

Katalóg požiadaviek

Rovnomerné vyt'aženie rampy

Projekt z predmetu Tvorba informačných technológií

Ráčková, Urbanek, Lajčin, Jankovič

Obsah

1. Úvod
 - 1.1 Účel dokumentu o požiadavkách
 - 1.2 Rozsah využitia systému
 - 1.3 Definície, akronymy a skratky
 - 1.4 Prehľad zostávajúcej časti dokumentu
2. Všeobecný popis
 - 2.1 Perspektíva produktu
 - 2.2 Funkcie produktu
 - 2.3 Vlastnosti užívateľov
 - 2.4 Všeobecné obmedzenia
 - 2.5 Predpoklady a závislosti
3. Špecifické požiadavky
 - 3.1 Užívatelia
 - 3.2 Vytvorenie prepravy
 - 3.3 Úprava prepráv
 - 3.4 Zobrazenie prepráv

1. Úvod

1.1 Účel dokumentu o požiadavkách

Katalóg požiadaviek je určený na zhrnutie požiadaviek na vývoj softvéru Rovnomerné vyťaženie rampy. Ide o projekt na predmet Tvorba informačných technológií na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave. Projekt vypracujú študenti Rastislav Urbanek, Filip Lajčin, Sebastián Jankovič a Lenka Ráčková.

Tento dokument sme vytvorili na základe požiadaviek, ktoré sme získali od zadávateľa projektu prostredníctvom online stretnutí. Všetky požiadavky sme spísali a opakovane prekonzultovali so zadávateľom. Dokument je určený pre osoby, ktoré sa zapoja do vývoja softvéru a jeho budúcich užívateľov a správcov.

Dokument taktiež slúži ako záväzná dohoda o funkcionalite systému medzi zadávateľom a vývojárom.

1.2 Rozsah využitia systému

Cieľom projektu je vyvinúť softvér pre spoločnosť GEFCO Slovensko, ktorý by mal zabezpečiť rovnomernejšie vyťaženie rämp. Na základe tohto softvéru sa sprehládna očakávané príchody kamiónov, vďaka čomu sa zvýši efektivita práce zamestnancov firmy a zníži riziko nárazového náporu na zamestnancov.

1.3 Definície, akronymy a skratky

Preprava – opisuje vykládku, resp. nakládku kamiónu na rampe

Časové okno – časové údaje odkedy a dokedy by sa mala konať vykládka, resp. nakládka

1.4 Prehľad zostávajúcej časti dokumentu

V nasledujúcich kapitolách bude popísaná funkcionalita systému a podrobné požiadavky.

2. Všeobecný popis

2.1 Perspektíva projektu

Zadávateľ poskytuje logistické služby firme ZF, divízii spojok. Na starosti majú dve haly bez parkoviska pre kamióny. Kamióny prichádzajú rad radom, čo spôsobuje rôzne problémy, ako pre vodičov, tak pre zamestnancov firmy. Medzi tieto problémy patria napríklad vysoké zaťaženie rämp a zamestnancov, či zložitá organizácia práce. Úlohou softvéru je riešiť tieto problémy, ale aj skladovať a archivovať všetky zaznamenané dáta o jednotlivých prepravách.

Zamestnanci z Transport-manážmentu a logistiky budú vytvárať jednotlivé prepravy, ktoré sa budú zobrazovať užívateľom v rôznych pohľadoch, ktoré sú bližšie špecifikované nižšie. Vďaka tomu sa všetkým zamestnancom zlepší prehľad o príchodoch kamiónov a bude možné dopredu adekvátnejšie napláňovať prácu pre zamestnancov. Rovnako aj zamestnanci, ktorí priamo pracujú na linkách, budú mať jednoduchý prehľad o prepravách, ktoré ich v daný pracovný deň čakajú.

2.2 Funkcie projektu

Do systému sa budú môcť dostať iba vytvorení používatelia. Prihlásiť sa do systému budú môcť cez ich emailovú adresu a heslo, ktorú im priradí Administrátor pri vytvorení účtu.

Užívatelia budú mať používateľskú skupinu, podľa ktorej budú mať prislúchajúce právomoci, ktoré sú popísané nižšie.

Medzi základné funkcie softvéru bude patriť vytváranie, editovanie a rušenie prepráv. Pri vytváraní bude zadávať evidenčné číslo vozidla, meno šoféra, dodávateľa, čas začiatku spracovania prepravy, čas ukončenia spracovania prepravy, typ prepravy – nakládka, vykládka

(prípadne oboje), prioritu prepravy a poznámku k preprave (túto informáciu nie je nutné vyplňať). Prepravy si bude možné vyexportovať do Excel súboru.

Ďalšie parametre, ktoré sa na preprave budú evidovať sú stav prepravy a brána. Tieto informácie sa však zadávajú až po príchode kamióna. Stavy prepravy bude možné nastaviť na hodnoty *Na ceste*, *Nakladanie*, *Vykladanie*, *Vybavená*. Pri vytvorení prepravy sa automaticky nastaví stav *Na ceste*. Brány bude možné nastaviť na hodnoty *Tri* a *Sedem*.

Pri zrušení prepravy bude táto preprava naďalej evidovaná - zobrazovať sa naďalej avšak nebude žiadnemu užívateľovi okrem *Administrátora* v *tabuľkovom pohľade všetkých prepráv*.

Ďalšia funkcia softvéru je správa (vytváranie, editovanie a deaktivácia) používateľov a priradzovanie používateľských skupín.

2.3 Typy pohľadov

Týždňový pohľad prepráv. Týždňový kalendárový prehľad prepráv, kde sú jednotlivé prepravy zobrazené v dňoch. Podľa právomocí užívateľskej skupiny je (alebo nie je) možné si meniť jeho časový rozsah po týždňoch (zobraziť si iné časové obdobie). Po kliknutí na prepravu sa zobrazí detail prepravy so všetkými evidovanými údajmi.

Denný pohľad prepráv. Denný kalendárový prehľad prepráv, kde sú zobrazené všetky prepravy pre aktuálny deň. Po kliknutí na prepravu sa zobrazí detail prepravy so všetkými evidovanými údajmi.

Tabuľkový pohľad všetkých prepráv. Prehľad všetkých evidovaných prepráv v tabuľke. Prepravy si je možné filtrovať podľa ich rôznych parametrov. Po kliknutí na prepravu sa zobrazí detail prepravy so všetkými evidovanými údajmi. Vyfiltrované prepravy bude možné exportovať do XLSX súboru.

Detail prepravy. Zobrazuje všetky evidované údaje na preprave. Takisto ich tu môže používateľ zmeniť podľa jeho právomocí.

2.4 Vlastnosti používateľov

Softvér bude obsahovať štyri užívateľské skupiny. Každá z nich má rôzne právomoci a pohľady na jednotlivé prepravy.

Administrátor. Správca celého systému. Môže vytvárať, upravovať a rušiť prepravy. Bude mať dostupné všetky existujúce pohľady. *Týždňový pohľad prepráv* si bude môcť meniť do budúcnosti aj minulosti. Ako jediný má k dispozícii *tabuľkový pohľad všetkých prepráv*. V detaile prepravy vidí aj vykonané zmeny nad prepravou s menami používateľov, ktorí danú zmenu urobili. Môže prehľadávať, vytvárať, editovať a deaktivovať používateľské účty pre zamestnancov. Bude im môcť priradiť používateľskú skupinu, na základe čoho sa im priradia jej prislúchajúce právomoci.

Transport manažment a Logistika. Užívateľ môže vytvárať, editovať a rušiť prepravy. Nebude môcť prepravám meniť evidovaný stav a bránu. K dispozícii má *týždňový pohľad prepráv* a *detail prepravy*. Časový rozsah, ktorý vidí, si bude môcť meniť iba do budúcnosti.

Predák. Pracovník pri bráne, resp. rampe. Užívateľ môže iba zvoliť/zmeniť bránu prepravy v *detaile prepravy*. K dispozícii mu taktiež bude *týždenný pohľad prepráv* aj *denný prehľad prepráv*. Jeho úlohou je priradiť kamiónu, ktorý práve dorazil, číslo brány, ku ktorej má ísť, kde sa vykoná nakládka, resp. vykládka.

Skladník. Užívateľ môže iba zmeniť stav prepravy v *detaile prepravy*. K dispozícii mu taktiež bude *denný pohľad prepráv*.

2.5 Predpoklady a závislosti

Softvér bude tvorený formou webovej aplikácie.

3. Špecifické požiadavky

3.1 Pohľady na prepravy

1. V systéme budú existovať pohľady *tyždňový pohľad prepráv*, *denný pohľad prepráv*, *detail prepravy*, *administrácia* a *tabuľkový pohľad* všetkých prepráv.
2. *Denný pohľad prepráv* bude zobrazovať všetky nezrušené prepravy pre aktuálny deň.
3. *Tyždňový pohľad prepráv* bude zobrazovať všetky nezrušené prepravy pre zvolený týždeň.
4. Zvolený týždeň si bude môcť užívateľ meniť podľa jeho právomocí.
5. *Detail prepravy* bude obsahovať všetky evidované údaje o preprave.
6. *Detail prepravy* umožní užívateľom upravovať evidované údaje o preprave podľa ich právomocí.
7. *Tabuľkový pohľad* všetkých prepráv bude zobrazovať tabuľku so všetkými vyfiltrovanými prepravami.
8. Filter v *tabuľkovom pohľade* všetkých prepráv bude zobrazovať inputy (kolonky) pre parametre prepráv.
9. Po vložení informácií do inputov filtra sa v tabuľke zobrazia tie prepravy, ktoré spĺňajú všetky zadané parametre.
10. *Administrácia* umožní užívateľovi spravovať všetky entity v systéme (definované nižšie) aj s užívateľmi.
11. V *Tabuľkovom pohľade* všetkých prepráv bude možné exportovať vyfiltrované prepravy do XLSX súboru.
12. XLSX export bude obsahovať všetky evidované parametre na prepravách.

3.2 Prihlasovanie a užívatelia

1. Do systému sa budú používatelia prihlasovať prostredníctvom emailovej adresy a hesla.
2. Používateľské kontá bude spravovať *Administrátor*.
3. Používateľské kontá budú mať priradenú užívateľskú skupinu.
4. Užívateľská skupina priradí užívateľovi jej prislúchajúce právomoci
5. Používateľské kontá bude možné deaktivovať, čo znamená, že sa nebudú dať použiť na prihlásenie do systému.

3.3 Užívateľské skupiny a právomoci

1. V systéme budú existovať štyri užívateľské skupiny: *Administrátor*, *Transport manažment* a *Logistika*, *Predák* a *Skladník*.

3.1.1. Administrátor

1. Môže prehľadávať a editovať všetky prepravy.
2. Môže vytvárať nové prepravy.
3. K dispozícii má všetky existujúce pohľady.
4. V pohľade *detail prepravy* jediný vidí vykonané zmeny aj s menami používateľov, ktorí danú zmenu vykonali.
5. V pohľade *tyždňový pohľad prepráv* si môže meniť časový rozsah aj do minulosti.
6. Môže prehľadávať, vytvárať a editovať používateľské účty.

3.1.2. Transport manažment a Logistika

1. Môže prehľadávať a editovať všetky prepravy od aktuálneho dňa (nemôže editovať a prehľadávať prepravy v minulosti).

2. Môže vytvárať nové prepravy.
3. Nemôže prepravám nastaviť bránu ani stav.
4. K dispozícii má pohľady: *týždňový pohľad prepráv, detail prepravy*.
5. V *týždňovom pohľade prepráv* môže svoj časový rozsah posúvať iba do budúcnosti.

3.1.3. Predák

1. Môže prehľadávať prepravy v danom týždni a editovať prepravy iba v aktuálnom dni.
2. Môže prepravám meniť iba bránu.
3. K dispozícii má pohľady: *denný pohľad prepráv, týždenný prehľad prepráv, detail prepravy*.

3.1.4. Skladník

1. Môže prehľadávať a editovať prepravy iba v aktuálnom dni.
2. Môže prepravám meniť iba stav.
3. K dispozícii má pohľady: *denný pohľad prepráv, detail prepravy*.

3.4 Prepravy

1. Po vytvorení prepravy sa jej automaticky nastaví stav *Na ceste*.
2. Po zrušení prepravy sa nezmaže, iba nesie označenie *Zrušená*.
3. Zrušená preprava je viditeľná iba v *tabuľkovom pohľade všetkých prepráv*.

3.5 Údaje evidované o preprave

Evidenčné číslo vozidla – string/textový reťazec
 Meno šoféra – string/textový reťazec
 Dodávateľ – entita
 Prepravca – entita
 Čas začiatku spracovávania – datetime/dátum a čas
 Čas konca spracovávania – datetime/dátum a čas
 Nakládka – boolean/označenie
 Vykládka – boolean/označenie
 Priorita – entita
 Poznámka – string/textový reťazec
 Brána – entita
 Status – entita
 Zrušená – boolean/označenie

3.6 Vzhľad

Vzhľad užívateľského prostredia bude jednoduchý, intuitívny a ľahko pochopiteľný.

3.7 Jazyk systému

Jazyk ovládania systému bude v slovenskom jazyku.

3.8 Príručka pre používateľa

So systémom bude dodaná aj príručka s vysvetlením užívateľského rozhrania a oboznámením s používaním softvéru.