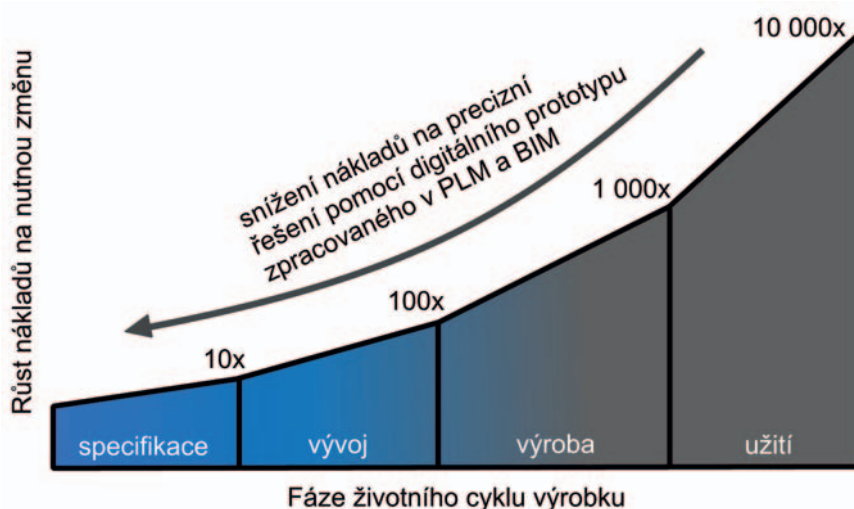


Jak na dlouhodobou udržitelnost ICT

řešení v technické praxi?

Petr Fořt

Informační technologie jsou řadu desetiletí součástí podnikových kultur a řady kreativních činností. Dnešní článek věnujeme hlubšímu pohledu na věc z hlediska dlouhodobé udržitelnosti a strategií, které je vhodné aplikovat do ICT řešení. Není žádným tajemstvím, že ICT může být výborným, pomocníkem, ale také velmi špatným pánem situace. Pronikněme tedy pod pokličku dlouhodobé udržitelnosti technologie, na které stavíme prosperitu a efektivitu firmy.



Vliv fáze životního cyklu projektu na náklady pro odstranění chyb

Proč užívat ICT řešení při realizaci projektů?

Pokud chceme ilustrativně znázornit hlavní důvod nasazení ICT do tvůrčí práce firmy, je vhodné vyjít z podstaty a strategií vytvořených před řadou let v oblasti PLM a BIM softwaru. Pohled na odborný software a ICT obecně v závěru minulého století bylo nutné zpřístupnit širokému portfoliu uživatelů v odborné praxi. Strategie PLM – Product Lifecycle Management a BIM – Building Information ukázaly správnost této cesty. Zcela přehodnotily vnější pohled na problematiku ICT a vnitřně zjednodušily do té doby velmi neprůhledné spektrum tisíců aplikací, které separátně řešily pouze určitou oblast produkční činnosti.

Výše uvedené strategie ukázaly zcela nutnou změnu cesty v integraci ICT do technické praxe. Z informatiky se stává v průběhu let z původní nadšenecké záležitosti opravdu tvůrčí nástroj pro realizaci složitých problémů s vysokým podílem komunikace, globalizace a intelektu celým týmem odborníků. Nabývá na svém významu a kritičnosti své existence uvnitř firemních kultur.

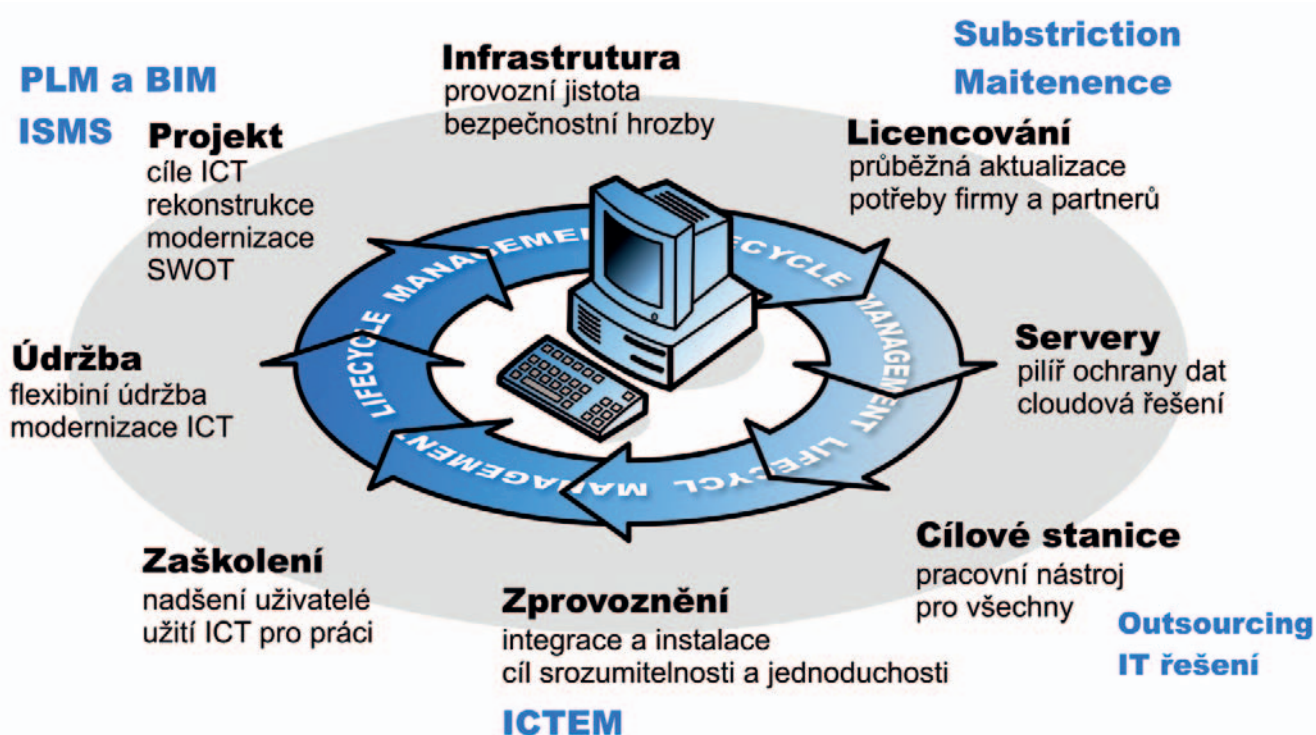
ICT řešení jako tvůrčí nástroj pro kreativní práci

Cílem užití ICT řešení by měl být vždy vliv na kvalitu a efektivitu produkce. S nástupem možnosti vytváření digitálního prototypu, na kterém je možné vytvářet řadu simulací a analýz již ve vývojové fázi získává význam ICT na významu. Nemusíme již drazé platit za chyby zjištěné u zákazníka, ale lze je analyzovat za mnohem nižších finančních nákladů na úrovni vývojové etapy.

Digitální 3D prototyp je opravdovým zásadním posunem v myšlení a představivosti nejen pro techniky, ale také pro obchodníky, kteří dokáží prodat pomocí svých marketingových nástrojů často pouze precizně připravený vizuální 3D návrh připravovaného výrobku. Je tak možné analyzovat již na úrovni obecné specifikace zájem zákazníka, případně jeho přání.

Základ podpory činnosti firmy s řadou dlouhodobých úskalí

ICT řešení je vždy postaveno na vysoké míře nejistot. Na rozdíl od jiných technických oborů, kde je velké množství postupů a metodik



PLM - Product Lifecycle Management

BIM - Building Information Modeling

ISMS - Information Security Management System

ICTEM - Information Computer Technology Effectivity Management

Životní cyklus informačního systému s ohledem na strategii PLM a BIM

definovatelné již před zahájením projektu je ICT řešení vždy spojeno s užitím technologie, která se dynamicky vyvíjí a mění každým dnem. Stanovit si jisté cíle a pravidla při budování ICT řešení ve firmě je skrytou, ale nezbytnou nutností pro užití této technologie, která nepřekáží, ale pomáhá. Základním vodítkem v tomto problému může být pohled na ICT řešení jako životní cyklus odvozený od vnitřních a vnějších potřeb technické firmy.

V současné době se nám většinou již nepodaří vybudovat ICT řešení „na zelené louce z nuly“. Proto vždy na začátku optimalizace projektu celého systému stojí účely a cíle, vycházející ze zobecněného pohledu na životní cyklus projektu PLM, případně BIM.

Bylo by špatné řešit ICT bez tohoto počátečního pohledu na věc, který zprůhledňuje vlastní užití systému pro tvůrčí práci firmy. Již v této úrovni je vhodné počítat s řadou úskalí ICT v oblasti informační bezpečnosti řešené pomocí ISMS a v oblasti efektivní administrace ICTEM, který je prezentován také několika dlouhodobě úspěšnými projekty s původním vznikem na území naší republiky, například projekt Repair 2000.

Životní systém informačního systému je ovlivňován řadou faktorů, které vychází z vnitřních potřeb firmy. Je poměrně obtížné na této úrovni hledat komplexní podporu z hlediska celkového pohledu na celou oblast. Informační společnosti jsou často specialisty na ICT, nikoliv na životní cyklus a integrace odborného softwaru vybavení do produkce firmy. Proto je jisté na místě považovat výchozí modely PLM a BIM za určitou referenci, na které se vystaví v průběhu budování, případně rekonstrukce ICT řešení funkční a pro uživatele přijatelný celek.

Efektivita řešení jsou zásadní hlediska nasazení ICT

Častým problémem v informatice je najít určitou neutrální pozici na hranici snadného užití a požadovaných cílů. Na jedné straně extrémně složitá technologie, na druhé straně nutnost rychlého osvojení novinek a ovládnutí systému. Informatika je bohužel na rozdíl od běžných technických problémů uceleně nedefinovatelná. Nenajdeme zde běžně žádné servisní manuály, ani příručky přesně popisující daný problém a situaci. Proto by měl být při návrhu celého informačního systému kladen zcela

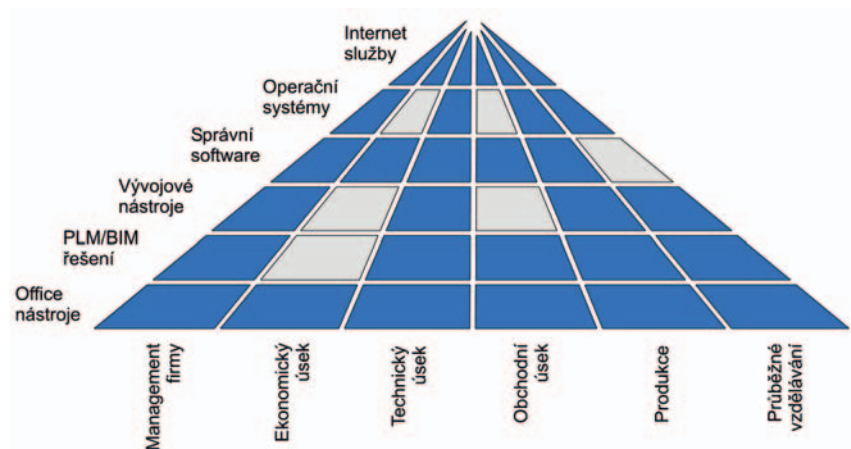
zásadní důraz na jednoduchost a přijatelnost celého systému pro cílové uživatele. Srovnání lopaty na hlinu, která nám přináší vyšší výkon při práci je velmi výstižné. Informatika nemůže stát v cestě, musí podporovat vždy a pouze kreativní práci bez výrazných vlivů na dlouhodobý průběh projektu.

Je pouze na dodavateli ICT řešení a zkušenostech vlastní firmy, jak bude hluboký propad v produkci a dlouhá cesta k efektivnímu užití nové technologie skládající se z desítek tisíců často nedefinovatelných součástek. Vynikajícím receptem na řešení této situace je jisté cíl směřování na cílového uživatele a jeho činnost. Je vhodné se oprostít od zbytečných technických složitostí a stavět na již maximálně vyzkoušených řešeních, pokud je to samozřejmě možné.

Aplikací ISMS již na úrovni projektové přípravy aktualizace ICT můžeme výrazně podpořit bezpečnost celého zpracování a výměny dat, ve kterých je často zcela uschováno know-how firmy. Nasazením ICTEM strategií můžeme zeefektivnit průběžnou údržbu softwaru na nejvyšší přijatelnou míru a to i vzhledem k velmi kritickým přechodům diferenčního nasazení softwaru v oblasti multioborových subdodavatelů.



Typické nasazení nové technologie a její vliv na ztráty



Analýza užití softwaru v činnosti produkční firmy

Udělejme pořádek v softwaru a jeho užití

Za čtvrt století své praxe v sítích se stovkami počítačů, které byly určeny prakticky pro řešení celé produkční fáze projektu, mohu říci, že neznám větší koš na peníze než je neefektivně nasazený software. Není tajemstvím, že cena

softwaru může být i desítkami násobků ceny hardwaru a je nutné této oblasti věnovat kritickou pozornost a to nejen z hlediska licenčních modelů. Nevhodně zvolené softwarové řešení bez dlouhodobé udržitelnosti může prakticky absolutně přibrzdit vlastní produkční činnost firmy na dlouhou dobu.



Dlouhodobé strategie v pořízení hardwaru jsou nezbytnou nutností nasazení PLM a BIM řešení

Naprostou nutností v této oblasti je dlouhodobý pronájem softwaru s možností automatického upgrade nebo downgrade, který je ovlivněn aktuálně realizovaným projektem a partnerskými vztahy subdodavatelů. Software se jednorázově nenakupuje, pokud má fungovat dlouhou dobu a být absolutní oporou. Pak nemůže mít i triviální aktualizace operačního systému na novou verzi zcela fatální následky a původně zakoupené verze softwaru přestávají fungovat.

Jak na dlouhodobou udržitelnost hardwaru?

Zřejmě nejlepší strategií nákupu hardwaru je jej nenakupovat vůbec, ale stejně jako tomu je u softwaru pronajímat jej dlouhodobě od renovovaných dodavatelů, kteří nám zaručí 24/7 technickou podporu a výměnu nefunkční komponenty v co nejkratším čase. U serverů, které mají naprosto zásadní význam pro bezpečnost dat a je vhodné požadovat výměnu kus za kus, tak, aby byly prostoje minimalizovány na minimum.

Pokud již přistoupíme na jednorázový nákup hardwaru pro firmu, je vhodné respektovat doporučení softwarových certifikací vývojářů. Především u komplexních PLM a BIM řešení, které využívají výkonu hardwaru často na hranici jeho možností lze tento postup jedině doporučit.

Výrazný vliv na nákup hardwaru mají také zaběhnuté zkušenosti s akcelerací výkonu a preferováním správných výkonových hledisek v oblasti systémového zpracování hlavním procesorem a grafickým akceleračním čipem. Pokud již přistoupíme na modernizaci zastaralého hardwaru, tak je vhodné jistě aktuálně preferovat více jak 200 až 500% nárůst rychlosti při práci s PC v případě využití SSD disků.

Vše pro efektivní a tvůrčí práci

Závěrem již uvedeme jedinou myšlenku. Každá sebemodernější technologie, která je z hlediska lidských zdrojů neakceptována, je předem odsouzena k zániku. Lze si tedy již jen přát, aby součástí každého nového ICT v praxi byl vždy cíl užitku pro vlastní činnost firmy. Nezapomínejme tedy na precizní a názorné seznámení všech zainteresovaných s novou technologií. ICT řešení je skutečným prostředkem a nástrojem pro posílení konkurenceschopnosti firmy, musí být ovšem dlouhodobě efektivně uchopeno a nesmí stát v cestě produkční činnosti. ■