

Jak si užít navigační soutěž Pohár F-Air a ještě u toho zabodovat, aneb stručný návod pro začínající závodníky.

Než se vydáte na letiště – přípravy před soutěží

První a zároveň asi nejdůležitější co si musíte na soutěž připravit je pilot a navigátor. Příprava není náročná. Každopádně byste si spolu měli před soutěžením sednout do letadla a rozdělit si úkoly na palubě. Pilot by se měl v první řadě věnovat řízení a celkovému ovládnutí letadla. Nezapomínejte že i na navigační soutěži jste pilotem a věnujte dostatek pozornosti bezpečnosti letu. Počínaje řízením letadla včetně běžného monitorování letových a motorových přístrojů, sledování zůstatku paliva a přepínání nádrží, sledování terénu pro možný výběr nouzových ploch kdyby došlo na vysazení motoru. Koukejte při letu také okolo sebe kde co letí a nejen do mapy, na fotografie a na zem. Nezapomeňte že některá soutěžící posádka se může ztratit na trati a křížovat zmateně okolo tratě a také můžete potkat i jiná než soutěžní letadla. Sledujte s dostatečným předstihem vývoj počasí a nepřeceňujte své síly. Když se začne počasí kazit, raději zvolte bezpečnější přerušení letu a návrat na domácí letiště nebo včasnou diverzi na nějaké bezpečné letiště po cestě než aby vás počasí uzavřelo a vy jste museli v nevhodných podmínkách a ve stresu řešit nebezpečnou situaci. Kromě přesné soutěžní navigace se věnujte i „obecné“ navigaci – prostě se snažte mít neustále povědomí kde asi tak jste. Když se na soutěžní trati zamotáte a ztratíte přesnou polohu, velmi vám to pomůže obnovit navigaci a pokračovat v soutěžení nebo se alespoň dostat bezpečně domů. Úkolem navigátora by mělo být sledování soutěžních úkolů a zpřesňování navigace. Soutěžní úkoly (vyhledávání fotografií, znaků, porovnávání fotografií na otočných bodech, zaznamenávání získaných informací do soutěžní mapy a podobně) samozřejmě plníte společně, ale pilot by se měl věnovat především vedení letadla po trati a navigátor zpřesňovat navigaci, vyhledávat úkoly a také koukat více dopředu a upozorňovat pilota na potenciální nepřesnosti či mu ve vedení letadla po trati pomáhat. Jako příklad uvedu přílet k otočnému bodu – pilot by měl při příletu především kontrolovat správné nalétnutí otočného bodu a dodržení času průletu, přičemž navigátor může připravit a nastudovat fotografii otočného bodu k porovnání se skutečně nalezeným otočným bodem a také již dopředu vyhlížet kudy se poletí po otočení letadla do nového kurzu a po průletu otočným bodem pilotovi poradit jak se nejlépe a co nejrychleji trefit přesně na další rameno.

Hned druhá důležitá položka vašeho seznamu bude letadlo. Letadlo by mělo splňovat základní předpoklady pro soutěžení. Asi nejdůležitější je spolehlivá funkce všech palubních systémů a vaše dobrá znalost daného typu letadla popřípadě i konkrétního letadla. Při soutěžním navigačním letu se potřebujete naplno věnovat plnění soutěžních úkolů a ne každou chvíli hledat jak a co nastavit a nebo řešit technické problémy s nefunkční avionikou či například špatným chodem motoru. Věnujte také čas přípravě letadla na soutěžní let. Zajistěte si dostatečnou zásobu paliva pro celý let s dostatečně velkou rezervou pro možnost bloudění. Vaše soutěžní výsledky výrazně negativně ovlivní například když budete muset neustále počítat jestli vám palivo na poslední úsek trati vystačí či nikoliv. Je vhodné si na palubě také pořádně uklidit všechny věci, které nebudete potřebovat a naopak si připravit ty, které budete potřebovat pro soutěž. Jedná se především o vhodné umístění stopek či hodin které budete používat pro soutěž a které budou ukazovat správný „soutěžní“ čas. Jako soutěžní hodiny nejsou vhodné hodinky na vaší ruce ani hodiny na vašem mobilním telefonu. Hodiny by měly splňovat tyto předpoklady: měly by mít velké a dobře čitelné číslice (popřípadě velký ciferník používáte-li klasické ručičkové), bezpodmínečně musí kromě hodin a minut ukazovat také vteřiny, musí mít možnost přesného seřízení s přesností na vteřinu (nebo můžou být řízeny radiosignálem – na většině soutěží se používá jako oficiální čas radiočas). Hodiny musí být na palubě letadla umístěny tak, aby na ně neustále dobře viděl jak pilot tak navigátor. Mějte v zásobě i dostatek propisek či fixů, abyste mohli nalezené skutečnosti zaznamenávat do mapy. Není na škodu nákolník či nějaká podložka pro podložení mapy když do ní budete zakreslovat získané informace a také pro vyplňování zprávy o letu. Mějte poruce pravítka a navigační trojúhelník – údaje musíte v mapě měřit. Dále je vhodné si připravit na palubní desce letadla nebo popřípadě kdekoli v kabině kde je to vhodné, místo pro rozmístění traťových fotografií. Měli byste je mít neustále na očích, aby se vám dobře vyhledávali. Piloti kteří létají navigaci delší dobu si většinou pro letadlo, se kterým létají, vyrobí speciální panýlek z průhledného plexiskla, který si pomocí všelijakých držáček zafixují před palubní desku. Na tento panýlek si poté umísťují traťové fotografie tak, aby nezakrývaly důležité letové přístroje, a aby měli fotografie přehledně přímo před očima. Pozor hlavně na zmíněné zakrytí letových přístrojů – když na ně nevidíte budete zaletu nervózní a to negativně ovlivní nejen vaši radost ze soutěžního letu, ale také váš výsledek. Doporučuji také mít dostatek lepících pásek všeho druhu – právě pro fixaci fotografií v interiéru letadla. To je asi vše co budete potřebovat. Mějte od každé důležité věci alespoň jednu náhradní v záloze – ať již vám v průběhu letu někam zapadne nebo ji zapomenete v místnosti, kde jste si dělali předletovou přípravu, bude se vám hodit. Je také důležité, abyste věděli kam jste si co dali, abyste pro každou věc šáhli a měli ji v ruce a ne ji hledali po celé kabině.

Samostatnou kapitolou je letový zapisovač – logger. Ten vám však do vašeho letadla většinou nainstaluje organizátor soutěže a vy se o něj vůbec nemusíte starat. Dokonce vám doporučujeme se ho ani nedotýkat, má na sobě několik tlačítek a pokud na ně nebudete sahat nemělo by dojít k jeho přepnutí do jiného – nevhodného pracovního režimu či jeho vypnutí. Důležité je přistavit vaše letadlo cca jednu hodinu před vašim plánovaným časem startu na místo určené na briefingu, (většinou před hangár či kancelář kde sídlí výpočetní středisko soutěže) aby mohl rozhodčí, který je zodpovědný za instalaci loggerů, váš logger v klidu nainstalovat a iniciovat.

Registrace na soutěžní let

Tak máte připravenou a secvičenou posádku a připravené letadlo. První co je zapotřebí udělat po vašem příchodu na letiště, je zaregistrovat se na soutěžní let. Udělejte to prosím co nejdříve, ulehčíte tím práci organizátorům. Kdyby se všichni soutěžící chtěli zaregistrovat najednou pět minut před ukončením času registrace, tak se z toho všichni zblázníme. Na registraci (místo bude zřetelně označeno) dostanete k vyplnění registrační list. Mějte připraveny a rozmysleny následující údaje: jméno a příjmení pilota i navigátora (+ číslo vašeho mobilního telefonu – pro případ, když vás na letišti nebudeme moci najít před letem, bude nám něco nejasné ve vaší registraci a podobně), typ a imatrikulaci letadla se kterým poletíte, kategorii které se budete účastnit a vaši traťovou rychlost. Traťová rychlost je vaše rychlost letu při soutěži. Je to PVR – pravá vzdušná rychlost (TAS) a udává se většinou v km/h nebo kts a číselně v násobkách pěti – např. 60kts, 65kts, 70kts... Jedná se o rychlost kterou jste zvyklí létat navigační soutěže. Pokud letíte soutěž a nebo s daným letadlem poprvé, zvolte takovou rychlost, ze které můžete dostatečně zrychlit, když se někde na trati zapomenete a zároveň ještě dostatečně nad pádovkou abyste mohli také „přibrzdit“. Nezapomeňte, že na trati není povoleno kroužit a tak jakékoliv brždění, když budete někde brzo, může probíhat pouze zpomalením letu popřípadě mírným hadovitým letem. Pozor - za kroužení je považováno již otočení letadla o více než 90 stupňů od směru letu na jednu nebo druhou stranu (letadlo se prostě nesmí nikdy po trati vracet – vždy musí váš logger zaznamenat každou další vteřinu polohu, která je blíže následujícímu otočnému bodu, nežli vaše poloha v předešlé vteřině). Pro příklad uvedu běžně používané traťové rychlosti na přesném létání a letecké rally – pro Cessnu 150 je to 70 kts (130 km/h), pro Cessnu 172 je to 75 kts (140 km/h) a pro Zlíny 142/43 je to 80 kts (150 km/h), přičemž víte, že malá cessna lítá běžně „cesták“ okolo 90-100 kts a Zlín 142 okolo 200 km/h. Je dobré si uvědomit, že čím pomaleji poletíte, tím máte na plnění soutěžního úkolu více času. Jednodušeji se naviguje a i všechno vyhledává při traťové rychlosti 130 km/h nežli při 170 km/h – při 130 máte na všechno cca o 30% více času. Ale opět pozor abyste to ubrdili! Oprava rychlosti na vítr na trati se většinou provádí při rychlosti větru od 5 m/s a více. Pokud fouká méně nebo je vítr proměnlivý v době kdy dostáváte od organizátora soutěže podklady k letu, je vaše traťová rychlost zároveň i vaší rychlostí vůči zemi (neboli je to rychlost ze které se počítá váš čas kdy máte být na kterém otočném bodě). Pokud je vítr silnější a stabilní, provede organizátor automaticky opravu vaší rychlosti vůči zemi o rychlost větru a před letem vám předá již spočítanou navigační přípravu kde najdete rozdílné rychlosti na jednotlivá ramena letu podle daného větru a vaší deklarované traťové rychlosti. Zde se opět vrátím k deklaraci rychlosti a mé radě, abyste volili rychlost takovou, abyste to stihli „ubrdit“. Je nutné si uvědomit, že variabl vítr okolo 5 m/s vám může foukat přímo dozad zrovna v okamžiku, kdy jste se zapomněli na trati s kontrolou dodržení času a jste napřed a potřebujete výrazně brzdit. A při troše smůly to nebude 5 m/s, ale třeba místní foukání 7 m/s a pak budete brzdit i očima. Stejná situace se může samozejmě přihodit i naopak – bude vám foukat protivítr, když jste se zrovna opozdili a na plný plyn chvátáte na otočňák. Z toho všeho vyplývá, že nejlepší je mít letadlo s velkým rozsahem letových rychlostí a zvolit si deklarovanou traťovou rychlost vhodně někde uprostřed.

A ještě jedna poznámka – prosím vyplňujte vaši registraci čitelně a údaje si předem dobře rozmyslete abyste nemuseli po pěti minutách shánět kde je váš registrační list, protože tam potřebujete něco změnit. Při registraci od vás také organizátor soutěže bude požadovat zaplacení startovného, tak mějte připraveny peníze (a prosíme pokud možno v ekvivalentních bankovkách, s rozměňováním bývá vždy problém).

Soutěž se letí většinou ve dvou skupinách, tak aby se na jednom letadle mohly účastnit dvě posádky, máte-li přání abyste letěli zrovna v první či zrovna v druhé skupině (například potřebujete jít co nejdříve domů) – napište nám to výrazně na registrační list. Vynasnažíme se vám vyhovět!

Soutěž začíná briefingem

Váš soutěžní let začíná na briefingu. Na briefing přijďte včas! Pokud se opozdíte a uteče vám začátek, nikdo vám již přesně nepoví jaké důležité informace vám utekly a vy nebudete vědět jaký je váš soutěžní úkol. Doporučuji také

si na briefing vzít kus papíru a tužku, abyste si mohli udělat poznámky. Nestyděte se, informací je spousta a pokud zapracuje trošku stres z „neznáma“ – jste-li na soutěži třeba poprvé, a ještě se k tomu přidají starší zkušenější kamarádi kteří se s vámi budou chtít při briefingu podělit o zážitky z jiných letů či vám vyprávět co měli ke snídani, můžete lehce poplést důležité údaje.

Na briefing se seznámíte především s organizací celého soutěžního letu. Dozvíte se jak budou probíhat odlety na trať a přílety zpět na letiště včetně pohybu letadel po zemi. Jak budou probíhat vzlety a jak bude měřen čas při vzletu a na trati. Kde a kdy bude vyvěšena startovní listina a ostatní informace které se vyvěšují na „oficiální tabuli“ (nemusí to být tabule, většinou je to pouze místo kam se publikují důležité zprávy pro účastníky soutěže). Kde je umístěn přesný soutěžní čas pro nařízení vašich hodin. Kdy a kde dostanete podklady k letu a kde je máte po letu odevzdat. Dozvíte se upřesnění soutěžního letu – co je soutěžním úkolem – obzvláště pokud jsou na soutěži jakékoliv odlišnosti od níže popsanych standardů. A v neposlední řadě kdy bude probíhat vyhlášení výsledků a také kde vás čekají jaké dobroty – kde bude občerstvení, kdy se začne grilovat maso a kdy a kde se bude točit pivo. Na konci každého briefingu je prostor pro vaše dotazy – ptejte se a nestyděte se! Pokud vám je cokoliv nejasné i v průběhu briefingu zeptejte se hned – nečekejte až na konec briefingu! Nestyděte se a ptejte se organizátorů – neptejte se kolegy který stojí na briefingu vedle vás. Zaprvé tím budete ostatní rušit a zadruhé váš dotaz může zajímat i ostatní soutěžící.

Startovní listina a předletové přípravy

Startovní listina bude vyvěšena po briefing jakmile se podaří organizátorům zpracovat všechny registrace a listinu sestavit. Starty letadel bývají s časovým rozestupem 3 až 5 minut podle počtu soutěžících a letadla - posádky jsou seřazeny dle deklarované traťové rychlosti – od nejrychlejších k nejpomalejším, tak aby se letadla na trati nepředlétávala. Na startovní listině najdete dva hlavní časové údaje. Zaprvé čas kdy dostanete podklady soutěžního letu abyste si mohli udělat vaši předletovou přípravu a zadruhé čas vašeho skutečného vzletu – kdy máte odstartovat. Časové rozpětí mezi těmito časy je většinou specifikované v propozicích soutěže a bývá to od 20ti minut až do cca 60ti minut. Prosím nezapomeňte že je vaší starostí si podklady pro let včas vyzvednout na místě určeném na briefing (většinou kancelář či výpočetní středisko organizátora soutěže). Opozdíte-li se, šidíte sami sebe o čas pro vaši předletovou přípravu. Při přebírání obálky s podkladama letu, je dobré si překontrolovat zda-li je v obálce vše jak má být. Obálka by měla v zásadě obsahovat: popis trati a spočítanou předletovou přípravu, soutěžní mapu, jednu či více sad traťových fotografií, sadu fotografií otočných bodů a formulář pro zaznamenání vámi nalezených údajů. Pro zpracování předletové přípravy vám organizátor soutěže většinou zpřístupní nějakou vhodnou místnost zařízenou stolkou a židličkami. Aby byla zajištěna objektivnost soutěže, bývá často v propozicích či na briefing vyhlášeno, že předletovou přípravu můžete zpracovávat pouze v této místnosti a z této místnosti musíte jít přímo do vašeho letadla. Podklady vašeho letu jsou určeny pro vás a jen a jen pro vás. Prosím neukazujte je nikomu, nerozprávějte o nich s nikým ani před letem ani po letu. A to ani s jinou posádkou která má už soutěžní let také za sebou. Nezapomínejte, že soutěžní lety probíhají celý den, tak aby se mohlo vystřídat více posádek na jednom letadle, a posádky které ještě neletěly soutěž a teprve čekají na svůj čas kdy dostanou zadání letu vás mohou poslouchat. Proto si prosím nechte vše pro sebe až do vyhlášení výsledků.

Jakmile budete mít zpracovány předletovou přípravu, je čas se přesunout k letadlu. V letadle byste měli mít již nainstalovaný a iniciovaný logger (instalaci zajišťuje organizátor). Pokud by tomu tak nebylo, ihned kontaktujte organizátora, aby sjednal nápravu.

Úkol soutěžního letu

Vaším úkolem je letět podél předem známé trati za doržení rychlosti letu. Na některých soutěžích si musíte trať při předletové přípravě navíc zkonstruovat. Dodržení rychlosti letu je kontrolováno časem průletu v určených bodech trati – tyto body mohou být předem známé (například otočné body trati letu) a nebo také neznámé (tzv. tajné časové brány). Za letu pozorujete trať a vyhledáváte dále popsané objekty. Polohu nalezených objektů zaznamenáváte do soutěžní mapy.

No a teď detailně a jednoduše... Ve vašem soutěžním zadání naleznete mapu, většinou je to výřez mapy velikosti cca A4 a v něm je již zakreslena soutěžní trať. Někdy se na soutěži můžete setkat s tím, že dostanete mapu prázdnou a trať je zakreslena třeba černobílými kopii. Nebo trať zakreslena není a vy si ji musíte buď jen zakreslit podle jasného a známého zadání a nebo třeba také zkonstruovat. Ale to jsou úlohy na klasické letecké rally a o tom někdy jindy. Já osobně se snažím poskytnout soutěžícím vždy mapu již zpracovanou. Hlavním důvodem je

vyloučení chyby zákresu ze strany posádky. Když si mapu špatně zakreslíte, nemůžete najít objekty, které hledat máte. Někdy stačí i nepřesnost jeden či dva milimetry a kurzovka je již na opačném okraji obce než by měla být. Do vaší soutěžní mapy se zakreslenou trati je vhodné si doplnit další informace. U každého otočného bodu byste si měli napsat čas, ve kterém jej máte přelétávat (s přesností na vteřiny). Dále je dobré si i celou trať „naplotovat“ – udělat si na kurzovku minutové úsečky, abyste mohli čas na trati dodržovat rovnoměrně. Neuškodí si také rovnou do mapy zakreslit manévry po vzletu (jak poletíte na SP – výchozí bod trati) a manévry po průletu koncového bodu trati – FP. Mapa je váš hlavní podklad pro soutěžní let. Proto není špatné si před letem trať nastudovat. Detailně se podívat kudy se letí, jak vypadají otočné body, připravit si strategii, jak najdete otočné body které jsou složitější, tak abyste dodrželi čas průletu. Mapu si také nezapomeňte podepsat, nejlépe z rubové strany.

Ke každému otočnému bodu včetně SP a FP přísluší právě jedna fotografie, kterou naleznete ve vašem zadání (výchozí a konečný bod trati – Start Point, Finish Point, otočňáky jsou značeny TP – Turning Point). Fotografie jsou popsány stejně jako otočné body – např. SP, TP3 a pod. Pozor – na Poháru F AIR začíná každý popis fotografie navíc zkratkou SP nebo OD – to označuje kategorii pro kterou jsou fotografie určeny (SP = sportovní, OD = oddechová, proto také najdete označení SP SP = sportovní kategorie - Start Point). Na této fotografii je zobrazen objekt. Vaším úkolem při průletu nad otočným bodem je porovnat, zda-li je objekt na fotografii shodný se skutečností. Například je-li otočný bod kostel v Maršovicích, porovnáte kostel, který vidíte právě pod letadlem (jste-li v Maršovicích) s tím co je vyfotografován na fotografii. Obecně platí, že na fotografii bude právě v tomto případě nejspíše nějaký kostel (pokud tam bude třeba železniční nádraží máte úkol jednodušší, jelikož fotografie je s velkou pravděpodobností falešná - nesprávná). Vaším úkolem je porovnat jestli se jedná skutečně o kostel v Maršovicích a nebo je na fotografii kostel jiný. Fotografie by měla být pořízena jen pár dní před letem a tudíž porovnání není zase tak složité. Ale pozor, fotografie může být pořízena z jakékoliv strany otočného bodu! To znamená, že vůbec nemusí být vyfotografována ze směru, ze kterého ke kostelu přilétáváte, ale třeba z úplně druhé strany. A buďte připraveni, že organizátor soutěže si někdy může dát tu práci, aby vyfotografoval kostel který je velmi podobný tomu v Maršovicích. Vždy však fotografie musí být udělána tak, aby byla jasně porovnatelná. Na fotografii také nesmí být jiný objekt, který je v bezprostřední blízkosti otočného bodu. Prostě není vaším úkolem prohledat okolí otočňáku jestli tam není něco podobného, ale pouze porovnat konkrétní otočný bod. To co zjistíte si zapište do mapy či na fotografii. Zapište si ANO pokud je objekt na fotografii shodný s otočným bodem a zapište si NE pokud shodný není.

Dále ve vaší obálce se zadáním naleznete traťové fotografie. Jedná se o soubor fotografií objektů ležících přímo na trati letu, které vyfotografoval organizátor krátkou dobu před termínem soutěže. Sady fotografií bývají obvykle dvě a jsou zřetelně označeny jako sada A a B či jedna a dvě (nebo sady A-I a J-R a pod.). Každá sada většinou obsahuje cca 8 fotografií, ale to nemusí být pravidlem – může jich být méně i více. U označení fotografií a nebo v zadání letu, najdete informaci, na kterém úseku trati se fotografie dané sady nacházejí. Například sada fotografií označených A1 až A8 je popsána, že se nachází na úseku trati mezi SP a TP3. A sada fotografií označených B1 až B8 je popsána, že se nachází na úseku trati mezi TP3 a FP. Označení je jasné a fotografie se na jiném úseku, než je deklarováno, nacházet nemohou. Fotografie nemohou být pořízeny ani nikde mimo trať – například na úseku z letiště na SP. Znamená to, že po průletu SP začnete v terénu na trati vyhledávat fotografie označené A1 až A8. Až proletíte TP3 můžete nenalezené fotografie odstranit a budete vyhledávat fotografie ze sady B1 až B8. Buďte připraveni, že fotografie ze sady B1 až B8 mohou být hned po otočení otočného bodu (v tomto příkladu TP3) a tak vám doporučuji si je připravit ještě před průletem daným zlomovým otočným bodem. Pozor – fotografie nejsou označeny v pořadí jak jsou na trati vyfotografovány - jsou označeny náhodně. To znamená, že může být například první fotografie označená A6, pak A2, pak A8 a podobně. Důležité je, že traťové fotografie jsou vyfotografovány ve směru vašeho letu. Pro směr fotografování platí maximální tolerance 45 stupňů na každou stranu, takže fotografie nemohou být fotografovány například kolmo na trať či dokonce pozpátku. Další důležitý prvek je, že fotografovaný objekt (většinou je ve fotografii ještě označen například kolečkem) musí ležet přímo na trati letu – tak jak ji máte zakreslenou v soutěžní mapě. Tolerance je zde podle sportovních řádů +/- 300 metrů bokem od trati – to je však skutečně maximální hodnota. Nezapomeňte však, že je-li na fotografii vyfotografována celá vesnice a na jejím okraji je v kroužku výrazný dům, znamená to že trať nevede přes střed vesnice, ale dotýká se právě toho okraje vesnice kde je zakroužkovaný dům. Prostě, i když fotografie zabírá větší území, na trati leží objekt, který je v kroužku (s danou tolerancí +/- 300 metrů). Tato informace vám velmi zjednoduší vyhledávání fotografií během letu. Není zapotřebí prohledávat okolí trati plus minus kilometr, stačí skutečně přesně vědět kde trať, kterou máte zakreslenou v mapě, vede na zeměkouli.

Specialitou je let po nepřímém úseku trati. Trať může například vést po železnici, řece, silnici či vedení vysokého napětí a nebo také po kružnici (pokud vede po kružnici, je zpravidla tato kružnice zaznamenána ve vaší soutěžní mapě). Pokud trať vede po nepřímém úseku, je to vždy zmíněné v popisu trati. Počáteční a konečný otočný bod takové trati vždy leží přímo na tomto nepřímém úseku (například na železnici – železniční přejezd, nádraží a podobně). Na nepřímém úseku trati platí následující zvláštní pravidla. Nemůže zde být umístěna tajná časová branka. Není zde sledováno kroužení na trati s odchylkou max. 90 stupňů – můžete se na trati dokonce vracet (ono se to totiž nedá na klikací se železnici vyhodnotit), ale pozor – nesmíte dokončit zatáčku o 360 stupňů – pak byste penalizaci za kroužení dostali! Doporučuji zatáčky maximálně o 180 stupňů vůči přibližnému směru letu k následujícímu otočnému bodu. Vzdálenost mezi otočnými body na nepřímém úseku je organizátorem změřena přibližně podél celé klikací se trati (například železnici), tak budete mít většinou trochu času nazbyt, jelikož s letadlem nevykroužíte všechny zatáčky jako trať. Důležité však pro vás je, abyste neustále trať letu dobře viděli a kontrolovali zda-li na ní není umístěna nějaká fotografie či znak. A pozor – velmi důležité je uvědomit si, že na fotografii mohou být vyfotografovány objekty ležící až 300 metrů od trati na obě strany. To znamená, že pokud trať vede například po železnici, na hledané fotografii vůbec nemusí být železnice vidět! Může tam být například pouze dům nacházející se vedle železniční trati!

Snad posledním důležitým aspektem je tak zvaný „inbound track“ – neboli směr příletu na časovou bránu na konečném otočném bodě nepřímého úseku. Tento směr vždy najdete uvedený v popisu trati. Pokud letíte na přímém úseku, je tento směr vždy stejný jako směr celého úseku – ramene trati. Na nepřímém úseku je směr příletu na otočný bod (a tudíž také časovou branku) daný směrem, kterým protíná poslední část trati otočný bod. Jednoduše řečeno, letíte-li po železnici která opisuje zatáčku – pomyslnou kružnici, a je-li otočným bodem například železniční přejezd – směr příletu na otočný bod je tečnou k této kružnici dotýkající se právě v daném železničním přejezdu. Toto je důležité proto, že časová brána je vždy kolmá na směr příletu. Pokud tedy přilétáváte po kružnici o malém poloměru (což často např. železnice je), a neletíte zcela kolmo nad kurzovkou, můžete protnout časovou bránu na otočném bodě dříve nebo později nežli si myslíte, jelikož brána je vůči vašemu příletu „šikmo“, v horším případě ji můžete dokonce zcela minout, letíte-li trochu dále od trati. Například při trati zatáčející vpravo, letíte-li klasicky mírně vpravo od této trati abyste trať letu viděli a neschovali si ji pod letadlem, protnete časovou branku dříve, nežli se vám zdá, jelikož kolmice na příletový kurz tvořící časovou branku je natočena „šikmo k vám“.

Každou nalezenou fotografii si nezapomeňte zakreslit do soutěžní mapy. Do mapy zakreslete polohu objektu v kroužku na fotografii (pokud je tam již zmíněná celá vesnice a v kroužku jeden dům na okraji vesnice – označte si polohu toho domu a ne celé vesnice!). Zákres je nejlépe provést kolmou čarou protínající trať v bodě kde leží nalezený objekt a označte si o jakou fotografii se jedná (například A6). Buďte důslední při zákresu do mapy, nic vás nenaštve více, nežli když si pracně nalezenou fotografii ze které máte velikou radost zakreslíte o vesnici vedle a organizátor soutěže vám její nalezení neuzná. Tolerance pro zakreslení bývá většinou +/- 5 mm v mapě. Vámi zakreslenou polohu objektu po letu z mapy změříte a zapíšete do zprávy o letu, podle které budete hodnoceni. Měření provádějte co nejpřesněji, provádí se pravítkem a měří se většinou vzdálenost v milimetrech od předešlého otočného bodu. Na nepřímém úseku trati (například letíte-li po železnici) měříte vždy přímou vzdálenost od předešlého otočného bodu do místa kde se objekt nachází (měření vzdálenosti po klikací se železnici je neproveditelné).

Další vyhledávání na trati vás čeká v podobě znaků vytyčených na trati. Zde platí úplně to samé jako u fotografií, akorát znaky nejsou vyfotografovány, ale pouze umístěny přímo na zeměkouli na trať letu. Znak musí být umístěn tak, aby byl viditelný ze směru příletu (nemůže být schován těsně za hranou lesa, avšak může být umístěn tak, aby nebyl vidět, když nepoletíte přímo po trati letu. Znaky jsou poskládány většinou z bílých látkových plachet o rozměrech 0,8x4 metry. Z těchto úsečků jsou poskládány různé trojúhelníky, pruhy, téčka, znaky pí a podobně. Katalog možných znaků vždy najdete v zadání soutěže. Pozor, jednotlivé znaky se mohou na trati opakovat. Tak můžete na trati potkat třeba třikrát stejný trojúhelník. Znaky zakreslujete do mapy úplně stejně jako najité fotografie.

Dalším vaším úkolem je dodržovat rychlost letu po trati. Rychlost je kontrolována měření času, ve kterém prolétnete jednotlivé úseky trati. Časy se standardně měří na otočných bodech a mohou být měřeny také kdekoliv na rameni tratě. Čas se měří s přesností na vteřiny.

A teď prakticky - vzlet na soutěžní trať

Doporučuji vám nenechávat start motoru na poslední chvíli. Je vhodné nastartovat cca 3 až 5 minut před plánovanou dobou začátku pojiždění. Na pojiždění si také dejte cca dvojnásobný čas nežli potřebujete obvykle. Pokud vás něco cestou zdrží a nestihnete odstartovat včas, ošidíte se o drahocenné body. Prostě je-li vzlet z dráhy, která je na druhém konci letiště, myslete na to včas. Start na etapu probíhá tzv. na dodrženu. Znamená to, že máte na vlastní odstartování časové okno v trvání 59 vteřin. Přesně to znamená pokud máte čas vzletu určen na 12 hodin 30 minut 00 vteřin – můžete odstartovat v rozmezí 12:30:00 a 12:30:59. Důležité je, co je považováno za vzlet. Dříve, když se pro vyhodnocování letu nepoužívaly loggery, vzlet byl měřen od prvního okamžiku souvyslého pohybu letadla na začátku RWY. Nyní v naší elektronické době je dodržení vzletu kontrolováno loggerem. Za okamžik vzletu se nyní považuje protnutí konce RWY, na které startujete (ten vzdálenější konec dráhy – kde již nejedete po zemi kolečkama, ale letíte ve vzduchu). Proto pokud budete se vzletem dlouho otálet a místo ve 12:30:00 dáte na dráze plný plyn až třeba ve 12:30:45, je možné že za oněch zbývajících 14 vteřin nestihnete protnout konec RWY a tudíž dostanete trestné body za nedodržení startovního okna. Plný plyn můžete tudíž přidat i o pár vteřin dříve, nežli ve 12:30:00, ale zase pozor, abyste neprolétli konec RWY moc brzy.

Po vzletu z letiště pokračujete dle instrukcí z briefingu k SP – start pointu – neboli výchozímu bodu trati. Na dosažení SP máte daný přesný čas, který najdete ve vaší navigační přípravě a také v popisu trati. Tento čas je určen tak, aby se z letiště na SP stačily dostat i ta nejpomalejší letadla, tak pokud letíte s rychlejším letadlem, je možné že budete na SP dříve a budete muset vyčkávat v jeho blízkosti. Důležité je, abyste vyčkávali „před tratí“. Když si bodem SP proložíte linii kolmou k prvnímu rameni trati – získáte rozdělení zeměkoule na „před tratí“ a „na tratí“. Tuto pomyslnou kolmou linii nesmíte během vyčkávání protnout. A pozor – čas na SP, který máte deklarovaný ve vaší přípravě již není na dodrženu. Je to přesný čas kdy máte přeletět nad SP. Nezapomeňte také pokud letíte s dolnoplošníkem, že ve většině letadel nad daným bodem nepřeletíte v okamžiku, kdy vám daný bod zmizí pod náběžkou křídla, ale až teprve, když jste s celým letadlem kolmo nad tímto bodem na zeměkouli. Čas mezi tím, než vám bod zmizí pod náběžkou křídla a nežli jej skutečně přeletíte může být cca 3 až 10 vteřin – záleží na vaší rychlosti a typu letadla (zkontrolovat si to můžete ostrým nakloněním letadla a pohledem pod křídlo). Já osobně vám doporučuji si čáru v mapě před SP protáhnout cca jednu minutu před SP a „nasadit“ na trať již v pozici této mínus jedné minuty. Tím si stabilizujete let, začnete v klidu navigaci a lépe si „odladíte“ přesný průlet SP. Důležité také je, že před SP nemůže být umístěna žádná traťová fotografie ani znak. Prostě celá soutěžní trať začíná až na SP. Při průletu SP nezapomeňte na váš hned druhý úkol (první úkol je proletět ve správný čas). Druhý úkol je porovnat zda-li souhlasí fotografie SP, kterou jste dostali v zadání se skutečností. Takto pokračujete po celé trati až na FP. Zde opět nezapomeňte ještě porovnat zda souhlasí či nesouhlasí fotografie FP se skutečností. Po průletu FP pro vás končí navigační část letu – už musíte trefit pouze na letiště. Nyní vás čeká zařazení se do okruhu dle informací, které jste dostali na briefingu a většinou také podle informací od dispečera AFIS po rádiu. Vaše přistání ze soutěžního letu bude často přistáním do decku. Pokračujte klasicky letem po okruhu, vaším jediným úkolem rozdílným od běžného přistání je trefit se s prvním a stálým dotekem podvozku (bez odskoku) do nulového pásma přistávacího decku. Schéma decku a jednotlivá bodovaná pásma najdete vždy v podkladech soutěžního letu či v propozicích soutěže. V decku většinou není zapotřebí letadlo zastavit, ve výběhu pokračujete klasicky jako při běžném přistání. Po opuštění dráhy přijedete vždy s letadlem do míst určených na briefingu (většinou shodných s místem, kde se instalovaly loggery). Zde vám rozhodčí demontuje logger z vašeho letadla a vy máte předem vymezený čas (bývá to cca 20 minut - přesně je uveden v zadání soutěže) na zpracování informací, které jste v průběhu letu posbírali do zprávy o letu. Zprávu o letu odevzdáte po jejím vyplnění opět na místě určeném na briefingu – většinou to bývá stejné místo, kde jste obdrželi podklady pro váš let.

Přeji vám krásné zážitky a mnoho úspěchů při soutěžní navigaci a hlavně bezpečný návrat na letiště vzletu!

Patrik Sainer
srpen 2012