|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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. | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |
|  | | | |  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |
| Ukotvená křivka je určena řídicími body  ,  ukotvená křivka je určena řídicími body  .  Uveďte souřadnice řídicích bodů obou křivek. | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | | |  | | | | |  | |  | |  |
|  |  |  |  | | |  | | | | |  | |  | |  |
| **Rhino 7** (použijte šablonu *pv\_50.3dm*, vhodně uplatněte vrstvy a podvrstvy připravené v šabloně) | | | | | | | | | | | | | | | |
| **spojité propojení křivek a Bézierovou křivkou** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. **(6 bodů)** Vytvořte křivky a , nakreslete řídicí body a řídicí polygony, řídicí body popište. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. **(2 body)** Určete konstrukcí uzly křivky a . | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Popište řídicí body posledního segmentu křivky a řídicí body prvního segmentu křivky . | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. **(14 bodů)** Určete konstrukcí polohu řídicích bodů Bézierovy křivky nejnižšího možného stupně (s krajními body a ), která s  spojitostí propojí křivky  **a** .Nakreslete řídicí body, řídicí polygony a křivku . Řídicí body popište Požadovanou spojitost ověřte grafem křivosti. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. **(2 body)** Vytvořte obr. 1 dle vzoru a vložte do Přílohy. Doplňte popisek obrázku. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **spojité propojení křivek a ukotvenou křivkou** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. **(10 bodů)** De Casteljau algoritmem zkonstruujte body a a pro další konstrukce uvažujte Bézierovy křivky a a jejich řídicí polygony.  Bézierova křivka má tvar shodný s částí Bézierovy křivky , Bézierova křivka má tvar shodný s částí Bézierovy křivky . | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. **(2 body)** Vytvořte obr. 2 vhodně doplňující konstrukci v 5. včetně popisu jednotlivých prvků a vložte do Přílohy. Doplňte popisek obrázku. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. **(10 bodů)** Zkonstruujte polohu minimálního počtu řídicích bodů ukotvené křivky (s krajními body a ), která s  spojitostí propojí křivky a , a tím zároveň s  spojitostí křivky  **a** .Nakreslete řídicí body, řídicí polygony a křivku . Řídicí body popište Požadovanou spojitost ověřte grafem křivosti. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. **(4 body)** Vytvořte obr. 3 a 4 dle vzoru a vložte do Přílohy. Doplňte popisky obrázků. | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Odevzdání** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tento soubor vytiskněte do pdf, uložte jako *Prijmeni\_Jmeno\_pv\_50.pdf* a odevzdejte v Moodle. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Soubor z Rhina uložte jako *Prijmeni\_Jmeno\_pv\_50.3dm* a odevzdejte v Moodle. | | | | | | | | | | | | | | | |

**Příloha**