

1 Provozní Informační Systém (PIS)

Provozní Informační Systém České kanceláře pojistitelů (PIS ČKP) je robustní událostně řízený informační systém, který podporuje denní aktivity ČKP, Supinu a jejich členů (pojistitelů) v oblasti pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla nebo havarijního pojištění. Hlavní funkcí PIS ČKP je soustředit veškeré informace o odpovědnostním pojištění z provozu vozidel, o likvidovaných škodách, o dopravních nehodách a o vozidlech a na základě porovnání těchto množin zjistit, která vozidla jsou nepojištěná, kdo je potenciálním likvidátorem dopravní nehody, jaká je bonita pojistníka při uzavírání nového pojištění a samozřejmě předcházet pojistným podvodům.

PIS ČKP je tvořen z několika samostatných věcných subsystémů (disponujících dávkovým i on-line rozhraní), řídicích subsystémů a databáze.

Jsou to následující věcné subsystémy:

Správa pojistných smluv (PS)

Správa vozidel (VO)

Správa dopravních nehod (DN)

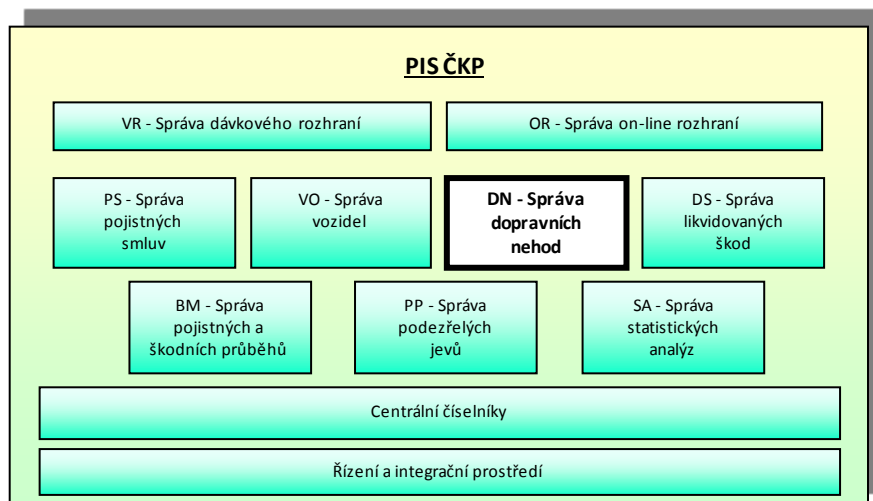
Správa likvidovaných škod (DS)

Správa pojistných a škodních průběhů (BM)

Správa podezřelých jevů (PP)

Správa statistických analýz (PA)

Začlenění jednotlivých subsystémů PIS do celkového rámce PIS ČKP vychází z požadovaných vnějších vazeb, definic jejich rozhraní, respektuje používanou architekturu celého systému PIS a definuje datové toky, které zabezpečují požadovanou funkcionalitu. Všechny subsystémy v maximální míře dodržují používané dohodnuté standardy a vytvořené standardní technologické prvky (např. XML, Java apod.).



Jednotlivé subsystémy spolu komunikují. Existuje úplný přehled jednotlivých operací (podnětů), používaných mezi subsystémy PIS ČKP, tj. operace, které předává jeden subsystém jinému subsystému a které reprezentují vstupní a výstupní operace používané mezi subsystémy.

Jsou to operace mezi BM-DS, BM-PS, DS-PS, DN-PS, PS-VO, VO4 (Interní registr vozidel ČKP). Tyto operace nelze zařadit pouze k jednotlivému subsystému.

Prostředí systému PIS ČKP je navrženo tak, aby pracovalo s vysokým stupněm automatického řízení, které je zajištěno řídicími subsystémy jako jsou Správa dálkového rozhraní (VR), Správa on-line rozhraní (OR), Centrální číselníky.... Ze systému PIS ČKP je generována řada statistických analýz.

2 Subsystem PIS/PS

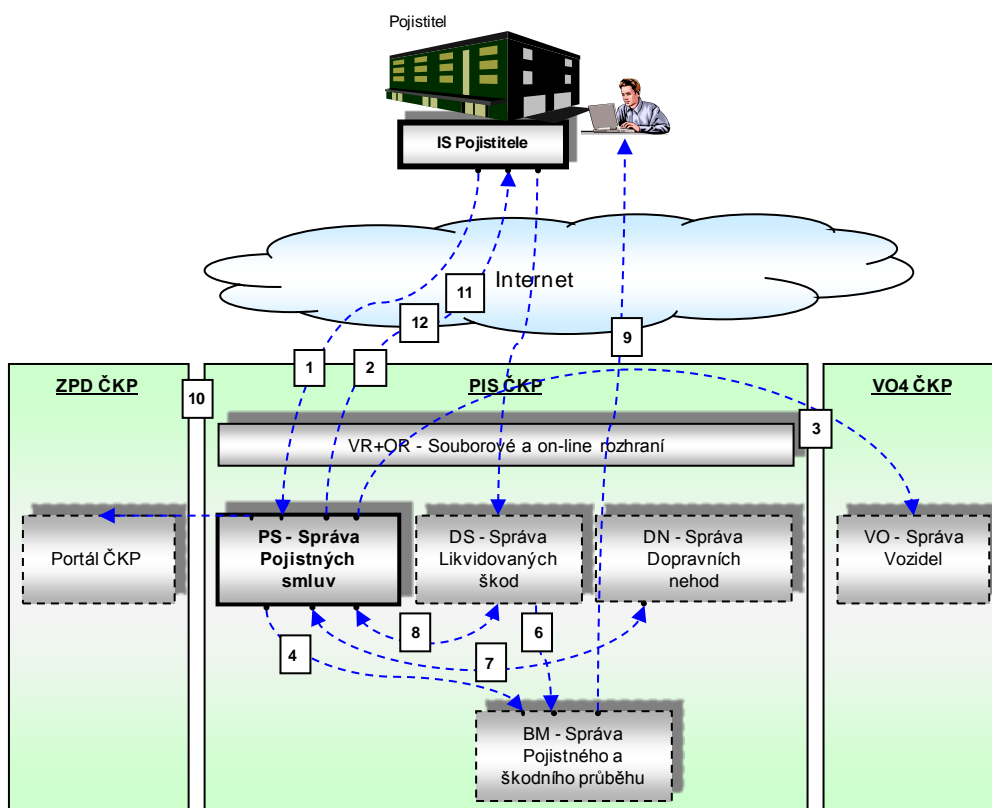
Subsystem PIS/PS je samostatný věcný subsystem, který tvoří podporu procesů, týkajících se pojistných smluv pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla, procesů zajišťujících správu pojistného a škodního průběhu jejich nositelů, procesů statistických analýz a procesů týkajících se vyhledávání nepojištěných úseků jednotlivých vozidel.

2.1 Základní proces

Účelem základního procesu "správy pojistných smluv" je:

- evidovat údaje o pojištění:
 - odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidel na základě Zákona (dále jen pojištění vozidla).
- zabezpečit prostřednictvím těchto údajů informace pro systém Vozidel
- zabezpečit prostřednictvím těchto údajů informace pro subsystem "Správa pojištěného a škodního průběhu" - PIS/BM
- zabezpečit prostřednictvím těchto údajů informace pro subsystem "Správa likvidovaných škod" - PIS/DS
- zabezpečit prostřednictvím těchto údajů informace pro subsystem "Správa dopravních nehod" - "PIS/DN.

Základní podporované procesy subsystemu PIS/PS jsou zobrazeny na obrázku níže. Do subsystemu PIS/PS vstupují [1] údaje o pojištění vozidel od všech pojistitelů buďto přes souborové rozhraní nebo přes webové služby. Hlavním úkolem subsystemu PIS/PS je tyto informace soustředit a poskytnout v potřebné formě ostatním subsystemům a oprávněným subjektům. Obsahují-li vstupní data chyby, je pojistitel informován [2] v odpovědním souboru rozhraní nebo v odpovědi požadavku webové služby.



Po uložení do databáze PIS/PS jsou některá tato data zasílána [3] přes rozhraní interních webových služeb do systému vozidel, který spravuje interní registr vozidel ČKP.

Dále jsou data o pojištění vozidel zasílána [8] přes interní rozhraní do subsystému "Správa likvidovaných škod" (dále PIS/DS), spravujícímu údaje o škodních událostech. Tato data o pojištění vozidla jsou zasílána pouze tehdy, byl-li předtím vytvořen [8] z některé související škodní události odkaz na takové pojištění vozidla.

Subsystém PIS/PS poskytuje [7] přes interní rozhraní odpovědi do subsystému "Správa dopravních nehod" (dále PIS/DN), spravujícímu data o dopravních nehodách, obsahující informace o potenciálních likvidátorech dané DN z hlediska pojištění vozidel účastněných na dané nehodě.

Dále jsou data o pojištění vozidel zasílána [4] přes interní rozhraní subsystému "Správa pojistného a škodního průběhu" (dále PIS/BM), který spravuje pojistné a škodní průběhy (dále PŠP) jejich jednotlivých nositelů. Do subsystému PIS/BM jsou také zasílána [6] přes interní rozhraní data o likvidovaných škodách ze subsystému PIS/DS. Subsystém PIS/BM vytváří z těchto dat objekty pojistného a škodního průběhu (PŠP), které vztahuje k jednotlivým vozidlům a nositelům PŠP. Aktuální údaje z PŠP jednotlivých nositelů mohou pojistitelé či jimi pověřeni pracovníci získávat [9] přes webové služby.

Data o změnách v pojištění vozidel jsou dále přes externí rozhraní pravidelně automaticky zasílána [10] do systému ČKP, který zajišťuje portál ČKP.

Subsystém PIS/PS rovněž pravidelně oznamuje [11] pojistitelům ta pojištění vozidel, která byla ukončena z důvodů neplacení pojistného.

Pojistitel může kdykoli požádat o veškerá jím spravovaná data o pojištění vozidel z databáze subsystému PIS/PS a ta mu jsou předána [12] přes definované externí rozhraní.

3 Subsystém PIS/VO

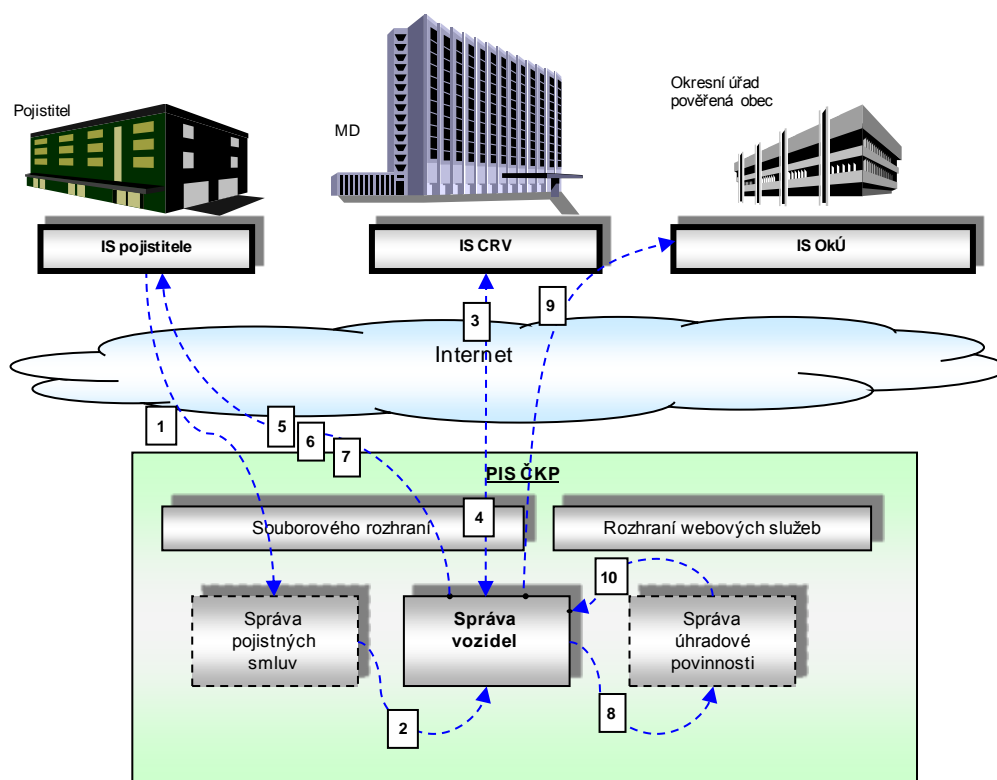
Subsystém VO vytváří podporu potřeb České kanceláře pojistitelů v oblasti správy vozidel, tvořených na jedné straně z údajů o pojištění a na druhé straně z údajů z Centrálního Registru Vozidel (CRV).

Cílem subsystému PIS/VO je soustředit data o vozidlech z pojistných smluv a ze systému CRV a na základě jejich definovaného porovnání:

- a) zjistit a oznámit ukončení pojištění bez jeho dalšího obnovení dle §15/6 zákona 168/1999 Sb.
- b) zjistit a oznámit nepojištěné úseky dle §24c zákona 168/1999 Sb. a
- c) zjistit duplicitu pojištění dle dohodnutých kritérií a oznámit je jednotlivým pojistitelům
- d) poskytovat základní technické a identifikační údaje o evidovaných vozidlech (tj. údajů přebíraných ze systému CRV) prostřednictvím webové služby.

3.1 Základní proces

Na následujícím obrázku jsou naznačeny hlavní procesy zpracování subsystému PIS/VO. Hlavními účastníky těchto procesů jsou kromě subsystému PIS/VO dále Informační systémy pojistitelů, subsystém PIS/PS, Informační systém CRV a přímo nebo zprostředkovaně obce pověřené výkonem státní správy (či jiný subjekt státní správy).



Aktualizace pojištění vozidel

- Pojistitel zasílá [1] informace o vzniku, změně a zániku pojištění do subsystému PIS/PS (Správa pojistných smluv) spolu s informacemi o vozidlech. Ze subsystému PIS/PS vstupují [2] informace o pojištěných vozidlech do subsystému PIS/VO (vstupují pouze informace o skutečných vozidlech, nikoliv o tzv. zvláštních SPZ). Podle hodnoty **PojisteniDo** plánuje subsystém PIS/VO kontrolní podněty, zjišťující pojištění vozidla.

Informace o duplicitním pojištění vozidel

- Subsystém PIS/VO na základě shromažďování intervalů pojištění z jednotlivých pojistek nalezne duplicitně pojištěné úseky a sdělí [5] je jednotlivým dotčeným pojistitelům.

Informace o změnách v pojištění vozidel

- Informace o změnách (vznik, změna, zánik) v pojištění vozidel zasílá [3] subsystém PIS/VO do systému CRV v dohodnutých intervalech.

Informace o evidenčních změnách

- Systém CRV následně zasílá [4] odpověď na předaná data o pojištěných vozidlech, včetně údajů o subjektech. Soubory dávky vstupují do subsystému PIS/VO. Zpracováním těchto souborů získá subsystém PIS/VO doplňující informace k předaným údajům o vozidlech, případně informace o nových vozidlech, které subsystém PIS/VO nezná. Subsystém PIS/VO odvodí hodnotu **ProvozOd**, na základě které naplánuje kontrolní podnět pojištění.
- Současně systém CRV zasílá [4] odpověď na předané [3] dotazy ze systému na aktuální údaje o vozidle a osobách v rolích vlastníka a provozovatele. Soubory dávky odpovědí vstupují do subsystému PIS/VO. *Poznámka: Subsystém PIS/VO odvozuje stav „V provozu“ a související datumy ProvozOd od odpovědí systému CRV na pojištění.*

Informace o evidovaných údajích státní správou

- Na vyžádání subsystém PIS/VO zasílá [6] danému pojistiteli dávku údajů získaných z CRV k jím pojištěným vozidlům, která ztotožní systém CRV.

Předběžné zjišťování pojištění a provozní stav vozidla

- Subsystém PIS/VO podle údajů **PojisteniDo** a **ProvozOd** kontroluje, zda je odpovídající vozidlo pojištěné. Na základě uvedených časových údajů se provádí tzv. předběžná kontrola pojištění. Pojištění se kontroluje

v rámci „hypotetických pojištěných a evidovaných vozidel“, které jsou zapouzdřeny v tzv. objektu SuperVozidlo. Pokud při předběžné kontrole pojištění nalezne subsystém nepojištěné vozidlo, informuje [7] o něm pojistitele a současně naplánuje pro toto vozidlo následné finální kontroly pojištění. V určitých případech zasílá informaci pouze pojistiteli, u kterého pojištění skončilo, v jiných případech zasílá [7] informaci všem pojistitelům. Subsystém očekává, že pojistitelé na základě těchto informací prohledají své databáze, zda nedošlo k chybě a předmětné vozidlo u nich není v daném termínu pojištěno. Očekává se, že pokud pojistitel zjistí, že takové vozidlo je u něj pojištěno, urychleně předá chybějící data.

- Současně při nalezení nepojištěného vozidla při předběžné kontrole se automaticky vytváří [3] dotaz na systém CRV pro získání aktuálních údajů o vozidle, jeho provozním stavu a osobách v rolích vlastníka a provozovatele.

Předávání zániku pojištění bez obnovení státní správy

- S dohodnutým odstupem po předběžné kontrole pojištění provádí subsystém PIS/VO u vozidel s neobnověným pojištěním finální kontrolu zániku pojištění bez obnovení. Při této kontrole vychází subsystém stejně jako u předběžné kontroly z objektu SuperVozidlo. Pokud je předmětné vozidlo podle této kontroly bez pojištění, je oznámeno [9] systému CRV. Vznikl-li zánik pojištění u tzv. vozidla s výjimkou pojištění, pak subsystém PIS/VO toto vozidlo do dat nezařadí.

Předávání změn a zániků nepojištěných úseků

- Dojde-li následně v subsystému PIS/VO ke změnám údajů o pojištění, vozidlu nebo provozovatele či vlastníka a k danému vozidlu existuje nepojištěný úsek, je vyprovokováno opětovné provedení finální kontroly pojištění. Výsledkem může být zjištění změny existujícího nepojištěného úseku nebo jeho zánik nebo se příslušná změna na nepojištěném úseku neprojeví. V případě změny nebo zániku nepojištěného úseku zašle [8] subsystém PIS/VO tuto skutečnost subsystému PIS/UP.

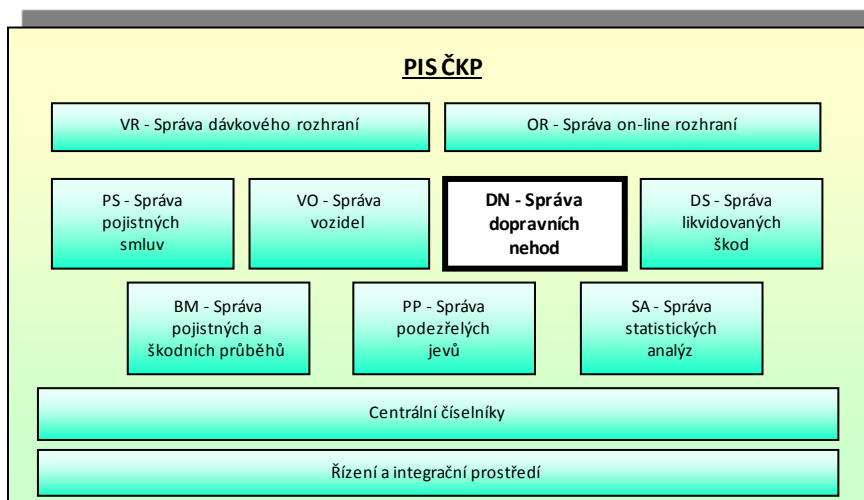
Dotazy na nestrukturované adresy

- Obdrží-li subsystém PIS/VO v odpovědi nestrukturovanou adresu, vytvoří dotaz na její klasifikaci. Výsledkem odpovědi bude buďto použitelná adresa při dalším zpracování nebo adresa dále nepoužitelná.

Procesy podporované subsystémem PIS/VO jsou realizovány pomocí programů nad vlastní databází. Databáze PIS/VO obsahuje jak informace o vozidlech z pojistných smluv, tak informace ze strany systému CRV. Mezi těmito předávanými údaji se průběžně vytváří vazby.

4 Subsystém PIS/DN

Subsystém PIS/DN je samostatný věcný subsystém, který tvoří podporu procesů, týkajících se dopravních nehod, procesů zajišťujících přebírání dat od systému Dopravní Policie, jejich transport do PIS ČKP a jejich distribuci pojistitelům, kteří jsou potenciálními likvidátory těchto nehod.

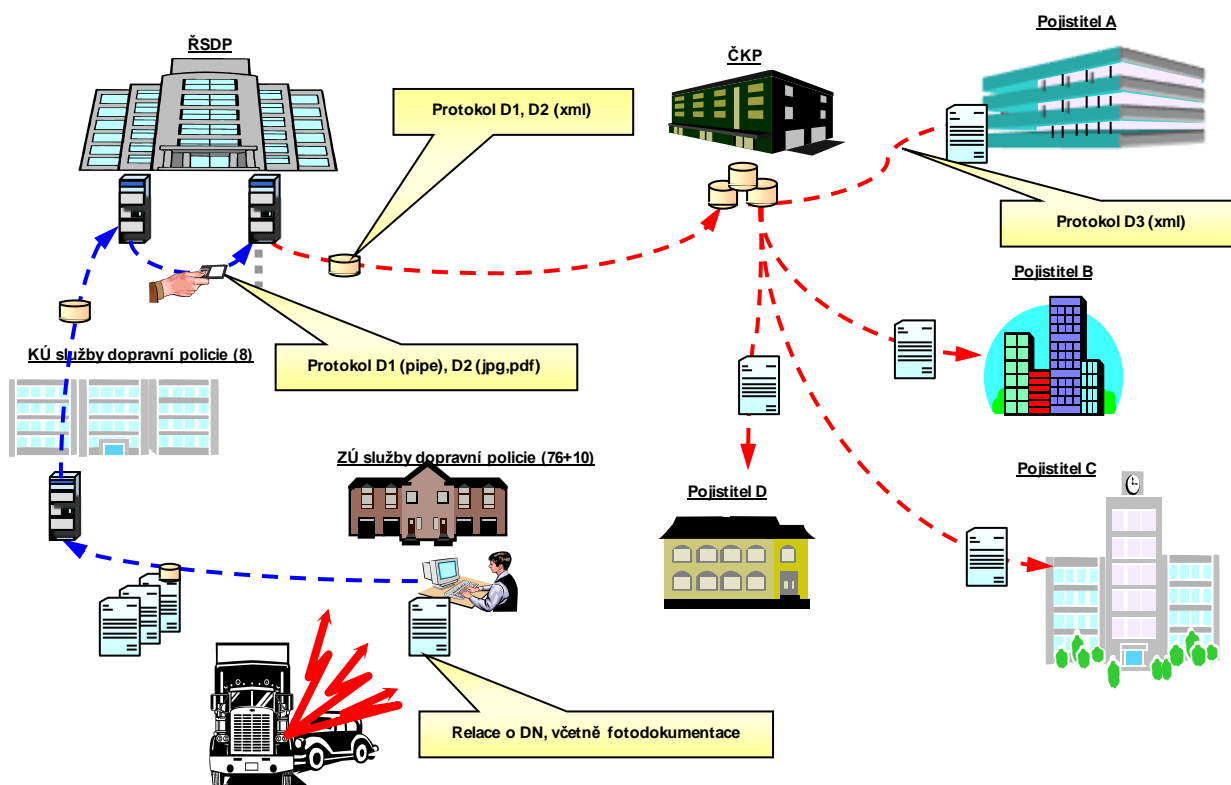


4.1 Základní proces

Účelem základního procesu "správy dopravních nehod" je:

- převzít data o evidovaných dopravních nehodách od jednotlivých policejních krajů prostřednictvím systému, umístěného na Ředitelství Správy Dopravní Policie (ŘSDP) (systém DKN), včetně pořízené fotodokumentace a plánek
- transportovat tato data do subsystému PIS/DN, umístěného v IS ČKP
- uložit tato do databáze subsystému PIS/DN
- zabezpečit transport těchto dat jednotlivým pojistitelům, kteří jsou k dané Dopravní nehodě v roli potenciálního likvidátora
- zabezpečit prostřednictvím rohraní webové služby informace o evidovaných dopravních nehodách aplikacím pojistitelů.

Základní podporované procesy subsystému PIS/DN jsou zobrazeny na obrázku níže. Od ŘSDP, resp. jednotlivých policejních krajů přebírá subsystém DN relace o DN, které jsou transportovány do IS ČKP, kde se uloží do databáze subsystému PIS/DN. Následně se provede porovnání s daty subsystému pojistných smluv (PIS/PS) a pojistiteli vozidla, který je vyhodnocen jako potenciální likvidátor škodní události způsobené dopravní nehodou, se odešle příslušný záznam relace o DN. Současně je IS pojistitelů přes webovou službu umožněno získávat data relací o DN z centrální databáze PIS/DN. Útvar dopravní policie může v rámci šetření DN záznam relace o DN následně upravit, tj. vznikne nová verze záznamu relace o DN (dále jen záznam PDN). Každý takový záznam PDN je přebírán do subsystému PIS/DN a dále distribuován.



- V interním systému základních útvarů Systému Dopravní Policie (SDP) se vytvoří záznam relace o dopravní nehodě (dále záznam relace o DN nebo jen záznam PDN).
- Za zpracování PDN je odpovědný příslušný pracovník, který dopravní nehodu šetří nebo provádí její záznam do interního systému SDP. Kontrolu obsahové a formální správnosti relace provádí příslušný vedoucí pracovník základního útvaru. V určitém stádiu jsou záznamy PDN odesílány ve formě dávek na správu kraje Policie ČR, útvar SDP. Zde jsou jednotlivé dávky sloučeny a odeslány na ŘSDP.
- Na ŘSDP jsou tyto dávky ukládány ve formě souborů do vlastní souborové databáze, která slouží potřebám SDP. Z této databáze jsou původní (krajské) dávky relací o DN v dohodnutých intervalech uloženy na přenosné médium (Compact Flash) a vloženy do distribuovaného subsystému DKN/DN, umístěného na ŘSDP.

- V subsystému DKN/DN jsou předaná data zkontrolována, konvertována do XML, uložena do pomocné databáze a odeslána do Kanceláře.
- Nepřijatelná dávka je odmítnuta. Nepřijatelné záznamy relací o DN jsou rovněž odmítnuty a jsou vyloučeny z dané dávky. Očekává se, že vyloučené záznamy relací o DN budou postupně předány v některé z následujících dávek. Dávka se správnými (ve smyslu prováděných kontrol) záznamy PDN je odeslána do Kanceláře.
- Číslování dávek je prováděno v rámci daného "policejního kraje". Identifikátorem dávky je (**KodKrajePolicie, SeqDavyky**). To znamená, že každý policejní kraj má vlastní řadu dávek.
- Transportní vrstva zabezpečí kompletní a bezpečný přenos dávky do Kanceláře a uložení přenášených souborů na definované místo v Kanceláři.
- Systém pro přesuny dávek v Kanceláři monitoruje dohodnutý adresář, a pokud se v něm objeví přijímající průvodka, tak došlou dávku převezme a předá ji systému PIS přes dohodnutý adresář.
- Subsystém dávkového rozhraní PIS/VR tento dohodnutý adresář monitoruje. Jakmile se v něm objeví řídicí soubor přenesené dávky, subsystém PIS/VR zahájí její zpracování. Zkontroluje vstupní data a předá je subsystému PIS/DN.
- Subsystém PIS/DN jednotlivé záznamy dávky zpracuje, tj. obsažené informace o relacích dopravních nehod uloží do své databáze a současně vytvoří dotazy do subsystému pojistných smluv. Přílohy k relacím o dopravních nehodách uloží do databáze příloh.
- Subsystém PIS/PS podle informací své databáze odpoví subsystému PIS/DN, zda a kterého pojistitele našel podle výše uvedené dvojice, resp. trojice položek.
- Pro jednotlivé pojistitele vytváří subsystém PIS/DN dávky, nesoucí informace ze záznamů relací o dopravních nehodách, ve kterých se tito pojistitelé jeví jako potenciální likvidátoři příslušné pojistné události. Vytvořené dávky, obsahující i související přílohy, jsou prostřednictvím subsystému PIS/VR předány k transportu odpovídajícím pojistitelům.
- Transportní vrstva přeneše jednotlivé dávky určeným pojistitelům. Za úspěšný přenos dat dávky se považuje přemístění odesílající průvodky do dohodnutého adresáře.
- Na straně pojistitele monitoruje subsystém DKP/VR dohodnutý adresář, zda do něj transportní vrstva umístila přijímající průvodku, informující o dávce relací dopravních nehod. Pokud je dávka přenesena, pak ji subsystém DKP/VR předá subsystému DKP/DN, který ji zpracuje a případně informuje určenou obsluhu o jejím příchodu.
- Zpracování dávky subsystémem DKP/DN znamená provedení záznamu o dávce a jednotlivých relacích, včetně příloh do pomocné databáze DKP/DN, umístěné u pojistitele.
- Pojistitel může získat záznamy relací o DN také prostřednictvím webových služeb. Pomocí těchto webových služeb je možné získat jak jednotlivé strukturované záznamy relací, tak veškeré obrazové přílohy (jpg) a plánky (pdf).

5 Subsystém PIS/DS

Subsystém ***Správa likvidovaných škod (PIS/DS)*** PIS ČKP tvoří programovou podporu potřeb České kanceláře pojistitelů v oblasti soustředění všech škod vozidel, které likvidují nebo likvidovali členové kanceláře (pojistitelé) v rámci pojistných smluv pojištění odpovědnosti za provoz vozidla, nebo v rámci havarijního pojištění. Subsystém PIS/DS tedy tvoří podporu procesům, týkajících se bonusu / malusu, statistickým analýzám a zjišťování indikátorů pojistného podvodu.

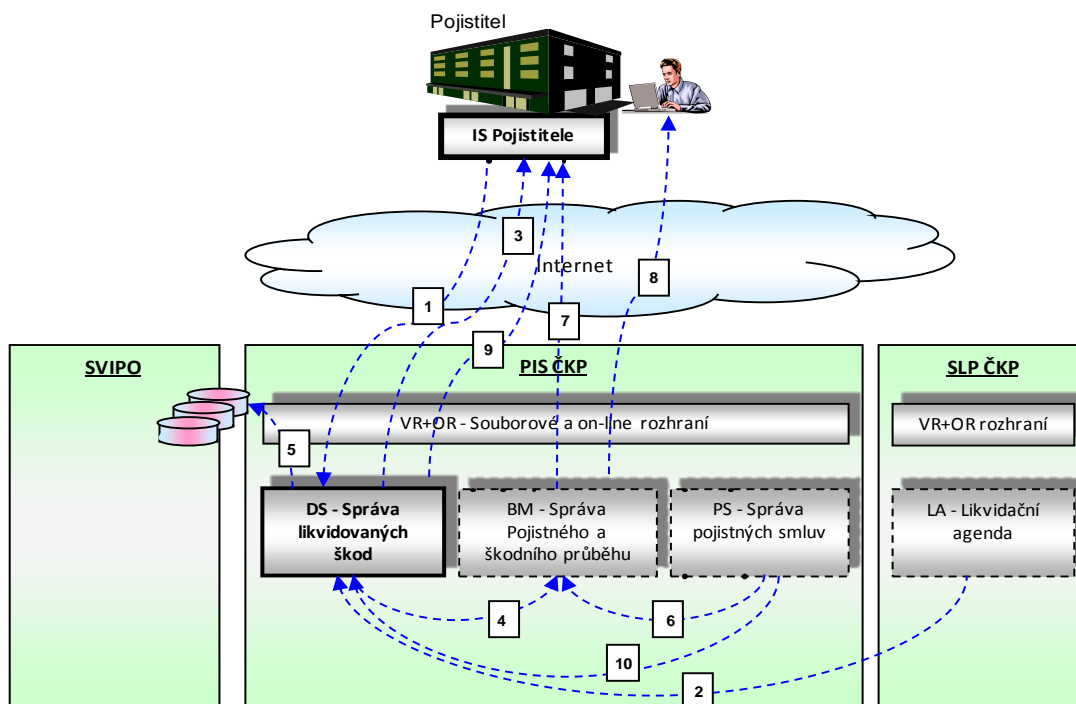
5.1 Základní proces

Účelem základního procesu "databáze likvidovaných škod" je:

- evidovat údaje o škodách, likvidovaných:
 - z pojistných smluv pojištění odpovědnosti za provoz vozidla
 - z pojištění havarijního
 - na základě Zákona.

- zabezpečit prostřednictvím těchto údajů informace pro subsystém pojistného a škodního průběhu (dále PIS/BM)
- zabezpečit prostřednictvím těchto údajů informace pro subsystém statistických analýz (dále subsystém PIS/SA)
- zabezpečit prostřednictvím těchto údajů informace, potřebné pro následnou analýzu indikující podezřelé chování (systém SVIPO).

Do subsystému PIS/DS mohou vstupovat [1] údaje o likvidovaných škodách ve formě procesních operací (registrace, ukončení, změna rezervy atd.), jak od všech pojistitelů u pojištěných vozidel, tak [2] od vlastní kanceláře u nepojištěných vozidel. Hlavním úkolem subsystému PIS/DS je tyto informace soustředit a poskytnout v potřebné formě dalším analytickým subsystémům.



Procesní operace od pojistitelů vstupují [1] do subsystému PIS/DS buďto souborovým rozhraním nebo rozhraním webových služeb. Ze subsystému likvidační agendy kanceláře, týkající se likvidací škod z provozu nepojištěných vozidel (dále SLP/LA) mohou vstupovat [2] tyto operace prostřednictvím souborového rozhraní. V odpovědi subsystém PIS/DS informuje [3] v případě přijetí operace o aktuálním stavu odpovídajících objektů ŠU a v případě odmítnutí o zjištěných chybách.

U souborového rozhraní je pojistitelům umožněno předávat [1] data ve třech režimech – přímý, standardní a testovací. Testovací režim znamená, že předaná data mají být prověřena z hlediska své formální a věcné správnosti, ale nemají se nijak promítnout do provozní databáze. Přímý režim znamená, že předaná data mají být prověřena z hlediska své formální a věcné správnosti a záznamy, které lze zpracovat se mají promítnout do provozní databáze. Standardní režim zpracování znamená, že předaná data mají být prověřena z hlediska své formální a věcné správnosti a pokud počet chyb je pod stanovenými limity, mají se zpracovatelné záznamy promítnout do provozní databáze. Je-li nad těmito limity, má se s dávkovými soubory pracovat tak, jako by byly předány v testovacím režimu.

Při zpracování procesních operací mohou být údaje konfrontovány [10] s informacemi v subsystému pojistných smluv (PIS/PS) a může být vytvořena vazba, na základě které jsou údaje v subsystému PIS/DS automaticky aktualizovány [10] při změně v subsystému PIS/PS, pokud časově odpovídají.

Při promítnutí procesních operací do databáze PIS/DS jsou odpovídající údaje zasílány [4] do subsystému PIS/BM, spravujícímu pojistný a škodní průběh (dále jen PŠP). Do subsystému PIS/BM jsou rovněž zasílána [6] data o vzniku a změnách v pojištění ze subsystému PIS/PS.

Změny v PŠP, které vzniknou v důsledku vzniku a změn likvidovaných škod nebo vzniku a změn pojištění, jsou zasílány [7] jednotlivým pojistitelům (tj. správcům jednotlivých PŠP). S aktuálním stavem PŠP nositelů mohou pracovat [8] přes webové služby pracovníci pojistitelů.

Data o vlastních likvidovaných škodách daného pojistitele jsou dostupné [9] přes webové služby.

Data o likvidovaných škodách všech pojistitelů jsou dostupné [9] přes webové služby jednotlivým vybraným pracovníkům pojistitelů pro šetření podezření na pojistný podvod.

Transformované údaje o likvidovaných škodách jsou zasílány [5] přes externí výstupní souborové rozhraní k dalšímu zpracování do systému SVIPO.

6 Subsystem PIS/BM

Subsystem *Správa pojistného a škodního průběhu (PIS/BM)* PIS ČKP tvoří programovou podporu potřeb České kanceláře pojistitelů v oblasti metodického sjednocení hodnot globálně používaných položek v jednotlivých věcných subsystémech celého provozního informačního systému Kanceláře.

PIS/BM tvoří podporu procesu, který se nazývá „Správa pojistného a škodního průběhu“ a je zabezpečován systémem PIS ČKP. Subsystem PIS/BM navazuje na subsystem PIS/PS - Správa pojistných smluv a subsystem PIS/DS - Správa likvidovaných škod, ze kterých jsou do subsystému PIS/BM automaticky poskytována data.

6.1 Základní proces

Účelem procesu „Správa pojistného a škodního průběhu“ je:

- sestavovat a evidovat sestavené PŠP
- kontrolovat správnost přenosu PŠP pro pojistitele na základě jejich individuálních pravidel
- při změně vstupních parametrů (tj. změn dob pojištění nebo vzniku či zániku rozhodné události) pro výpočet rozhodné doby daného PŠP informovat automaticky pojistitele, který je správcem tohoto PŠP
- poskytovat informace o PŠP při zadání identifikace nositele PŠP pro potřeby určení výše bonusu/malusu
- poskytovat informace o PŠP při zadání identifikace existující nebo ukončené smlouvy
- počítat orientační rozhodnou dobu a poskytovat informace pro individuální výpočet na straně pojistitele u zadaného PŠP
- počítat agregované údaje pro jednotlivé nositele ke kalendářním a upisovacím rokům.

PŠP je sledován na každé pojistné smlouvě, která vstoupí do subsystému PIS/PS. Tato smlouva vytváří buďto nový PŠP nebo pokračuje v existujícím PŠP. Kolik má nositel současně běžících pojistných smluv, tolik má pojistných a škodních průběhů.

6.2 Bonus a malus

Bonus je smluvně zaručená sleva v % ze základního pojistného podle minulého pojistného a škodního průběhu. Malus je smluvně určená přírážka v % k základnímu pojistnému podle minulého pojistného a škodního průběhu.

Bonus je ovlivňován délkou pojištění, malus počtem pojistných událostí. Délka pojištění a počet pojistných událostí se transformují do společné hodnoty, která se nazývá „rozhodná doba“ a je uváděna v jednotkách „měsíc“. Říkáme, že hodnota bonusu / malusu se stanoví na základě tzv. rozhodné doby.

6.3 Nositel v pojistné smlouvě

K pojistné smlouvě se váže několik rolí – pojistník, provozovatel, vlastník a pojistitel. Z hlediska subsystému PIS/BM je k pojistné smlouvě zavedena role „nositele“, kterou představuje buďto pojistník a nebo provozovatel. Standardně platí, že u samostatné pojistné smlouvy k vozidlu, které je v režimu „leasing“, je „nositelem“ provozovatel a u vozidla smlouvy, které není v režimu „leasing“ je „nositelem“ pojistník. Avšak toto pravidlo nelze takto vždy uplatnit u flotilových smluv, pokud po ukončení „leasingu“ dojde pouze ke změně vlastníka, ale role nositele se nemění. Z tohoto důvodu určuje pojistitel explicitně u vzniku každé pojistné smlouvy, kdo je nositelem pojistného a škodního průběhu, zda pojistník nebo provozovatel.

6.4 Pojistný průběh

Z hlediska pojištění představuje smlouva jeden interval pojištění, který je vyjádřen hodnotami **PojisteniOd** a **PojisteniDo**. Avšak, jak vyplývá z dále uvedeného textu, může se jedna smlouva účastnit více pojistných průběhů a

to tak, že vždy část intervalu pojištění patří právě do jednoho průběhu. Této části intervalu pojištění se dále říká úsek průběhu pojištění.

Pojistný průběh je tedy posloupnost úseků pojištění z pojistných smluv. V naprosté většině tvoří tuto posloupnost úseky smluv, které mají společného nositele. Ve výjimečných případech nositel není stejný (podle obchodní politiky daného pojistitele mohou na sebe navazovat např. smlouvy manželů). Každý úsek této posloupnosti je identifikován hodnotami (**KodPojistitele**, **CisloSmlouvy**, **PoradiVozidla**, **PojisteniUsekuOd**).

Ve většině případů je úsek pojištění tvořen celou dobou pojištění, tj. intervalem (**PojisteniOd**, **PojisteniDo**). V nepříliš častých případech je úsek pojištění tvořen počátečním intervalem pojištění, (**PojisteniOd=PojisteniUsekuOd**, **PojisteniUsekuDo**) nebo konečným intervalem pojištění, (**PojisteniUsekuOd**, **PojisteniUsekuDo=PojisteniDo**) a nebo vnitřním úsekem s intervalem (**PojisteniUsekuOd**, **PojisteniUsekuDo**). Pro tyto hodnoty platí, že **PojisteniOd** ≤ **PojisteniUsekuOd** a současně **PojisteniUsekuDo** ≤ **PojisteniDo**.

6.5 Škodní průběh

Nechť Φ je posloupnost rozhodných událostí, které jsou likvidovány z daného úseku pojištění. Pak škodní průběh je posloupnost Ψ posloupností Φ , které jsou přiřazeny k danému pojistnému průběhu.

Každá rozhodná událost je identifikována hodnotami (**KodPojistitele**, **CisloSmlouvy**, **PoradiVozidla**, **DatumCasSU**) a současně (**KodPojistitele**, **CisloSU**), přičemž první z uvedených identifikátorů není subsystémem PIS/BM kontrolován. Rozhodná událost má dále atributy **Klasifikovaná událost**, **Rezerva**, **Vyplaceno** a **Regres**.

Škodní průběh je vytvářen na základě informací, odvozených z rozhraní.

6.6 Smlouva a správce PŠP

Uplatňování bonusu a malusu (dále B/M) bude prováděno vzhledem k „pojistníkovi“ smlouvy, která je na konci posloupnosti smluv PŠP a je ve stavu trvajících. Každý PŠP má svého pojistitele-správce. Subsystém PIS/BM sleduje změny daného PŠP a informuje o nich prostřednictvím dávkových souborových rozhraní pojistitele poslední smlouvy – správce PŠP. Zavedení role „správce PŠP“ tedy umožňuje snadněji popisovat procesy subsystému PIS/BM.

Není-li poslední smlouva PŠP ukončená, pak je tento PŠP „spravován“ pojistitelem poslední smlouvy – správcem PŠP. Je-li ukončena, pak je PŠP „nespravovaný“ neboli „volný“. Každý PŠP má tedy buďto právě jednoho pojistitele-správce a nebo je „volný“.

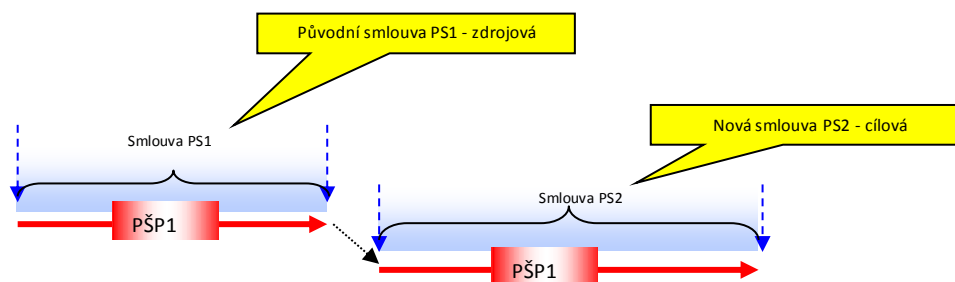
6.7 Identifikace PŠP

Pojistný a škodní průběh tvoří dvě posloupnosti, a to posloupnost pojistných smluv a posloupnost rozhodných událostí, které jsou likvidovány z těchto smluv. Může se stát, že pojistná smlouva se na PŠP podílí pouze svou částí – tzv. úsekem pojištění. Jak bylo uvedeno, je PŠP tvořen posloupností pojistných úseků a posloupností rozhodných událostí, které jsou likvidovány z těchto pojistných úseků. Posloupnost pojistných úseků je uspořádána podle hodnoty **PojisteniUsekuOd**. Poslední úsek v PŠP tvoří smlouva, která je buďto trvajících nebo ukončená. Identifikace této smlouvy je současně identifikací celého PŠP - tj. trojice (**KodPojistitele**, **CisloSmlouvy**, **PoradiVozidla**).

6.8 Přenos PŠP a nositel PŠP

Obdobně jako byla zavedena z hlediska subsystému PIS/BM nová role „správce PŠP“, kterou představuje pojistitel pojištění posledního úseku PŠP, tak je zavedena ještě role „nositel PŠP“, kterou představuje buďto pojistník a nebo provozovatel pojištění posledního úseku. Tato role je podstatná pro tzv. „přenos PŠP“. Jak bylo uvedeno, nositelem PŠP je u pojištění, ve kterém je předmětné vozidlo v režimu „leasing“, převážně provozovatel a u pojištění, ve kterém není předmětné vozidlo v režimu „leasing“, převážně pojistník. Explicitně to určuje pojistitel.

Existuje-li ukončené pojištění, které představuje současně ukončený PŠP a uzavírá se nové pojištění se stejným nositelem, pak je pojistitel povinen převést na toto nové pojištění nositelův některý ukončený (tj. volný) PŠP, případně i běžící PŠP. Při uzavírání nového pojištění se tedy přenáší některý z existujících (buďto volných nebo i běžících) nositelových PŠP. Pojistitel ve spolupráci s pojistníkem (nositelem) určuje, který nositelův PŠP se na novou smlouvu přeneše, umožňují-li to jeho podmínky pro nové pojištění. Ve skutečnosti při uzavírání nového pojištění může být pro přenos PŠP použito více existujících PŠP - tzv. multipřenos PŠP.



Obr. 1 - Přenos PŠP mezi zdrojovým a cílovým PŠP

6.9 Zdrojový a cílový PŠP

Pojištění (smlouva), ze kterého je PŠP přenášen se nazývá „zdrojové“, pojištění (smlouva), na které je PŠP přenášen se nazývá „cílové“. Aby nedocházelo k nedorozumění, budeme dále hovořit pouze o zdrojovém PŠP a cílovém PŠP, bez ohledu na to, zda jsou tyto PŠP tvořeny pouze z úseků jednoho či více pojištění (smluv).

6.10 Klasifikovaná rozhodná událost

Rozhodná událost je taková škodní událost, která byla nebo je likvidována z pojištění (resp. z jeho úseku) a likvidující pojistitel určil podle svých obchodních podmínek nositele za škůdce. Zjednodušeně lze říci, že pro daného pojistitele je rozhodná událost taková škodní událost, při které byl uplatněn oprávněný nárok na úhrady škody, došlo alespoň k jedné platbě. Pokud pojistník refundoval pojistiteli uhrazenou škodu, pak může pojistitel danou ŠU klasifikovat událost, která pro něj není rozhodná.

Obecně nejsou zmíněné odchodní podmínky a klasifikace rozhodných událostí u všech pojistitelů jednotné. Tyto podmínky se mohly v průběhu času měnit i u samotného pojistitele. Není tedy možné algoritmičtě rozhodnout, zda daná ŠU je či není klasifikovanou rozhodnou událostí. V důsledku toho pojistitel v rámci rozhraní L1 oznamuje, zda jím likvidovanou ŠU v daném případě klasifikuje jako „rozhodnou událost“ či nikoliv.

Pokud pojistitel umožňuje, aby se nositel tzv. „vyplatil“, oznamuje v takovém případě své hodnocení dané ŠU v rozhraní.

Z hlediska subsystému PIS/BM jsou všechny škodní události, bez ohledu na to, jak jsou označeny pojistitelem, hodnoceny stejně. Avšak informace o tom, zda byla daná škodní událost pojistitelem klasifikována jako rozhodná či nikoliv, je ostatním pojistitelům poskytnuta. Aby nedocházelo k nejasnostem, je v subsystému PIS/BM používán pojem „klasifikovaná“ událost a značí událost, kterou pojistitel označil z hlediska svých obchodních pravidel jako „rozhodnou“.

6.11 Orientační rozhodná doba

Jak bylo uvedeno, stanoví se hodnota bonusu / malusu na základě tzv. rozhodné doby (viz 0). Rozhodná doba se určuje v měsících a může být kladná i záporná. Vzniká součtem doby za pojištění (kladné měsíce) a jakési doby za škody (záporné měsíce). Za každou rozhodnou událost se odečítá x měsíců, přičemž x se liší v závislosti na pojistiteli.

Z hlediska kladných měsíců není opět definice pojmu „Rozhodná doba“ u všech pojistitelů jednotná. V některých případech lze uvažovat pouze celé kalendářní měsíce, jindy stačí započatý měsíc, někdy více jak polovina dnů v měsíci apod. Stejně tak není jednotný násobek záporných měsíců za rozhodné události. A rovněž tak má u každého pojistitele zmíněná rozhodná doba své maximum a své minimum.

Z důvodu nejednotnosti definice pojmu „Rozhodná doba“, je pro základní orientaci v subsystému PIS/BM zavedena tzv. „Orientační rozhodná doba“ a její hodnota je poskytována v rámci webových služeb při dotazech i u dávkových souborových rozhraní.

6.12 Nositel a hypotéza jeho ztotožňování

Nositelem PŠP je buďto osoba právnická nebo osoba fyzická a nebo osoba samostatně výdělečně činná (typ osoby). Dohromady se používají tyto identifikátory: **Jmeno**, **Prijmeni**, **RC**, **DatumNarozeni**, **StatPrislusnost**, **NazevOrganizace** a **IC**.

Data pro PŠP jsou do subsystému PIS/BM přebírána ze subsystémů PIS/PS a PIS/DS. Pro identifikaci nositele jsou rozhodující data ze subsystému PIS/PS.

Pro ztotožňování nositele PŠP pak používá subsystém PIS/BM následující hypotézu. Mějme dva záznamy osob ($Jmeno_1$, $Prijmeni_1$, RC_1 , $DatumNarozeni_1$, $StatPrislusnost_1$, $NazevOrganizace_1$, IC_1) a ($Jmeno_2$, $Prijmeni_2$, RC_2 , $DatumNarozeni_2$, $StatPrislusnost_2$, $NazevOrganizace_2$, IC_2). Pro subsystém PIS/BM se jedná o dva záznamy stejné osoby pokud platí, že n-tice:

(RC, Jmeno)

nebo (RC, Prijmeni)

nebo (Jmeno, Prijmeni, DatumNarozeni)

nebo (IC, StatPrislusnost)

nebo (NazevFirmy, IC="Null", StatPrislusnost) jsou u obou záznamů shodné.

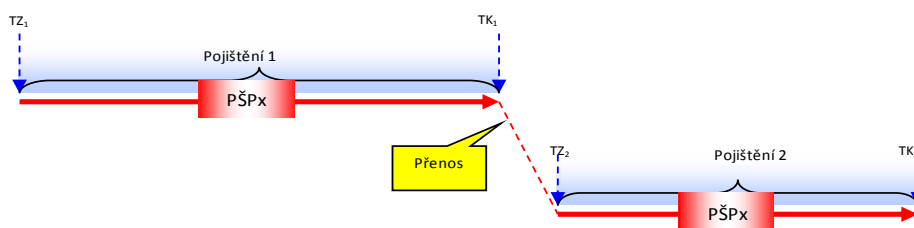
Pokud je splněna některá z uvedených podmínek, pak jinou podmínku subsystém nezkontroluje.

Test na ztotožňování může být potlačen pojistitelem při zadání konkrétního přenosu PŠP, pokud se pojistitel s pojistníkem dohodne, že daný přenos PŠP bude proveden např. mezi spřízněnými osobami (manželé apod.).

Z uvedeného vyplývá, že název právnické osoby ve dvou záznamech (např. ze dvou různých smluv) se může lišit a přesto při rovnosti IC bude subsystém PIS/BM předpokládat, že se jedná o stejnou právnickou osobu.

6.13 Pravidla

(1) Má-li nositel ukončenou smlouvu (přesněji ukončené pojištění) a následně uzavírá novou smlouvu (opět přesněji nové pojištění), pak nevylučují-li to podmínky, musí pojistitel z tohoto ukončeného (zdrojového) pojištění přenést PŠP na nové uzavírané pojištění. Jestliže tak neučiní, pak subsystém PIS/BM jej na tuto skutečnost upozorní.



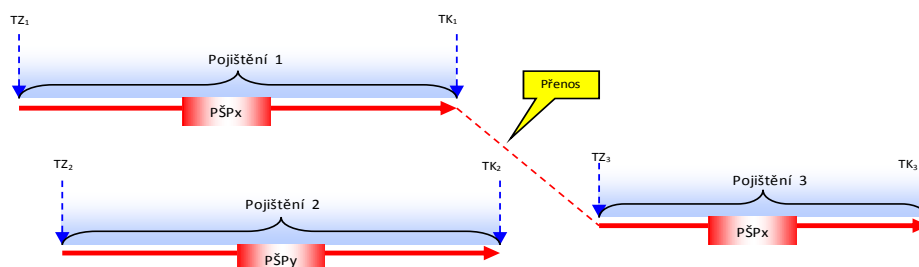
Obr. 2 - Povinnost přenést existující PŠP na cílové pojištění

Poznámka: Pojistitel může po dohodě s nositelem přenést PŠP i z pojištění neukončeného.

(2) Při přenosu PŠP ze zdrojového na cílové pojištění se uplatňují individuální pravidla dle cílového pojistitele. Tato pravidla se vztahují k:

- maximální povolené době, tj. maximální době mezi ukončením zdrojového pojištění a počátkem cílového pojištění (není-li tato doba pojistitelem určena, pak to znamená, že tato doba není limitovaná)
- možnosti přenosu z druhu vozidla zdrojového pojištění na druh vozidla cílového pojištění
- maximální době překrytí konce zdrojového pojištění a počátku cílového pojištění – např. 30 dní.

(3) Má-li nositel několik ukončených pojištění a následně uzavírá nové pojištění, pak nevylučují-li to podmínky, musí pojistitel přenést PŠP z některého ukončeného zdrojového pojištění na nově uzavírané cílové pojištění. Dle obchodních podmínek může pojistitel nechat vybrat pojistníka, jaký PŠP si chce přenést. Pokud pojistitel žádný existující volný PŠP na cílové pojištění nepřenesl, pak mu subsystém PIS/BM takovou skutečnost nahlásí, včetně existujících volných PŠP.



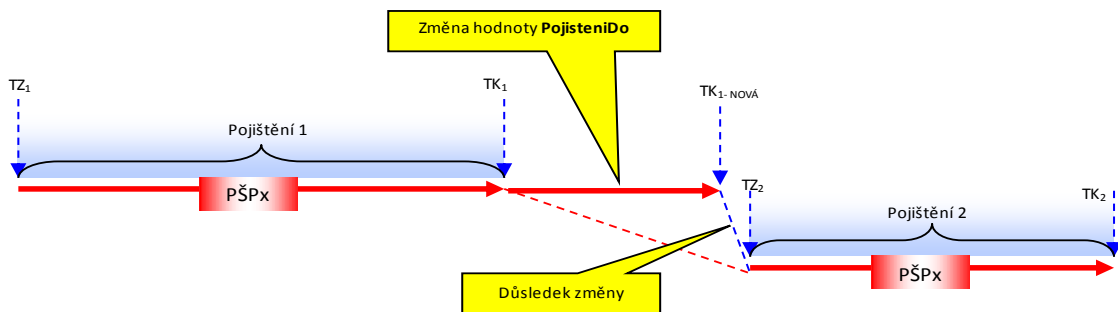
Obr. 3 - Možnost pojistníka vybrat si z volných PŠP pro přenos na cílové pojištění

(4) PŠP je sledován u každého pojištění, které vstoupí do subsystému PIS/PS rozhraním P1. Toto pojištění vytváří buďto nový PŠP nebo pokračuje v existujícím PŠP. Kolik má nositel současně běžících pojištění, tolik má běžících pojistných a škodních průběhů - PŠP.

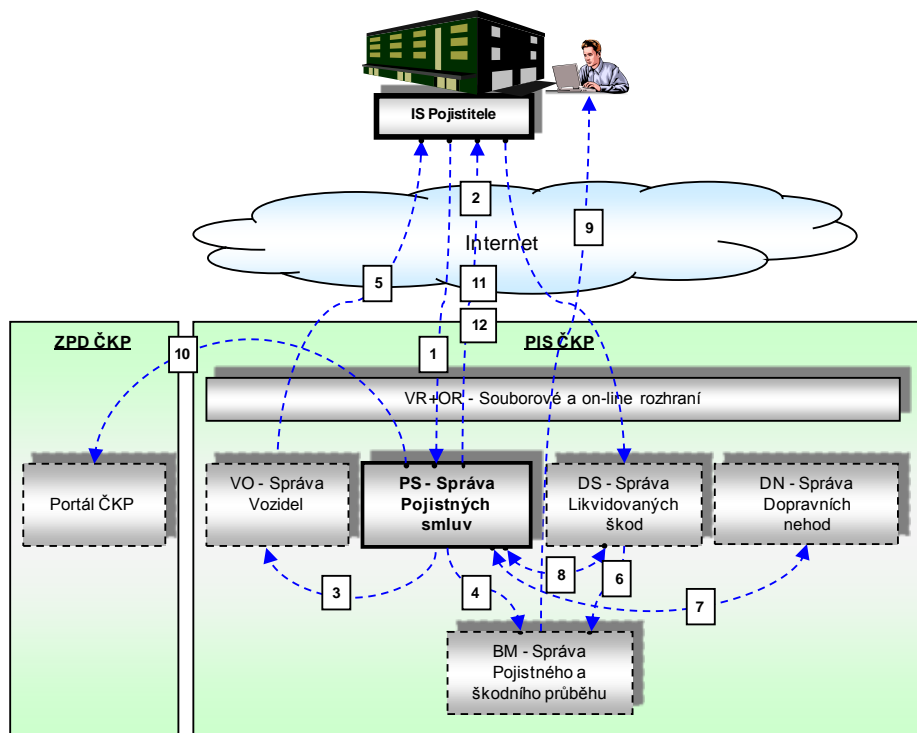
(5) Cílový pojistitel hodnotí celý PŠP dle vlastních kritérií a pro výpočet výše bonusu/malusu nemusí některé části započítávat (například úsek s jiným druhem vozidla apod.). Avšak pojistitel nemá možnost rozdělit provedené předchozí přenosy PŠP. Cílový pojistitel tyto přenosy akceptuje v plném rozsahu a přenáší je dále jako celek. Jinak řečeno „To, co předchozí pojistitel spojil, nemůže následující pojistitel rozpojit“.

(6) Při náběhu systému nemusí být v existujících PŠP z důvodů neexistence subsystému PIS/BM respektováno pravidlo (1) a (3). To znamená, že existují ukončená pojištění, která nejsou navázána odpovídajícím způsobem na pojištění pokračující. Proto je umožněno, aby pojistitel, který uzavírá nové pojištění, provázal existující ukončená pojištění (provedl násobné přenosy) s tím omezením, že musí být správcem (pojistitelem) konečného cílového pojištění. Znamená to, že subsystém PIS/BM umožní vytvoření řetězce přenosů PŠP navazujících pojištění pro existující nebo nově uzavírané pojištění.

(7) Dojde-li u zdrojového pojištění v PŠP ke změně hodnoty **PojisteniDo**, která tvoří ohraničení intervalu PŠP, pak se délka tohoto úseku upraví automaticky vždy tak, aby datum konce měněného úseku bylo co nejbližší datumu začátku následujícího úseku. Tento algoritmus umožňuje také nezávislost výsledné délky zdrojového úseku na pořadí předaných operací.



(8) Pokud pojistník ukončí trvalou pojistnou smlouvu s existujícím PŠP a pro nositele existuje nedávno (parametr) uzavřená pojistná smlouva, pak může cílový pojistitel vyžadovat, aby nositel-pojistník přenesl končící PŠP na tuto nedávno uzavřenou smlouvu. Hodnota tohoto parametru je na počátku systému nastavena na **DobaPrekrytiPojisteniMax=30**.



Po uložení do databáze PIS/PS jsou některá tato data zasílána [3] přes interní rozhraní do subsystému "Správa vozidel" (dále PIS/VO), který spravuje interní registr vozidel ČKP. Na základě určitého porovnávání pojištěných vozidel jsou vytvářeny informace o jejich násobných pojištěních a ta jsou oznamována [5] dotčeným pojistitelům.

Dále jsou data o pojištění vozidel zasílána [8] přes interní rozhraní do subsystému "Správa likvidovaných škod" (dále PIS/DS), spravujícímu údaje o škodních událostech. Tato data o pojištění vozidla jsou zasílána pouze tehdy, byl-li předtím vytvořen [8] z některé související škodní události odkaz na takové pojištění vozidla.

Subsystém PIS/PS poskytuje [7] přes interní rozhraní odpovědi do subsystému "Správa dopravních nehod" (dále PIS/DN), spravujícímu data o dopravních nehodách, obsahující informace o potenciálních likvidátorech dané DN z hlediska pojištění vozidel účastněných na dané nehodě.

Dále jsou data o pojištění vozidel zasílána [4] přes interní rozhraní subsystému "Správa pojistného a škodního průběhu" (dále PIS/BM), který spravuje pojistné a škodní průběhy (dále PŠP) jejich jednotlivých nositelů. Do subsystému PIS/BM jsou také zasílána [6] přes interní rozhraní data o likvidovaných škodách ze subsystému PIS/DS. Subsystém PIS/BM vytváří z těchto dat objekty pojistného a škodního průběhu (PŠP), které vztahuje k jednotlivým vozidlům a nositelům PŠP. Aktuální údaje z PŠP jednotlivých nositelů mohou pojistitelé či jimi pověřeni pracovníci získávat [9] přes webové služby.

Data o změnách v pojištění vozidel jsou dále přes externí rozhraní pravidelně automaticky zasílána [10] do systému ZPD ČKP, zajišťujícího portál ČKP.

Subsystém PIS/PS rovněž pravidelně oznamuje [11] pojistitelům ta pojištění vozidel, která byla ukončena z důvodů neplacení pojistného.

Pojistitel může kdykoli požádat o veškerá jím spravovaná data o pojištění vozidel z databáze subsystému PIS/PS a ta mu jsou předána [12] přes definované externí rozhraní.

7 Subsystém PIS/SA

Subsystém *Statistické analýzy (SA)* systému PIS ČKP (dále jen PIS/SA) tvoří programovou podporu potřeb České kanceláře pojistitelů v oblasti základních statistických potřeb o zpracovávaných pojistných smlouvách tuzemských vozidel, registru vozidel, dopravních nehodách, likvidovaných škodních událostí a pojistných a škodních průběhů.

PIS/SA je subsystémem průřezovým, který nemá vlastní věcná data. Jeho úlohou je podpora činností, pomocí nichž se vytváří základní podklady pro řízení a rozhodování. Subsystém PIS/SA obecně obsahuje oblasti:

- definice statistik
- výpočet statistik
- zobrazení statistik
- distribuce statistik pojistitelům.

7.1 Základní proces

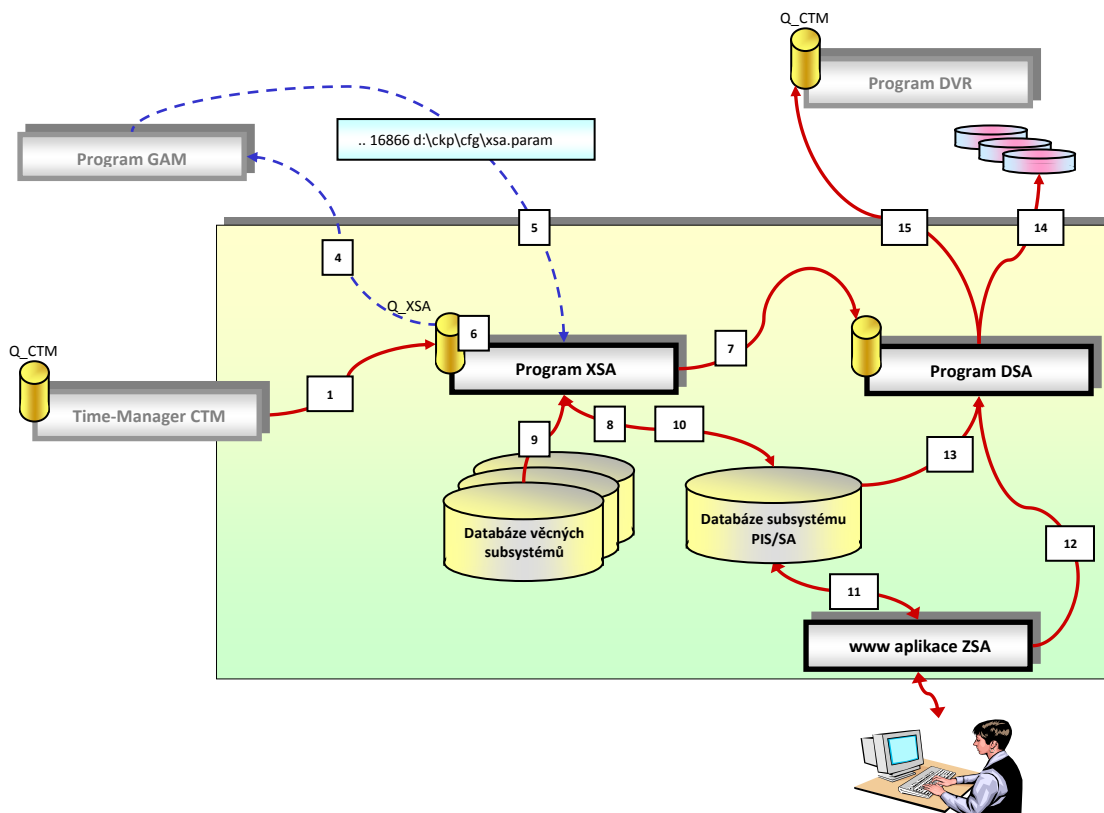
Subsystém PIS/SA vlastní věcná data a není tedy nijak datově izolován od ostatních věcných subsystémů. Naopak je s uvedenými subsystémy, resp. jejich datovými modely úzce svázán a ve své podstatě z těchto datových modelů vychází. Tento princip u věcných subsystémů neplatí, neboť ty jsou naopak navzájem odděleny definovaným rozhraním, implementovaným formou datových front nebo formou webových služeb. Rozhraní subsystému PIS/SA a ostatních subsystémů tvoří právě věcné datové modely. Definice jednotlivých statistik z těchto modelů vychází. Avšak popisovaná vazba není nijak fyzicky implementována. Znamená to, že neexistují žádné cizí klíče, které by takovou vazbu tvořily. Zmíněná vazba je pouze logická a je vytvořena definicemi, které respektují existující věcné datové modely.

Základní část databáze subsystému PIS/SA je tvořena agregovaným datovým skladem, který je kompromisem mezi uložením dat ve struktuře a formě vhodné pro analytické zpracování (klasický datový sklad) a jejich objemem. Princip agregovaného datového skladu spočívá v tom, že se data neukládají v atomární formě, ale ukládají se agregované hodnoty, většinou ve dvojicích počet a součet.

Struktura datového skladu subsystému PIS/SA je tvořena star schémata, tj. speciálními datovými strukturami, jejichž střed tvoří tzv. faktové tabulky a okolí tvoří dimenzionální tabulky. Fakta a dimenze vytvářejí hvězdicovou strukturu, která star schémata dala název. Jednotlivá star schémata obsahují agregované údaje k entitám věcných subsystémů (jako např. pojištění vozidla, škodní událost, pojistný a škodní průběh) podle všech

sledovaných kritérií (dimenzí). Jednotlivé statistiky jsou pak dynamicky vytvářeny další agregací těchto údajů a ukládány do úložiště, ve kterém má každá statistika specifickou tabulku podle své struktury.

Na obrázku níže je naznačen hlavní proces zpracování Statistických analýz. Jak bylo uvedeno, nemá subsystém PIS/SA věcně procesní charakter, ale jedná se o proces řídicí a kontrolní. Celý proces je navržen tak, aby pracoval co nejvíce automaticky.



Na obrázku je uveden souhrnný pohled na základní komponenty, které tvoří podporu řídicího a kontrolního procesu Statistických analýz, včetně jednotlivých kroků, které se při předmětném procesu uplatní. Součinnost těchto komponent lze popsat následovně.

Prostřednictvím Time-manageru se v definovaný čas (podle plánovacího podnětu) zadá [1] výpočet dat pro sadu statistik, které tvoří kompletní dávku distribuovanou partnerům. Pro tyto statistiky je třeba spočítat data odpovídajících star schémat (dále jen statistická data). Podněty, nesoucí požadavek na výpočet daných statistických dat, jsou nadefinovány jako rekurzivní. Spouští se automaticky s definovanou periodou a v méně frekventovaném čase tak, aby se co nejméně ohrozila efektivita provozu on-line aplikací. Hlavním důvodem je náročnost výpočtu statistických dat. Aplikace ZSA může být v budoucnu rozšířena o možnost přímého zadání či plánování nově definovaných statistických dat (dle nově definovaných star schémat). Naplánování takových výpočtů by mělo být opět směřováno na dobu večerní nebo noční či na čas víkendu, kdy zdržení ostatních subsystémů nebude významné.

Pokud monitorovací scénář řídicího programu GAM najde [4] neprázdnou frontu **Q_XSA**, spustí [5] obsluhující program XSA. Program XSA si přečte [7] podnět nesoucí požadavek na výpočet statistických dat ze své fronty, zjistí [8] všechny definiční informace o požadovaném výpočtu statistických dat z databáze PIS/SA a provede jejich výpočet, který do této databáze uloží [10]. Při výpočtu zpracuje [9] data z odpovídajících věcných subsystémů provozní databáze. Jakmile dopočte a uzavře statistická data odpovídajících star schémat, oznámí [7] toto ukončení výpočtu distribučnímu programu DSA a předá mu seznam statistik, které mají být z těchto star schémat vytvořeny a případně i distribuovány pojistitelům.

Princip zpracování statistických dat zajišťuje, že jednou odstartovaný výpočet není možné spustit tak, že jsou prováděny dva výpočty současně. Dokud není dokončen výpočet jedněch statistických dat, není startován výpočet další. Každé vytvoření statistických dat má jako hlavní atribut označení svého star schéma a odpovídajícího období.

Datum a čas, kdy byl zahájen výpočet, je pouze vedlejším atributem, při novém přepočtu daných statistických dat za stejné období se předchozí výpočet nahradí novým.

Datový sklad subsystému PIS/SA bude plněn automaticky, výpočty jednotlivých star schémat pro dané časové období budou plánovány pokud možno s takovým časovým odstupem, kdy zdrojové věcné subsystémy již budou k danému období aktualizovány daty od pojistitelů, příp. jiných externích zdrojů. Pokud bude nutno z důvodu aktualizace některého věcného subsystému se zpožděním zadat přepočet některého star schématu, budou vytvořeny i příslušné statistiky, které se z daného star schématu vytváří. Star schémata budou při přepočtu přepisována, vytvořené statistiky budou ukládány ve všech svých časových vrstvách.