

Unikátní soutěž ve 3D tisku ovládly modely motorů

5.12.2024 - Adam Pluhař | Technická univerzita v Liberci

Na druhém místě skončil tým SPŠ Jedovnice s funkčním modelem Peltonovy turbíny a mohl se radovat i z finančního daru ve výši 15 tisíc korun.

Třetí příčku obsadil tým VOŠ a SPŠ Děčín s funkčním modelem řetězového kladkostroje a odnesl si odměnu 10 tisíc korun. Organizátoři ocenili i středoškoláky ze čtvrtého místa – poukázku v hodnotě 3 tisíce korun od společnosti Admasys CZ získali soutěžící z SPŠ Mladá Boleslav za model pravoúhlého promítání. Tento model také vyhrál Cenu Prusa Research a autoři modelu si odnesli tiskárnu Original Prusa MK4S.

Soutěž motivuje středoškolské studenty k tomu, aby vymysleli a pomocí technologií 3D tisku zhotovili modely technických zařízení, které osvětlí princip jejich fungování. Středoškoláci se tak učí nejen používat 3D tisk, ale i pracovat v týmu, nést zodpovědnost za včasné a co nejlepší zvládnutí projektu, jeho obhájení i prezentaci před publikem.

„Modely z atraktivní výuku techniky na školách a mimo jiné mohou zlepšit pochopení složitých technických témat prostřednictvím vizualizace. Tímto konceptem je naše soutěž jedinečná. A pokud se studenti neprobojují na pomyslné stupně vítězů, mohou být pyšní na to, že díky nim zůstanou praktické a smysluplné učební pomůcky pro potřeby jejich školy,“ říká proděkan Fakulty strojní (FS) Luboš Běhálek.

Věhlas soutěže roste – letos se přihlásilo o šest týmů víc než loni. *„Vysoká byla ve většině případů i technická úroveň finálových modelů. Jako organizátoři jsme se jednoznačně shodli, že se náročnost modelů a kreativita soutěžících oproti předchozím ročníkům posouvá na výrazně vyšší úroveň. Je obdivuhodné, jak dokáží studenti s 3D tiskem pracovat – řada modelů byla zhotovena z 3D tisku do nejmenších detailů a využívala skutečně jen tištěné díly,“* uvádí proděkan Běhálek.

Do prvního kola se letos přihlásilo 26 týmů z 18 středních škol a devíti krajů České republiky. Porota složená z akademiků a studentů FS pak na základě zpracovaných přihlášek v prvním kole vybrala 14 týmů, jež postoupily do finále. Díky projektu PPSŘ a podpoře vedení univerzity získali finalisté od fakulty materiální podporu v podobě filamentů a pustili se do přípravy výukového modelu. *„Při výběru týmů v prvním kole jsme posuzovali myšlenku, nápad, originalitu, a především přínos modelu pro výuku na střední škole. V druhém, finálovém kole jsme kromě těchto kritérií hodnotili také kreativitu, kvalitu, náročnost, funkčnost, prezentaci týmu a týmovost při jejich tvůrčí činnosti,“* líčí proděkan Běhálek.

Řada škol se do soutěže přihlašuje opakovaně. A ze soutěžících se mnohdy stávají nejen studenti FS, ale i porotci soutěže. Matěj Preisler se zúčastnil prvního ročníku soutěže ještě jako student SPŠ a VOŠ Liberec. Jeho tým se tehdy mezi tři nejlepší neprobojoval, přesto předvedl skvělý výkon. Porotcem v soutěži byl už podruhé. Jeho zkušenosti někdejšího soutěžícího jsou pro práci v porotě a hodnocení týmů důležité. Umí se totiž vžít do role soutěžících, vnímat jejich pocity a tyto poznatky přenášet mezi porotce z řad akademiků.

V porotě letos zasedl také Ondřej Chromovský, student třetího ročníku bakalářského studia. Ondřej je absolventem Gymnázia v Jičíně, o 3D tisk se zajímá již od střední školy. Dnes jako pomocná vědecká síla spolupracuje na projektech s laboratorii 3D technologií CxI a 3D tisku se věnuje i v

rámci své bakalářské práce.

Soutěž letos podpořilo 18 průmyslových partnerů FS a především díky těmto sponzorům může mít klání takový rozsah, náročnost i atraktivní ceny. Druhým rokem je partnerem akce také firma Prusa Research. V samostatné kategorii vybírá tým, který ocení vybraným modelem své originální tiskárny. Týmy ale musejí své projekty zařadit do programu „Prusa Education“. Díky tomu si pak model může vytisknout kdokoli.

<https://tuni.tul.cz/a/unikatni-soutez-ve-3d-tisku-ovladly-modely-motoru-158511.html>