

SPIDER PROJECT

Новые возможности



Владимир Либерзон РМР®

v.liberzon@gmail.com

Spider Project Team

www.spiderproject.com



Введение

- Спайдер Проджект постоянно развивается и предоставляет пользователям все новые возможности для моделирования проектов и портфелей проектов, не имеющие аналогов в других пакетах.
- В этой презентации мы сделаем краткий обзор новостей пакета.



Введение

- К давно известным преимуществам и уникальным возможностям Спайдера, таким как оптимизация расписаний исполнения проектов с учетом всех возможных ограничений, работа не только с длительностями, но и с объемами работ, бригадами и производительностями ресурсов, нормами и единичными расценками, планирование с учетом возможной взаимозаменяемости ресурсов и т.д., добавлены **НОВЫЕ**.



Оптимизация расписаний

- Но сначала посмотрим на результаты недавнего тестирования того, как известные пакеты управления проектами справляются с составлением расписаний при наличии ресурсных ограничений.
- Тестировались Спайдер Проджект, Primavera P6, и версии Microsoft Project с 2007 по 2016 год.
- В качестве тестовых примеров были выбраны 25 наиболее сложных задач из известной библиотеки тестовых проектов PSLIB.

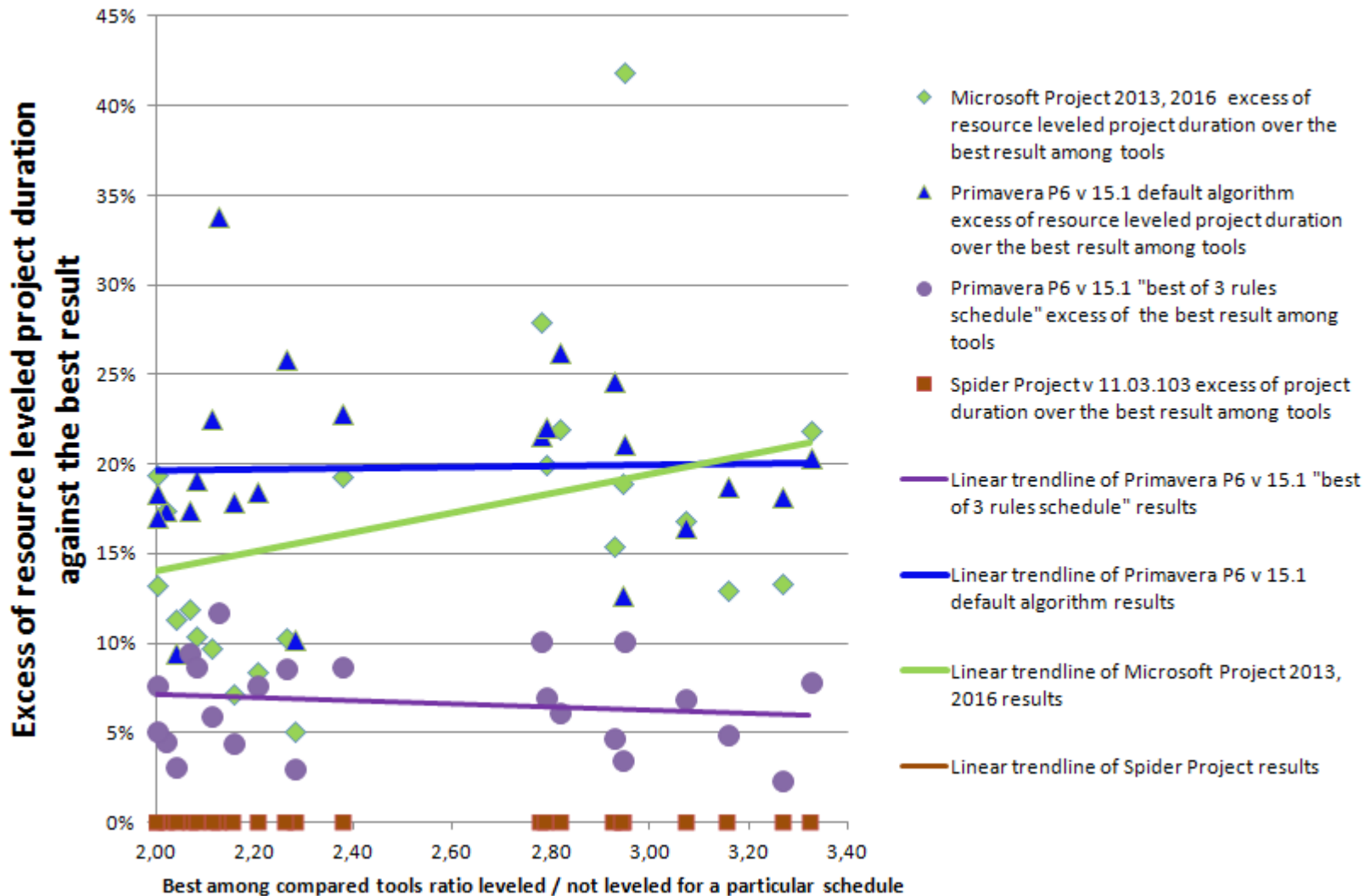


Сравнение расписаний

	Microsoft Project	Spider Project	Primavera P6 Default	Primavera P6 Best of 3 rules
Ratio (Leveled / Not Leveled)	2,88	2,46	2,95	2,62
Average excess over the best result	16,48%	0,00%	19,78%	7%
% of schedules with the shortest duration	0	100	0	0
% of schedules where duration was 2nd	4	0	0	100
% of schedules where duration was 3rd	64	0	36	0
% of schedules where duration was 4th	32	0	64	0

- Графическое представление результатов тестирования - на следующем слайде.

Сравнение расписаний





Оптимизация расписаний

- Предполагалось включить в тест и Asta PowerProject, но к сожалению Аста вообще не справилась с тестовыми задачами. Дело в том, что во всех тестах предполагалась командная работа, то есть если на операцию назначены ресурсы А и В, то на операцию назначаются оба ресурса одновременно. То есть машинист экскаватора работает вместе с экскаватором, а не в другое время. Оказалось, что Аста вообще не умеет работать с командными назначениями и выравнивание ресурсов ей "противопоказано".



Оптимизация расписаний

- Интересными получились результаты тестирования различных версий MS Project - алгоритмы деградировали.
- Лучшие результаты у MSP 2007, далее MSP 2010, а версии 2013 и 2016 показали одинаковые худшие результаты.
- Результаты тестов на следующем слайде.



Оптимизация расписаний

Aggregated statistics	MSP 2007	MSP 2010	MSP 2013 & 2016
Average ratio leveled / not leveled	2,78	2,81	2,88
Average excess of resource leveled project duration over the best result	0,77%	1,65%	3,95%
% of schedules tool was number 1	60	36	16
% of schedules tool was number 2	20	52	32
% of schedules tool was number 3	20	12	52



Новая функциональность Spider Project

- Пользователи Спайдера знают, что он непрерывно развивается и новые функции появляются ежемесячно.
- Остановимся на некоторых, появившихся сравнительно недавно.
- 1) Теперь в Спайдере можно задавать диапазоны количества и загрузки ресурсов, назначенных на выполнение операции.



Переменная загрузка ресурсов

- Теперь, например, можно задать, что операцию могут исполнять от 5 до 10 единиц ресурса с загрузкой от 60 до 100 процентов.
- Если 5 ресурсов будут свободны не менее 60% своего рабочего времени, то операция начнется, если дополнительные ресурсы (до 10) и время освободится, то будут использованы на этой операции, ускорив ее исполнение.



Моделирование рисков методом Монте Карло

- Спайдер давно умел моделировать риски методом трех сценариев. Теперь добавлено и имитационное моделирование.
- Спайдер Проджект - единственный пакет, который корректно моделирует риски в случае, если в проекте (портфеле) есть ограничения (по ресурсам, поставкам, финансированию).



Условные сети

- В Спайдере удалось реализовать метод GERT.
- Операции типа "Переключатель" позволяют при различных условиях выбирать различные пути развития проекта.
- Например, если контрольное событие отстало на месяц от базового плана, то дальнейшие работы будут исполняться иначе (могут быть использованы другие технологии, назначены дополнительные ресурсы, использованы другие календари).



Триггеры

- События рисков в Спайдере отображаются специальными операциями, названные триггерами.
- У триггеров есть вероятность, и если они происходят, то с разной вероятностью проект может развиваться разным образом, применятся реагирование на риски и т.д., то есть полноценно моделируются вероятностные сети.



Системная динамика

- В результате Спайдер позволяет создавать и рассчитывать модели системной динамики, включая моделирование циклов.
- Это открывает множество новых возможностей.
- Как уже говорилось, новые функции в Спайдере появляются постоянно и мы обсудили только малую часть. И большинство из них уникальны.



Вопросы?

Можете направлять свои вопросы по адресу
smt@spiderproject.com