|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Požadavky** | | **Splněno  (hodnota od 0 do 1 odpovídá 0 až 100%)** | **Řešení ovládání (klávesa nebo GUI)** | **Případné komentáře k řešení požadavku** |
| Vytvořte program pro zobrazení jednoduché grafické scény složené alespoň ze tří těles, natočení scény a umístění těles (program je funkční a negeneruje žádné výjimky) | | 0,7 |  | Chybi cubica |
| reprezentace | topologie, geometrie, rozšířený vertex | 1 | VK\_UP VK\_DOWN | transformace všech těles lze provádět při stisknutém tlačítku SHIFT+daná transformace, ale jelikož v zadání na olivě je napsáno, abychom implementovali modelovací transformace pouze pro jednotlivé objekty scény, tak jsem pro transformaci všech těles použil stejnou transformační matici |
| možnost ukládání hran i ploch | 1 |  |  |
| transformace těles jednotlivě | translace | 1 |  |  |
| rotace (správně kolem jednotlivých os) | 1 | xyc |  |
| zoom | 1 | VK\_END - VK\_HOME + |  |
| výběr aktivního tělesa | 1 | VK\_RIGHT další teleso  VK\_LEFT předchozí teleso |  |
| kamera | rozhlížení myší | 1 |  |  |
| pohyb vpřed vzad, vlevo vpravo WSAD | 1 |  |  |
| projekce | pravoúhlá | 1 | p |  |
| perspektivní | 1 | o |  |
| rasterizace | hran | 0.5 |  |  |
| ploch | 1 |  |  |
| řešení viditelnost | hran pomocí algoritmu Zbuffer | 1 |  |  |
| ploch pomocí algoritmu Zbuffer | 1 |  |  |
| ořezání | rychlé ořezání zobrazovacím objemem | 1 |  |  |
| ořezání z | 1 |  |  |
| ořezání xy | 1 |  |  |
| zobrazeni osRGB, šipka | | 1 |  |  |
| zobrazení drátového modelu nebo vyplněných ploch | | 1 | K-drat L-plochy |  |
| interpolace barvy určené ve vrcholech | | 1 |  |  |
| těleso s využitím bikubické plochy | | 0 |  |  |
| Odevzdání výsledné aplikace v požadovaném formátu | | 1 |  |  |
| verzování na GitLab | vytvoření privátního repozitáře | 1 |  |  |
| pravidelné komentované commity | 1 |  |  |
| **Bonus** | mapování textury |  |  |  |
| osvětlení povrchu |  |  |  |
| editace těles |  |  |  |
| animace vybraného tělesa v čase |  |  |  |
| jiné topologie než seznam trojúhelníků/hran |  |  |  |
| funkcionální interface pro funkci shader |  |  |  |
| perspektivně korektní interpolace barvy |  |  |  |
| **Vlastní rozšíření** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |