

VZTAHY MEZI KŘIVKAMI (povinná zápočtová práce, 15 bodů)

Příjmení Jméno	Identifikátor						Akademický rok	Hodnocení
Ordokov Eldiir	A	B	C	D	E	F	2023-24	
	4	8	4	7	5	1		

Rhino 7 (použijte šablonu *krivky.3dm*)

- (2 body)** Vymodelujte psacím písmem 4 počáteční písmena svého jména nebo příjmení. Písmena (vrstva *Křivky*) modelujte z potřebného počtu ukotvených nebo Bézierových křivek maximálně 3. stupně. Polohu řídicích bodů jednotlivých křivek zarovnejte do mřížky. Minimální počet řídicích bodů alespoň jedné ukotvené křivky je 10. Tuto křivku označte *k*.
Dodržte maximální velikost obrázku (šířka 180 mm, výška 110 mm, obdélník v zamčené vrstvě *Okraj obrázku*).
- (5 bodů)** Nakreslete řídicí polygony (vrstva *Řídicí polygony*) a řídicí body (vrstva *Řídicí body*) všech křivek. Konstrukci (vrstva *Konstrukce*) sestrojte jejich uzly (vrstva *Uzly*).
- Vytvořte obr. 1 dle vzoru a vložte do Přílohy.
- (5 bodů)** Zkopírujte řídicí polygon, řídicí body, konstrukci uzlů a uzly ukotvené křivky *k* na vhodné místo (křivku *k* nekopírujte). Využijte zkopírované entity a nakreslete jednotlivé segmenty (Bézierovy kubiky, střídejte vrstvy *Bézier 1* a *Bézier 2*) křivky *k*. Popište její řídicí body P_0, P_1, \dots, P_n (vrstva *Popis*, příkaz *Text*, výška písma 2.5 mm, indexů 2 mm).
- (3 body)** Nakreslete tečné vektory (vrstva *Tečné vektory*, příkaz *OdkazováČára* bez textu) v krajních bodech Bézierových kubik.
- Vytvořte obr. 2 dle vzoru a vložte do Přílohy. V případě potřeby upravte jeho velikost, aby se oba obrázky vešly na jednu stránku.

Odevzdání

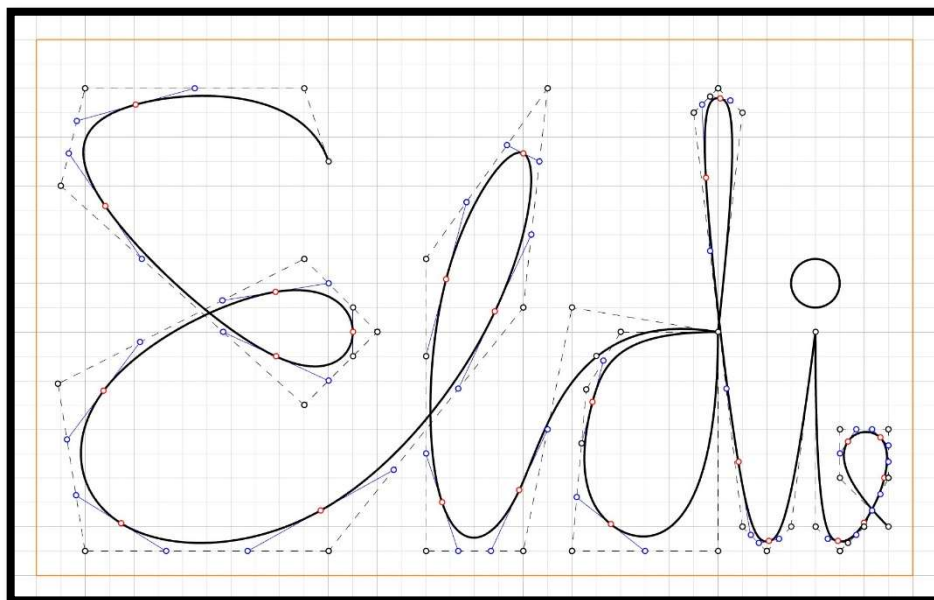
Tento soubor vytiskněte do pdf, uložte jako *Prijmeni_Jmeno_krivky.pdf* a odevzdejte v Moodle.

Soubor z Rhina uložte jako *Prijmeni_Jmeno_krivky.3dm* a odevzdejte v Moodle.

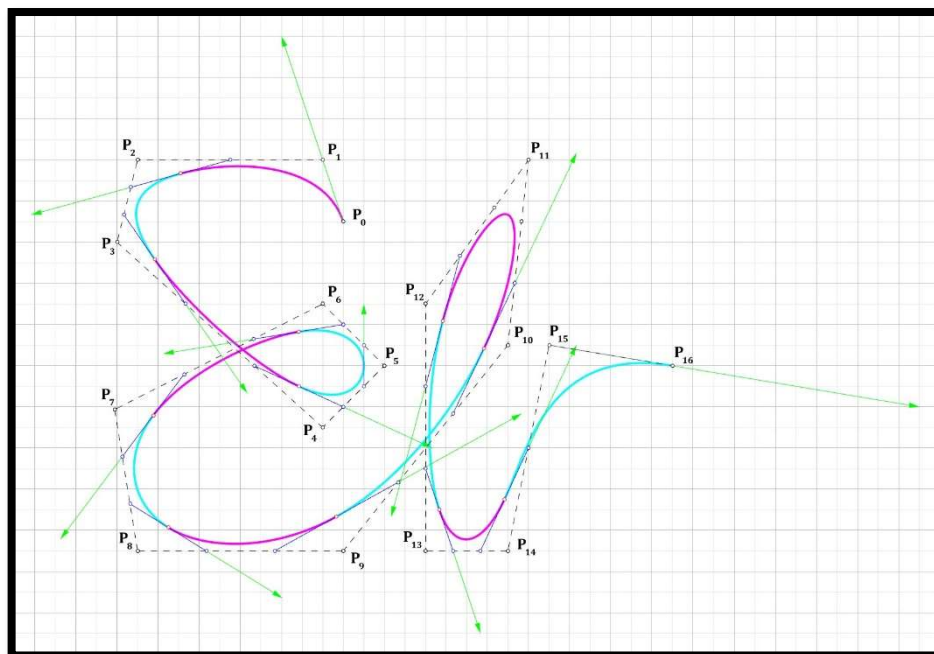
VZTAHY MEZI KŘIVKAMI (povinná zápočtová práce, 15 bodů)

Příjmení Jméno	Identifikátor						Akademický rok	Hodnocení
Ordokov Eldiir	A	B	C	D	E	F	2023-24	
	4	8	4	7	5	1		

Příloha



Obrázek 1: Modelování písma



Obrázek 2: Dekompozice ukotvené křivky na Bézierovy segmenty