דו"ח שיפורים – מיני פרויקט במבוא להנדסת תוכנה:

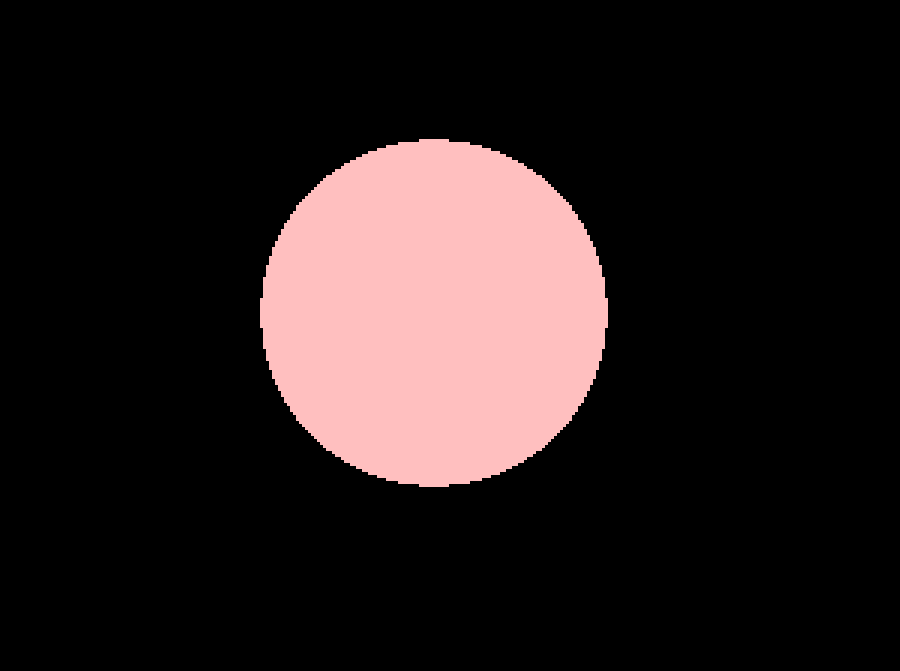
בחרנו לבצע את השיפור של החלקת עקומות ( .(Antialiasing

הוספנו פונקציה ששולחת מספר קרניים במקום קרן אחת לכל נקודה ועידכנו שהצבע של כל פיקסל הוא ממוצע הצבעים בין כל הקרניים שנשלחו לאותו פיקסל.

הוספנו משתנה שנקרא antiAliasingFactor שהוא שורש מספר הקרניים שיישלחו לפיקסל בודד בזמן ההרצה. כברירת מחדל משתנה זה מוגדר להיות 1, ואז השיפור כביכול מכובה. כדי להדליק את השיפור נאתחל את המשתנה במספר הקרניים הרצוי שיישלח לכל פיקסל (באמת זהו השורש של מספר הקרניים שיישלח, למשל עבור 16 קרניים נאתחל את המשתנה להיות 4).

לפני: אחרי:

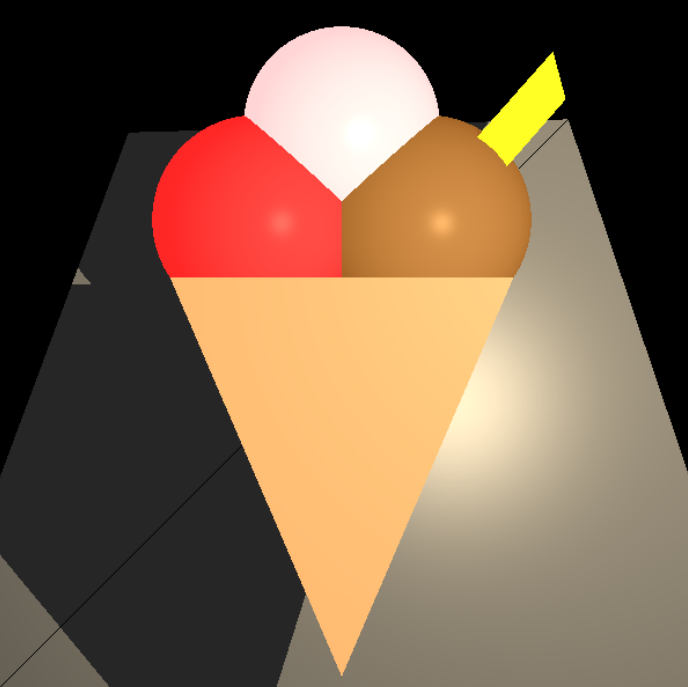
תמונה שמכילה עיגול, חפץ אסטרונומי, ירח

התיאור נוצר באופן אוטומטי

בשלב השני שיפרנו באמצעות Adaptive super sampling.

הוספנו פונקציה רקורסיבית - נחלק כל פיקסל לארבעה חלקים, נשלח קרן לכל חלק ונבדוק האם כל החלקים באותו צבע.  
אם כל החלקים באותו צבע נסיים את הפונקציה, אבל אם יש הבדלים נקרא לפונקציה פעם נוספת עם חלוקה חוזרת של כל חלק בפיקסל לארבעה חלקים וכך נקבל צבע מדויק יותר וחוזר חלילה. (יש תנאי עצירה בעומק מקסימלי של הרקורסיה ושם נחזיר את הממוצע).

התמונה של שלב 7.2:



התמונה של שלב מיני פרויקט 1:

תמונה שמכילה צילום מסך, סגול, סיגלית, כחול מג'ורלי

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה סרט מצויר, צילום מסך, בתוך מבנה, שולחן

התיאור נוצר באופן אוטומטיהתמונה של שלב מיני פרויקט 2:

תמונה שמכילה צילום מסך, בתוך מבנה, סרט מצויר

התיאור נוצר באופן אוטומטי