|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  | |  |
| rotace (správně kolem jednotlivých os) | | 1 |  | |  |
| zoom | | 1 | Kolečko myši | |  |
| výběr aktivního tělesa | | - |  | |  |
| kamera | rozhlížení myší | | 1 | Levé tlačítko myši pro otáčení kamerou | |  |
| pohyb vpřed vzad, vlevo vpravo WSAD | | 1 | + QE pro změnu výšky kamery | |  |
| projekce | pravoúhlá | | 1 |  | |  |
| perspektivní | | 1 |  | |  |
| 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 | | 1 |  | |  |
| zobrazeni os RGB, šipka | | | 1 |  | |  |
| zobrazení drátového modelu nebo vyplněných ploch | | | 1 |  | |  |
| interpolace barvy určené ve vrcholech | | | 1 |  | |  |
| těleso s využitím bikubické plochy | | | 1 |  | |  |
| Odevzdání výsledné aplikace v požadovaném formátu | | | 1 | Zdrojový kod + Jar soubor | |  |
| verzování na GitLab | vytvoření privátního repozitáře | | - |  | |  |
| pravidelné komentované commity | | - | Úkol vytvořen během jednoho dne | |  |
| Bonus | mapování textury | | - |  | |  |
| osvětlení povrchu | | - |  | |  |
| editace těles | | - |  | |  |
| animace vybraného tělesa v čase | | - |  | |  |
| jiné topologie než seznam trojúhelníků/hran | | 1 | Points | |  |
| funkcionální interface pro funkci shader | | - |  | |  |
| perspektivně korektní interpolace barvy | | - |  | |  |
| Vlastní rozšíření | Možnost zobrazení jen vybraných objektů | | 1 | Tlačítka v aplikaci | |  |
| Rotace objekty ve scéně | | 1 | Pravé tlačítko myši a tažení | |  |
|  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |