|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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) | | 1 |  | Pozn. Dal jsem idee 3GB ram |
| reprezentace | topologie, geometrie, rozšířený vertex | 1 |  |  |
| možnost ukládání hran i ploch | 1 |  |  |
| transformace těles jednotlivě | translace | 1 |  | Pomocí Num tlačítek 8 5 4 6 |
| rotace (správně kolem jednotlivých os) | 1 |  | Num 1 2 3 |
| zoom | 1 |  | Tlačítka Q a E |
| výběr aktivního tělesa | 1 |  |  |
| kamera | rozhlížení myší | 1 |  | Při držení levého tlačítka |
| pohyb vpřed vzad, vlevo vpravo WSAD | 1 |  | W A S D tlačítka |
| projekce | pravoúhlá | 1 |  | Přepínání tlačítkem X |
| perspektivní | 1 |  | Přepínání tlačítkem X |
| rasterizace | hran | 1 |  | Tlačítko C |
| ploch | 1 |  | Tlačítko C |
| řešení viditelnost | hran pomocí algoritmu Zbuffer | 1 |  | Pral jsem se s ním dlouho, Z buffer se mi nepodařilo zprovoznit. Z duvodu funkčnosti normálního vykreslení jsem pokus o něj odstranil |
| ploch pomocí algoritmu Zbuffer | 0 |  |  |
| ořezání | rychlé ořezání zobrazovacím objemem | 1 |  |  |
| ořezání z | 0 |  |  |
| ořezání xy | 1 |  |  |
| zobrazeni os RGB, šipka | | 1 |  |  |
| zobrazení drátového modelu nebo vyplněných ploch | | 1 |  |  |
| interpolace barvy určené ve vrcholech | | 1 |  | Tlačítko V na jehlanu |
| těleso s využitím bikubické plochy | | 0 |  |  |
| Odevzdání výsledné aplikace v požadovaném formátu | | 1 |  |  |
| verzování na GitLab | vytvoření privátního repozitáře | 1 |  | [Tripsimon/PGRF\_02\_01 (github.com)](https://github.com/Tripsimon/PGRF_02_01) |
| pravidelné komentované commity | 1 |  |  |
| Bonus | mapování textury | 0 |  |  |
| osvětlení povrchu | 0 |  |  |
| editace těles | 0 |  |  |
| animace vybraného tělesa v čase | ? |  | Tlačítko \*.. Funguje strašně divně |
| jiné topologie než seznam trojúhelníků/hran | 0 |  |  |
| funkcionální interface pro funkci shader | 0 |  |  |
| perspektivně korektní interpolace barvy | 0 |  |  |
| Vlastní rozšíření | Realtime přepínání wireframu a vyplnění | 1 |  | Tlačítko C |
| Realtime přepínání gradientu a vyplnění | 1 |  | Tlačítko V |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |