

Soutěž studentů středních škol v NC programování s využitím CAM programů

23. – 24. března na SPŠ Na Třebešíně, Praha 10

Organizace soutěže:

- probíhá v učebnách školy, která na organizaci soutěže spolupracuje
- soutěží se 2 dny, kdy v pátek odpoledne je práce na PC a v sobotu dopoledne pak písemné práce
- soutěží se ve dvou kategoriích, ruční programování a zpracování v CAM systému
- zadání je možné zpracovat v jakémkoliv CAM systému
- pro účastníky bude zabezpečeno ubytování a stravování, objednávku si zajistíte potvrzením v přihlášce.

Pravidla soutěže:

Práce na PC - kategorie ruční programování v ISO

- k dispozici budou PC s nainstalovanými editory Mikroprog a ELTEK, pokud chce soutěžící použít jiný editor, musí si přivést svůj PC s nainstalovaným editorem, monitor k PC bude poskytnut
- soutěžící obdrží písemné zadání s podrobnými výkresy
- příkladů je několik, s různou obtížností a tím i bodovou hodnotou
- na zpracování má soutěžící 3 hodiny, a je na něm, jaké příklady a kolik jich zpracuje.
- u každého příkladu musí vytvořit správné NC kódy se správnými nástroji a správnou technologií dle zadání
- do editoru se zapisuje NC kód ve tvaru ISO (Dialog není povolen) a jsou povoleny jen určité cykly (určeno v zadání)

Práce na PC - kategorie CAM

- k dispozici budou PC s nainstalovanými CAM systémy SURFCAM a HSMWorks, pokud chce soutěžící použít jiný CAM, musí si přivést svůj PC s nainstalovaným programem, monitor k PC bude poskytnut
- soutěžící obdrží písemné zadání, včetně 3D dat v různých přenosových formátech *.x_t, *.iges, *.sat
- příkladů je několik, s různou obtížností a tím i bodovou hodnotou
- na zpracování má soutěžící 3 hodiny a je na něm, jaké příklady a kolik jich zpracuje
- u každého příkladu musí vytvořit správné dráhy nástroje (nástroje jsou zadány v zadání a jiné se nesmí použít) se správnou technologií, dále se vytváří seřizovací list a samotný NC kód

Společné písemné práce

1. **testové otázky** - odpovědi a, b c, správná odpověď se vybírá zakroužkováním.
čas 15 minut
2. **čtení NC kódu ISO**, soutěžící obdrží vytištěný NC kód a milimetrový papír, následně určuje, co je NC kódem obrobena nebo hledá chyby v kódu.
čas 120 minut
3. **doplňovačka** - v tabulce jsou uvedeny funkce NC kódu a jejich názvy zpřeházeně. Soutěžící musí správně přiřadit kódy k názvům.
čas 5 minut
4. **jednoduchý výpočet** – soutěžící obdrží okótovaný výkres, ve kterém musí dopočítat souřadnice určených bodů
čas 10 minut

Na zpracování celé písemné části jsou určeny 3 hodiny.

Hodnocení soutěže:

- obě kategorie hodnotí odborná komise složená z vylosovaných pedagogů doprovázejících studenty a zástupců společnosti 3E Praha Engineering, a.s. a odborníků z praxe
- vyhodnocují se nejlepší studenti v každé kategorii
- vyhodnocuje se i nejúspěšnější škola v dané kategorii, do tohoto hodnocení se zařazují školy, které mají v dané kategorii dva studenty
- vyhodnocení studenti a školy získají hodnotné odměny

