

Průběžné vzdělávání

úředníků přestupkových oddělení v oblasti analýzy dopravních nehod

Metodika možného řešení nejčastějších dopravních nehod

„odbočování vlevo za současného předjíždění“

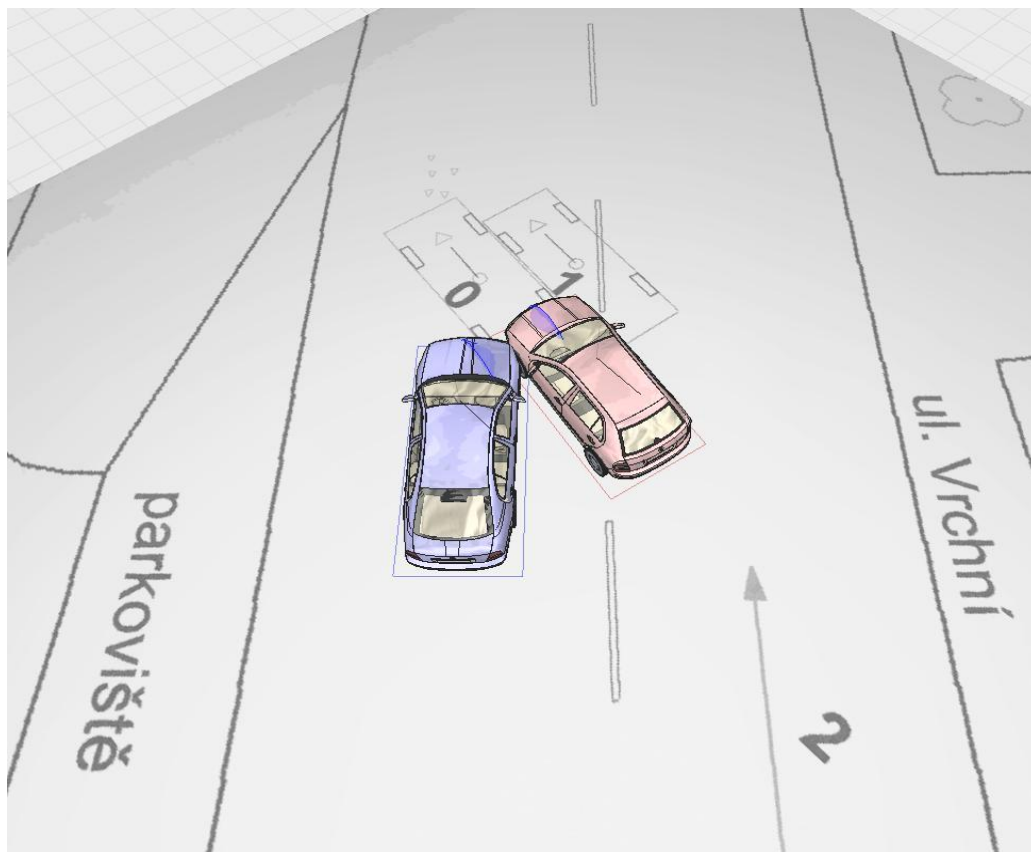
Čtvrtek 26.09. a pátek 27.09.2019

Hotel Hluboký dvůr Hrubá Voda



Ing. Ivan K r e j s a
znalec dopravních nehod

1)



DN dvou vozidel, kdy jsou zjevné deformace předních částí obou vozidel.

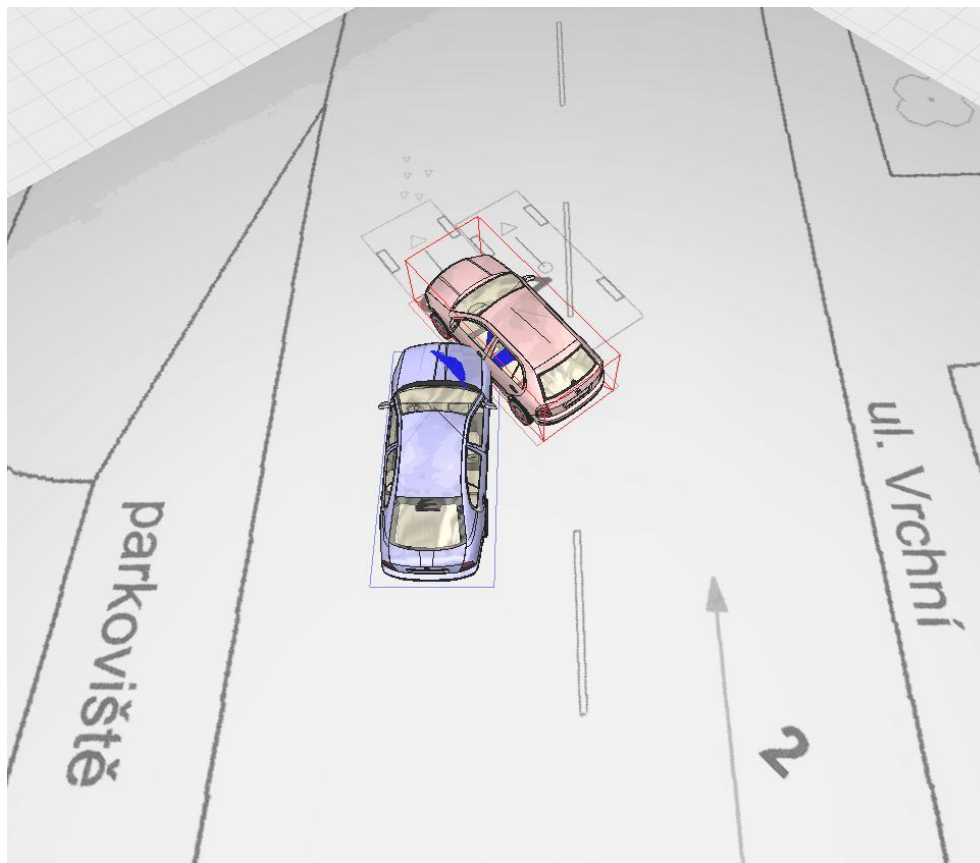
Řešení:

Příčina vzniku a průběhu DN je spíše na straně řidiče odbočujícího vozidla:

- odbočující řidič vjel bezprostředně do jízdní dráhy předjíždějícího vozidla v době, kdy již byl předjížděn,
- předjíždějící řidič měl málo času na reakci k odvrácení DN, i když ze zpomalujícího vozidla před sebou mohl předvídat, že vozidlo před ním provede nějaký manévr,
- odbočující řidič se těsně před odbočením nepřesvědčil pohledem do zrcátka případně dozadu přes levá boční okna vozidla a levé rameno, zda již není předjížděn.

Poznámky :

2)



DN dvou vozidel, deformace předjíždějícího je na pravém předním rohu a odbočujícího na levém boku.

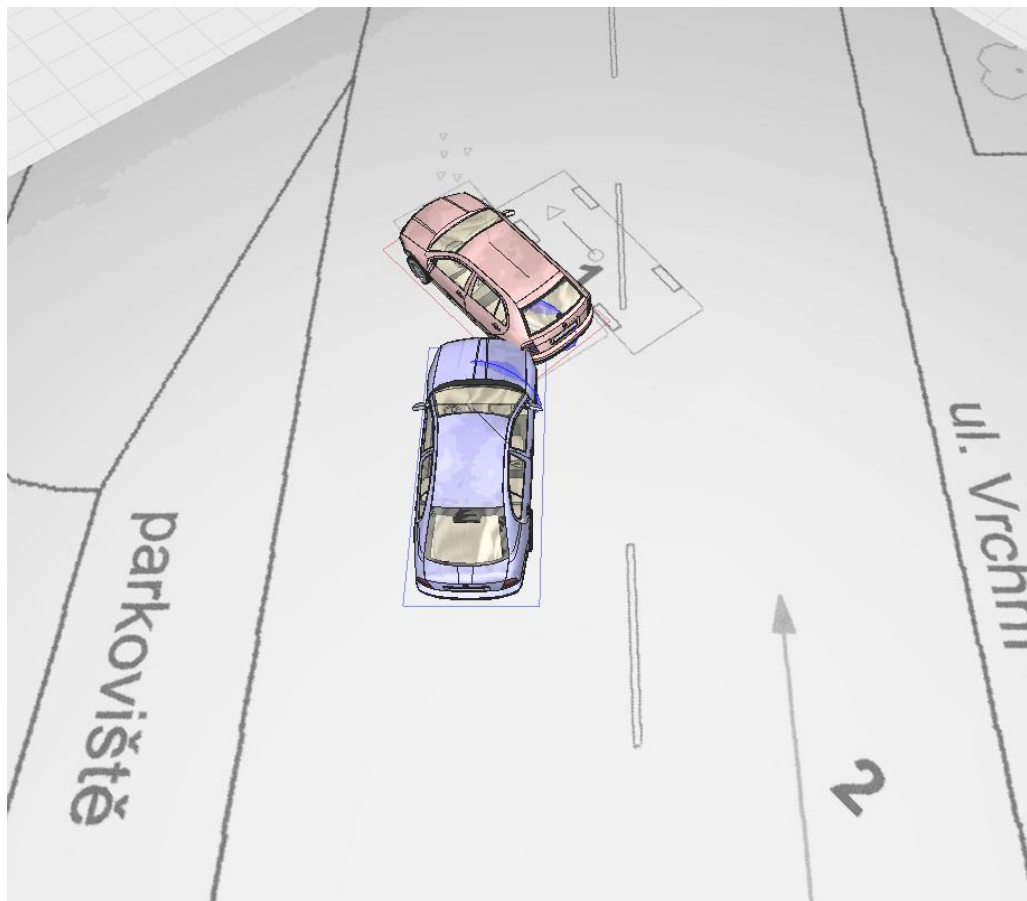
Řešení:

Příčina vzniku a průběhu DN je spíše na straně řidiče odbočujícího vozidla:

- odbočující řidič vjel bezprostředně do jízdní dráhy předjíždějícího vozidla v době, kdy již byl předjížděn,
- předjíždějící řidič měl málo času na reakci k odvrácení DN, i když ze zpomalujícího vozidla před sebou mohl předvídat, že vozidlo před ním provede nějaký manévr,
- odbočující řidič se těsně před odbočením nepřesvědčil pohledem do levého zpětného zrcátka případně dozadu přes levá boční okna vozidla a levé rameno, zda již není předjížděn.

Poznámky :

3)



DN dvou vozidel, deformace předjíždějícího je vpravo vpředu a odbočujícího na levém zadním rohu.

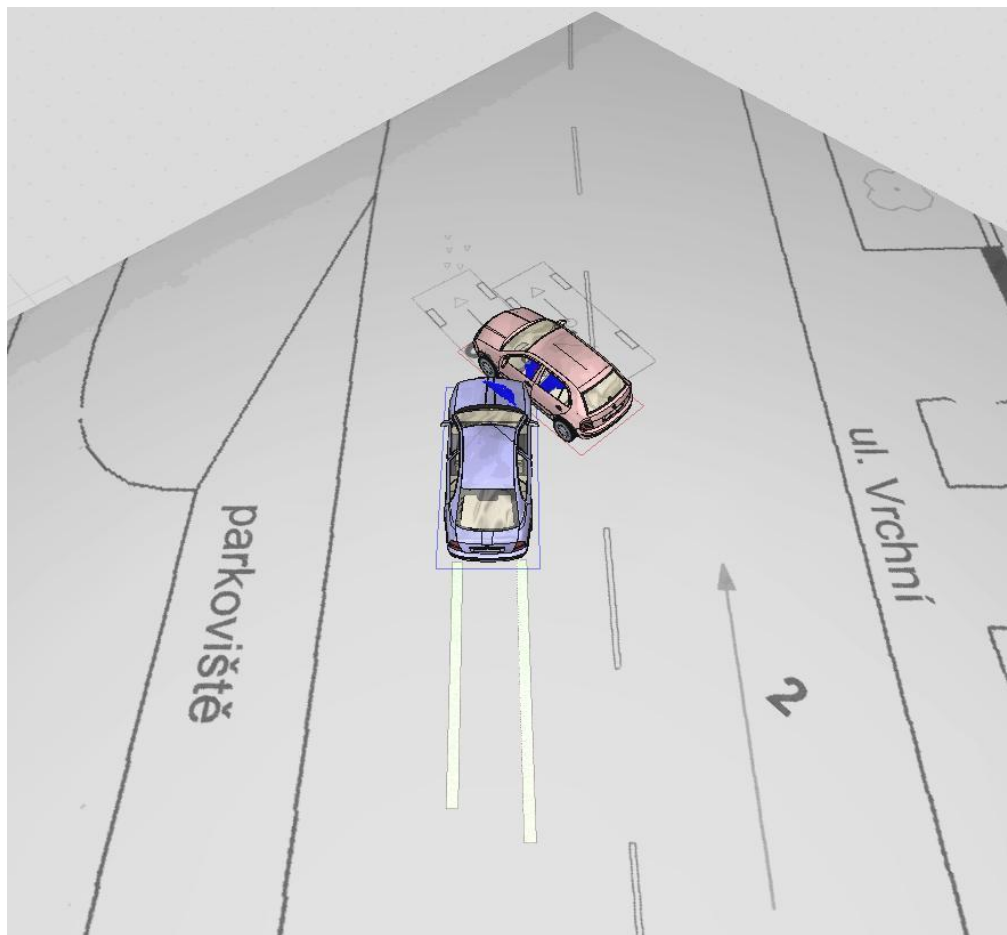
Řešení:

Příčina vzniku a průběhu DN může být na straně obou řidičů:

- rozhodující může být rychlost jízdy vozidel,
- záleží na případných dalších vozidlech za odbočujícím vozidlem, na rychlosti předjíždějícího vozidla (zda je vyšší než rychlost stanovená)
- pomalu jedoucí kolona vozidel by měla být jiná okolnost pro jízdu nižší rychlostí u předjíždějícího vozidla, případně i důvod ke zpomalování,

Poznámky :

4)



DN dvou vozidel, předjíždějící vozidlo zanechalo **krátké brzdné stopy, **rovnoběžné** s osou vozovky, poloha odbočujícího vozidla v místě střetu není rozhodující.**

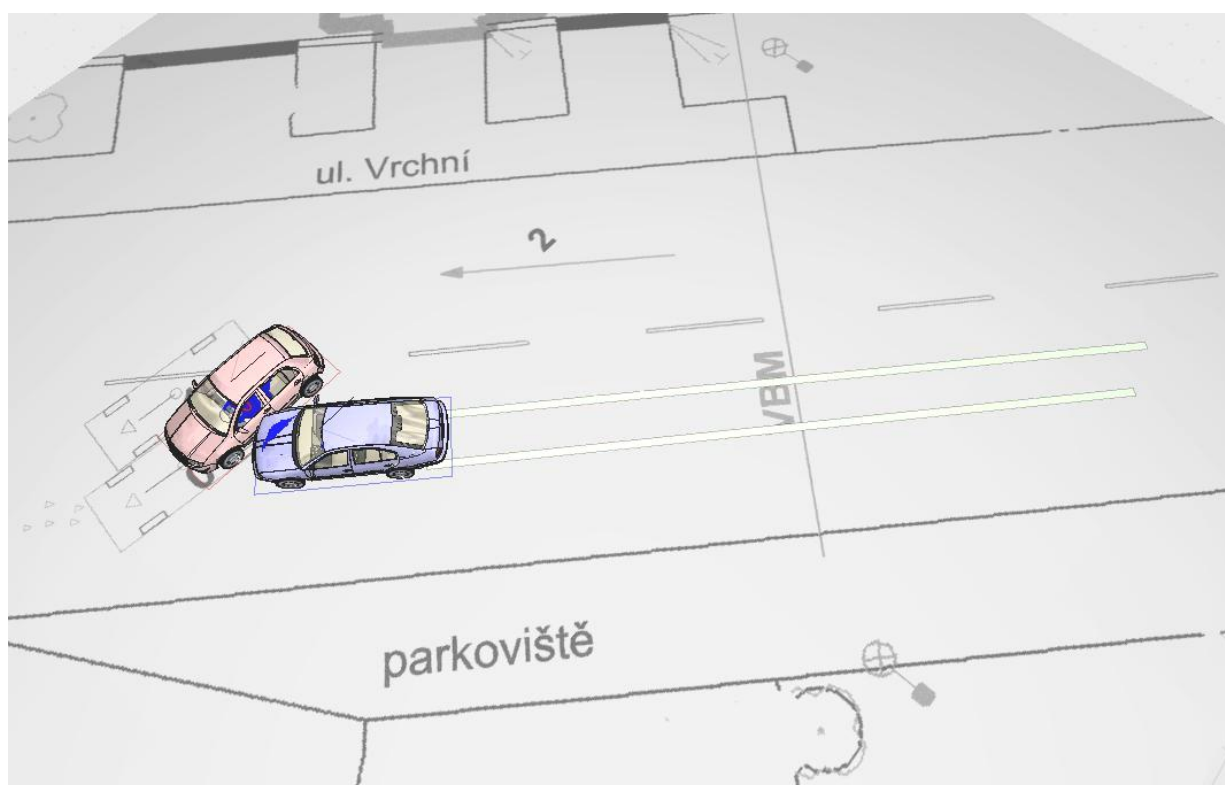
Řešení:

Příčina vzniku a průběhu DN je spíše na straně řidiče odbočujícího vozidla:

- odbočující řidič se právě před odbočením nepřesvědčil pohledem do zpeřného zrcátka případně dozadu přes levé rameno, zda již není předjížděn,
- předjíždějící řidič pravděpodobně nejel vyšší rychlostí než stanovenou v daném místě, v době své reakce na odbočující vozidlo se již nacházel v levém jízdním pruhu a předjížděl toto vozidlo, přesto pomalu jedoucí a zpomalující kolona vozidel by měla být jinou okolností pro jeho případnou jízdu nižší rychlostí i zpomalování,
- brzdné stopy vozidla jsou zanechávány téměř vždy předními koly vozidla.

Poznámky :

5)



DN dvou vozidel, předjíždějící vozidlo zanechalo **dlouhé brzdné stopy, **rovnoběžné** s osou vozovky, poloha odbočujícího vozidla v místě střetu není rozhodující.**

Řešení:

Příčina vzniku a průběhu DN je spíše na straně řidiče předjíždějícího vozidla:

- předjíždějící řidič jel pravděpodobně vyšší rychlostí než byla rychlost jízdy v daném místě dopravní nehody,
- rychlost jízdy předjíždějícího řidiče byla z technického hlediska pravděpodobně příčinou vzniku DN,
- odbočující řidič mohl vidět vozidlo vlevo za sebou před odbočením, pokud by předjíždějící řidič jel stanovenou rychlostí, potom by odbočující vozidlo před vozidlem předjíždějícím projelo a k DN by nedošlo

Poznámky :

6)



DN dvou vozidel, předjíždějící vozidlo zanechalo **krátké šikmé brzdné stopy, poloha odbočujícího vozidla v místě střetu není rozhodující.**

Řešení:

Příčina vzniku a průběhu DN je spíše na straně řidiče předjíždějícího vozidla:

- příčinou vzniku a průběhu DN z technického hlediska byl způsob jízdy předjíždějícího řidiče, který zcela neočekávaně pro odbočujícího řidiče vybočil za ním doleva,
- předjíždějící řidič nejel rychlostí vyšší než byla rychlost v daném místě stanovená (*krátké brzdné stopy*), v době jeho reakce se nacházel vpravo za odbočujícím vozidlem,
- v době rozhodování řidiče odbočujícího vozidla na odbočení vlevo bylo předjíždějící vozidlo v pravém jízdním pruhu (*šikmé brzdné stopy*) a řidič odbočujícího vozidla neměl důvod pro nezhájení odbočování vlevo

Poznámky :

7)



DN dvou vozidel, předjíždějící vozidlo zanechalo **dlouhé šikmé brzdné stopy, poloha odbočujícího vozidla v místě střetu není rozhodující.**

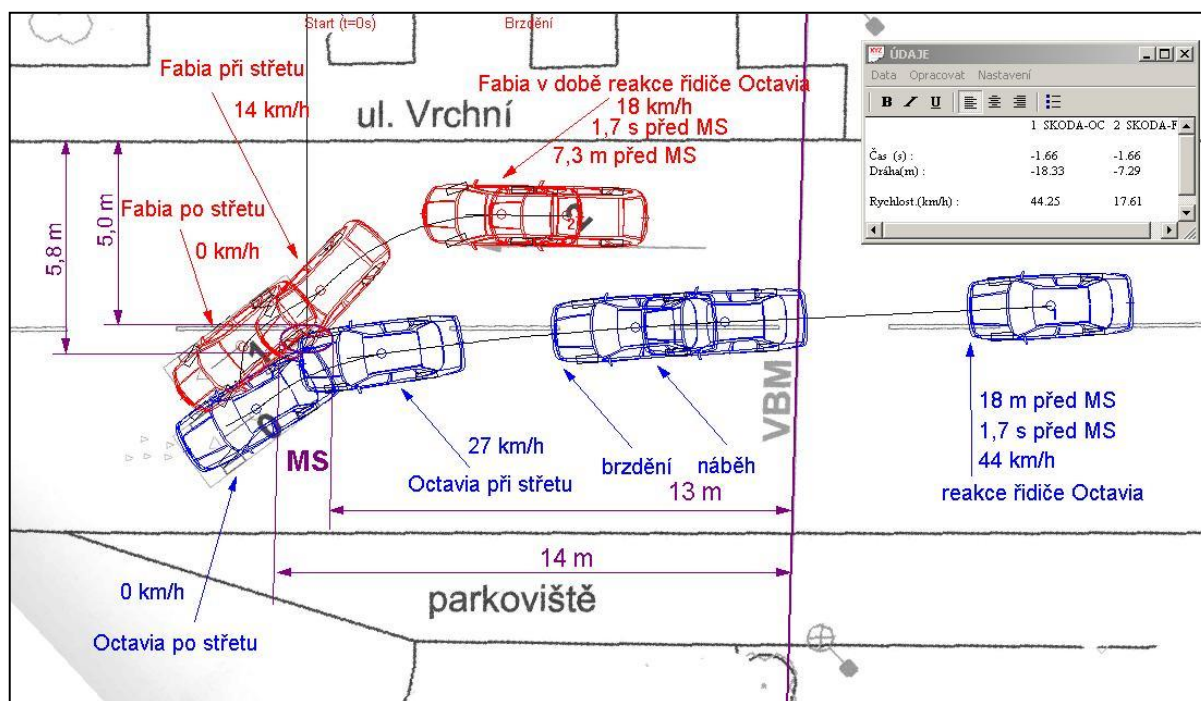
Řešení:

Příčina vzniku a průběhu DN je spíše na straně řidiče předjíždějícího vozidla:

- příčinou vzniku a průběhu DN z technického hlediska mohl být způsob jízdy předjíždějícího řidiče, který zcela neočekávaně pro odbočujícího řidiče vybočil za ním vlevo a pravděpodobně i jízda rychlostí vyšší než rychlost stanovené v daném místě (*delší brzdná stopa na suchu jak 15 m vypovídá o vyšší rychlosti než 50 km/h*), reagoval v době, kdy se nacházel ještě v pravé polovině vozovky,
- v době rozhodování řidiče odbočujícího vozidla na odbočení doleva bylo předjíždějící vozidlo v pravém jízdním pruhu (*šikmé brzdné stopy*) a řidič odbočujícího vozidla neměl důvod pro nezahájení odbočování vlevo.

Poznámky :

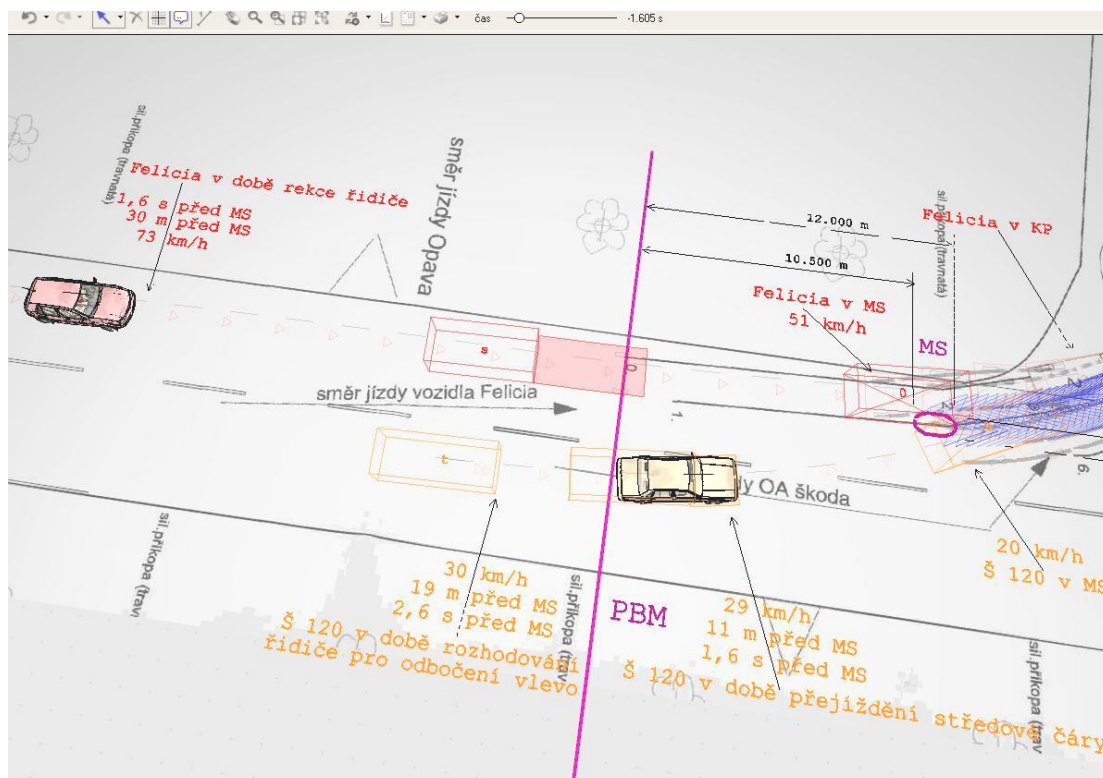
8)



Pro činnost ukazatele směru u odbočujícího vozidla nejsou žádné objektivní podklady, proto při posuzování příčin vzniku dopravní nehody je nutné vycházet ze vzájemných rozhodující poloh vozidel a dalších objektivních skutečností dále uvedených :

- odbočující zjevně pro předjíždějícího vybočuje vlevo a tomu musí odpovídat poloha předjíždějícího
- řidič odbočujícího vozidla se rozhoduje pro odbočení vlevo a tomu musí odpovídat poloha předjíždějícího vozidla podélná i příčná, což je rozhodující pro celkové řešení
- pomalou jedoucí kolona více vozidel musí být pro předvídavého řidiče, který by chtěl kolonu předjet signálem pro zkoumání důvodu proč kolona jede pomalu a proč další vozidla první vozidlo nepředjíždí

a)



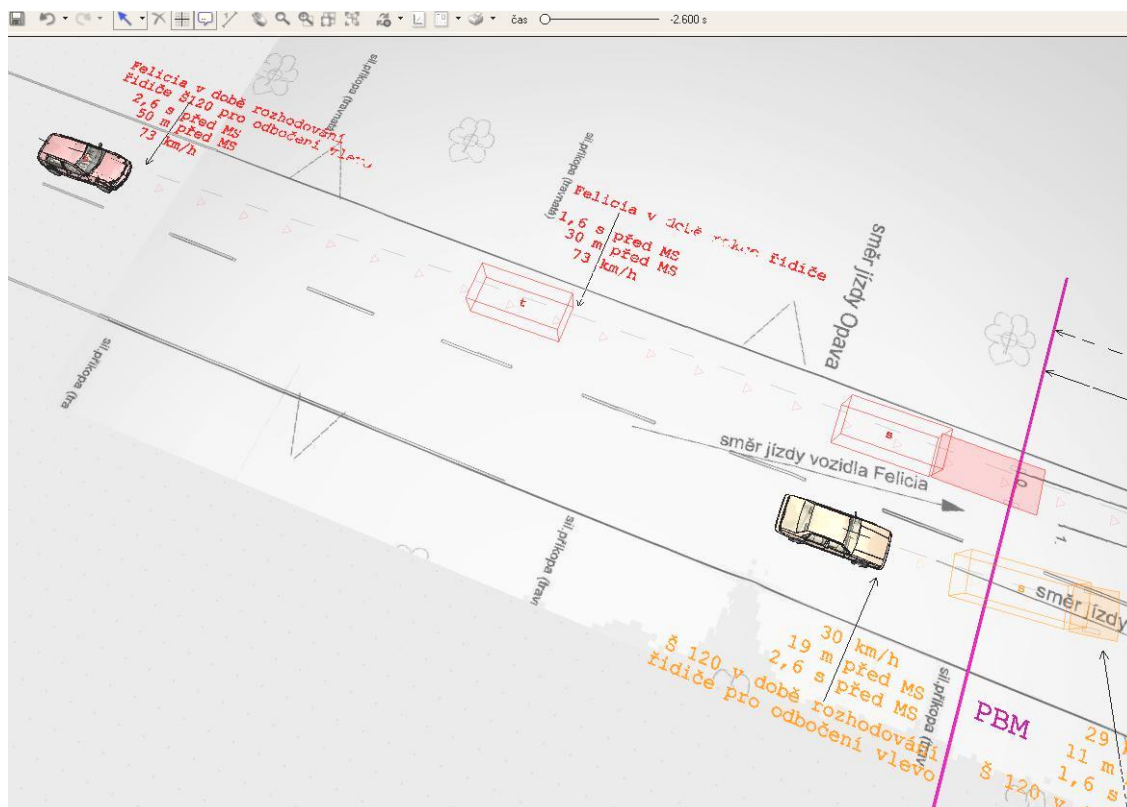
Vzájemné polohy vozidel v době reakce řidiče předjíždějícího vozidla na zjevné vybočování vlevo odbočujícího vozidla.

Řešení:

- v době zjevného vybočování odbočujícího vozidla přes středovou čáru se předjíždějící vozidlo nacházelo již v levém jízdním pruhu a předjíždělo,
- odbočující řidič ještě pohledem zpět má možnost zjistil předjíždějící vozidlo za sebou a potom ještě prudkým stržením řízení vpravo by pravděpodobně srovnal vozidlo a zabránil by střetu.

Poznámky :

b)



Vzájemné polohy vozidel v době rozhodování řidiče odbočujícího vozidla k provedení odbočení vlevo.

Řešení:

Příčina vzniku a průběhu DN závisí na příčné poloze, rychlosti a předvídavosti řidiče předjíždějícího vozidla v této vzájemné poloze :

- v době rozhodování řidiče k odbočení vlevo se předjíždějící vozidlo může nacházet již v levém jízdním pruhu a tedy již předjíždí a nebo se může nacházet v pravé polovině vozovky a potom nepředjíždí,
- odbočující řidič se těsně před odbočením v době svého rozhodování mohl přesvědčit pohledem do zpětného zrcátka případně dozadu přes levé rameno a levá okna vozidla, zda již není předjížděn, pokud je předjížděn neměl by zahájit vybočování, pokud není předjížděn potom nemá důvod nezahájit odbočování,
- pokud předjíždějící vozidlo zanechá brzdnou stopu bez nárazu delší jak 50 m, tak nepochybně jelo vyšší rychlostí než 90 km/h.

Poznámky :

Základní otázky položené znalci :

- 1- Zpracujte analýzu dopravní nehody vozidel A a B.**
- 2 - Zpracujte možnosti odvrácení nehody vozidel A a B.**
- 3 - Posoudit, zda na vozidlech nebyla před nehodou technická závada.**
- 4 - Další okolnosti, které budou důležité pro posouzení věci.**

Při výslechu obviněných v rámci ústního jednání (případně svědků) se ptát m.j. i na technické okolnosti nehody, zvláště když nejsou dostatečné technické podklady pro analýzu nehody:

- rychlost před střetem,
- na co a na jaký vjem reagovali,
- zda brzdili před střetem případně po střetu, a jak intenzívně,
- zakreslit pravděpodobnou střetovou polohu, podélnou i příčnou polohu místa střetu,
- zakreslit konečné postavení vozidel po nehodě, když vozidla z těchto poloh odjela ještě před příjezdem policie,
- zajistit kopie velkého technického průkazu (případně je doručit k ústnímu jednání),
- zjistit hmotnosti a výšky řidičů i ostatních spolujezdců
- výška a hmotnost chodkyně, případně cyklistky.

Některé právní pojmy 361/2000 Sb. a jejich technické vysvětlení

§ 2 písm. l) neohrozit – počínat si tak, aby jinému účastníkovi provozu nevzniklo nebezpečí

technicky – nesmí donutit jiného účastníka provozu intenzivně brzdit (vyšší zpomalení než 4 m/s^2) a nebo vyhýbat
Zákonné zpomalení – $5,8 \text{ m/s}^2$, dosažitelné asi – $8,0 \text{ m/s}^2$

§ 2 písm. m) neomezit – počínat si tak, aby jinému účastníkovi provozu nepřekážel

technicky – nesmí donutit jiného účastníka provozu mírně brzdit (do zpomalení 4 m/s^2) a nebo mírně vyhýbat
Za snížené adheze pod $2,0 \text{ m/s}^2$, již omezení neexistuje, jedná se ihned o ohrožení

Ohrožení i omezení souvisí s rychlostí vozidla na hlavní silnici, je zde vazba na dovolenou nebo přiměřenou rychlost.

§ 2 písm. q) dát přednost v jízdě – znamená povinnost ne zahájit jízdu nebo v jízdě nepokračovat, aby řidič mající přednost nemusel náhle změnit směr nebo rychlost jízdy

technicky – může donutit řidiče na hlavní k pozvolné (nenáhlé) změně směru i rychlosti, odpovídá to v podstatě omezení (do zpomalení 4 m/s^2 a nebo mírně vyhýbat)

Dát přednost také souvisí s rychlostí vozidla na hlavní silnici, je zde vazba na dovolenou nebo přiměřenou rychlost.

Že **chodec hodlá použít přechod** technicky projeví pouze tím, že se zastaví před přechodem a rozhlíží se zda není vozidlo bezprostředně před přechodem.

Bezprostředně v obci - vozidlo se nachází před přechodem minimálně 30 až 50 m.

Bezprostředně mimo obec - vozidlo se nachází před přechodem 70 až 100 m.

Přiměřená rychlost rozhledu na potkávací světla je asi 65 až 75 km/h, na dálnici 100 až 110 km/h (učebnice autoškoly Vogel), na úzké vozovce musí jet řidiči přiměřenou rychlostí na poloviční vzdálenost rozhledu.

Dohled na tmavého chodce nebo cyklistu je **kratší** než rozhled a dohled na světlého chodce nebo cyklistu (*odrazové plochy*) je **delší** než rozhled i dosvit světlometů. Od řidiče však lze vyžadovat jízdu rychlostí na vzdálenost rozhledu nikoliv dohledu.

Na náledí musí jet řidič takovou rychlostí, aby zastavil na stejné vzdálenosti jako na suché vozovce.

Bezpečná vzdálenost mezi vozidly (*podélná*) – 2 s za vozidlem, nebo polovina rychlosti v metrech, nebo výpočtem podle vzorce

Boční odstup od boku cyklisty minimálně - 1,5 m.

Překážka náhlá je taková překážka, která vznikne na vzdálenost kratší, než na jaké je řidič schopen z přiměřené rychlosti zastavit.

Překážka neočekávaná je taková překážka, která vznikne v rozporu s pravidly silničního provozu.

Připomínky ke zlepšení protokolu o nehodě:

- **konec stop** – zaměřit, nepsat, že končí pod vozidlem
- **popis stop** provádět jednotlivě po odstavcích, číslovat vzestupně, přehlednost, stopy není nutné hned přiřazovat ke kolům vozidel, někdy je to velmi složité, zvláště když má vozidlo ABS,
- při **odstavených vozidlech** z konečného postavení, zjistit od účastníků, **kde vozidla po nehodě stála**, je to jednodušší než po nich chtít polohu místa střetu, lépe si zapamatují statickou polohu než polohu při jízdě
- kopie **TP** – nutnost z důvodů hmotnosti a rozměrů
- **hmotnosti** chodců, cyklistů, nákladu a zatížení -velmi důležité pro řešení DN
- **poškození** vozidel, zejména výšková - měřit od země

Připomínky ke zlepšení plánu:

- **plánek v PC Crash** – udělat zde alespoň jednu kótu, podle které je možné po vložení do PC srovnat měřítko, dříve byl plánek 1:200, dnes i 1:333
- **v plánu** se zaměřit také na geometrické uspořádání komunikace před MS, KP, protože vývoj DN vznikal několik desítek metrů před MS (zatačka, vrchol stoupání a pod),
- tvar komunikace lze upravit podle leteckých snímků „**Mapy.cz**“ nebo Google

Připomínky ke snímkům:

- **místo nehody fotit ze všech směrů, postupně** z celkového pohledu až po detaily,
- **stopy brzděné, smykové a dřecí** fotit v celkové délce a potom bližší pohledy a detaily charakteru stop, anomálie (zlom stop, rozšíření, změna směru, snížení viditelnosti apod.)
- když **nelze nafotit poškození** vozidel v KP po nehodě, potom vozidla nafotit po vyproštění nebo převrácení na kola,
- Fotit i **zranění osob**, popis od lékařů často nedostatečný, co do polohy a rozsahu zranění