle toho ji následně přiřadí do databáze k tankování nebo ostatním nákladům.
- Pokud je ve zdrojových souborech neznámá položka, systém ji rozpozná a zeptá se, jestli má být použita jako tankování (nafta nebo benzín).
- Při nahrávání systém rozpozná, ke které jízdě dané jednotky tankování patří a přiřadí jej na základě data a času. Následně je tato jízda vizuálně označena v knize jízd.
- Po nahrání importů systém spustí automatický 2týdenní odpočet, po kterém se uzamknou stavy krycích listů. O této skutečnosti jsou po uzavření odeslány informační e-maily na správce účtu.

Elektronické knihy jízdy

Jedná se o dynamicky generovaný elektronické knihy jízd, které jsou tisknutelné v listinné podobě. Listy mají data ze všech jízd konkrétního vozidla, kde jsou jednotlivé jízdy vyznačeny odkud kam, počet kilometrů a času. Jízdy se zobrazují v případě služební jízdy jako viditelné, tzn. konkrétní místo odjezdu vozidla a konkrétní místo příjezdu a zastavení. V případě soukromé jízdy tyto hodnoty jsou skryté vyjma správce systému a administrátora. Tato data se mohou měnit dle potřeby administrátora a správce, v případě vozidla používaného pro soukromé účely, tak pro konkrétní osobu k vozidlu přidělenou. Hodnoty jsou uzamčeny uzávěrkou měsíce na konci každého kalendářního měsíce.

- Kniha jízd obsahuje následující hodnoty:
 - a) Zúčtovací středisko
 - b) Region / středisko
 - c) Uživatel
 - d) Vozidlo RZ
 - e) Model vozu
 - f) Počáteční stav tachometru
 - g) Konečný stav tachometru
 - h) Počet ujetých kilometrů celkem
 - i) Z toho soukromé km
 - j) Čerpání PHM (l)

- k) Čerpání PHM (Kč)
- l) Ostatní náklady (Kč)
- m) Kolonku ro podpis uživatele a nadřízeného

Krycí listy

- V systému je k dispozici seznam všech historicky generovaných krycích listů.
- Dále je k dispozici náhled Sestavy. Jedná se o dynamicky generovaný krycí list, který se mění a jeho hodnoty ještě nejsou uzamčeny uzávěrkou měsíce.
- Krycí list obsahuje následující hodnoty:
 - n) Firma
 - o) Zúčtovací středisko
 - p) Region / středisko
 - q) Uživatel
 - r) Vozidlo RZ
 - s) Tovární značka
 - t) Model vozu
 - u) Typ
 - v) Počáteční stav tachometru
 - w) Konečný stav tachometru
 - x) Počet ujetých kilometrů celkem
 - y) Z toho soukromé km
 - z) Čerpání PHM (l)
 - aa) Čerpání PHM (Kč)
 - bb) Ostatní náklady (Kč)
 - cc) Kolonku ro podpis uživatele a nadřízeného
 - dd) Sekci vyúčtování soukromých jízd
 - Počet ujetých kilometrů celkem
 - Z toho služební km
 - Z toho soukromé km
 - Počáteční stav PHM
 - Konečný stav PHM
 - Čerpání PHM (l)
 - Čerpání PHM (Kč)
 - Částka za soukromě ujeté
 - Průměrná cena PHM

- Celková spotřeba PHM
 - Průměrná spotřeba PHM
 - Podpis uživatele
- Tyto hodnoty jsou automaticky počítány a generovány systémem při uzavření krycích a elektronických knih jízd a listů.
 - Krycí listy a elektronické knihy je možné také otevřít a uzavřít manuálně.

Sumáře

- Jedná se o výpis soukromých jízd se zaokrouhlenou částkou
- Data vycházejí z krycích listů
- V hlavičce obsahuje období (za které je generován), datum tisku a počet stran.
- Dále obsahuje tabulku soukromých jízd se sloupci:
 - a) Osobní číslo
 - b) Jméno
 - c) Středisko
 - d) Částka
 - e) SPZ
 - f) Ujeto km
 - g) Spotřeba l/100 km
 - h) Průměrná cena Kč/l
- Do tohoto sumáře jsou zahrnuta pouze auta z určené skupiny vozidel.
- V systému je možno přidat do sumáře řádek s hodnotami i manuálně.

Sumáře lze stahovat i zpět do historie, a to ve formátu PDF a CSV.