

Slovenská Technická Univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Nahlásenie poistnej udalosti

Semestrálny projekt

Predmet: Princípy informačných systémov

Obdobie: Letný semester 2019/2020

Cvičiaci: Ing. Petra Vrablecová, PhD.

Študenti: Bc. František Gič

Anton Rusňák

Branislav Dorčák

Obsah

Obsah	2
Percentuálny podiel autorov na tvorbe častí projektu	4
Špecifikácia zadania	5
	
Biznis objekty	5
Prihlasovacie údaje	5
Poistná udalosť	6
Poistná zmluva	7
Vozidlo	7
Poistník	8
Vodič	9
Vodičský preukaz	9
Návrh a charakteristika biznis procesov	10
Prihlásenie sa poistníka do systému	10
Cieľ	10
Používateľské role	10
Biznis Objekty	10
Diagram procesu	11
Informovanie poisťovne o poistnej udalosti	11
Cieľ	11
Používateľské role	12
Biznis Objekty	12
Opis a kroky procesu	12

Diagram procesu	13
Vypracovanie poistnej udalosti	14
Cieľ	14
Používateľské role	14
Biznis Objekty	14
Diagram procesu	15

Percentuálny podiel autorov na tvorbe častí projektu

Časť projektu	František Gič	Anton Rusňák	Branislav Dorčák
Rozdelenie úloh, identifikácia biznis procesov procesov	33.33%	33.34%	33.33%
Návrh diagramov a popis biznis procesov	33.34%	33.33%	33.33%
Obrázky formulárov, opis biznis objektov a tvorba UML diagramu	33.33%	33.34%	33.33%

Na jednotlivých biznis procesoch, ktoré máme v dokumente popísané sme pracovali osobitne, keďže prebieha bezkontaktné vyučovanie. Každý člen tímu navrhol a popísal jeden z biznis procesov. Jednotlivé časti dokumentu sme písali spoločne v collab Google docu. Spolupráca prebiehala hlavne cez audiohovory cez internet so screensharingom. Implementáciu sme každý robili samostatne na svojich častiach.

Špecifikácia zadania

Cieľom nášho zadania je pomôcť poistníkovi nahlásiť poistnú udalosť online formou poisťovni a zautomatizovať proces tzv. end-to-end, od nahlásiteľa až po hodnotiteľa. Poistník je schopný sa do aplikácie prihlásiť a následne vyplniť detaily poistnej udalosti. Táto udalosť sa neskôr spracuje, zhodnotí a skontroluje ako aj systémovo, tak aj pracovníkom poisťovne. V prípade, že je nutné dodať dodatočné detaily, poistník bude vyzvaný k dodaniu. Pokiaľ je hlásenie kompletne, udalosť je posunutá hodnotiteľovi.

Našou úlohou v tomto zadaní je navrhnúť jednotlivé biznis procesy a implementovať systém.

Biznis objekty

V rôznych biznis procesoch sa využívajú rôzne biznis objekty. V nasledujúcej kapitole sú opísané podrobnosti biznis objektov, ktoré sa v projekte vyskytujú. Všetky položky sú NOT NULL, pokiaľ nie je uvedené inak. V prípade čísel, rozhodli sme sa nerozlišovať medzi *Integer* a *Double*, pretože budeme používať databázu ktorá tieto položky nerozlišuje. Preto v niektorých položkách je uvedené *Integer*, i keď sú to položky tak napríklad cena, ktoré majú aj desatinné miesta.

Užívateľ - poistník

Rozhodli sme sa zlúčiť osobu užívateľa a poistníka - nakoľko pokiaľ si zakladá užívateľ zmluvu v poisťovni, vytvorí sa mu zároveň účet. Email zadať nemusí, v tom prípade však nebude schopný prihlásiť sa do online pobočky poisťovne a musí osobne požiadať poisťovňu o vyplnenie emailu do jeho informácií. Táto funkcionality zjednoduší prácu na oboch stranách. Pokiaľ tieto informácie poistník poisťovni poskytol, v prehľade svojho účtu má možnosť prezrieť si svoje zmluvy, ktoré vytvoril. Pri nahlasovaní poistnej udalosti mu bude jednoduchšie prezrieť si zoznam svojich poistiek a vybrať si tú, ku ktorej chce nahlásiť udalosť miesto vyplňania čísla poistnej zmluvy. Je to teda biznis objekt, entita, ktorá sa využíva pri prihlasovaní používateľa a zároveň osobu, ktorá zakladala zmluvu a jej informácie. V prípade zakladania novej zmluvy je teda ľahké si už danú osobu vyhľadať a novú zmluvu k nej priradiť

id - primárny identifikátor poistníka. Prihlasovacie údaje sú prepojené na poistníka pomocou.

Big integer, Primary Key, Increment

titul_pred_menom - titul poistníka.

String, nullable

meno - meno osoby, poistníka v poisťovni

String

priezvisko - priezvisko osoby, ktorý žiada o vytvorenie zmluvy.

String

titul_za_menom - titul poistníka.

String, nullable

rodne_cislo - rodné číslo poistníka

String

telefonne_cislo - kontaktné číslo poistníka

String, nullable

adresa - bydlisko poistníka.

String

email - email konkrétneho používateľa, ktorý je zároveň login. (môže byť NULL, v tomto prípade sa ale daný poistník nedokáže prihlásiť do systému, potrebuje pomoc administrátora - pracovníka poisťovne)

String, nullable

heslo - hash hesla používateľa, ktorým sa prihlasuje. Môže byť NULL, v prípade že sa ešte neprihlásil prvý krát (nevygeneroval si heslo)

String, nullable

Poistná udalosť

Tento biznis proces obsahuje informácie, ktoré je potrebné na vyhodnotenie poistnej udalosti. Niektoré informácie zapisuje účastník nehody(vodič) a ostatné si dohľadáva poisťovňa.

id - primárny identifikátor.

Big Integer, Primary Key, Increment

status - značka v akom štádiu sa nachádza poistná udalosť - tento atribút generuje systém

String

datum_nehody - dátum kedy nehoda vznikla

Date

miesto_nehody - miesto nehody, kde sa nehoda vznikla. Obsahuje informáciu o ulici, meste, štvrti.. Atd'

String

skoda - celková cenová sumarizácia škôd

Integer

posledna_poistna_udalost - posledná nehodová udalosť ku ktorej došlo a bol v ktorej daný poistník vinníkom (informácia pre stanovenie výšky poistného). Obsahuje číslo poistnej udalosti. Túto informáciu vyplní systém. NULL v prípade ak poistnú udalosť ešte nemal

Big Integer, Foreign Key (poistna_udalost.id), nullable

ucastnici - osoby ktore boli účastné v skodovej udalosti

Pole typu ucastnik, kardinalita 1+

poznámka - Popis poistnej udalosti. Slovné opísanie ako došlo ku vzniku:

String, nullable

Účastník

Entita, ktorá je zapísaná v prípade poistnej udalosti. Podľa daných informácií má možnosť poisťovňa vyhľadať vozidlá poistené v poistných zmluvách, stanoviť vinníka a pod.

vodic - osoba, ktorá viedla motorové vozidlo pri vzniku škodovej udalosti.

Vodic

vinnik - premenná nesúca informáciu či je daný účastník zodpovedný a vinný za danú škodovú udalosť - informáciu vyhodnotí buď samotný účastník, alebo policajný orgán, v prípade že je nahlásený len jeden účastník nehody (je toto automaticky TRUE)

Boolean

cislo_zmluvy - číslo referencujúce na id poistnej zmluvy - buď sa pridáva automaticky (v prípade že užívateľ vybral zmluvu zo zoznamu svojich zmlúv) alebo má možnosť vpísať číslo

Big Increment, Foreign Key (poistna_zmluva.id)

Poistná zmluva

Biznis objekt ktorý zaznamenáva informácie potrebné pre podpis zmluvy. Informácie ohľadom auta a jeho používania a kto zmluvu podpisuje

id - primárny identifikátor zmluvy, zároveň číslo zmluvy v systéme.

Big Integer, Primary Key, Increment

platnost_od - uvádza kedy vstupuje zmluva do platnosti.

Date

platnost_do - uvádza kedy platnosť zmluvy vyprší.

Date

vozidlo - typ vozidla, ktoré je poistené.

Vozidlo

ucel_pouzitia_vozidla - typ na aký účel je vozidlo používané.

String

hodnota_vozidla - celková hodnota vozidla, ktoré sa poistuje.

Integer

krytie - celková výška akou sa kryje vozidlo.

Integer

rocny_najazd_kilometrov - celkový počet, koľko sa najazdí na vozidle kilometrov.

Integer

poistnik - človek, ktorý zakladá/podpisuje poistnú zmluvu.

Big Increment, Foreign Key (uzivatel.id)

Vozidlo

Biznis objekt, ktorý popisuje údaje ohľadom vozidla, ktoré by mohli byť potrebné pri výpočte hodnoty na odškodnenie.

znacka - typ značky vozidla.

String

model - príslušný model zo značky vozidla.

String

karoseria - typ karoserie vozidla.

String

farba - farba príslušného vozidla.

String

palivo - typ paliva, ktorý používa vozidlo.

String

typ_vozidla - o aký typ vozidla sa jedná (osobné, nákladne, cisterna).

String

pocet_osob - počet osôb, koľko môže vozidlo prepravovať.

Integer

druh_vozidla - označenie do akej hmotnostnej kategórie vozidla spadá.

String

rok_vyroby - rok v ktorom vozidlo bolo vyrobené.

Integer

objem_motora - Veľkosť zdvihového objemu motora vozidla.

Integer

vykon - výkon motora v kw.

Integer

nosnost - maximálna nosnosť vozidla.

Integer

Vodič

Biznis objekt ktorý zaznamenáva informácie o vodičovi a ohľadom jeho vodičskom preukaze.

meno - meno osoby, ktorý žiada o vytvorenie zmluvy.

String

priezvisko - priezvisko osoby, ktorý žiada o vytvorenie zmluvy.

String

rodne_cislo - rodné číslo vodiča

String

adresa - bydlisko vodiča

String

vodicky_preukaz - vodický preukaz vodiča

Vodický preukaz

telefonne_cislo - kontakt na vodiča

Integer

Vodičský preukaz

cislo - Číslo vodičského preukazu vodiča

String

skupina - Špecifikuje skupinu vozidiel ktoré vie vodič ovládať

String

platnost_od - Platnosť od vydania vodičského preukazu

Date

platnost_do - Platnosť do skončenia platnosti vodičského preukazu

Date

vystavene - Kým bol preukaz vystavený

String

Návrh a charakteristika biznis procesov

Rozhodli sme sa bližšie charakterizovať a navrhnuť nasledujúce biznis procesy.

Prihlásenie sa poistníka do systému

Cieľ

Cieľom biznis procesu Prihlásenie zákazníka, je umožniť zákazníkovi, ktorý má poistnú zmluvu v danej poisťovni, sa prihlásiť a nahlásiť poistnú udalosť. Táto poistná udalosť sa bude spracovávať v ďalšom biznis procese. Do systému sa môže prihlásiť a vyplniť dotazník pre poistnú udalosť iba používateľ, ktorý má pridelený prístup. Pokiaľ používateľ zabudol alebo nemá k dispozícii svoje heslo. Systém má možnosť vytvoriť nové heslo.

Používateľské role

V tomto procese vystupujú dve role a to:

- **zákazník** - zákazník, ktorý sa snaží prihlásiť a následne mohol vyplniť/vytvoriť/nahlásiť poistnú udalosť.
- **systém** - systém overí prihlásenie a buď prihlásenie povolí alebo odmietne. Pokiaľ používateľ zabudol heslo, systém umožňuje generovanie nového.


Biznis Objekty

Používame objekt Používateľ - poistník, pokiaľ používateľ uskutoční prihlásil.

Opis a kroky procesu

Pri prihlásení bude používateľ zadávať prihlasovacie meno a heslo. Po zadaní, systém skontroluje, či zadané údaje sú správne. Pokiaľ sú správne, používateľa prihlásime a môže pokračovať biznis procese Informovanie poisťovne o poistnej udalosti. Pokiaľ zadané údaje nie sú správne, je možnosť znova zadať heslo, alebo

vygenerovať nové heslo. Nové heslo bude odoslané na email. Následne sa môže pripojiť.



Prihlásenie


e-mail:

heslo:

Prihlásiť sa

[Zabudli ste heslo?](#)

Obr. 1: Prihlasovacia obrazovka



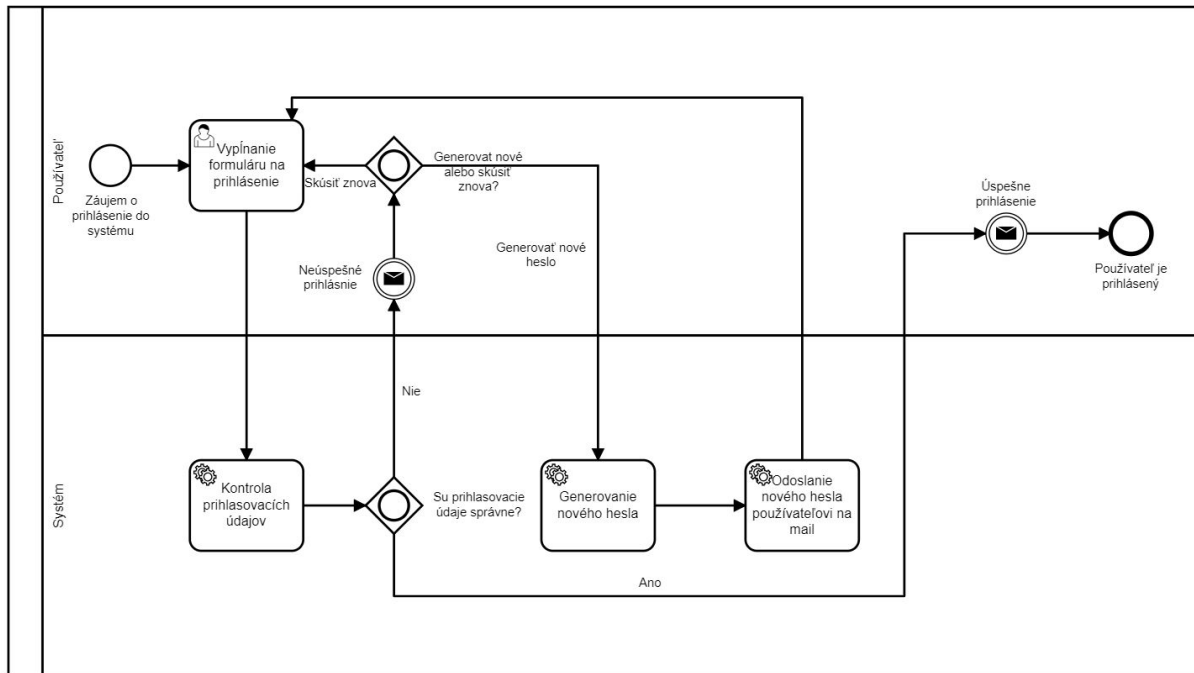
Zabudnuté heslo

e-mail:

Generovať nové heslo

Obr. 2: Obrazovka zabudnutého hesla

Diagram procesu



Informovanie poisťovne o poistnej udalosti

Cieľ

Cieľom tohto biznis procesu je umožniť poistníkovi nahlásiť poisťovni, že mu bola spôsobená škoda a to online formou - vyplnením formuláru s detailmi.

Používateľské role

V tomto biznis procese sa nachádzajú dve role:

1. **používateľa (poistníka)** - snažiaceho sa nahlásiť poistnú udalosti poisťovni
2. **systém** - ktorý túto udalosť pred uložením validuje - buď ju potvrdí a uloží, alebo zamietne.

Biznis Objekty

Biznis objekty použité v tomto kroku sú: *poistná zmluva, poistná udalosť, vozidlo a vodič*.

Opis a kroky procesu

Po úspešnom biznis procese - prihlásení má poistník možnosť vytvoriť novú poistnú udalosť. Pokiaľ tak vyberie, musí vyplniť všetky povinné časti formuláru. Pokiaľ tieto údaje nevyplní, systém vráti s notifikáciu o nevyplnených častiach.

Po vyplnení všetkých povinných údajov systém validuje žiadosť, či spĺňa podmienky poistnej zmluvy - či sedia údaje, či škoda neprevyšuje hodnotu vozidla alebo krytie poistnej zmluvy. Pokiaľ áno, žiadosť je zamietnutá spolu s notifikáciou užívateľa o tejto skutočnosti. Pokiaľ však udalosť spĺňa všetky podmienky, je uložená do databázy, užívateľ je s tým oboznámený a čaká na spracovanie

Vytvoriť novú udalosť



Údaje o dopravnej nehode

Dátum a čas:

Miesto:

Škoda: €

Účastníci

Vodič A  ☐ Vyplniť údaje poistníka

Meno:

Priezvisko:

Rodné číslo:

Adresa:

Telefónne číslo:

Vodičský preukaz

Číslo:

Číslo:

Platnosť do:

Skupina: ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ Fx

Vodič B

Meno:

Priezvisko:

Rodné číslo:

Adresa:

Telefónne číslo:

Vodičský preukaz

Číslo:

Číslo:

Platnosť do:

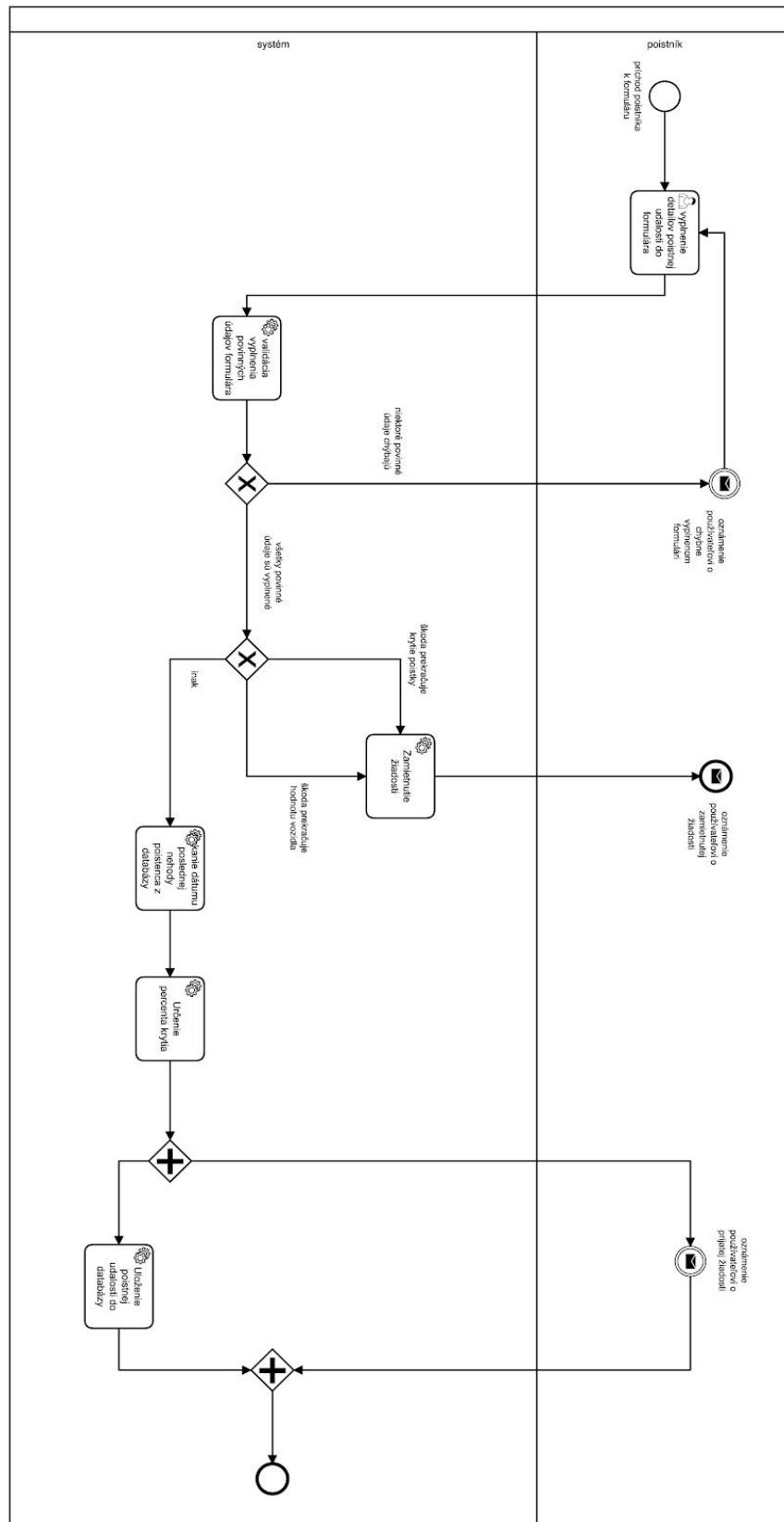
Skupina: ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ Fx

Pôvodná príčina

Odoslať

Obr. 3: Formulár na vyplnenie detailov o poistnej udalosti

Diagram procesu



Vypracovanie poistnej udalosti

Cieľ

Cieľom tohto biznis procesu je spracovanie poistnej udalosti zamestnancom poisťovne. Informovať poistníka notifikáciou a poistnú udalosť odoslať hodnotiteľovi na zhodnotenie.

Používateľské role

V tomto biznis procese sa nachádzajú tri role:

3. **zamestnanec** - ten sa snaží poistnú zmluvu skompletizovať predtým než ju posunie ďalej hodnotiteľovi.
4. **poistník** - ktorý poskytuje ďalšie údaje podľa inštrukcií zamestnanca poisťovne.
5. **systém** - ktorý informuje poistníka pomocou notifikácie.

Biznis Objekty

Biznis objekty použité v tomto kroku sú: *poistná zmluva, poistná udalosť*

Opis a kroky procesu

Potom ako sa správne nahlási poistná udalosť poistník, je posunutá ďalej zamestnancovi poisťovne, ten danú udalosť označí ako rozpracovanú, overí ju a podľa potreby si vypýta od poistníka ďalšie údaje, ktoré bude k danej udalosti potrebovať. Pokiaľ bude všetko vyplnené a zamestnanec poisťovne ju skontroluje, zmení jej stav na "Pred hodnotením" a posunie ju ďalej hodnotiteľovi na zhodnotenie. Pokiaľ v udalosti niečo nesedí, ostáva v stave "Rozpracovaná" a zamestnanec si popýta od poistníka ďalšie údaje.

Poistná udalosť č. 12156567T6686

● Rozpracovaná

Údaje o dopravnej nehode

Dátum a čas: 12.3.2020, 12:30

Miesto: Andreja Hlinku 200, Nitra, 918 12

Škoda: 12 000 €

Účastníci

Vodič A

Ján Ferko, Fraňa Mojtu 12, 0949 588 8....



Vodič B

Annamária Jerguš Lapinová, Bratislavs....



Poznámka

Žena za predo mňou rýchlo zbrzdila a som narafal. Som porátku ináč, nič mi neni otras mozgu mám.

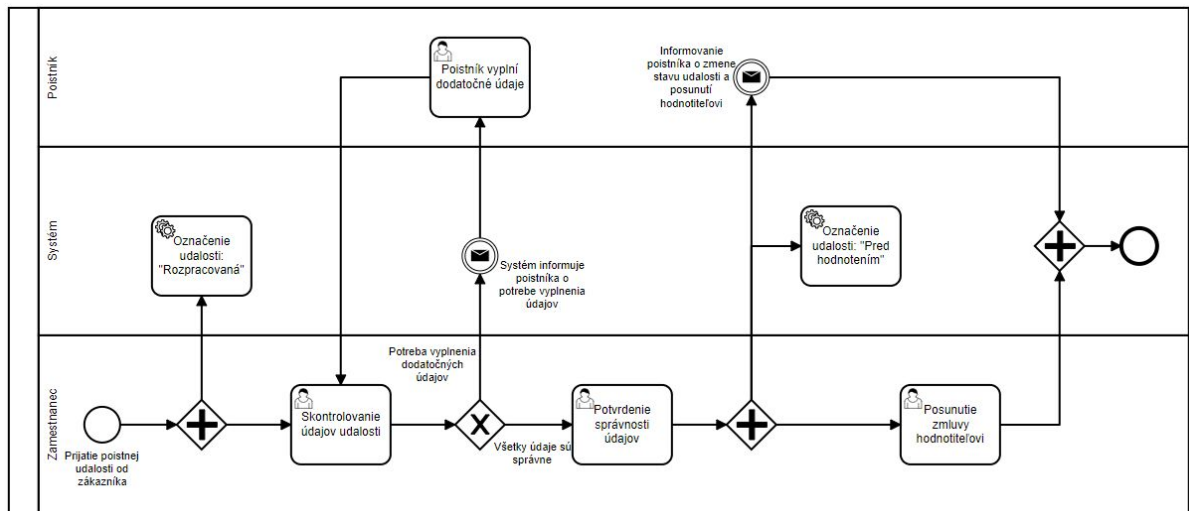
Zamietam s dôvodom



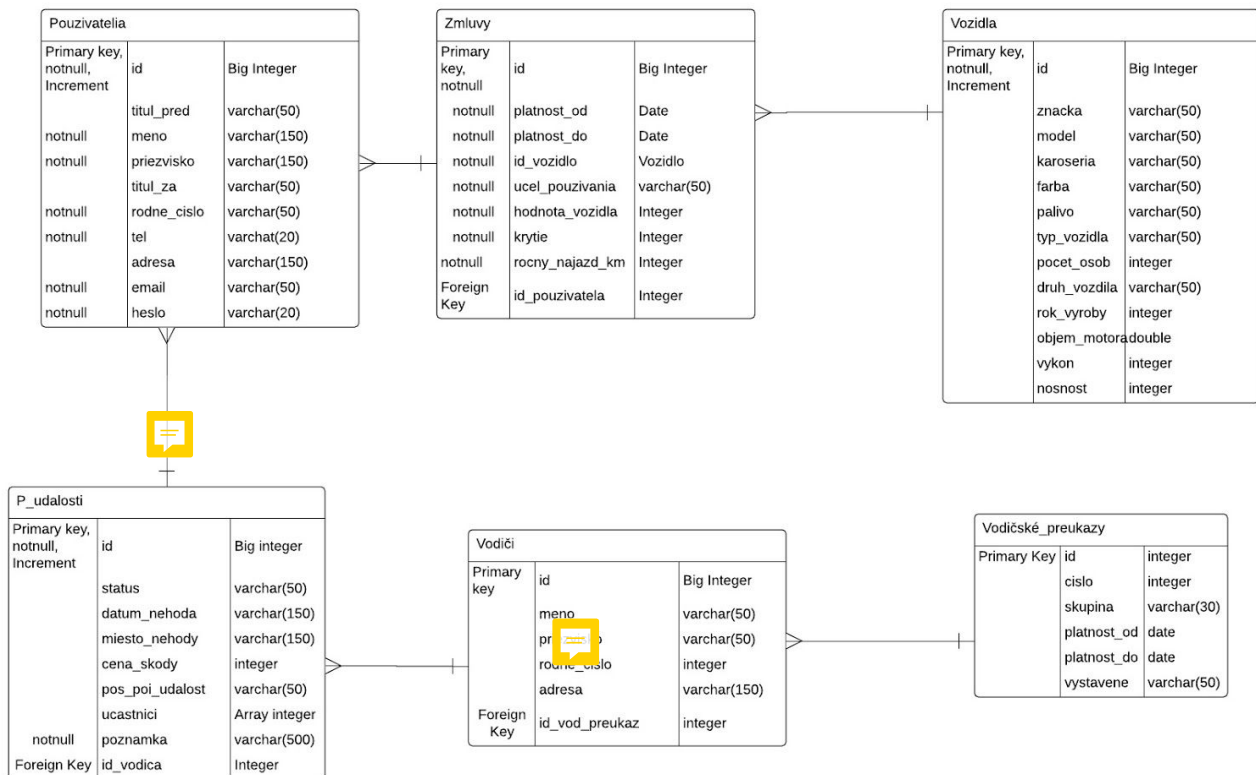
Schváliť

Obr. 4: Kontrola poistnej udalosti - pohľad zamestnanca poisťovne

Diagram procesu



Dátový model



Obr. 5: UML diagram dátového modelu