

Рецензия на доклад

Современные подходы к решению задачи компьютерной томографии

Вводная часть доклада была посвящена истории рентгеновской томографии, описанию областей её применения и сути вычислительных проблем возникающих в компьютерной томографии. Потом было рассказано об основных подходах к решению этих проблем. Далее на пальцах и игрушечных примерах были объяснены суть различных подходов, их достоинства и недостатки. При этом основное внимание было уделено алгебраическим методам решения задачи томографии, так как автор доклада считает их наиболее перспективными и работает именно в этом направлении. Затем было рассказано о наиболее часто встречающихся артефактах (т. е. типовых искажениях в данных, получаемых с томографа).

Наконец, были сформулированы исследовательские задачи по улучшению существующих алгоритмов компьютерной томографии, стоящие перед автором доклада, в частности, разработка алгоритмов, устойчивых к возникновению артефактов. Потом было рассказано о флуоресцентной томографии, задача которой — установить распределение химических элементов в образце. Про флуоресцентную томографию также было сформулировано несколько исследовательских задач.

Под конец доклада было рассказано о некоторых томографических исследованиях и были продемонстрированы их результаты, некоторые из которых очень интересны.

Доклад был ознакомительным с данной темой. Было дано общее представление о том, какие задачи в ней возникают и какого типа методы применяются для их решения. Но мне бы больше понравилось, если бы какая-нибудь нетривиальная алгоритмическая или математическая проблема была разобрана достаточно подробно. По поводу стиля изложения стоящих комментариев у меня нет.