



ПАРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

как и почему?

ЗДРАВСТВУЙТЕ!

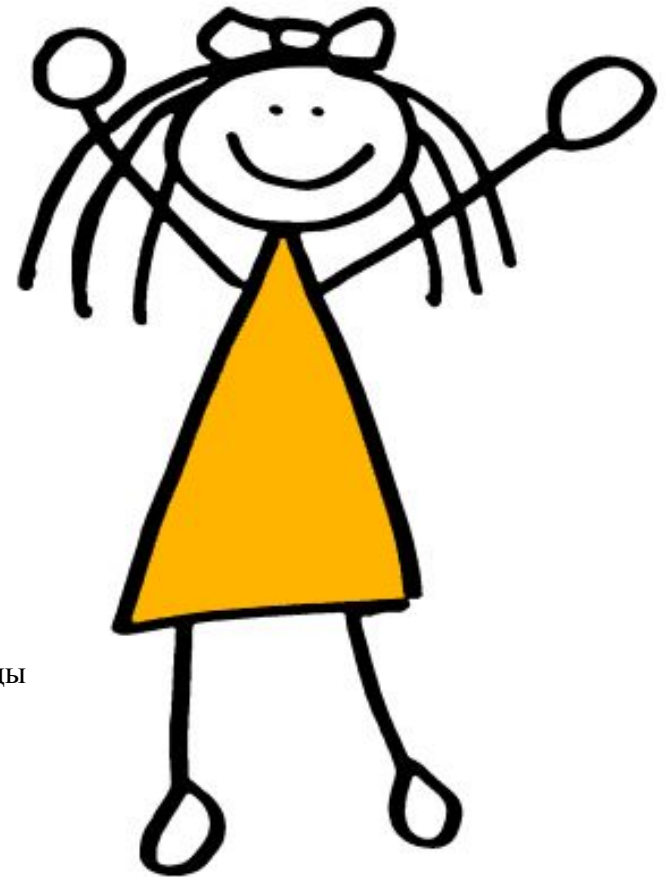
Меня зовут

Света Колупаева

Я работаю

в **Exigen Services***

*мы там молодцы



работать в паре

ЕСТЕСТВЕННО



НО ВСЕГДА ЛИ

ЭФФЕКТИВНО



на самом деле

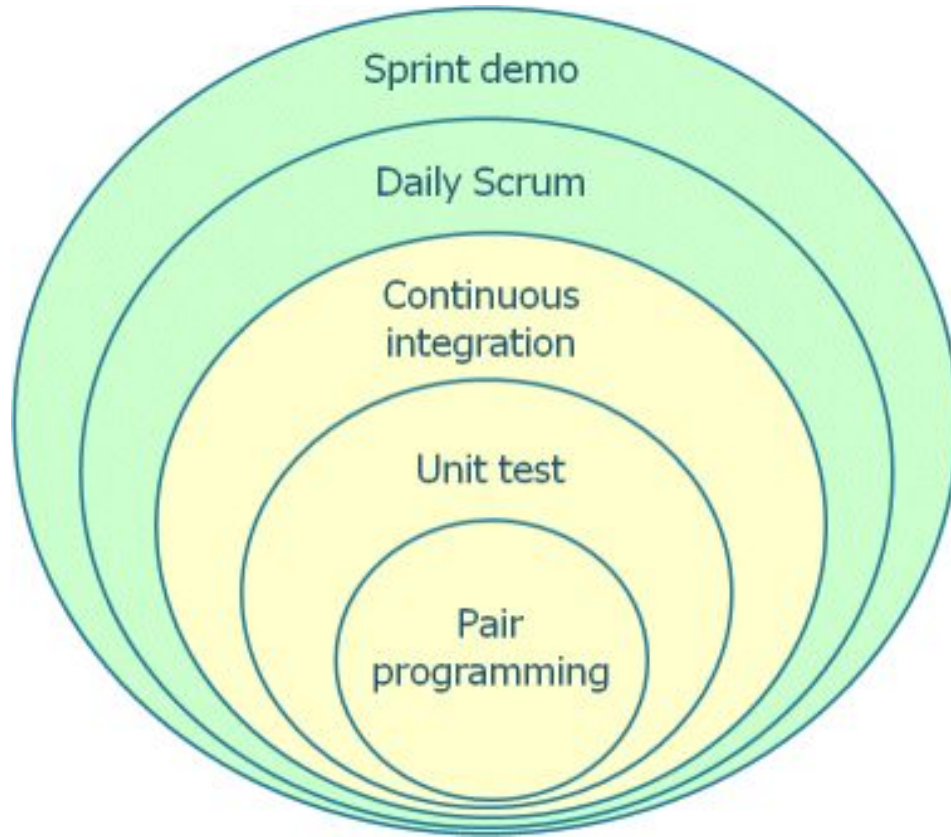
МЫ ВСЕ ЗНАЕМ

ПРИ РАБОТЕ В ПАРЕ...

- дефектов – меньше
- дизайн – лучше
- «нерешаемые» проблемы становятся решаемыми
- кроссфункциональность («**truck number**») – растет
- ...

СПЕЦИАЛЬНЫЙ БОНУС ДЛЯ МЕНЕДЖЕРОВ...

- снижение рисков
- это не так дорого, как кажется



БЫСТРАЯ

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

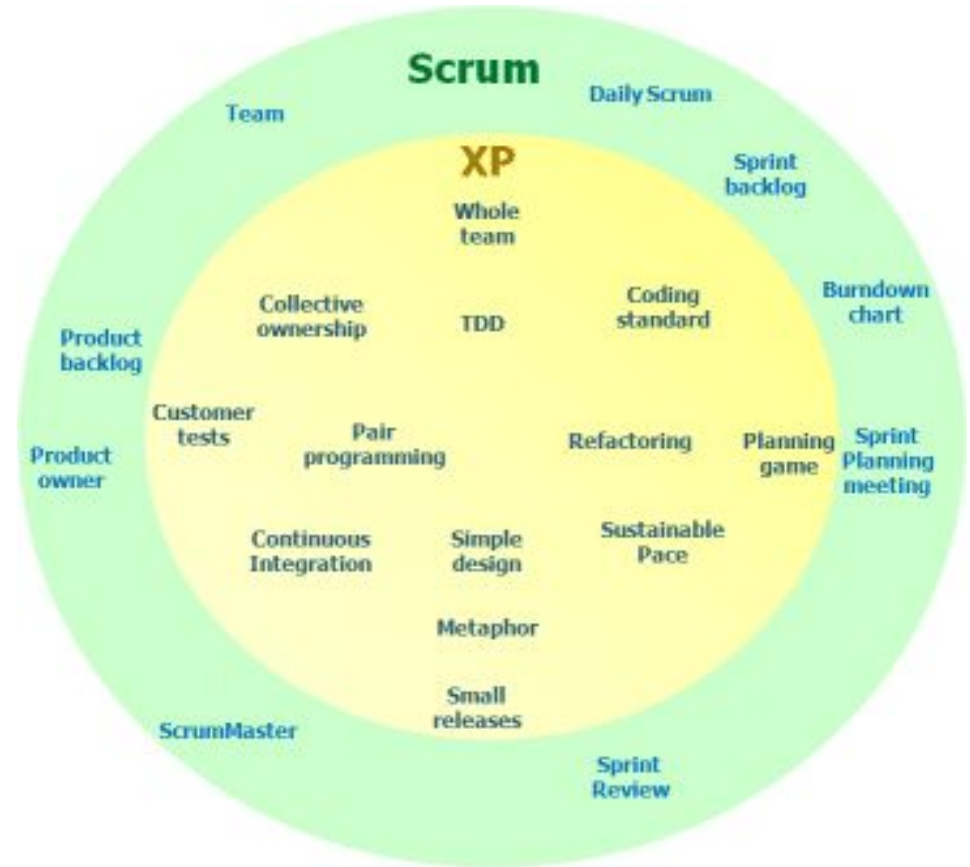
ОСНОВА

ГИБКОСТИ

ИНЖЕНЕРНЫЕ

ПРАКТИКИ

ВАЖНЫ!



НЕ РАБОТАЕТ?

A large, bold, white question mark is centered on a solid yellow background. The question mark is positioned to the right of the text 'НЕ РАБОТАЕТ?'. The text is in a white, serif font, with the question mark being significantly larger than the letters.

А че он все время смотрит?

Ты думаешь, я сам
не справлюсь?!

Он меня
напрягает!

В одиночку я
сделаю быстрее



А-а-а-аргх!

МОЖЕТ БЫТЬ,

МЫ ПРОСТО

НЕ УМЕЕМ

ИХ

ГОТОВИТЬ?



ИСКУССТВО

РАБОТАТЬ
В ПАРЕ

navigator →

← **driver**

↑
Один компьютер на двоих



Стратегия

Тактика




Так, что мы хотим
получить?

ОПРЕДЕЛИТЬ ЦЕЛЬ

Оставь, сделаем
это завтра

ОПТИМИЗИРОВАТЬ

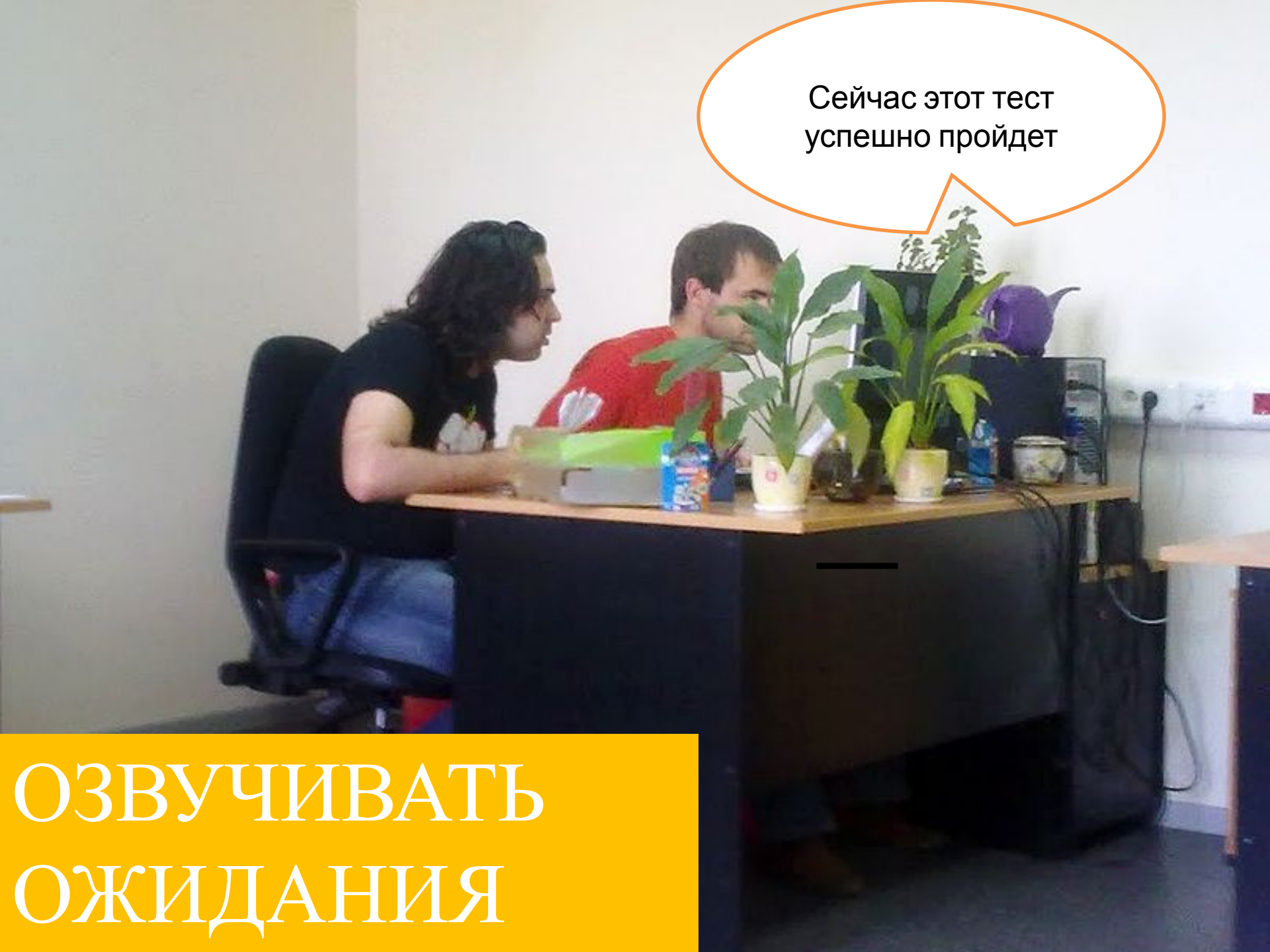
A photograph of two men sitting at a desk in an office. The man on the left has long dark hair and is wearing a black t-shirt. The man on the right is wearing a red sweater. They are both looking towards the right. On the desk, there are two potted plants, a purple teapot, and some other items. A speech bubble with an orange border is positioned above the man in the red sweater, containing the text 'Я выношу этот метод в родительский класс...'.

Я выношу
этот метод в
родительский
класс...

ДУМАТЬ
ВСЛУХ

Зачем ты это
делаешь?

ТРЕБОВАТЬ
АРГУМЕНТЫ

A photograph of two men sitting at a desk in an office. The man on the left has long dark hair and is wearing a black t-shirt. The man on the right is wearing a red sweater. They are both looking towards the right side of the frame. On the desk, there are several potted plants, a purple teapot, and other office supplies. A speech bubble with an orange border is positioned above the men, containing Russian text. The background is a plain white wall.

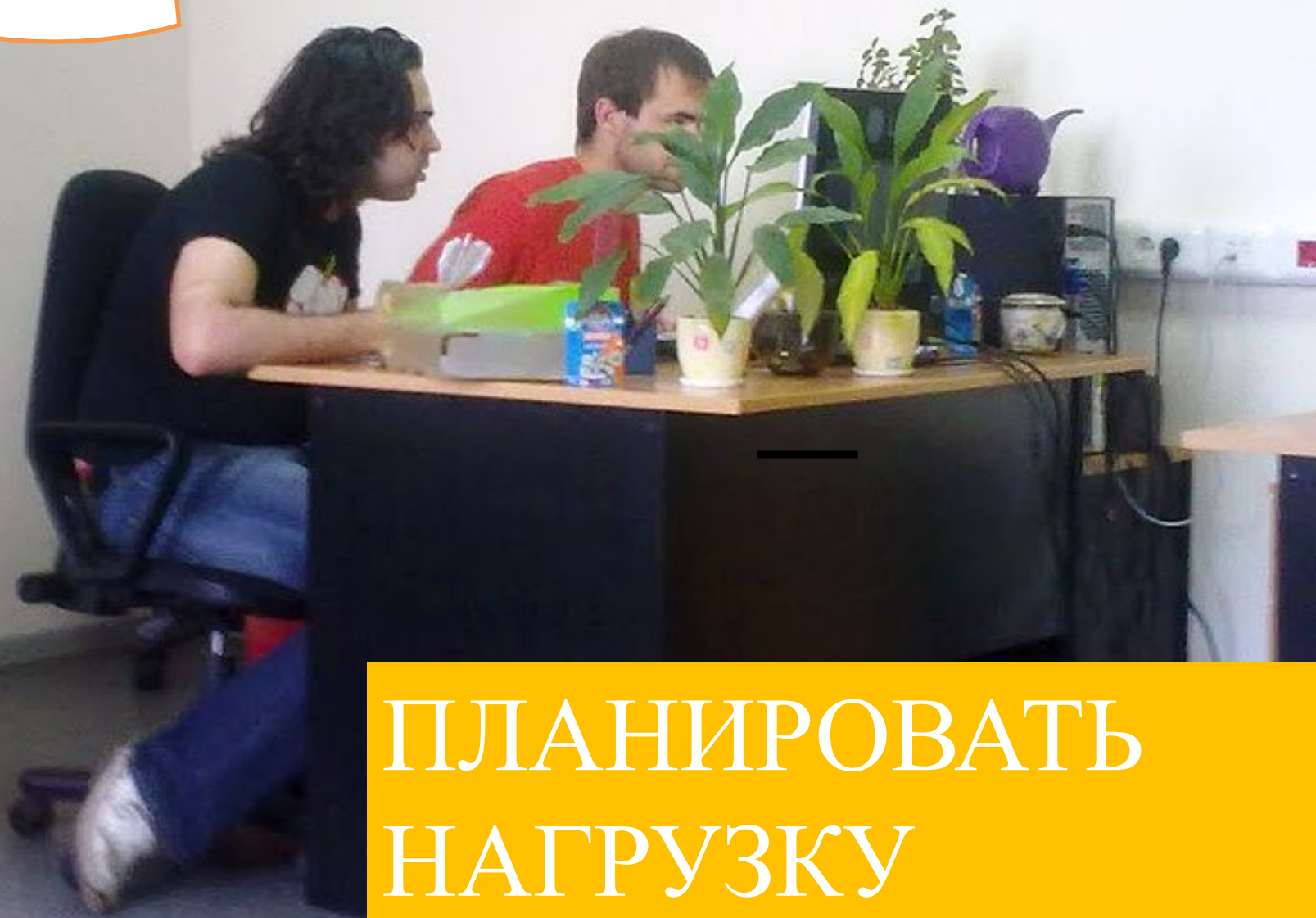
Сейчас этот тест
успешно пройдет

ОЗВУЧИВАТЬ
ОЖИДАНИЯ

Ага, щаз.

ОПРОВЕРГАТЬ /
ПОДТВЕРЖДАТЬ
ДОПУЩЕНИЯ

Давай коммитнем
и по кофе?



ПЛАНИРОВАТЬ
НАГРУЗКУ



СОЗДАТЬ

предельно просто

ЭФФЕКТИВНУЮ

ПАРУ



【НОВИЧОК】



【ЭКСПЕРТ】



【ЭКСПЕРТ】



【ЭКСПЕРТ】



【НОВИЧОК】



【НОВИЧОК】





Сего

работать
Саша с
ошего дня.

ОПЕРАЦИЯ

«ВНЕДРЕНИЕ»

Эй, я могу тебе
чем-то помочь?



МЕНЯТЬСЯ ПАРАМИ

МЕНЯТЬСЯ РОЛЯМИ

РИТМ

РИТМ

РИТМ!

PING-PONG

STYLE





**CHESS-
CLOCK**

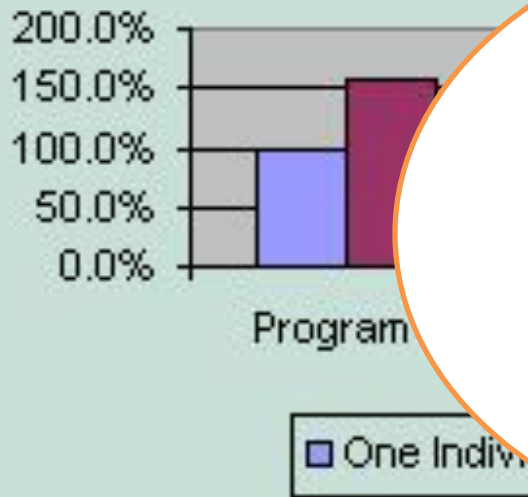
STYLE

© Masters Traditional Games
www.mastersgames.com

убедительные

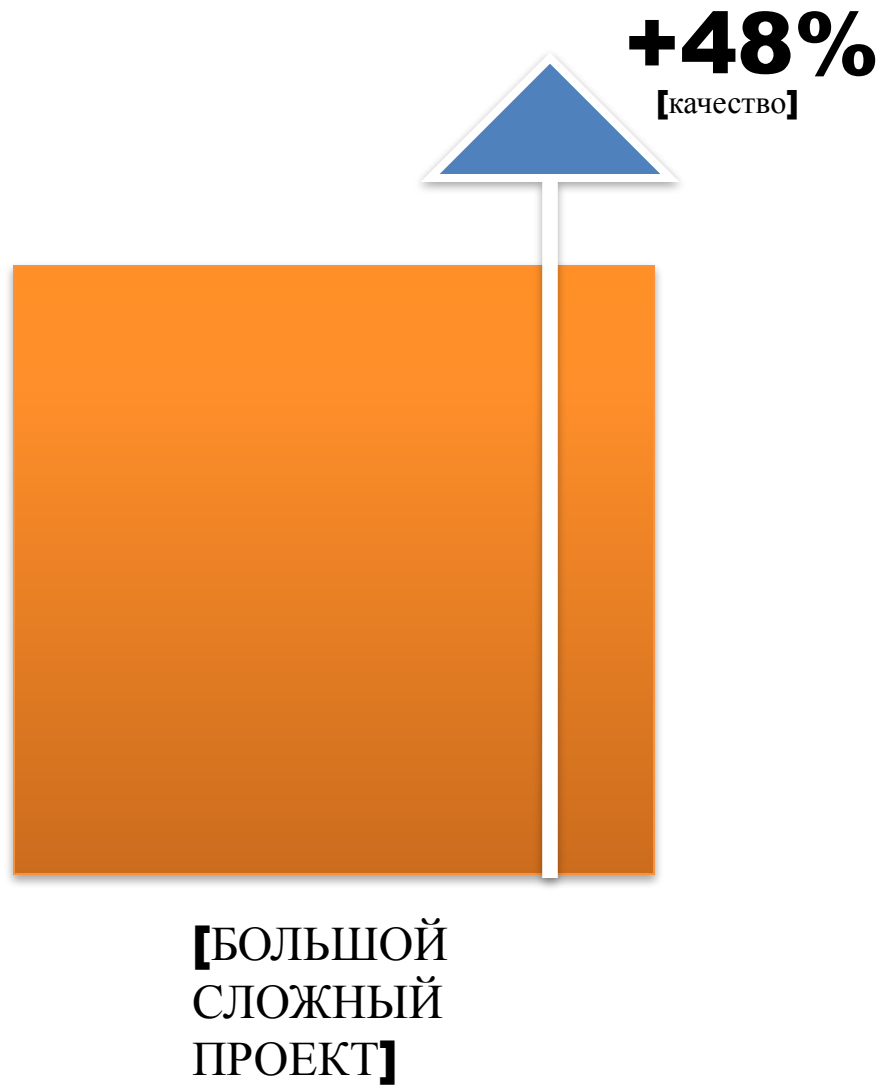
ЦИФРЫ

Relative Time: One Individual vs Two Collaborators



Программисты,
работающие в паре,
всего на **15%**
медленнее двух
одинок, но производят
несравнимо более
качественный код





*Arisholm. Evaluating Pair Programming with Respect to System Complexity and Programmer Expertise (2007)



РАБОТА

ПРИНОСИТ

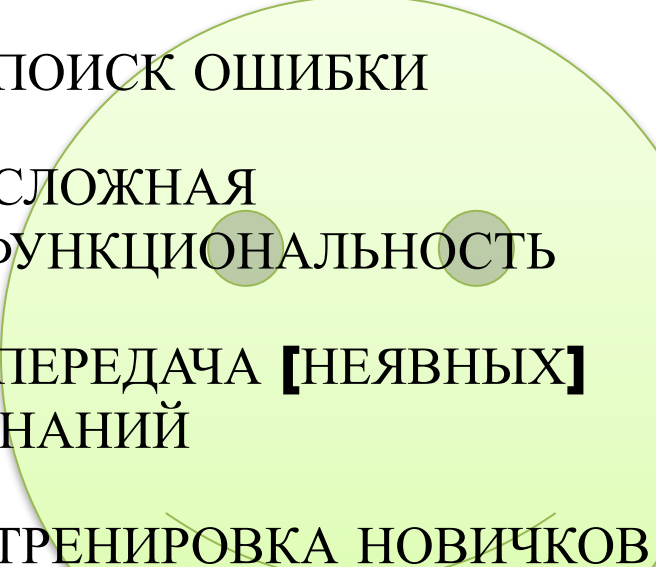
БОЛЬШЕ РАДОСТИ!

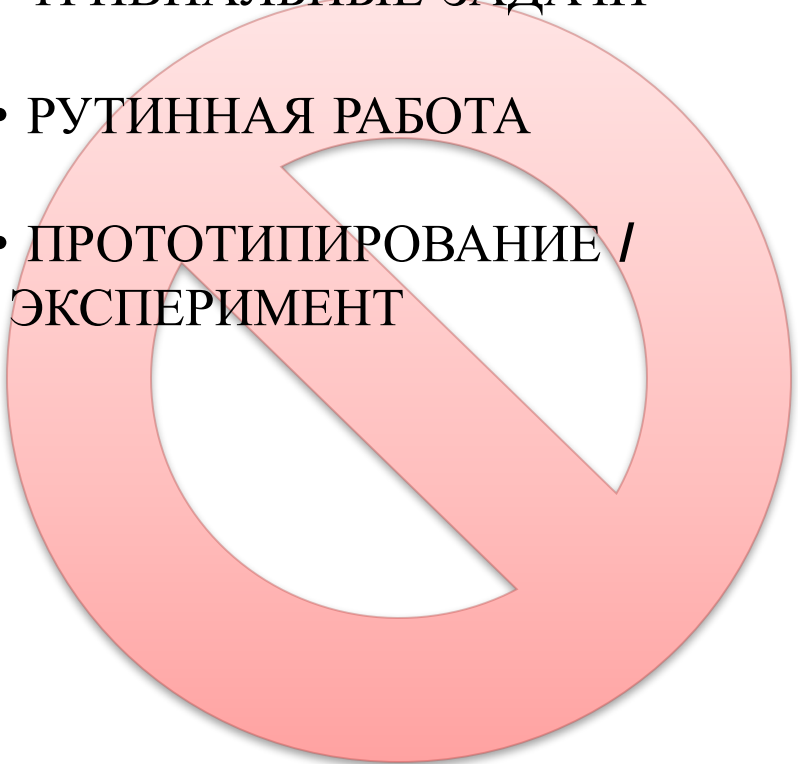


КОГДА

абсолютно очевидно

ИСПОЛЬЗОВАТЬ

- 
- БЫСТРЫЙ СТАРТ
 - ПОИСК ОШИБКИ
 - СЛОЖНАЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ
 - ПЕРЕДАЧА [НЕЯВНЫХ]
ЗНАНИЙ
 - ТРЕНИРОВКА НОВИЧКОВ

- 
- ТРИВИАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ
 - РУТИННАЯ РАБОТА
 - ПРОТОТИПИРОВАНИЕ /
ЭКСПЕРИМЕНТ

ИТОГО

- ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРАКТИКИ ВАЖНЫ
- ЭФФЕКТИВНАЯ РАБОТА В ПАРЕ ТРЕБУЕТ НАВЫКА
- ПАРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НЕ ТАК ДОРОГО, КАК КАЖЕТСЯ
- РАБОТАТЬ В ПАРЕ ВЫГОДНЕЕ ПОЧТИ ВСЕГДА
- СОВМЕСТНАЯ РАБОТА ДЕЛАЕТ ЛЮДЕЙ СЧАСТЛИВЕЕ:)

Короче,

БЕРИСЬ И ДЕЛАЙ!

Я БЫЛА РАДА ПОДЕЛИТЬСЯ С
ВАМИ!



[@skolupaeva](https://twitter.com/skolupaeva)

REFERENCES:

1. <http://www.c2.com/cgi/wiki?PairProgramming>
2. http://en.wikipedia.org/wiki/Pair_programming
3. Alistair Cockburn, Laurie Williams “The Costs and Benefits of Pair Programming”
(<http://collaboration.csc.ncsu.edu/laurie/Papers/XPSardinia.PDF>)
4. <http://www.infoq.com/news/2009/06/dollar-value-of-pair-programming>
5. Iwein Fuld “Practical Styles of Pair Programming”
(<http://blog.xebia.com/2010/05/09/practical-styles-of-pair-programming>)(<http://blog.xebia.com/2010/05/09/practical-styles-of-pair-programming>,
http://smileart.in.ua/pair_programming)
6. Matt Stephens, Doug Rosenberg “Will Pair Programming Really Improve Your Project?”
(<http://www.methodsandtools.com/archive.php?id=10>)
7. Erick Arisholm “Evaluating Pair Programming with Respect to System Complexity and Programmer Expertise”
(<http://www.computer.org/portal/web/csdl/doi/10.1109/TSE.2007.17>)

CREDITS:

1. <http://www.rusbanpar.ru>
2. <http://doesbeccalove.com>
3. <http://www.flickr.com/photos/pepsimist>
4. <http://clip.dn.ua>
5. <http://www.mastersgames.com>
6. <http://blog.crisp.se/henrikkniberg>
7. <http://www.11-bridges.com>