|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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) | |  |  |  |
| reprezentace | topologie, geometrie, rozšířený vertex | 1 |  |  |
| možnost ukládání hran i ploch | 1 |  |  |
| transformace těles jednotlivě | translace | 1 | Klávesa T + tažení myši(X, Y), kolečko myši(Z) |  |
| rotace (správně kolem jednotlivých os) | 1 | Klávesa R + tažení myši(X, Y), kolečko myši(Z) |  |
| zoom | 1 | Klávesa Z + kolečko myši |  |
| výběr aktivního tělesa | 1 | Klávesa X |  |
| kamera | rozhlížení myší | 1 | + kolečko pro úpravu radiusu |  |
| pohyb vpřed vzad, vlevo vpravo WSAD | 1 |  |  |
| projekce | pravoúhlá | 1 | Klávesa O |  |
| perspektivní | 1 | Klávesa P |  |
| rasterizace | hran | 1 |  |  |
| 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 | 0 |  |  |
| zobrazeni os RGB, šipka | | 1 |  |  |
| zobrazení drátového modelu nebo vyplněných ploch | | 1 | Klávesa C |  |
| interpolace barvy určené ve vrcholech | | 1 |  |  |
| těleso s využitím bikubické plochy | | 0 |  |  |
| Odevzdání výsledné aplikace v požadovaném formátu | |  |  |  |
| verzování na GitLab | vytvoření privátního repozitáře | 1 |  |  |
| pravidelné komentované commity | 1 |  |  |
| Bonus | mapování textury |  |  |  |
| osvětlení povrchu |  |  |  |
| editace těles |  |  |  |
| animace vybraného tělesa v čase | 1 | Mezerník |  |
| jiné topologie než seznam trojúhelníků/hran |  |  |  |
| funkcionální interface pro funkci shader |  |  |  |
| perspektivně korektní interpolace barvy |  |  |  |
| Vlastní rozšíření |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |