

ELITE Evolution S923 FNPT II MCC: popis leteckého simulátoru

ELITE Evolution S923 FNPT II MCC je určen spíše pro definitivně nejnáročnější typ klientely zaměřující se na výcvik profesionálních pilotů ATP. Nabízí totiž nekompromisní odpočet letových hodin v rámci všech typů kvalifikací a současně již přináší plně funkční rozhraní MCC a dvojí řízení. Kromě toho je součástí variabilita využití – tedy provoz více modulů letounů současně a to jak v případě jednomotorových letounů, tak také v případě dvoumotorových letounů včetně turboprotulového pohonu. V neposlední řadě se jedná o simulátor, který již dokáže v základu nabídnout avionické vybavení v podobě generického skleněného kokpitu na bázi E500 a současně též používá nejmodernější zástavbové GPS systémy jako např. GARMIN GTN 650/750. Starší GPS v podobě GNS 430/530 jsou rovněž k dispozici. Výbava tak odpovídá nejmodernějším trendům přístrojového létání včetně automatizace letu a postupů s technikou létání na autopilota.

Je to rovněž plně certifikovaný simulátor EASA a tedy simulátor, u kterého umíme certifikaci zařízení plně v souladu s požadavky tuzemských legislativních norem ÚCL.

Trenažér je vybaven dynamickou odezvou elektromechanického řízení (DCL – Dynamic Control Loading) v duálním uspořádání na všech ovládacích prvcích, tedy jak na beranech (křídélka, výškovka), tak také na pedálech (směrové kormidlo a diferenční brzdy kol hlavního podvozku). Jedná se o zařízení, které je možné využít k reálnému výcviku dle příslušné legislativy v podobě plně certifikovaného zařízení v rámci certifikací EASA, FAA, CASA, SA CAA, INDIAN DGCA a je určený pro výcvik pilotů od PPL až do ATPL. Hraje rozhodující roli v případě nácviku techniky pilotáže u dvoumotorových letounů MEP/IR a MCC.

Jedná se o simulátor, který je svou stavbou i zaměřením považován za nejvyšší úroveň v rámci FNPT II MCC v oblasti poskytování nejmodernějších IR výcviků a nabízí již velmi nadstandardní možnost odpisu reálných letových hodin přímo na simulátoru – zejména pro studenty, kteří se rozhodli pro kariéru obchodních a dopravních pilotů. Skvěle zapadá do programů nejnáročnějších a též největších leteckých škol, univerzit. Díky možnosti odepsat mnohem více letových hodin z jednotlivých typů výcviků, je tento nástroj osvědčenou platformou pro maximalizaci zisku organizace ATO a opět bez nadměrných zvýšených nákladů.

Mezi jisté výhody patří též možnost létat na témže simulátory jednomotorové i dvoumotorové letouny.

Naopak: provozovatel šetří letouny, jejich palivo a náklady spojené s údržbou a studenty dílčí část výcviků nechává za nižší cenové relace létat na simulátoru, jehož náklady na provoz jsou skutečně minimální. Přestup do reálného stroje, je pro většinu žáků velmi snadný, protože se cítí opravdu skvěle díky tomu, že vše mají naučeno právě na simulátoru.

Jedná se o prestižní doplněk portfolia poskytování kvalitního leteckého výcviku zajišťující maximální bezpečnost letištního letového provozu během výcviků, snižuje rizika a náklady na management provozu spojených s leteckou školou. Simulátor vydělává peníze a nabízí klientům nástroj, který využívají opakovaně a současně jej používají vícekrát v případě, kdy rozšiřují své kvalifikace letové způsobilosti v rámci kariérního postupu letové způsobilosti. Klienti nechtějí létat

na letounu, když za poloviční cenu mohou létat totéž na simulátoru. Student ušetří peníze a škola získává maximální kredit a v tomto případě současně též letounů.

Níže následuje přehled kompletní výbavy simulátoru S923 FNPT II MCC

- Zcela integrovaný systém do jediného celku v duálním řízení a DCL silovou odezvou na všech řídicích prvcích
- FNPT II MCC se ještě více uvnitř kokpitu přibližuje reálnému letounu – zejména dvumotorovému letounu s turbovrtulovým pohonem
- Umístění všech řídicích prvků včetně spínačů, okruhových jističů, ovladačů a zástaveb GPS je v souladu s realitou
- Středový panel, stropní panel, popř. boční panely, rovněž zpodobňují identicky umístěnou výbavu ve shodě s reálným letounem
- Dynamická zpětná – silová odezva na křídélkách, výškovce, pedálech (DCL)
- Směrové kormidlo s proporčním diferenčním bržděním kol hlavního podvozku
- Autentické rozdělení letových přístrojů, ovladačů, avionické výbavy
- Možnost nadstandardní výbavy integrovaných systémů GPS (GNS 430/530, GTN 650/750)
- TOGA, zpětný tah a všechny náležitosti spojené s provozem turbovrtulového pohonu
- King KFC 150 autopilot, Bendix King Silver Crown, ALT/VSI preselect, Bendix King dual EFIS
- Kyslíkové masky včetně funkční simulace
- Výbava spojená se simulací tlaku v kokpitu včetně selhání přetlakové kabiny
- Generický skleněný kokpit součástí u letounů SENECA III a King Air B200
- Reostatické osvětlení přístrojového panelu, avionických prvků i ovladačů
- Aktivní okruhové jističe (samozřejmě plně funkční s možností simulace poškození jednotlivých systémů, výrazně obohacující možnosti nácviku nouzových i bezpečnostních situací
- Středová konzola obsahující mechanické ovládání podélného i příčného vyvážení
- Variabilní možnosti využití externí vizualizace scénérie zahrnující např. 1-3-5 kanálů zobrazení a to včetně konfigurace „visual motion“ typu CAVE nebo CURVED SCREEN
- Uzavřené instruktorské stanoviště v detailním zázemí pro brífink a debrífink
- Kabina více zosobňující reálný typ simulovaného letounu

K čemu je tento simulátor nejčastěji využíván a jaké jsou jeho hlavní výhody?

- Variabilita využití (možnost využít více modulů letounů současně)
- Možnost létat jak pístový pohon (Seneca III), tak turbovrtulový (King Air B200)
- Možnost na jediném simulátoru létat jak jednomotorové letouny, tak i dvumotorové
- Moderní typ výcviku, vyžaduje moderně vybavené letouny, v tomto ohledu s duálním řízením a MCC možnostmi výcviku
- Flexibilita využití pro metodický výcvik v maximálním rozsahu
- Maximální výhoda v odpočtu letových hodin reálného výcviku napříč všemi kvalifikacemi!
- Špičkový aerodynamický model jednotlivých modulů letounů

- Plně IFR vybavený simulátor umožňující výcvik IFR dle reálných předpisů metodického výcviku
- I v tomto případě možnost nácviku nouzových i bezpečnostních postupů v požadovaném rozsahu (**cabin pressure failure, hot starts, hung starts, gear/flap failure, engine power loss, partial power loss, flight control failure, elevator, aileron heavy, pitch trim runaway, static, pitot, electrical systems failure**)
- Možnost využití statické i dynamické simulace závad na výbavě avioniky, systémech i ovládacích prvcích
- Možnost nácviku rozdílných výstupů pilotáže v důsledku změn centráže i zatížení
- Možnost nácviku komunikace s prostředky ŘLP
- Možnost využití létání v proměnlivých podmínkách počasí
- Možnost volby dynamických i statických podmínek počasí
- Možnost létat prakticky na jakémkoli letišti světa
- Samostatné instruktorské stanoviště (IOS) s obrazovkami a mapovými podklady za účelem okamžitého sledování a vyhodnocování průběhu letu
- FDR (Flight Data Recorder) s možností tiskového výstupu včetně videí
- Celosvětová navigační databáze Jeppesen s možností průběžných aktualizací
- Snadné připojení prostředků EFB přes WIFI (např. s tabletem iPad)
- Možnost využití automatické relace METAR za účelem dynamického počasí počas letu
- G1000 umožňující navigační přelety včetně nácviku všech typů přiblížení na ruku, či autopilota
- Šetří peníze (jako palivo, poplatky spojené s údržbou a servisem)
- Vydělává peníze (nemá žádné výrazné náklady na provoz)
- Pokrývá všechny typy metodických výcviků IFR včetně možnosti spouštění/ vypínání
- Důsledně eliminuje rizika spojená s výcviky (přispívá bezpečnému letištnímu i letovému provozu začínajících pilotů a automaticky je nástrojem pro management rizik výcviků a provozu
- Je přínosem pro klienty (**škola, která nemá simulátor, jakoby dnes již neexistovala**)
- Je přínosem i s ohledem na prestiž letecké školy
- Je přínosem pro studenty, kteří tak mají možnost akcelarovat svůj letecký výcvik, zlepšovat svou formu a stát se rychleji lepšími a bezpečnějšími piloty – získání sebedůvěry ve vlastní schopnosti navíc umocňuje reálná avionika na simulátoru totožná se skutečným letounem
- Je přínosem i v případě rozšíření o atributy VFR procedurálního nácviku včetně hlášení, radionavigačního létání, létání po okruhu a samozřejmě též navigačního létání dle mapy, či EFB. V tomto ohledu je též možný upgrade nad rámec certifikovaného 3D generického prostředí RealView (např. Prepar3D) právě za účelem možnosti „taktického“ létání za VMC (např. s ohledem na seznámení se s cílovými destinacemi na příletových i odletových trasách, seznámení se s letištem v rámci VPD, RWY, světelných systémů i návěstidel.

Letouny, které doporučujeme pro tento typ simulátoru:

- Piper Seneca III
- King Air B200

Příplatkové položky:

- Možnost rozšíření až na 3 kanály zobrazení okolní scenerie s využitím velkoplošných TV obrazovek/monitorů nebo velkoplošného plátna a to včetně možnosti instalovat polosféru se zakřiveným plátnem (tzv. „visual motion“ – v podobě konfigurace CAVED/CURVED SCREEN)
- Poskytujeme lokální servis IT i údržbu v režimu 24/7/365
- Poskytujeme periodické školení instruktorů
- Poskytujeme podporu v oblasti re-certifikace včetně QTG testů a udržujeme simulátor způsobilý zejména též s ohledem na normy a nařízení ÚCL

Pro koho je simulátor určen?

- Letecké asociace a korporátní klientela
- Letecké školy a organizace ATO
- Vycviková centra školící ATP piloty
- Univerzity s mnohastupňovými programy leteckých výcviků

Certifikace a možnost zápisu reálných letových hodin do zápisníku letů (v originálním znění legislativy)

EASA CS-FSTD (A) FNPT II MCC

- Log 5 Hrs Basic training towards PPL
- Log 40 Hrs Instrument training towards ATP (Integrated)
- Log 40 Hrs Instrument training towards CPL (Integrated)
- Log 5 Hrs Instrument training towards CPL (Modular)
- Log 35 Hrs Instrument training towards IR-SE (Modular)
- Log 40 Hrs Instrument training towards IR-ME (Modular)
- Log 25 Hrs Experience toward ATP
- Log 50 Hrs Experience toward FI
- Log 5 Hrs Instructor training toward FI
- Log 10 Hrs Instructor training toward IRI

FAA APPROVED ADVANCED ATD

- Log 2.5 Hrs towards the PRIVATE
- Log 20 Hrs towards the INSTRUMENT
- Log 25 Hrs towards the ATPL
- Log 50 Hrs towards the COMMERCIAL
- Recent Flight Experience (maintain currency)
- Instrument Proficiency Check (partial)
- Instrument Practical Test (partial)

CASA CAT B FSD2 & NZ CAA APPROVED

- 20 out of the 40 hours required for Instrument Rating
- Cross-country instrument flight
- All approaches including GPS non-precision approaches
- Recency (includes two out of the three hours per 90 days and all approaches)

Kontaktujte nás za účelem více podrobností, případně za účelem objednávky:

ELITE Simulation Solutions AG – pobočka Praha

Klikatá 22/41

Praha 5 – Jinonice

158 00

Česká republika

Telefon: +420 776 209 582

E-mail: m.krouza@flyelite.ch

