

## Týmové projekty řešené s využitím PDM

Autor článku: Petr Fořt

Tags: [Autodesk](#) | [PDM](#) | [Projekty](#) | [Vault](#) | [VOŠ a SPŠ](#) | [Vzdělávání](#) | [Žďár nad Sázavou](#)



Využití PLM software nástrojů v moderní výuce dává celou řadu možností jak uchopit a zpracovat konkrétní odborné téma. Podívejme se na jeden z projektů, který vznikl na VOŠ a SPŠ ve Žďáru nad Sázavou s cílem realizovat zajímavý úkol, který by zahrnoval problematiku týmové spolupráce a využití PDM nástrojů pro řízení projektu. Na začátku jsme si stanovili hlavní oblasti práce a rozdělili ji do týmu čtyř studentů.

Pro zpracování projektu jsme zvolili rodinu produktů od společnosti Autodesk, která byla v základní instalaci na našich PC rozšířena o možnost komunikace s PDM nástroji Autodesk Vault Professional.



*Základní koncept projektu vychází z atraktivní oblasti závodních RC automobilů*

Centrální úložiště pro projekt bylo vytvořeno na instanci školního virtualizovaného serveru DELL 640 získaného v rámci dotačního titulu Odboru informatiky Kraje Vysočina. Komunikace se serverem je standardně zajištěna prostřednictvím protokolu TCP/IP. Virtualizované PDM služby byly z hlediska konfigurace realizovány Jakubem Melicharem jako maturitní projekt, který nám poskytl možnost si jednotlivé nástroje předem vyzkoušet. Výhodou PDM je výrazně lepší kontrola průběhu práce v týmu s možnostmi precizního hlídání jednotlivých verzí konstrukčních řešení.

Pro hlavní vývojové a konstrukční zpracování projektu bylo využito sady CAD/CAE/FEM nástrojů Autodesk Inventor Professional dostupné v rámci akademického licenčního programu našim studentům. Zajímavostí projektu je integrace modulu pro zpracování 3D tras v elektrotechnice, přímé spojení s virtualizovanými PDM službami a využití dynamické vizualizace 3D dat v oblasti on-line konzultace prvotních návrhů i finální realizace.



#### *Projekt byl realizován jako konstrukční celek s využitím elektropohonu*

Vzhledem ke snaze našim studentům více přiblížit oblast elektropohonu postaveného na výkonném střídavém brushless motoru jsme zvolili téma řízeného podvozku závodního RC automobilu. Úkolem pro studenty bylo navrhnout nejen mechanickou část podvozku, ale také do ní integrovat jak elektromotor, tak jeho mikroprocesorem řízenou pulzní regulaci a přijímač 2,4 GHz. Pro řízení přední nápravy je využito digitálního servopohonu. Napájení celého kompletu je řešeno standardně, u této kategorie modelů, dvoučláňkovou LiPol baterií.

Našim studentům děkujeme za pěkně zpracované PLM téma. Více informací o zajímavých projektech vznikajících na VOŠ a SPŠ ve Žďáru nad Sázavou s využitím PLM a BIM technologií můžete najít na [www.spszr.cz](http://www.spszr.cz).