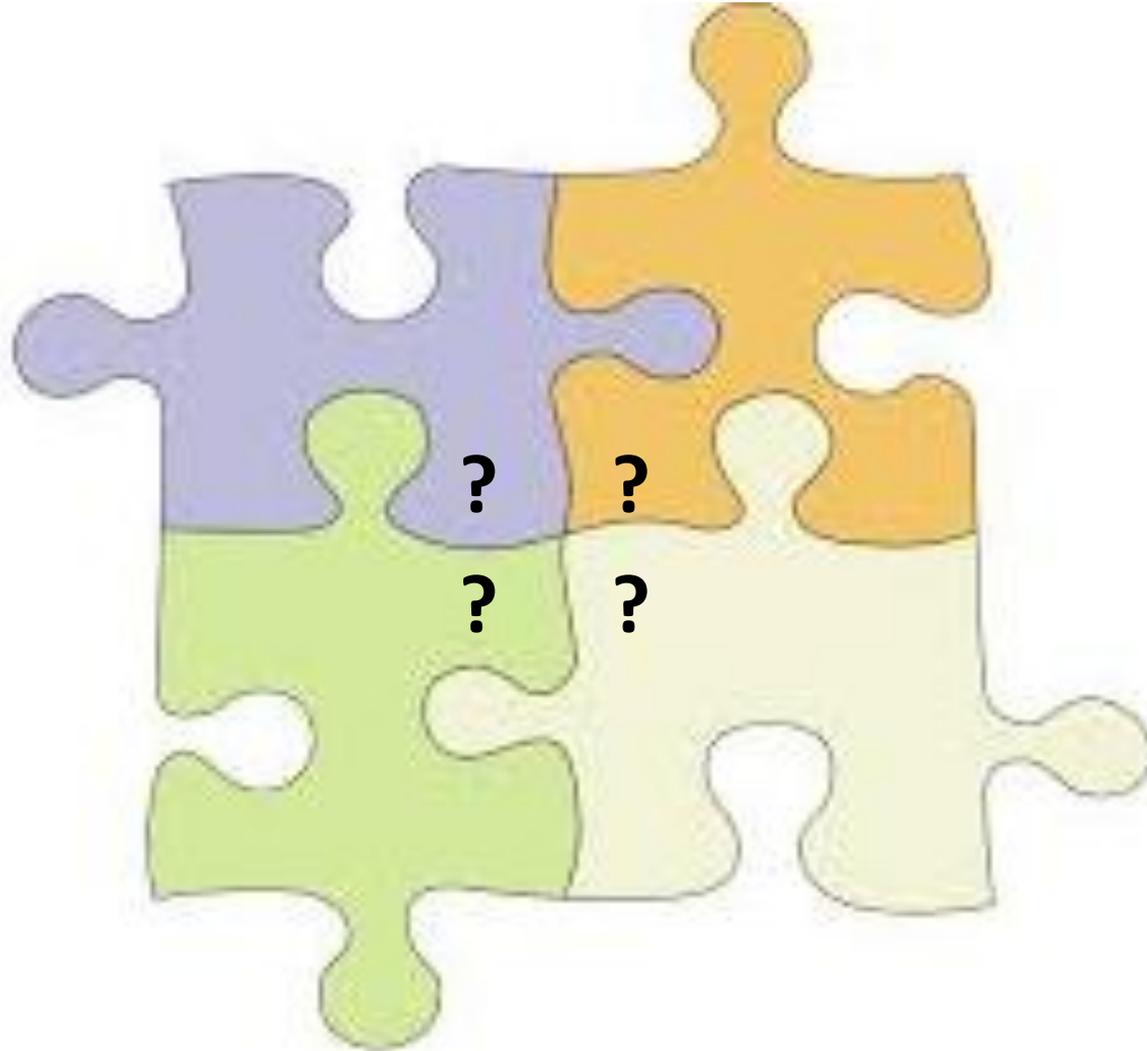


ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ERP-ЛОГИКА



ВВЕДЕНИЕ

НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ПРЕДМЕТЕ

Аббревиатура ERP раскрывается, как Enterprise Resource Planning или по-русски Планирование ресурсов предприятия. А система ERP соответственно, это программный продукт, предназначенный для комплексного планирования ресурсов предприятия. Это не мое мнение это следует из определения.

В соответствии с нашей национальной традицией вопрос «зачем», как правило, задают после окончания любого проекта и проект освоения ERP системы не является исключением. В этот момент могут присутствовать различные эмоции от эйфории до разочарования. И очень редко приходится встречать трезвое рациональное восприятие.

На практике современная ERP (на примере 1С:УПП) состоит из нескольких блоков, каждый из которых служит для достижения совершенно различных целей, внедрение каждого из них требует совершенно различных подходов (с точки зрения последовательности шагов), и предъявляет различные требования к данным и участникам процесса: пользователям, ИТ специалистам и бизнес-консультантам.

Эта презентация – попытка взглянуть на ERP, как на набор целей, которых потенциально можно достичь путем ее освоения. Подробнее о самом процессе освоения можно почитать тут: http://cso.procom.zp.ua/articles/?ELEMENT_ID=83

Алгоритмы
макропрогнозирования
по периодам

Алгоритмы
макропрогнозирования
по операциям (S&Op)



упп

MES, WMS,
Документооборот

Подсистемы регистрации
внешних событий

Роботы-планировщики
заданий

РЕГИСТРАЦИЯ ВНЕШНИХ СОБЫТИЙ

ЧТО ИМЕЕТСЯ В ВИДУ

Все, что связано с вводом данных в систему, которые осуществляет человек на основании каких-то имеющихся у него документов или любой другой внешней информации.

Под это определение попадают все широко известные функции бухгалтерского и управленческого учета: складской учет, учет движения денежных средств, учет заказов покупателя, учет исполнения заказов в производстве, сдельные наряды. А также всякие сервисы связанные с этим: SRM, CRM, PDM.

А зачем это вообще нужно ? Ответы типа «повышение прозрачности», «улучшение качества управления» и прочее, о чем очень любят рассуждать консультанты являются скорее философскими метафорами, а не точным ответом.

О целях вроде «уменьшения складских запасов», «увеличение объемов продаж» и «снижения себестоимости» я даже не хочу упоминать.

РЕГИСТРАЦИЯ ВНЕШНИХ СОБЫТИЙ

ПАРАДОКСЫ АВТОМАТИЗАЦИИ



Оп №1
4 мин.



Оп №2
4 мин.



Оп №3
4 мин.



Оп №4
4 мин.



Оп №1,2,3,4
8 мин.

16 > 8

Допустим, у нас есть технологическая линия, которая состоит из 4-х станков, каждый из которых делает одну операцию длительностью 4 минуты. Таким образом, базой для расчета плановой калькуляции изделия (под изделием понимаем результат обработки первичного материала на этих 4-х станках) будут являться 16 минут работы оборудования (электричество, смазка, обслуживание) и 16 минут работы рабочих (4 рабочих по 4 минут каждый)

В какой-то момент мы принимаем решение модернизировать производство поставив 1 полуавтомат, который выполняет подряд все 4 операции под управлением 1-го рабочего за 8 минут. Себестоимость процесса 8 условных единиц вместо 16.

РЕГИСТРАЦИЯ ВНЕШНИХ СОБЫТИЙ

ПАРАДОКСЫ АВТОМАТИЗАЦИИ



Оп №1
4 мин.



Оп №2
4 мин.



Оп №3
4 мин.



Оп №4
4 мин.



Оп №1,2,3,4
8 мин.

412 < 800

А теперь рассчитаем те же две калькуляции, но для 100 изделий. Этого нельзя сделать правильно, если не учитывать кроме финансовых показателей особенности самого техпроцесса. При 4-х станочном техпроцессе через 4 минуты после начала работы первая деталь поступает на обработку на станок №2, а на станке №1 начинает обрабатываться вторая деталь и так далее. Первая деталь выходит с технологической линии через 16 минут, а каждая последующая через 4 минуты после предыдущей. Таким образом, наша «устаревшая» технологическая линия затрачивает на обработку партии из 100 деталей – 412 минут. $16 \cdot 1 + 4 \cdot 99 = 412$. А что же наш «инновационный» проект? Он затрачивает на обработку 100 деталей 800 минут! $8 \cdot 100 = 800$.

РЕГИСТРАЦИЯ ВНЕШНИХ СОБЫТИЙ

ИСТИННАЯ ИЗМЕРИМАЯ ЦЕЛЬ

Исходя из вышеизложенного, истинной целью освоения всех подсистем регистрации внешних событий является увеличение скорости реакции на эти самые события за счет увеличения количества центров обработки событий.

ОСБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ



РОБОТЫ – ПЛАНИРОВЩИКИ ЗАДАНИЙ

ЧТО ИМЕЕТСЯ В ВИДУ

Появление в линейке «1С» продуктов класса MES, WMS, и в меньшей степени, но все же Документооборот поставило перед специалистами – внедренцами «1Сов» совершенно новые задачи.

Все эти подсистемы по- сути роботы, которые на основании имеющейся нормативной информации самостоятельно принимают решения, рассчитывая графики заданий, которые должны исполнять люди.

РОБОТЫ – ПЛАНИРОВЩИКИ ЗАДАНИЙ

ИСТИННАЯ ИЗМЕРИМАЯ ЦЕЛЬ

Истинной целью освоения всех подсистем роботов-планировщиков является увеличение пропускной способности (производительности) существующего парка оборудования за счет оптимизации расписаний.

ОСБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ



АЛГОРИТМЫ МАКРОПРОГНОЗИРОВАНИЯ

ЧТО ИМЕЕТСЯ В ВИДУ

Во это очевидно и есть то, что можно называть ERP. То есть сам по себе документ «План» или «Бюджет» введенный вручную пользователем это часть подсистемы регистрации внешних событий, а вот алгоритм который рассчитывает этот же план или бюджет на основании других, уже имеющихся в системе данных, это безусловно нечто совершенно другое.

С инженерной точки зрения это могут быть относительно простые механизмы, а могут быть и очень сложные. Истинные возможности таких алгоритмов в большой степени определяются набором имеющихся данных, а их применимость на конкретном предприятии – пророческими способностями конкретных менеджеров.

АЛГОРИТМЫ МАКРОПРОГНОЗИРОВАНИЯ

ИСТИННАЯ ИЗМЕРИМАЯ ЦЕЛЬ

Ясно сформулировать цель, на мой взгляд невозможно. То есть, в общем случае никогда нельзя будет сказать, что заданная цель достигнута. Пророчество вообще не слишком формализуемый процесс, быть пророком в своем отечестве занятие крайне неблагодарное, а уж создавать и продавать «автоматических» пророков и вовсе утопическое 😊

ОСБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ





**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ !**

ООО «ПРОКОМ»

г.Запорожье, ул.Победы, 97а

(+380612)343222, 330244