|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Požadavky | | Splněno  (hodnota od 0 do 1 odpovídá 0 až 100%) | Řešení ovládání (klávesa nebo GUI) | Případné komentáře k řešení požadavku |
| Zobrazení úsečky | | 1 |  |  |
| Úsečka | Správná rasterizace ve všech kvadrantech, vodorovná, svislá, degenerovaná, koncové pixely | 1 | LKM + tažení | Bresenhamův algoritmus v FilledLineRasterizer |
| Označení algoritmu rasterizace úsečky v komentáři kódu | 1 | - | Podrobný komentář v FilledLineRasterizer.java |
| Interaktivní zadání koncových bodů | 1 | LKM | Kliknutí myší určuje vrcholy |
| Pružné vykreslení (překreslování při tažení myši) | 1 | Tažení myší | "Rubber band" efekt při tažení |
| Implementace vlastní třídou a dědění | 1 | - | FilledLineRasterizer extends LineRasterizer |
| Úsečka s barevným přechodem | Interpolace barvy | 1 | Klávesa G | rasterizeWithGradient() s lineární interpolací |
| Zapouzdření a dědění | 1 | - | Metoda v FilledLineRasterizer |
| Polygon | Reprezentace a zapouzdření do třídy | 1 | - | Třída Polygon v Controller2D |
| Zadávání a vykreslení | 1 | LKM + Space | Kliknutí přidá vrchol, Space uzavře polygon |
| Zarovnaná úsečka (klávesa Shift) | Vodorovná | 1 | Shift + tažení | Automatická detekce směru |
| Svislá | 1 | Shift + tažení | Automatická detekce směru |
| Úhlopříčná | 1 | Shift + tažení | 45° diagonály v 8 směrech |
| Interaktivní zadání a přepínání režimu při tažení myši | 1 | Shift | Režim aktivní pouze při držení Shift |
| Mazání struktur a plátna klávesou C | | 1 | Klávesa C | Vymaže canvas i datové struktury |
| Bonus | Anti-aliasing | 0.0 | - | Není implementováno |
| Editace polohy vrcholů úseček/polygonu | 1 | RKM + tažení | Výběr a přesun vrcholů myší |
| Mazání vrcholů | 1 | Ctrl + LKM | Mazání vrcholů |
| Přidání vrcholu na nejbližší hranu | 1 | Alt + LKM | Automatické nalezení nejbližší hrany |
| GITový repozitář s výsledným kódem Prosím uveďte link na repozitář | 1 | - | https://github.com/Makedonnnet/pgrf1-uloha1 |
| Vlastní rozšíření |  | 1 | - | Vylepšený režim Shift s 8 směry místo 4 |
|  | 1 |  | Výběr barev - R(červená), B(modrá), Y(žlutá), P(růžová) |
|  | 1 | Klávesa L | Přepnutí mezi režimem čar a polygonů |
|  |  |  |  |