Формирование объёмного излучения

Алгоритм генерации объёмного излучения:

- 1: Вход: M количество широт, N количество меридианов
- 2: **Выход:** D список направлений, Ω список, i-й элемент которого равен телесному углу вектора на i-й широте
- ${\tt 3:}\;$ Создать пустой список векторов D
- 4: Создать пустой список чисел Ω
- 5: Для всех m от 0 до M-1 выполнять

6:
$$y \leftarrow (m+1)/(M+1)$$

7:
$$y_{-0,5} \leftarrow (m+0,5)/(M+1)$$

8:
$$y_{+0,5} \leftarrow (m+1,5)/(M+1)$$

9: $\phi \leftarrow \pi y$

10:
$$\phi_{-0,5} \leftarrow \pi y_{-0,5}$$

11:
$$\phi_{+0,5} \leftarrow \pi y_{+0,5}$$

12:
$$h \leftarrow \cos \phi_{-0.5} - \cos \phi_{+0.5}$$

13: $S \leftarrow 2\pi h$

14:
$$\Delta\Omega \leftarrow S/1^2$$

15:
$$Push(\Omega, \Delta\Omega)$$

16: Для всех
$$n$$
 от 0 до $N-1$ выполнять

17:
$$x \leftarrow n/N$$

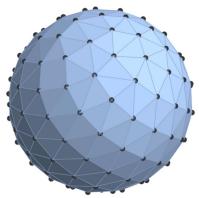
18:
$$\theta \leftarrow 2\pi x$$

19:
$$\overrightarrow{dir} \leftarrow (\cos\theta\sin\phi, \sin\theta\sin\phi, \cos\phi)$$

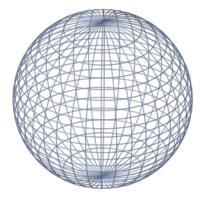
20: $Push(D, \overrightarrow{dir})$

21: Конец цикла

22: Конец цикла



Сетка Фибоначчи



Каркасная сетка