

# LIFE CYCLE MANAGEMENT A KVALITA DATOVÉ ZÁKLADNY ISL

Ve svém dříve publikovaném článku v tomto periodiku jsem zmínil důležitost řízení životního cyklu (Life Cycle Management – LCM) techniky jako klíčového úkolu Ministerstva obrany a Armády České republiky. Tato problematika zahrnuje různé pohledy, především perspektivu výrobce a provozovatele.

## Life Cycle Costing

Výrobce sleduje trh, zájem zákazníků a konkurenci, zároveň inovuje produkt s ohledem na moderní trendy a požadavky uživatelů. Inovace obvykle přináší technologická zlepšení, která zvyšují užitnou hodnotu produktu. Provozovatel na druhou stranu klade důraz na maximální využití techniky a její spolehlivost, schopnost a plánování provozních nákladů zahrnující predikci spotřeby provozních hmot, náhradních dílů, jejich skladování, schopnost plánovat údržbu i opravy. Souhrn těchto nákladů je využíván k ověřování předpokládaných celkových nákladů (Life Cycle Costing – LCC) techniky.

U běžné komerční techniky se provozovatel opírá o obecné provozní údaje, přičemž odchylky řeší v rámci standardních servisních postupů nebo reklamací. Speciální a vojenská technika ovšem vyžaduje specifický přístup: výrobci často chybí data o spolehlivosti a poruchovosti, která by reflektovala různé provozní podmínky. Tento nedostatek reálných údajů vede výrobce k využívání matematických modelů, s jejichž pomocí zjednodušeně řečeno vypočítává „pravděpodobnou poruchovost“ hlavních konstrukčních prvků nebo technologických soustav. Na základě



těchto údajů přistupují výrobci k definování údržby techniky a potřebných servisních úkonů.

## Informační systém logistiky

Ministerstvo obrany a AČR pro správu a vyhodnocování provozu a údržby techniky využívají Informační systém logistiky (ISL), který obsahuje rozsáhlou datovou základnu a pokrývá všechny organizační úrovně související s provozem a údržbou techniky. Tento systém umožňuje nejen sběr potřebných dat, ale i jejich dlouhodobé uchování a agregaci, což je zásadní pro analýzu spolehlivosti techniky a její poruchovosti.



V budoucnu implementovaná metodologie a SW podpora pro sledování LCM u vybrané techniky by měla mít schopnost přebírat a následně zpracovat tyto zaznamenávané klíčové provozní údaje a informace o provedené údržbě a vše analyzovat v požadovaných souvislostech. Žádný informační systém sám o sobě však nemůže plně nahradit lidský potenciál a automaticky zajistit úplnost a přesnost všech nezbytných údajů o používání techniky a její údržbě. Procesu sběru operativních provozních údajů a jejich záznamu do



informačního systému musí být průběžně věnována velká pozornost. Kontrolní činnost bude muset být zachována i v budoucnu, kdy bude aplikována architektura NGVA (NATO Generic Vehicle Architecture).

K eliminaci chybovosti lidského faktoru při zápisu údajů o provozu a údržbě se podařilo v minulosti vytvořit a praxí ověřit technologické propojení ISL s vybranou leteckou technikou. Podobná rozhraní lze zavést i pro další typy pořizované a provozované techniky.

\*\*\*

**Ministerstvo obrany a Armáda České republiky dnes mají širokou síť uživatelů Informačního systému logistiky a robustní datovou základnu, která obsahuje průběžně a dlouhodobě zaznamenávané operativní údaje o provozu techniky a v této souvislosti i o realizované údržbě a spotřebě náhradních dílů. Tato datová báze je základním předpokladem k implementaci jakékoliv metodologie pro sledování životního cyklu a rovněž nákladovosti u vybrané techniky.**

Text: Jaroslav Řeha

Schéma a foto: Archív AURY