|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vstupní data** | | | | | | | | | | | |
| Vytvořte modifikovaný identifikátor tak, že od všech čísel větších než 5 v původním identifikátoru odečtete 5. Modifikovaný identifikátor použijte pro definici vstupních dat. | | | | | | | | | | | |
|  | | |  |  |  |  |  | |  |  | |
|  | | |  |  |  |  |  | |  |  | |
| Bézierova bikubická plocha je určena mapou: | | | | | | | | | | | |
| Napište souřadnice řídicích bodů plochy . | | | | | | | | | | | |
|  |  |  | | | | | |  | | |  |
|  |  |  | | | | | |  | | |  |
|  |  |  | | | | | |  | | |  |
|  |  |  | | | | | |  | | |  |
| **Rhino 7** (použijte šablonu *pv\_30.3dm*) | | | | | | | | | | | |
| 1. **(4 body)** Vymodelujte Bézierovu bikubickou plochu (vrstva *P*). | | | | | | | | | | | |
| 3. K ploše připojte další Bézierovy bikubické plochy s řídicími body nad 5 mm mřížkou takto: | | | | | | | | | | | |
| **(2 body)** Podél okraje připojte s  spojitostí plochu (vrstva *R*). | | | | | | | | | | | |
| **(2 body)** Podél okraje připojte s  spojitostí plochu (vrstva *S*). | | | | | | | | | | | |
| **(2 body)** Podél okraje a připojte s  spojitostí plochu (vrstva *T*). | | | | | | | | | | | |
| Polohu řídicích bodů připojovaných ploch určete konstrukcí (vrstva *Konstrukce 1*), -ové souřadnice řídicích bodů, jejichž poloha neovlivní požadovanou spojitost, jsou **nulové**. | | | | | | | | | | | |
| 4. **(10 bodů)** Konstrukcí (vrstva *Konstrukce 2*) určete polohu řídicích bodů (vrstva *Řídicí body U*) ukotvené plochy , která je tvořena plochami , , a . Plochu vymodelujte (vrstva *U*). Požadovanou spojitost ověřte grafem křivosti křivek na ploše. Doplňte popis (vrstva *Popis 1*). Vytvořte obr. 1 dle vzoru a vložte do Přílohy. Doplňte popisek obrázku. | | | | | | | | | | | |
| 5. **(10 bodů)** Vytvořte parametrický prostor plochy (vrstva *uv Prostor*, příkaz *VytvořitUVkřivky*). Ze souboru s povinnou zápočtovou prací *Vztahy mezi křivkami* zkopírujte křivky, kterými byla modelována písmena vašeho jména/příjmení. Všechny křivky spojte do skupiny, upravte měřítko a skupinu vhodně umístěte do parametrického prostoru. Namapujte skupinu křivek **včetně** čtverce parametrického pros-toru na plochu (vrstva *3D Text-Křivky*, příkaz *AplikovatKřivky*). Prostorové písmo (vrstva *3D Text*) vytvořte potrubím (příkaz *Potrubí* > *Trasa = skupina křivek*, *Uzavřít = Zaoblený*, *Počáteční/Konco-vý/Další poloměr = 0.25*). Kovový vzhled prostorového písma lze dosáhnout např. mapováním okolí na plochu (příkaz *MapovaniBylo* > soubor *polished\_silver.jpg*). Vytvořte obr. 2 dle vzoru a vložte do Přílohy. Doplňte popisek obrázku. | | | | | | | | | | | |
| **Odevzdání** | | | | | | | | | | | |
| Tento soubor vytiskněte do pdf, uložte jako *Prijmeni\_Jmeno\_pv\_30.pdf* a odevzdejte v Moodle. | | | | | | | | | | | |
| Soubor z Rhina uložte jako *Prijmeni\_Jmeno\_pv\_30.3dm* a odevzdejte v Moodle. | | | | | | | | | | | |

**Příloha**