

TECHNIKA JÍZDY – PRŮJEZDY ZATÁČEK

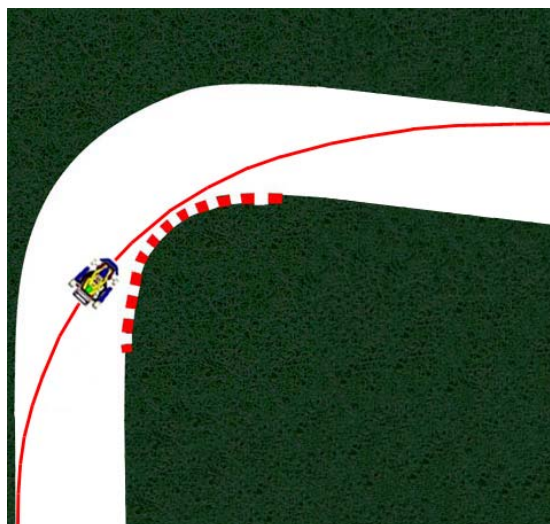
část 2.

Jízdní stopa

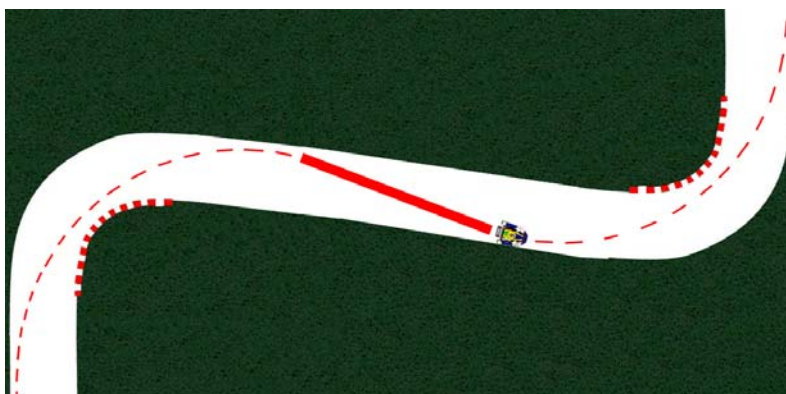
Ačkoli je motokárová dráha široká mnohdy 8 a více metrů, ve skutečnosti k místům na stupních vítězů vede jen úzký pruh trati, mající šířku motokáry. A jen těm, kteří tuto ideální jízdní stopu budou umět nalézt a pak bezchybně celou rozjíždku jezdit, bude dáno vystoupit na stupně vítězů. Jak na to se vám pokusí poradit následující řádky.

Optimální jízdní stopa je tvořena :

- **v zatáčkách** oblouky maximálního možného poloměru, na vjezdu do zatáčky začínajícími na vnějším okraji vozovky, v cca polovině zatáčky se zcela přibližujícími jejímu vnitřnímu okraji a následně při výjezdu ze zatáčky by vás odstředivá síla měla vyvézt opět k vnějšímu okraji vozovky.



- **na rovinkách** spojnicí mezi místem výjezdu ze zatáčky a nájezdovou trajektorií do zatáčky následující. Tyto rovinky je potřeba projíždět pokud možno přímo, neboť při případném kličkování si pouze najížděním zbytečných metrů prodlužujete trať.



Pro projíždění zatáček platí základní poučka, vyučovaná ve všech závodnických školách :
„Dívej se kam se chceš dostat, a ne přímo vpřed na nejbližší úsek trati“



Zde nahoře je ukázáno, do jakého problému se mnoho začínajících jezdců dostává porušení této zásady – svůj zrak i motokáru namíří právě přímo na citovaný „nejbližší“, žlutě označený bod zatáčky. Nájezd do zatáčky byl sice velice rychlý, ale aby nevylétl z trati, musí jezdec vzápětí v zatáčce prudce brzdit a ostrým obloukem pomalu projet zbytek zatáčky.



Zde již jezdec správně „míří“ motokárou až k vnějšímu okraji trati za zatáčkou. Najíždí zcela doleva a v pravý okamžik začíná co největším obloukem zatáčet. Celý průjezd je maximálně plynulý a jezdcí umožňuje na výjezdu plně akcelarovat.

Tím je naplněno další závodnické pravidlo : **„Pomalů do zatáčky a rychle z ní ven“**

Žádný učený z nebe nespádl a karting je sport jako každý jiný. Takže stejně jako se v tenise musíte naučit správné načasování úderů, tak i zde nalezení pravého okamžiku, kdy začít zatáčet, bude záležitostí dlouhého tréninku a „drilování“. Při tomto učení se důležitá role trenéra, který přímo na místě upozorňuje jezdce na případné chyby. Vždyť právě proto se kolem trati v nejmenších kategoriích pohybuje plno členů doprovodů jednotlivých jezdců, kteří jim ukazují přesná místa, ve kterých je potřeba najíždět až k samému kraji vozovky či se „přitahovat“ k obrubníkům, případně na ně vnitřními koly najet.



V nejmenší kategorii Easy 50 lze vřele doporučit ježdění na minibikových tratích, které nabízejí ideální podmínky pro trénink. Rychlý sled zatáček zajišťuje důkladné zažití potřebných jezdeckých návyků a motoricky i jízdními vlastnostmi to motokáry zvládají bez sebemenších problémů.



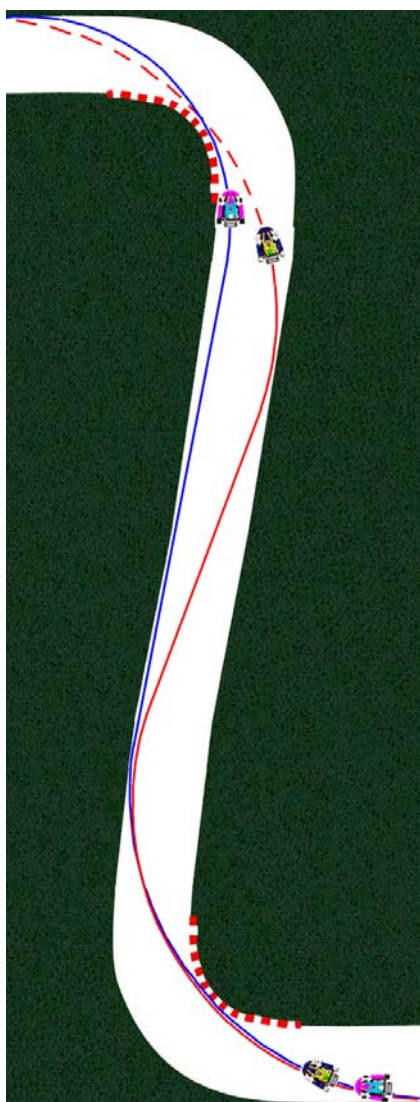
Zde je ale důležité upozornit, že jízdní stopou ve zde popisované, zcela ideální podobě, určitě není správné jezdit za předpokladu, že na vašem zadním nárazníku jedou nalepení soupeři, čekající na každou příležitost k vašemu předjetí. Pak je zapotřebí stopu pozměnit na tzv. **defenzivní**. Tato se liší především ve fázi nájezdů do zatáček, kdy do nich nenajíždíte tolik zeširoka. Naprostá většina předjetí je totiž provedena „podjetím“ na vjezdu do zatáčky.



Cílem této změny stopy je nenechávat na vnitřku při nájezdu do zatáčky místo, kudy by mohli soupeři před vás „vecpat“ předeek své motokáry. A skutečnost, že při tom zatáčkami neprojíždíte nejvyšší možnou rychlostí, není důležitá. Vaši soupeři za vámi totiž musí projíždět zatáčku také velice podobným „obloukem“, takže i přesto, že by při průjezdu zatáčky mohli být díky využití celé šířky trati rychlejší, nezbude jim než zpomalit a způsobilně se za vás zařadit „do vláčku“.

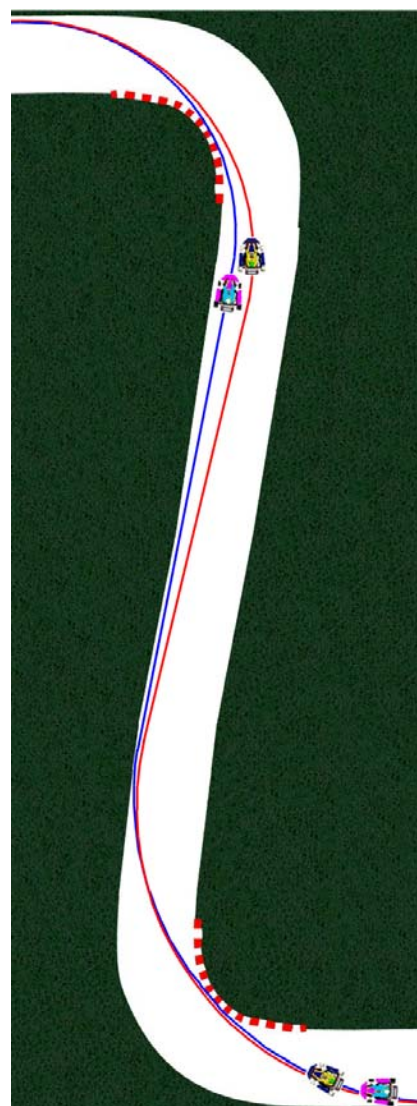
Ve vztahu k projíždění zatáček je důležité zmínit ještě jedno důležité pravidlo motoristického sportu, a to že **„Stopu průjezdu zatáčkou si volí jezdec, který do zatáčky vjíždí jako první a ostatní se mu musí přizpůsobit“**





Zde vlevo je znázorněno typické **předjetí podjetím** při nájezdu do zatáčky. Jezdec v modré kombinéze se díky kratší dráze (modrá stopa) na rovině dostává minimálně částí motokáry před soupeře. Následně před zatáčkou velice intenzivně brzdí na rychlost výrazně nižší, než jakou by byl schopen díky většímu oblouku (červená dráha) zatáčku projíždět jezdec ve žluté kombinéze. Tento se musí přizpůsobit jezdcí, který jako první najíždí do zatáčky, nezbyvá mu než zpomalit a zařadit se za soupeře.

Na obrázku vpravo je ukázána **defenzivní stopa**, při které žlutý jezdec nenechává na vnitřku zatáčky místo pro podjetí a rozdíl ujeté vzdálenosti je minimální.



Při defenzivní stopě vás nemá soupeř vnějškem šanci předjet, protože by se sám dostal do pozice, představené na obrázku vlevo – jel by delší trasou a tím by i přes rychlejší motokáru do zatáčky dorazil stále až za vámi. Tudíž by mu ani vyšší vjezdová rychlost a možnost rychlejší stopy v zatáčce stejně nebyla nic platná ...

Při defenzivní stopě neprojíždějí oba jezdci zatáčku maximální možnou rychlostí, takže nejspíš budou vzápětí dojeti dalším jezdcem. Samozřejmě za předpokladu, že i on si za zády nevezde soupeře, vůči kterému musí sám jet defenzivní, pomalejší stopu. Potom budou ale také oni dojeti dalšími jezdci.

Ovšem zjednodušit průjezd zatáčkou pouze na otázku jízdní trajektorie nelze, neboť až doposavad naše veškeré úvahy neobsahovaly zpomalení před zatáčkou a následnou akceleraci na jejím výjezdu.

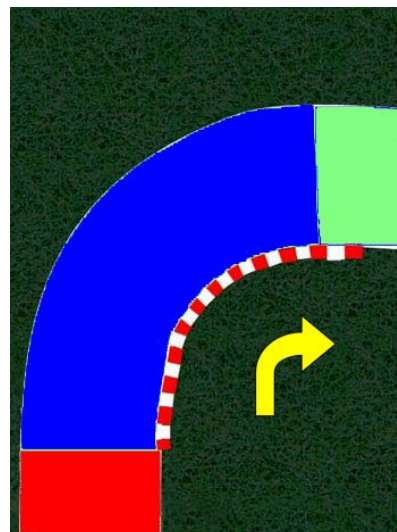
Z tohoto pohledu je průjezd zatáčkou rozdělitelný do několika fází, které si následně rozebereme :

TŘI FÁZE PRŮJEZDU ZATÁČKOU

Jakkoliv se nám může průjezd zatáčkou jevit jako jednoduší úkon, který musíme provést, ve skutečnosti se musíme naučit rozdělovat průjezd každou zatáčkou na tři úseky (fáze), které nazveme :

- nájezd (vyznačený červeně)
- průjezd (modře)
- výjezd (zeleně).

Velice zjednodušeně je pro nájezd, jako první fázi projíždění, charakteristické brzdění před zatáčkou, pro druhou - průjezd - vedení motokáry volantem po jízdni trajektorii, a pro třetí - výjezd - přidávání plynu.



Ale takto striktně, tedy že až na konci červeně vyznačené části trati se uvolní brzdový pedál, pak v modré části se začne točit volantem atd. - lze průjezd zatáčkou popsat pouze pro úvodní vysvětlení teorie - v praxi se samozřejmě mění (posouvají blíže či dále) nejen začátky a konce jednotlivých fází, ale tyto se velice často vzájemně překrývají – tedy např. že jezdec nezačíná akcelerovat až po srovnání volantu do přímého směru, tedy po projetí celé zatáčky, ale zhruba v její polovině, v místě největšího přiblížení se jejímu vnitřku atd.

Na tyto tři fáze projíždění zatáčkou můžeme pohlížet jako na suroviny do jednoho receptu, kdy můžeme dodat jedné ingredience o něco více než jiné. Jídlo můžeme třeba méně omastit a o to více osladit. Výsledný produkt tedy závisí na našich kuchařských dovednostech a zkušenostech. Tady na schopnosti jezdce při namíchávání správného, načasování, provedení a poměru ingrediencí těchto tří fází.

Záleží tedy na způsobu nájezdu do zatáčky, začátku a intenzitě brzdění, volbě jízdni trajektorie a místě i intenzitě akcelerace na výjezdu.

Abychom se správně naučili, jaká jsou kritéria pro toto „namíchání“ jednotlivých fází, musíme se naučit rozeznávat, do jakého typu zatáčky najíždíme. Existují zatáčky pomalé a zatáčky rychlé. Technika průjezdu jedné či druhé je zásadně rozdílná, protože zatímco v případě průjezdu pomalé zatáčky se mnohdy volí pomalejší nájezd i fáze samotného průjezdu, abychom pak co největší akceleraci na jejím výjezdu využili plnou šířku vozovky (ona známá zásada : pomalu do zatáčky a rychle z ní ven), v druhém rychlém případě volíme nájezd do zatáčky velmi zeširoka (zcela ze vnějšku vozovky) co nejvyšší rychlostí, a i za cenu neudržení motokáry v ideální jízdni stopě při samotném průjezdu zatáčkou mnohdy pod plným plynem jsme vyneseni na výjezdu mimo vozovku za obrubník.

Na závěr je důležité podotknout, že ne vždy ale musí být důsledné najíždění do zatáček zcela od vnějšího okraje či atakování obrubníků přínosné. Především v sériích navazujících zatáček nejsme mnohdy s ohledem na výkon motoru ani schopni vyvinout takovou rychlost, která by pro udržení přilnavosti pneumatik a otáček motoru vyžadovala projíždění zatáček velkými oblouky.

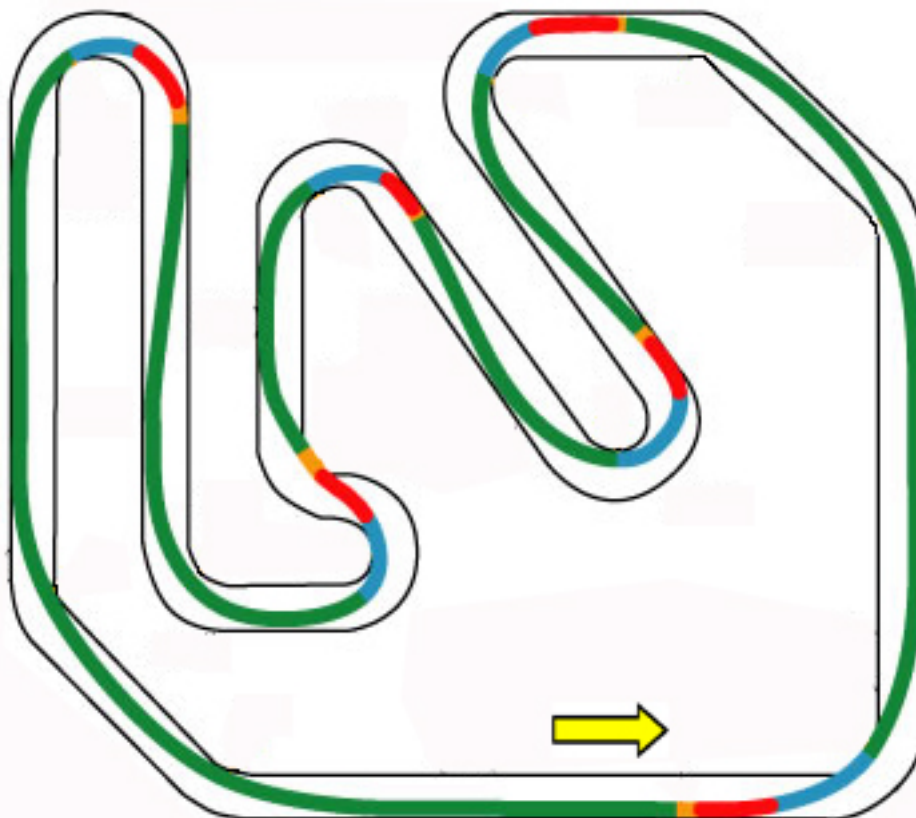
Ve slabších třídách navíc toto logicky platí i v partiích trati, kde ostatní třídy s mnohonásobně silnějšími motory celou šířku trati využívají musejí. Typickým příkladem je



Sosnovská trať, kde dostředivé síly například u Easy 50 ve skoro polovině zatáček nedosahují hodnot, neumožňujících tyto zatáčky najíždět téměř středem.

A v nejnižších třídách především platí, že motokára musí jet především **dopředu, ne do stran**. Tím totiž pouze jezdec najíždí mnoho zbytečných metrů navíc, kterými si trať oproti konkurentům prodlužuje.

Zde na obrázku dole je zobrazena jízdní stopa po celém okruhu, kdy nám již známé barvy zobrazují jednotlivé fáze průjezdu zatáčkami.



Žlutou barvou jsou zde ještě navíc znázorněny úseky, na kterých by měl jezdec provádět tzv. „**mazání motoru**“, což v kartingovém žargonu označuje činnost, prováděnou pilotem během rozjížděk. Účelem je zvýšení mazání válce motoru. Toho se dosáhne zakrytím vstupních otvorů tlumiče sání rukou, přičemž motor jede na plný plyn. Ideálním místem pro provedení této operace je obvykle konec delší rovinky (pročež úsek trati pro motor nejvíce zatěžující), těsně před započítáním brzdění. Je velice důležité provést tuto operaci rychle a s plynovým pedálem „na podlaze“. Tento jednoduchý trik omezením nasávaného vzduchu „obohatí směs“. Zlepšené mazání motoru sníží mechanické namáhání a válec s pístem se částečně i ochladí (Pozor na praskání klapky při příliš dlouhém zakrytí sání!).



Na závěr přidáváme překlad článku z italského webu Easykart na toto téma :

Všeobecná doporučení při řízení motokáry Easy Kart

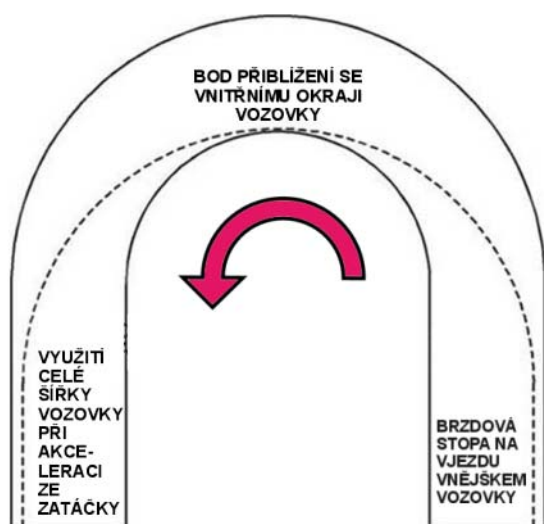
Motokáry třídy EasyKart používají pneumatiky s tvrdou směsí, což od pilota vyžaduje přesnou a čistou jezdeckou stopu.

V zásadě platí, že vystavit motokáru při vjezdu do zatáčky velice prudkému brzdění na samé hranici zablokování nápravy a vjet do ní nadměrnou rychlostí, v důsledku čehož dojde ke ztrátě adheze pneumatik a tudíž k „utržení“ motokáry z ideální linie průjezdu, to je počínání velice neproduktivní, což zajisté potvrdí i časomíra.

Při brzdění se vyplatí se započítím brzdění příliš neotálet : při prudkém snižování rychlosti totiž v důsledku intenzivního brzdění dochází ke zbytečnému poklesu otáček motoru, což sebou nese chybějící výkon motoru při následném akceleraci na výjezdu ze zatáčky.

Kromě toho prudké brzdění jezdcí neumožňuje udržet ideální stopu a všeobecně snižuje adhesivní schopnosti pneumatik.

Mnohem vhodnější je brzdit citlivě a méně intenzivně. A aby bylo možno začít co nejdříve akcelarovat, držte po celou dobu ideální stopu průjezdu zatáčkou s využitím celé šíře vozovky : při nájezdu se volí brzdová stopa zcela na vnější straně zatáčky, zatáčka se projíždí vnitřkem a při výjezdu se opět při akceleraci využívá celé šíře vozovky.



Zjednodušeně řečeno – cílem je "narovnat" si zatáčky do oblouků s co největším poloměrem, což snižuje dostředivé síly, působící na motokáru. To umožňuje udržet vysoké otáčky motoru a neztrácet tím na rychlosti a především plynulosti jízdy.

Na obrázku je ukázána ideální stopa průjezdu klasickou motokárovou zatáčkou – „vracečkou“ o 180°.

Zdroj : easykart.it

Příště : Série navazujících zatáček

