|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Požadavky: Vytvořte program pro zobrazení jednoduché grafické scény složené alespoň ze tří těles, natočení scény a umístění těles (program je funkční a negeneruje žádné výjimky) | | Splněno  (hodnota od 0 do 1 odpovídá 0 až 100%) | Řešení ovládání (která klávesa nebo GUI) | Případné komentáře k řešení požadavkům – uveďte vždy pokud není hodnocení 0 nebo 100 % |
|  | |  |  |  |
| reprezentace | topologie, geometrie, rozšířený vertex | 1 |  |  |
| možnost ukládání hran i ploch | 0 |  |  |
| transformace těles jednotlivě | translace | 1 | Šipkami podle směru |  |
| rotace (správně kolem jednotlivých os) | 1 | L, O a P |  |
| zoom | 1 | Z přiblížení  U oddálení |  |
| výběr aktivního tělesa | 1 | N |  |
| kamera | rozhlížení myší, azimut a zenit | 1 |  |  |
| pohyb vpřed, vzad, vlevo, vpravo, klávesy WSAD | 1 | WSAD |  |
| projekce | pravoúhlá | 1 |  |  |
| perspektivní | 1 | B |  |
| rasterizace | hran | 1 |  |  |
| ploch | 0,70 |  | Jedna plocha se nevykresluje |
| řešení viditelnosti | hran pomocí algoritmu Zbuffer | 1 |  |  |
| ploch pomocí algoritmu Zbuffer | 1 |  |  |
| Ořezání bez mizení entit (ne přísné) | rychlé ořezání zobrazovacím objemem | 0 |  |  |
| ořezání z – rozklad úseček/trojuhelniku | 0 |  |  |
| ořezání xy – při rasterizaci | 0 |  |  |
| zobrazení drátového modelu nebo vyplněných ploch | | 0 |  |  |
| Zobrazení povrchu | jednobarevné plochy | 1 |  |  |
| interpolace barvy určené ve vrcholech | 0 |  |  |
| mapování textury | 0 |  |  |
| zobrazení os RGB, šipka | | 0,5 |  | Bez sipky |
| zobrazení drátového modelu nebo vyplněných ploch | | 0 |  |  |
| těleso s využitím bikubické plochy | | 0 |  |  |
| odevzdání výsledné aplikace v požadovaném formátu | | 1 |  |  |
| verzování na GitLab | vytvoření privátního repozitáře | 1 |  |  |
| pravidelné komentované commity | 0 |  |  |
| bonusy | osvětlení povrchu | 0 |  |  |
| editace těles | 0 |  |  |
| animace vybraného tělesa v čase | 0 |  |  |
| reprezentace jiné topologie než seznam trojúhelníků/hran | 0 |  |  |
| funkcionální interface pro funkci shader | 0 |  |  |
| perspektivně korektní interpolace barvy/textury | 0 |  |  |
|  |  |  |  |
| Vlastní rozšíření |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |