

Рецензия

на доклад по теме «Нарушения в расписании приёма пациентов».

Доклад освещает тематику теории массового обслуживания, а именно проблемы, возникающие в процессе разработки алгоритма управления очередностью в применении к расписанию приёма пациентов в больницах. Сначала перечисляются области теоретических знаний, которые так или иначе задействованы в процессе, например, теория массового обслуживания, теория оптимального управления или теория расписаний.

Помимо теоретической части приводится пример алгоритма, который отличается от обычной очереди наличием некоторого штрафного буфера. Буфер призван перемещать пациентов в пределах основной очереди на места, определяющиеся на основе таких признаков, как фактическое опоздание пациента к назначенному времени и время, проведенное в ожидании. Подобные «оштрафованные» пациенты автоматически получают максимальный приоритет при превышении некоторого порога на время ожидания.

Пожелания к докладу.

- Как было замечено, сами слайды являются сильно устаревшими и некорректно описывают предлагаемую к ознакомлению идею.
- Второй слайд занял более 5 минут. Для структурирования выступления и удержания фокуса аудитории желательно делать небольшие слайды, которые поддерживают рассказ.
- Большое количество времени ушло на вводные теоретические экскурсы, которые не помогают раскрыть тему. Например, разделение задач на теоретические подзадачи, где вводятся «новые ограничения» или «краевые условия», и задачи, которые можно переосмыслить в силу наличия новых методов или вычислительных систем. При этом озвученное разделение даже не применено к описываемой задаче. Рассказывается большое количество легко понимаемых вещей (например, две компоненты оптимизации: неудобство пациента и материальные затраты), которые можно уложить в меньшее время. Содержательная часть доклада о предложенном алгоритме соответствует крайне малой доле времени выступления.
- Вводимый формализм фактически не используется, что делает его лишним и лишь усложняет процесс рассказа. Например, приводится распределение Пуассона, но лишь для наличия формулы на слайде. Аналогично, описывается, но не используется плотность очереди и другие характеристики. Приведенная в рассказе классификация методов управления очередью не описывает предложенный алгоритм.
- В рассказе упоминается наличие некоторых реальных данных, на которой производится настройка алгоритма. Для полноты рассказа правильно (и интереснее для слушателя) привести численные характеристики собранной информации с примерами.
- Рассказчик упоминает проблему с трудностью оценки качества работы алгоритма. При этом алгоритм уже готов, что наводит на вопрос — в чем именно цель работы? Просто придумать новый алгоритм? Суммарно, это выглядит как методология «сначала сделать, потом искать критерии, по которым предложенный метод лучше». Лично я ожидал сначала постановку конкретной цели (например, уменьшить среднее время ожидания), проверка которой формализуется. И уже потом построение алгоритма, который решает поставленную задачу (показывает улучшение качества по выбранным критериям).
- В тему предыдущего пункта. Автор не смог уточнить выбор формы оптимизационной задачи (а также диапазоны значений и скорости роста компонентов). Это создает впечатление, что была выбрана первая формула, показавшаяся достаточно подходящей, но какой-либо качественной экспериментальной работы проведено не было. Также не приводится подтверждение (ни теоретическое, ни экспериментальное) того, что предложенный алгоритм действительно улучшает показатели приведенного функционала качества.