

# #DataDrivenDevOps

“Без цифр это просто твое ИМХО”

Эдвардс Деминг

Кто здесь?!



@jbaruch



@ligolnik

@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops

Сапожник  
без  
сапог



# Не спать!



Инженеры есть?



Оптимисты, небось?



Думаете, знаете, что делаете?

# Эффект Даннинга — Крюгера (ну, оптимизм)

// Эффект Даннинга — Крюгера — метакогнитивное искажение, которое заключается в том, что люди, имеющие низкий уровень квалификации, делают ошибочные выводы, принимают неудачные решения и при этом неспособны осознавать свои ошибки в силу низкого уровня своей квалификации

Википедия

# Эффект второй системы (самоуверенность)

// Эффект второй системы — тенденция того, что на смену маленьким, элегантным и успешным системам приходят раздутые системы с овер-инжинирингом, вследствие завышенных ожиданий и чрезмерной уверенности в необходимости изменений.

Мифический человеко-месяц

# ПОСЛЕДСТВИЯ

@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops

# отрезвление

Софт,  
который я  
люблю

Софт,  
который я  
хорошо знаю

# самонадеянность

// Любая задача готова на 80% в 80% времени

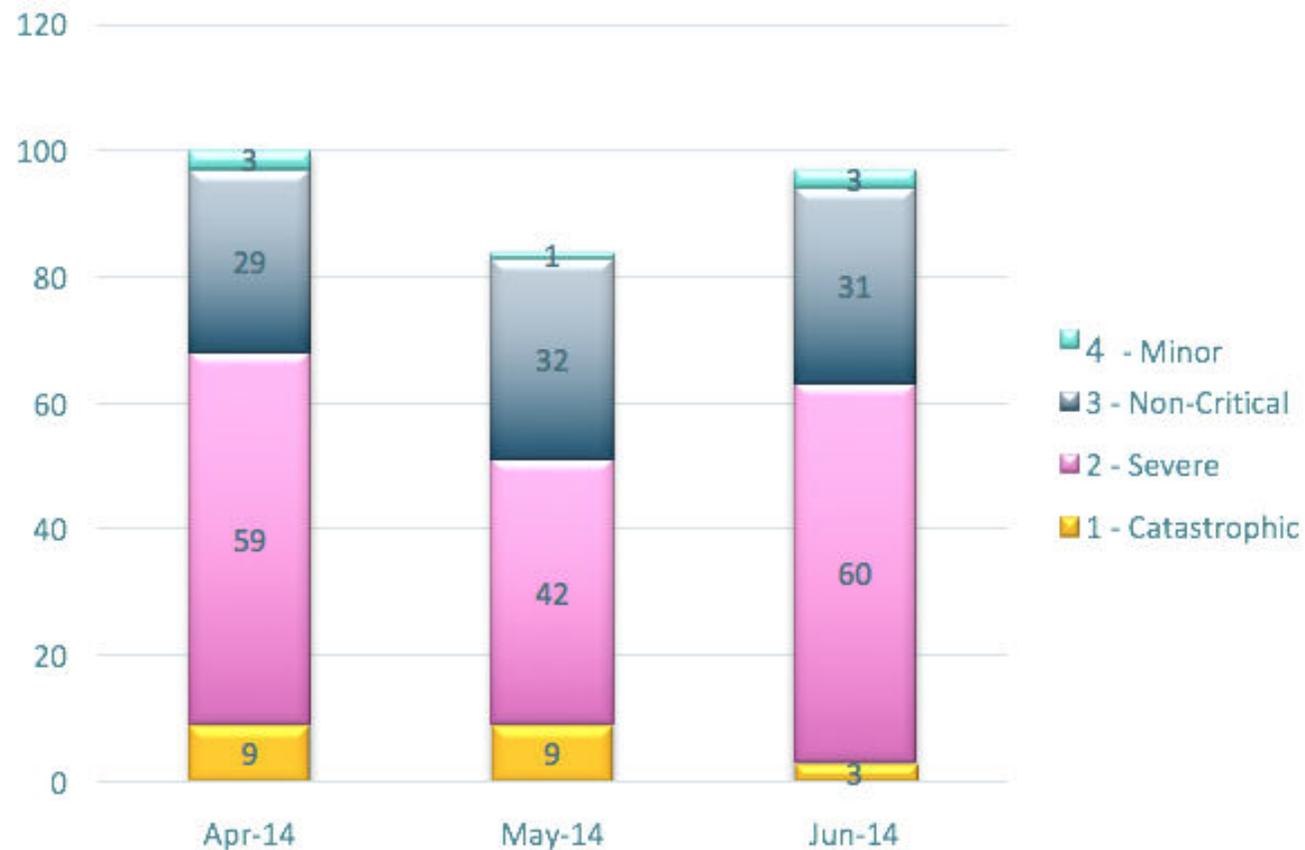
Любой разработчик, всегда

# Русские не сдаются



@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops

# Q1FY15 Customer Defects by Severity

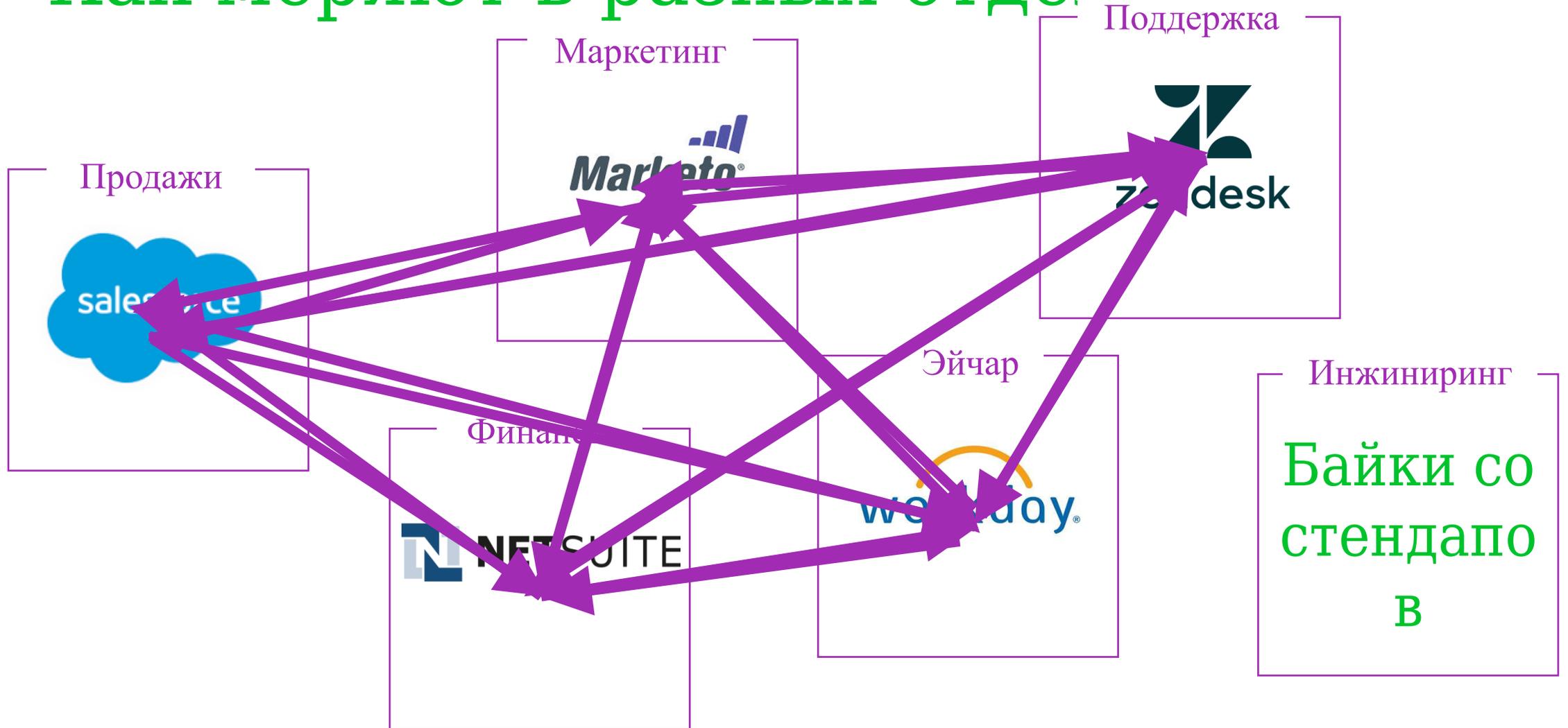


**281** – Total Q1FY15 Customer Defects(escalated by Support to Engineering)

**182 (65%)** – S1 & S2 Tickets



# Как меряют в разных отделах



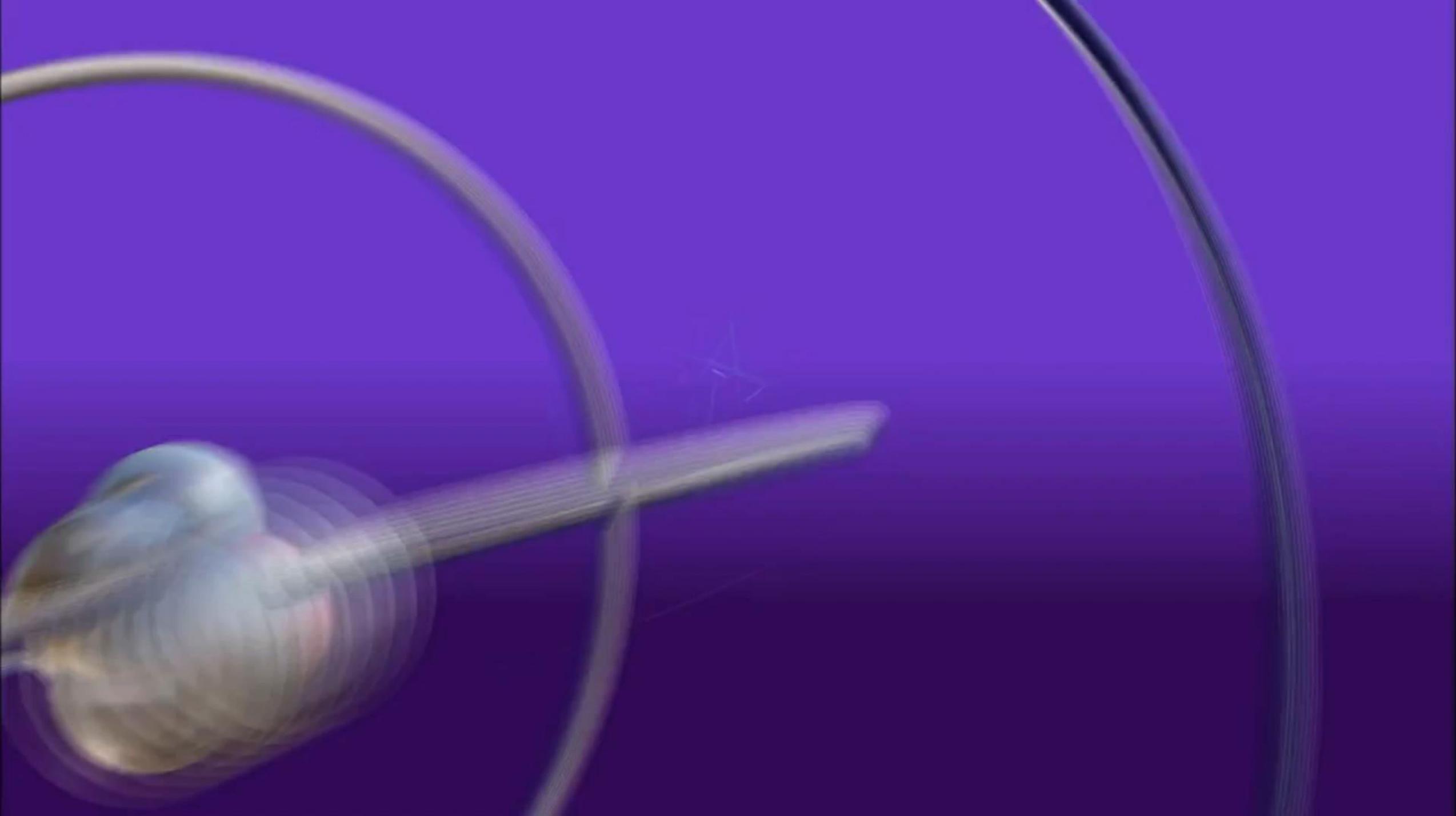
@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops



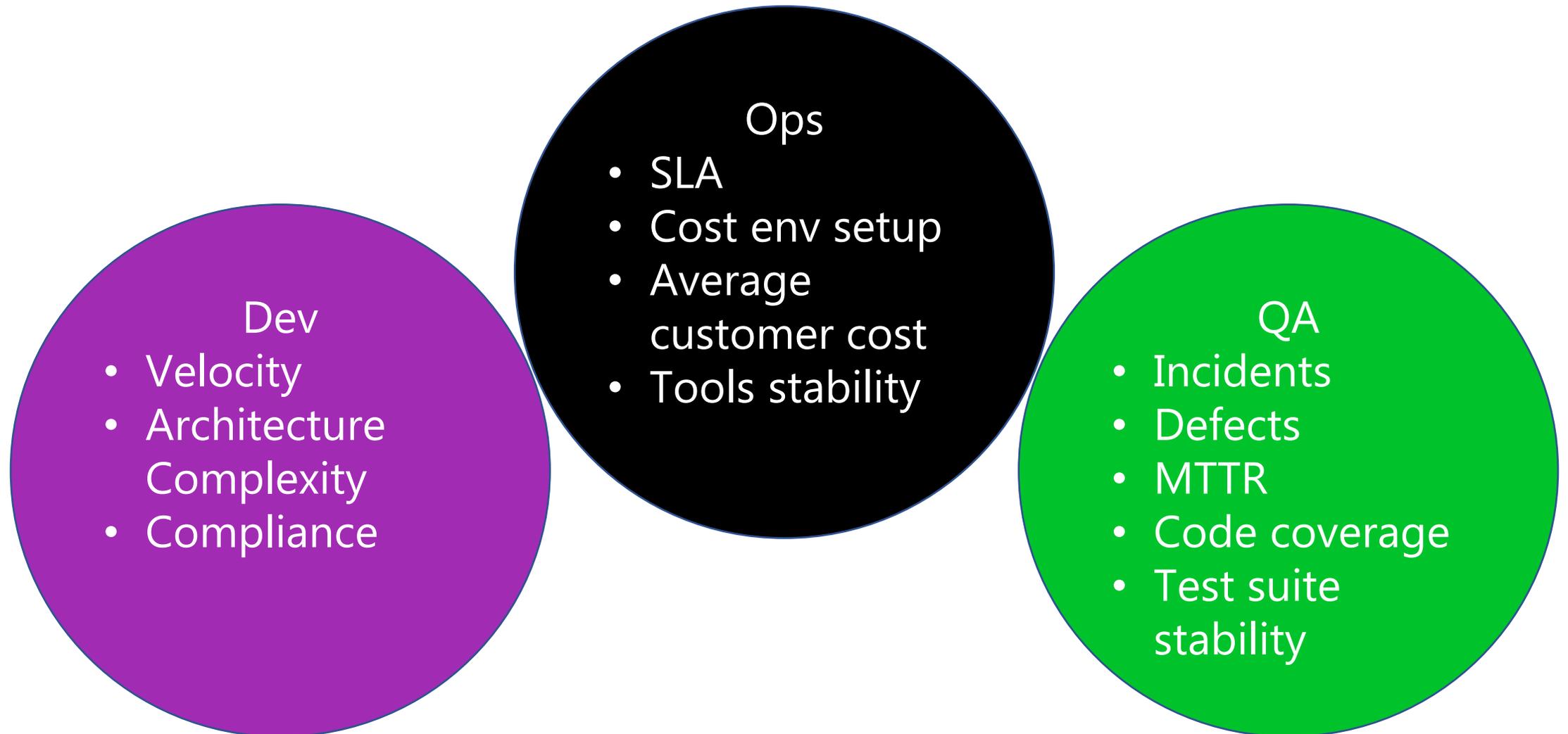
@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops



@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops



# Метрики в инжиниринге до девопса



# А теперь Девопс!



@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops

# Velocity к agile, это как ? К девопсу



# Velocity к agile, это как профит К девопсу



# Очень похоже!

Метрика	Понятная	объединяет	
Профит			
Velocity			

# Очень похоже!

Метрика	Понятная	объединяет	
Профит	✓		
Velocity	✓		

# Очень похоже!

Метрика	Понятная	объединяет	
Профит	✓	✓	
Velocity	✓	✓	

# Не спать!



Кто знает, что такое velocity?



Кто знает, что такое burndown chart?



У кого есть burndown chart?



Кто смотрит на burndown chart?

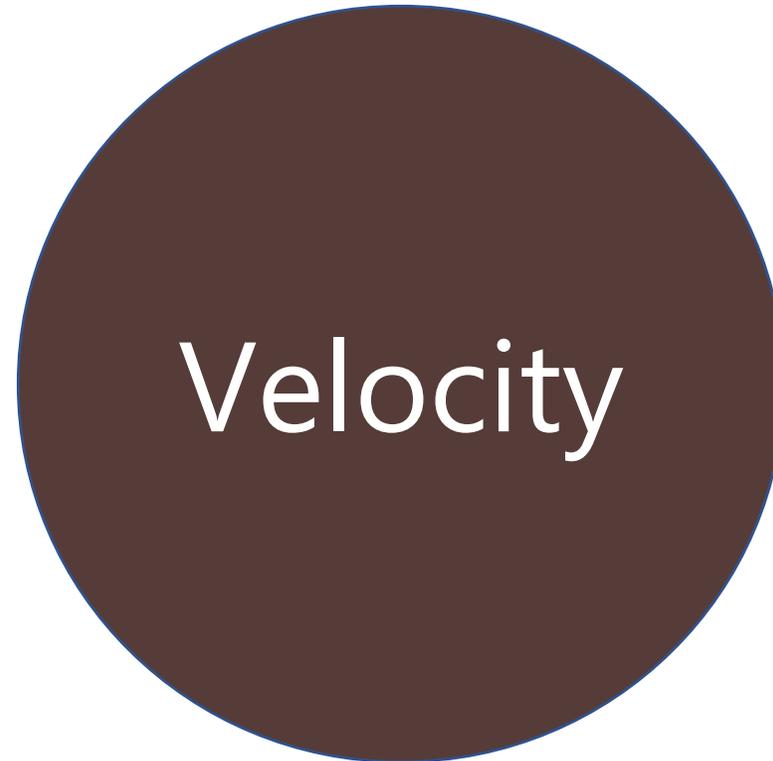


Кто доверяет своему burndown chart?



Кто знает, что делать, когда там что-то пошло не так?

# В чем проблема?



@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops

# Очень похоже!

Метрика	Понятная	объединяет	Понятно, что делать
Профит	✓	✓	✗
Velocity	✓	✓	✗

Слишком грубая!



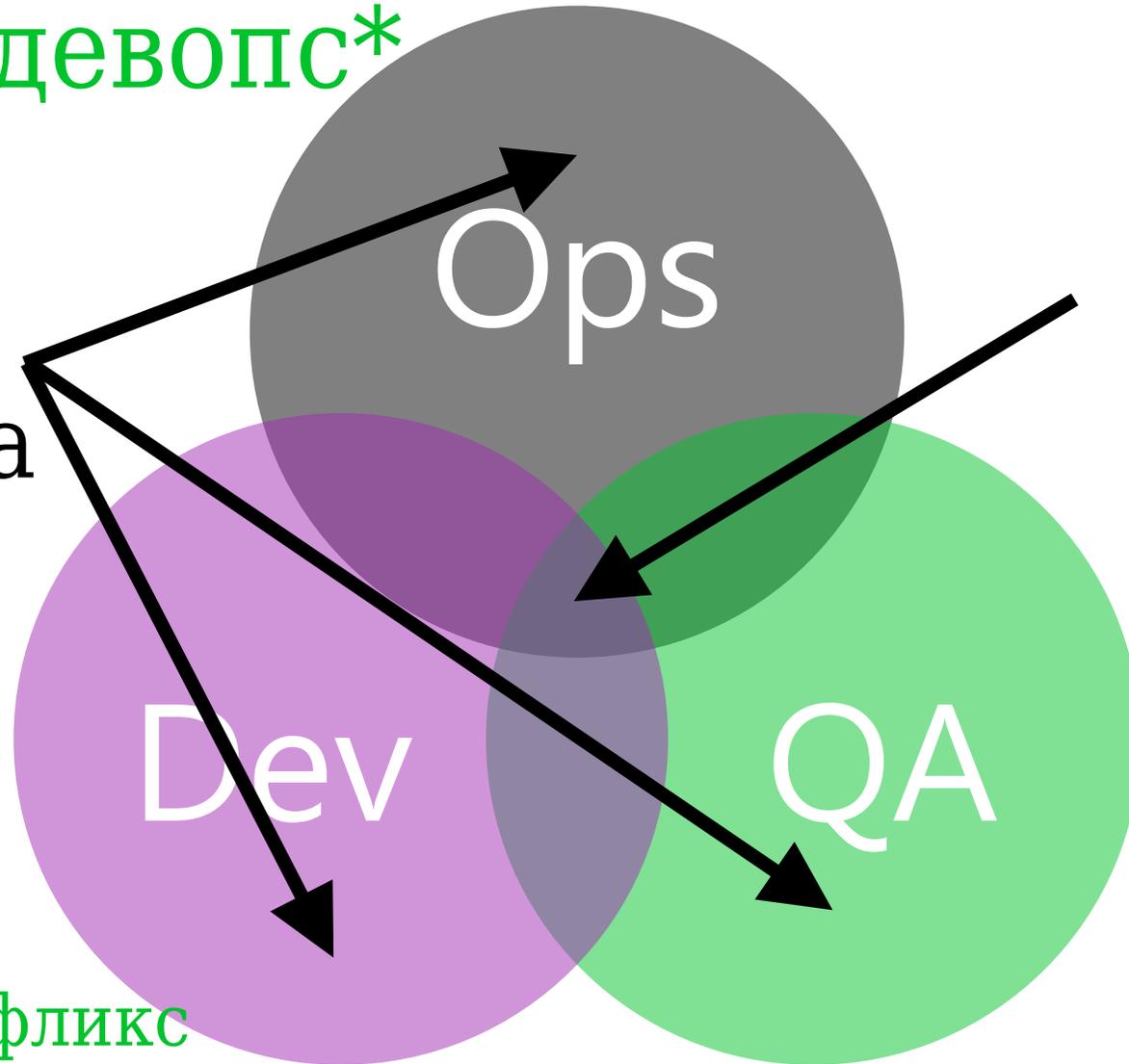
Профит

Потому что это тоже слишком грубо



Вот Это девопс\*

Глубокая  
специализа  
ция



Общие  
цели,  
тулзы,  
культура

\*Если вы не нетфликс

\*\*Вы не нетфликс

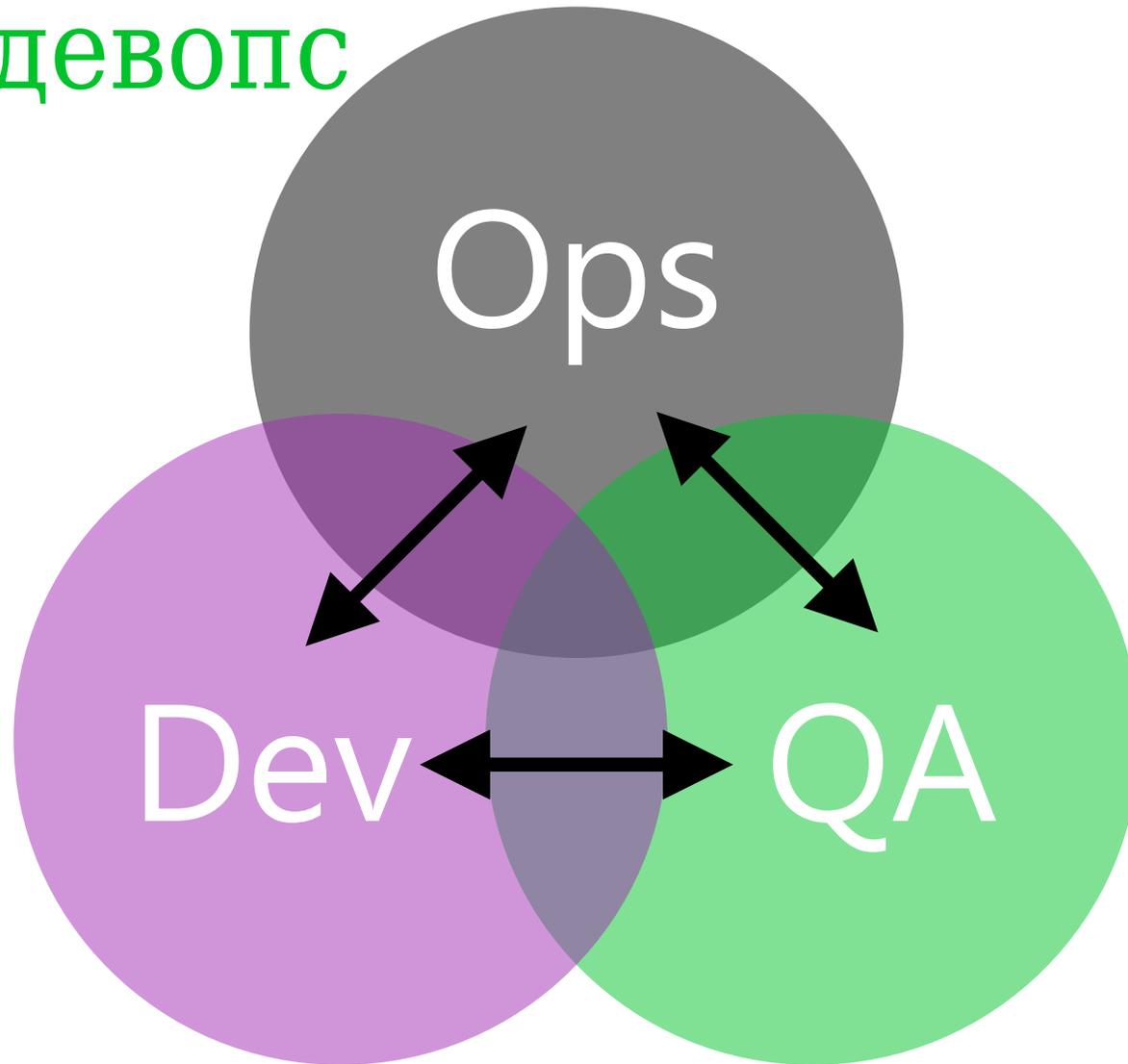
@jbaruch

@ligolnik

#devoops

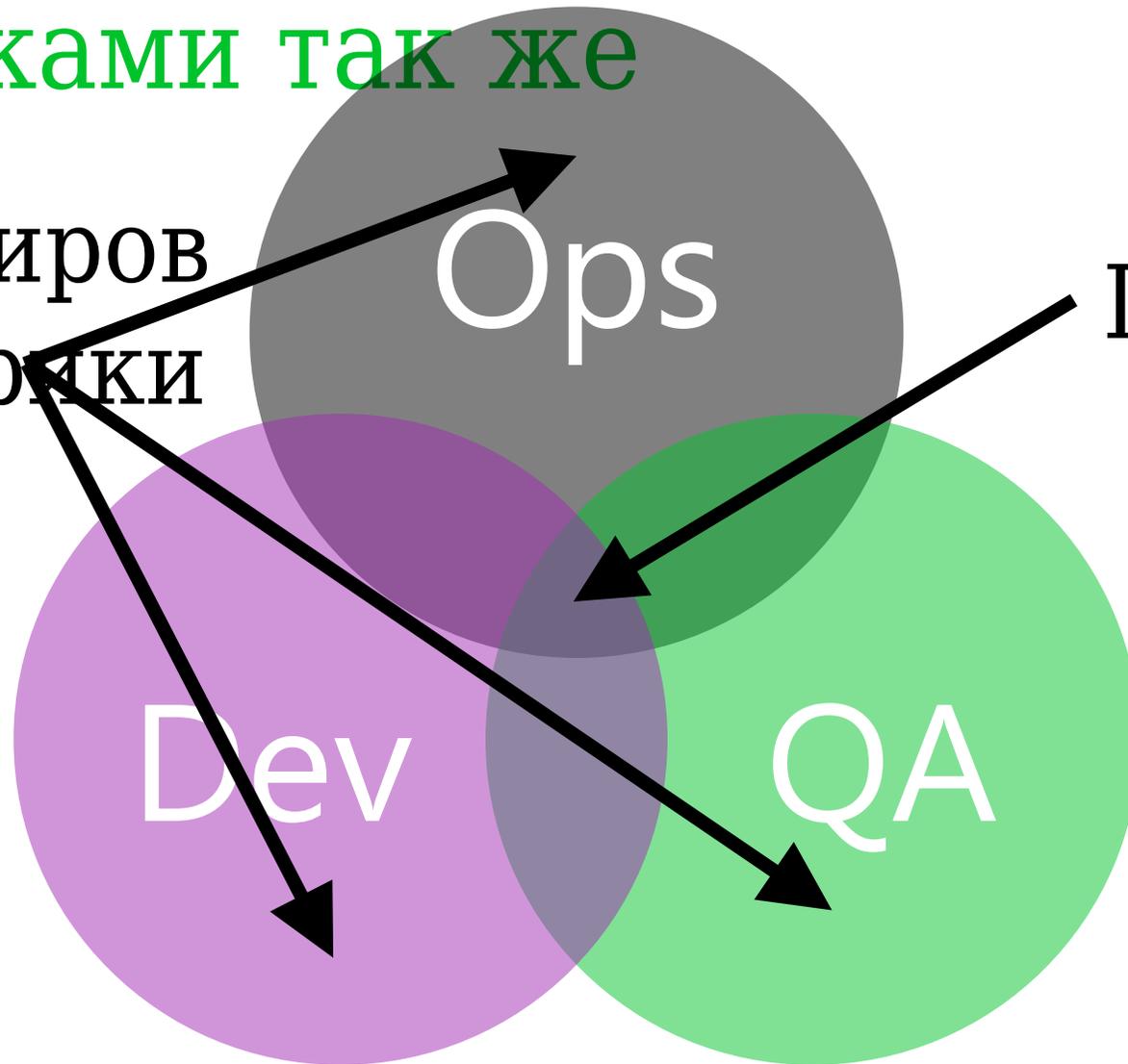
#datadrivendevops

Вот Это девопс



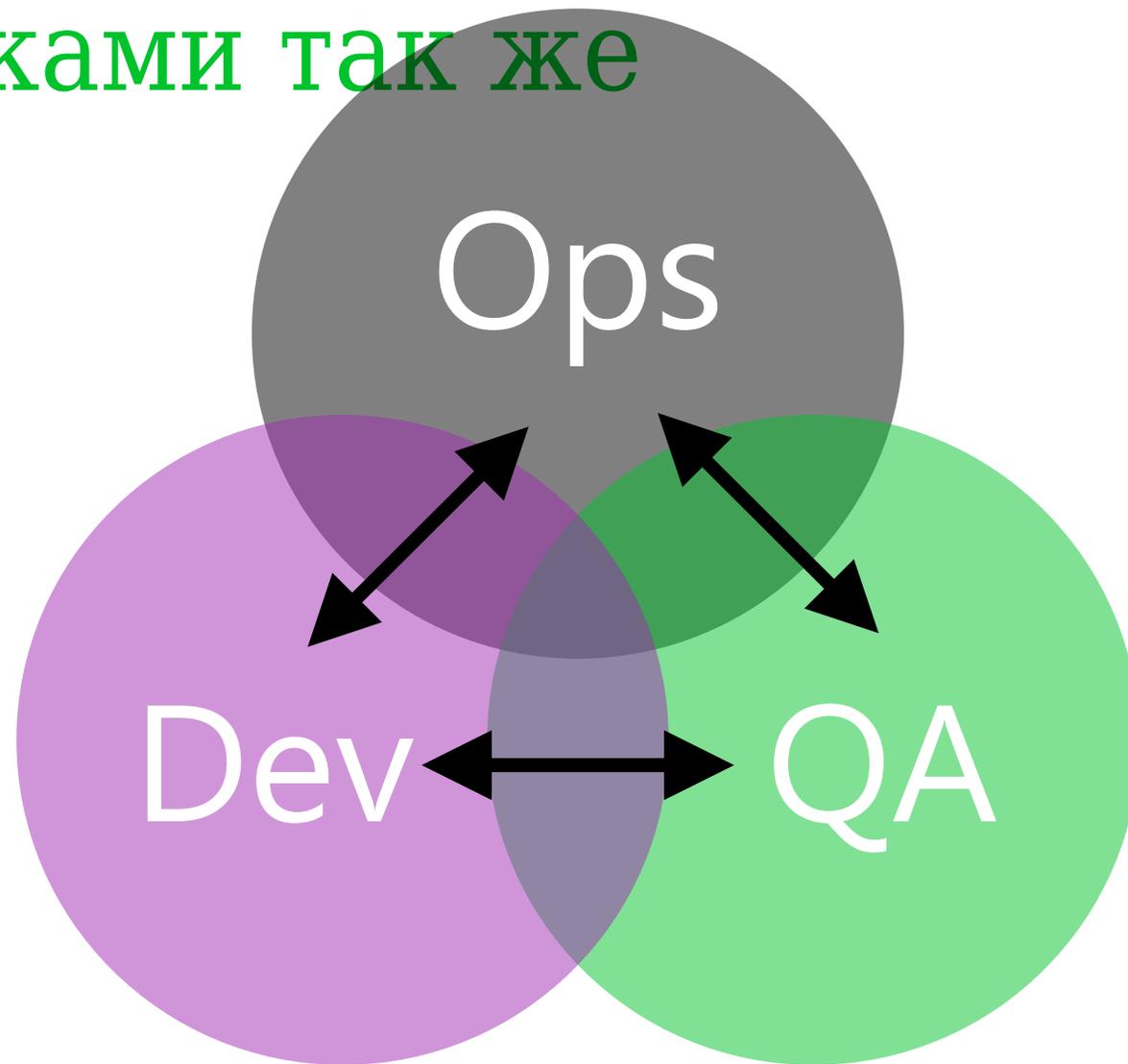
С метриками так же

Специализированные метрики



Проф  
ИТ

С метриками так же



# Как метрики взаимодействуют

влияет / страдает	dev	ops	qa
dev			
ops			
qa			

# Как метрики взаимодействуют

влияет / страдает	dev	ops	qa
dev		<ul style="list-style-type: none"><li>• Time to build</li><li>• Release pipelines stability</li><li>• Artifact replication topology</li></ul>	
ops			
qa			

# Как метрики взаимодействуют

влияет / страдает	dev	ops	qa
dev		<ul style="list-style-type: none"><li>• Time to build</li><li>• Release pipelines stability</li><li>• Artifact replication topology</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• False reopen count</li><li>• QA coverage</li></ul>
ops			
qa			

# Как метрики взаимодействуют

влияет / страдает	dev	ops	qa
dev		<ul style="list-style-type: none"><li>• Time to build</li><li>• Release pipelines stability</li><li>• Artifact replication topology</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• False reopen count</li><li>• QA coverage</li></ul>
ops	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avg cost of customer</li></ul>		
qa			

# Как метрики взаимодействуют

влияет / страдает	dev	ops	qa
dev		<ul style="list-style-type: none"><li>• Time to build</li><li>• Release pipelines stability</li><li>• Artifact replication topology</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• False reopen count</li><li>• QA coverage</li></ul>
ops	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avg cost of customer</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Smoke tests quality</li></ul>
qa			

# Как метрики взаимодействуют

влияет / страдает	dev	ops	qa
dev		<ul style="list-style-type: none"><li>• Time to build</li><li>• Release pipelines stability</li><li>• Artifact replication topology</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• False reopen count</li><li>• QA coverage</li></ul>
ops	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avg cost of customer</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Smoke tests quality</li></ul>
qa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Test suite stability</li><li>• Incoming defect velocity</li><li>• Test execution time</li></ul>		

# Как метрики взаимодействуют

влияет / страдает	dev	ops	qa
dev		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Time to build</li> <li>• Release pipelines stability</li> <li>• Artifact replication topology</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• False reopen count</li> <li>• QA coverage</li> </ul>
ops	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avg cost of customer</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smoke tests quality</li> </ul>
qa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test suite stability</li> <li>• Incoming defect velocity</li> <li>• Test execution time</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Time to create new QA lab</li> </ul>	



@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops

ГОТОВИМ  
С  
МЕТРИКА  
МИ

Категоризация метрик

Fresh  
125 ml

Leafy vegetables  
Cooked: 125 mL (½ cup)  
Raw: 250 mL (1 cup)

Fresh, frozen or  
canned fruits  
1 fruit or 125 mL (½ cup)

100% Juice  
125 mL (½ cup)

Bread  
1 slice (35g)

Flat breads  
½ pita or ½ tortilla (35 g)

Cooked rice,  
bulgur or quinoa  
125 mL (½ cup)

Cereal  
Cold: 30 g  
Hot: 175 mL (¾ cup)

Cooked pasta  
or couscous  
125 mL (½ cup)

Milk or powdered  
milk (reconstituted)  
250 mL (1 cup)

Canned milk  
(evaporated)  
125 mL (½ cup)

Fortified soy  
beverage  
250 mL (1 cup)

Yogurt  
175 g  
(¾ cup)

Kefir  
175 g  
(¾ cup)

Cheese  
50 g (1 ½ oz)

# Зачем мы меряем?



ROI – Занимаемся ли мы тем, чем надо?

A photograph of a kitchen with a large fire rising from a pot on a stove. The fire is bright yellow and orange, reaching up towards the ceiling. The kitchen has dark cabinets and a white countertop. A decorative box is visible on the counter to the left of the stove. The text "непрерывное улучшение" is overlaid in green at the bottom of the image.

непрерывное улучшение



доверие

# выборка

@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops



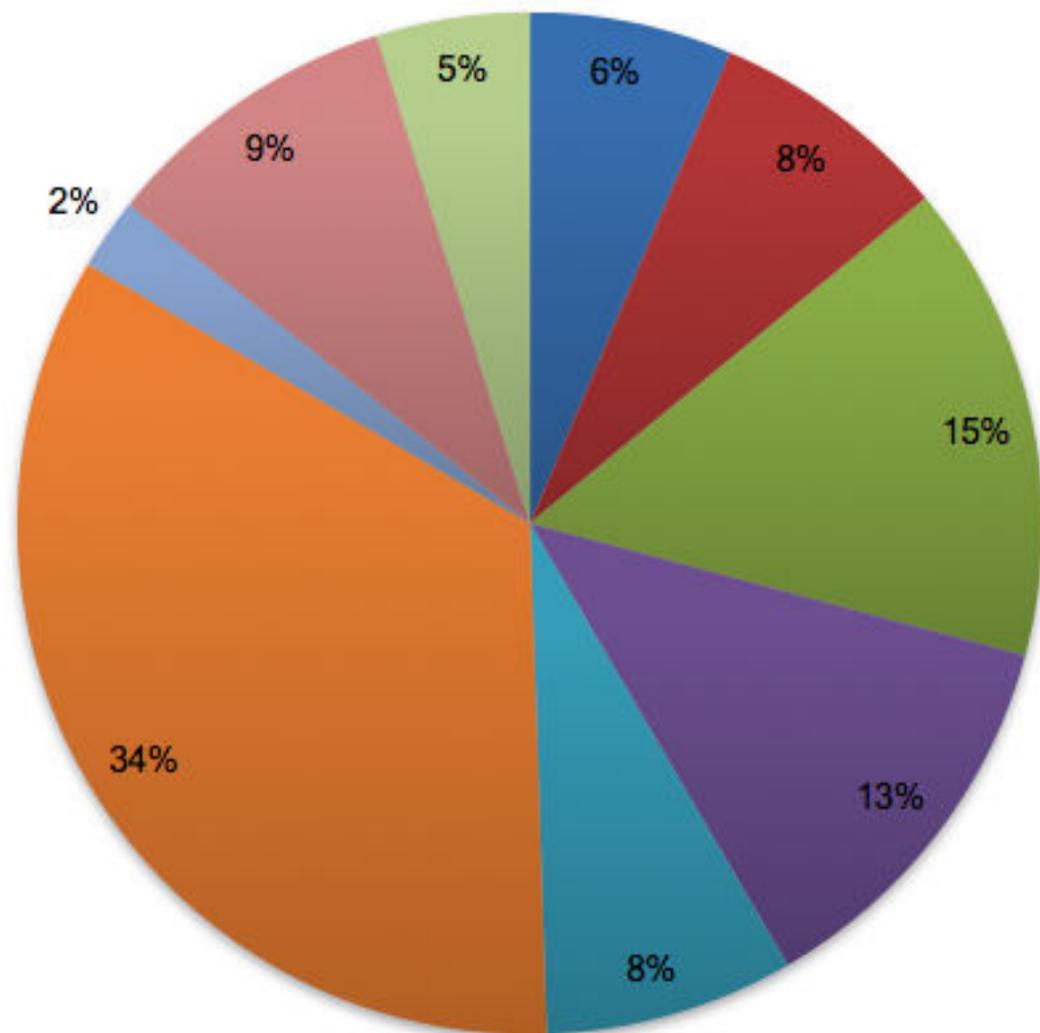
Полная выборка





Внимание, сложный инструмент!

## Engineering effort allocation



- Improve Eng. Velocity
- Decrease Customer MTTR
- Reduce TCO
- Big Feature A
- Fulfull customer and field commitments
- Keep the lights on
- Corporate Initiatives
- Quality Improvements
- Uncategorized + Research for Future Releases



Репрезентативная выборка

# Насколько мы эффективны?

 Выборка достаточна

 Если она репрезентативна

 На протяжении времени



Предсказания будущего



Скрам команда "avengers"

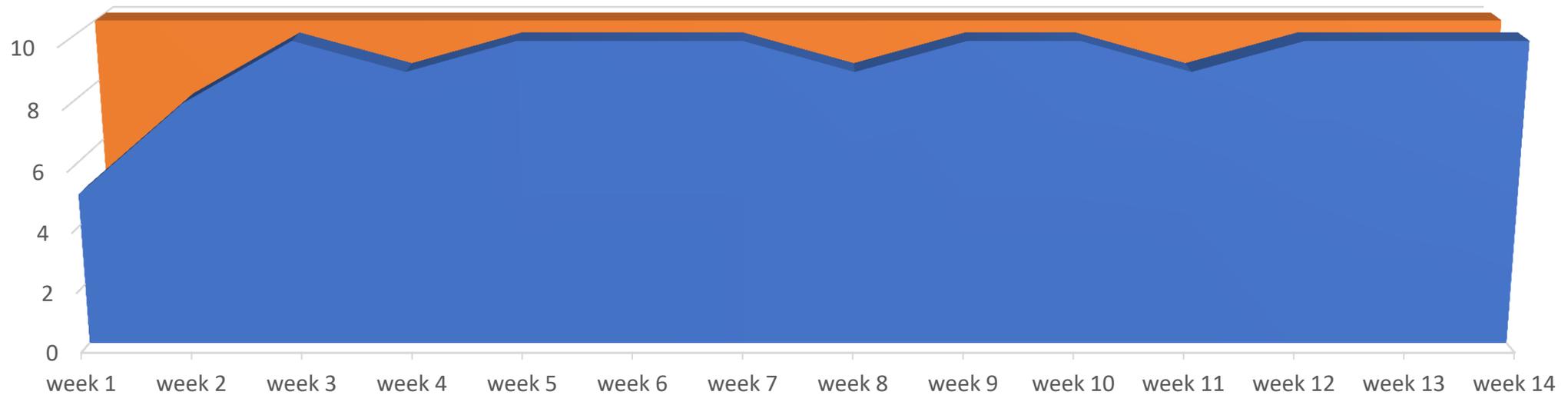
# Байки со стендапа

// Опсы зажимают среды тестирования, как  
тестировать-то?!

QA-ЩИКИ

# Надо собрать цифры!

Environment Utilization

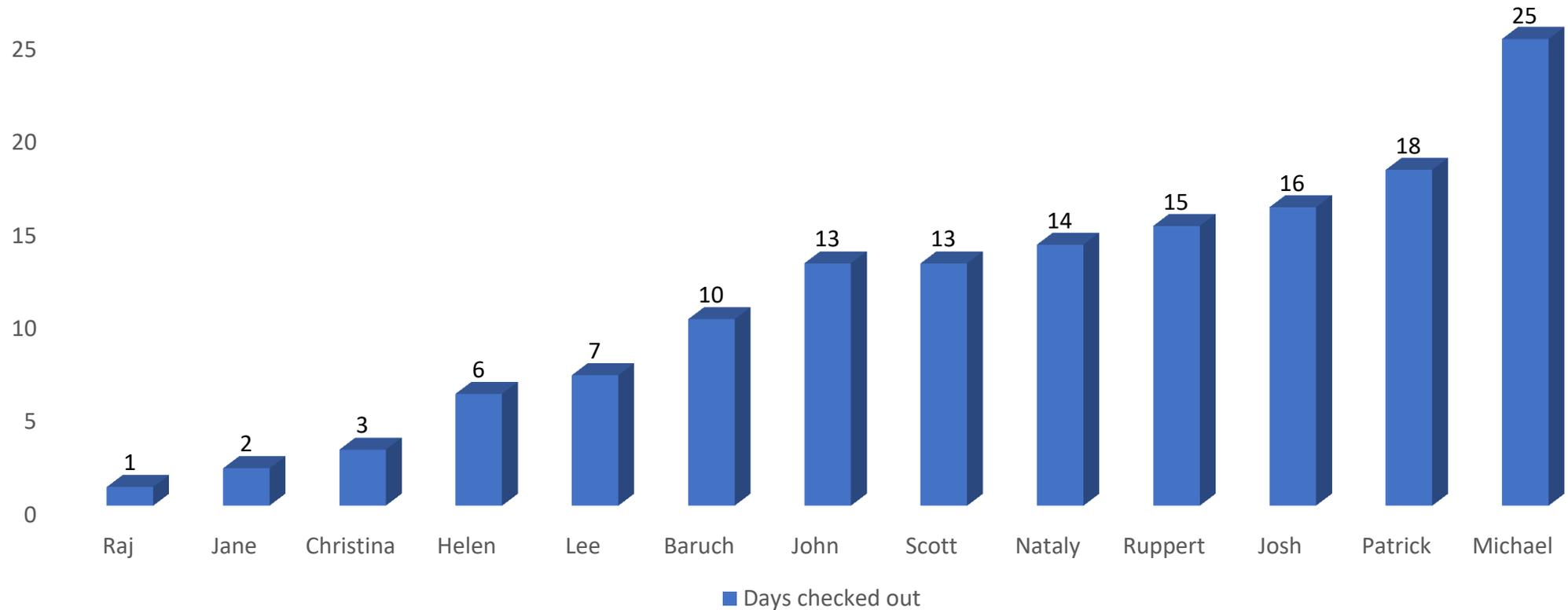


■ Utilized ■ Available

@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops

# Да, всё плохо! А почему?

Days the environment stays checked out



@jbaruch

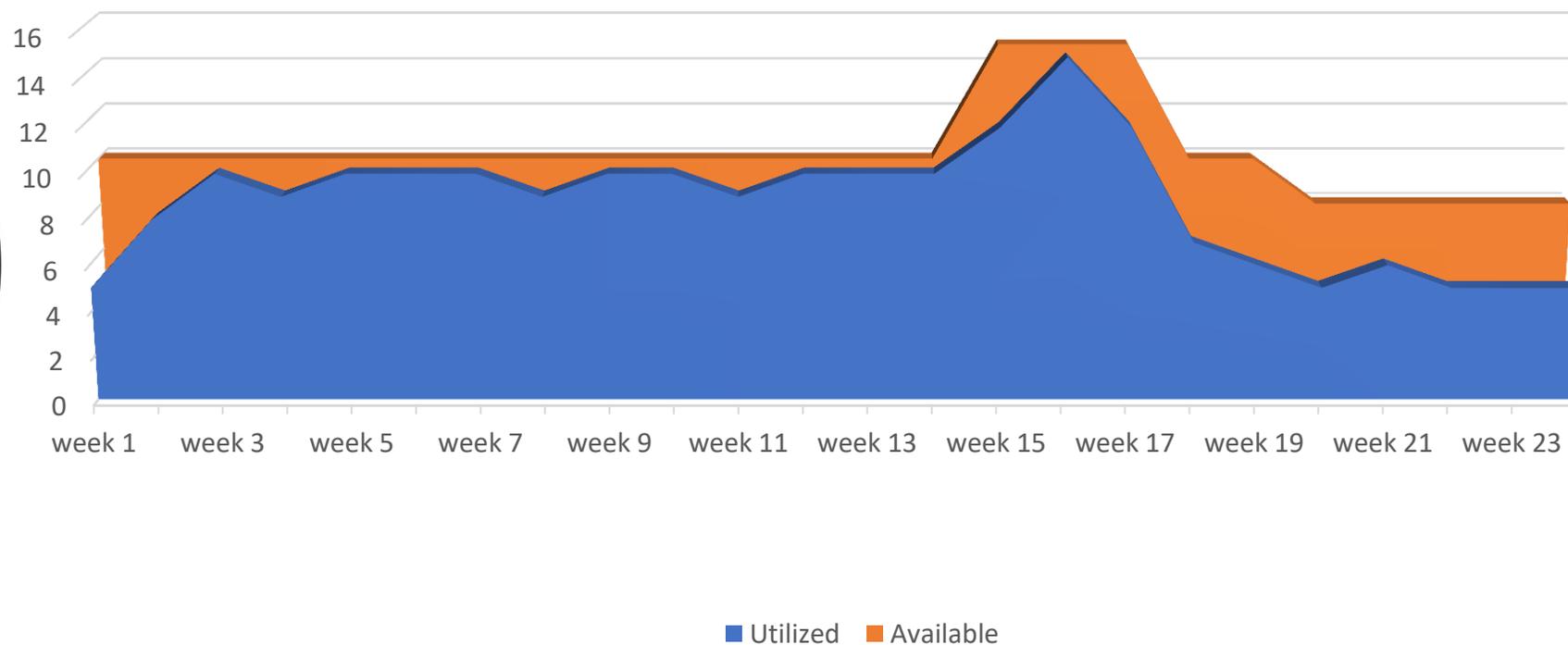
@ligolnik

#devoops

#datadrivendevops

непрерывн  
ое  
улучшение

## Environment Utilization



# Байки со стендапа

// Тесты падают, потому что среда тестирования нестабильна! QA не дают нам сосредоточиться на коде!

Разработчики

# Надо собрать цифры!

## Create Issue Configure Fields

Project Artifactory Binary Repository ...

Issue Type Test Suite Stability

---

Summary

Component/s

Start typing to get a list of possible matches or press down to select.

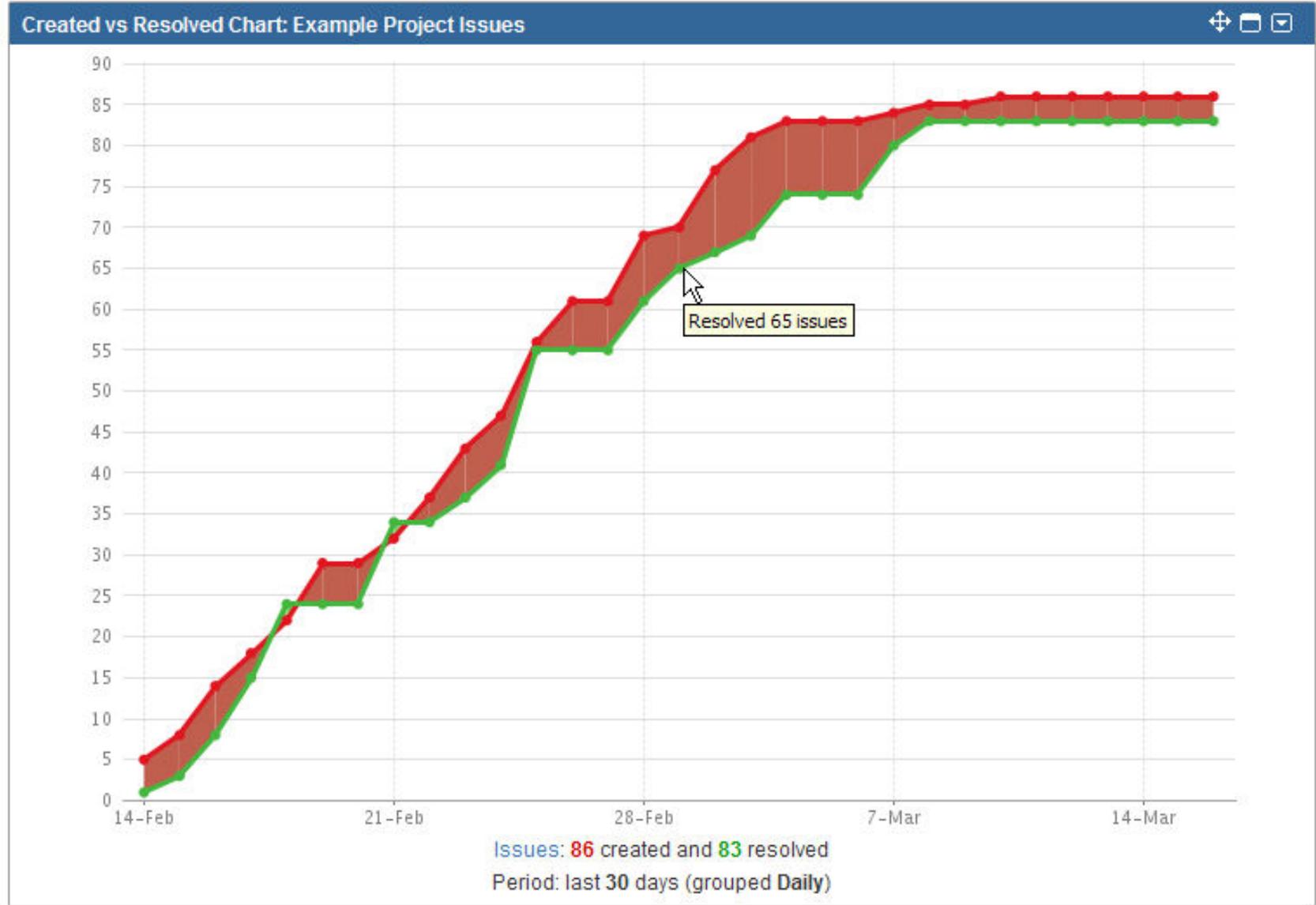
Description Style B I U A A Link List Table Emoji +

?

Priority Normal

Create another Create Cancel

Return on investment



# Байки со стендапа

// Разработчики хотят вкорячить какую-то Шенанду, опять куча работы, непонятно зачем

Опсы

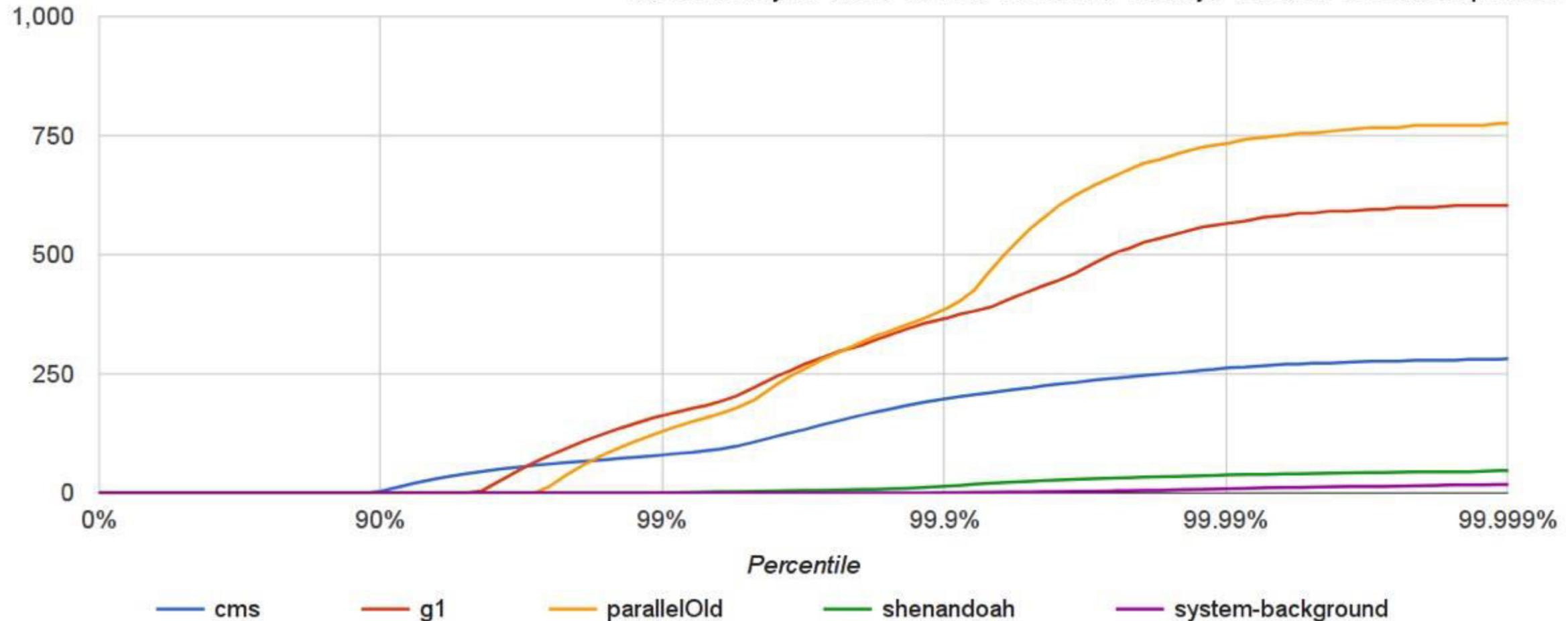
# Надо собрать цифры!

1x2x2 4.0 GHz i7-4790K, Linux x86\_64 4.4

jbb15, preset IR = 4K, 10 minutes, 20 GB heap, ~4 GB LDS

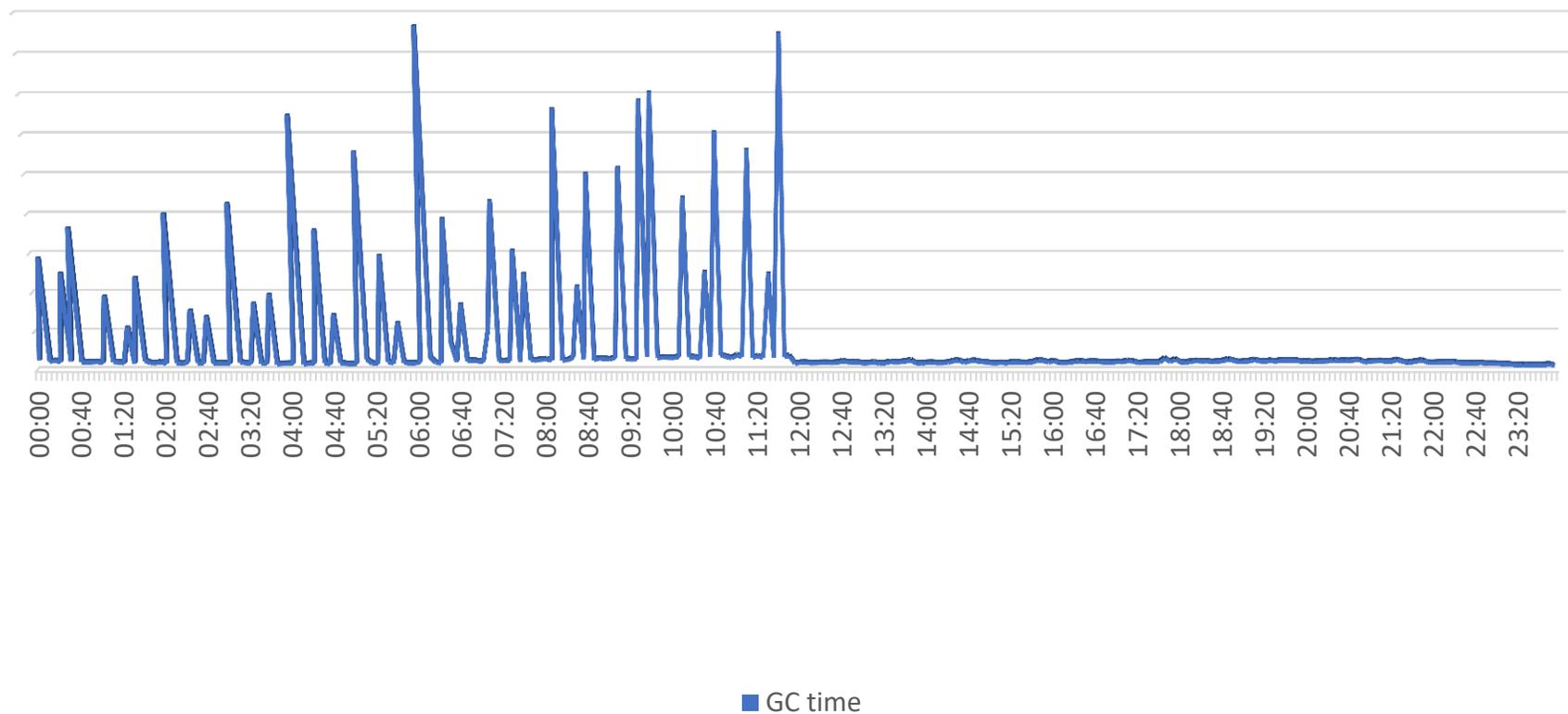
shenandoah/jdk9 (2017-05-18), +UseTHP, +AlwaysPreTouch, +DisableExplicitGC

Latency by Percentile Distribution

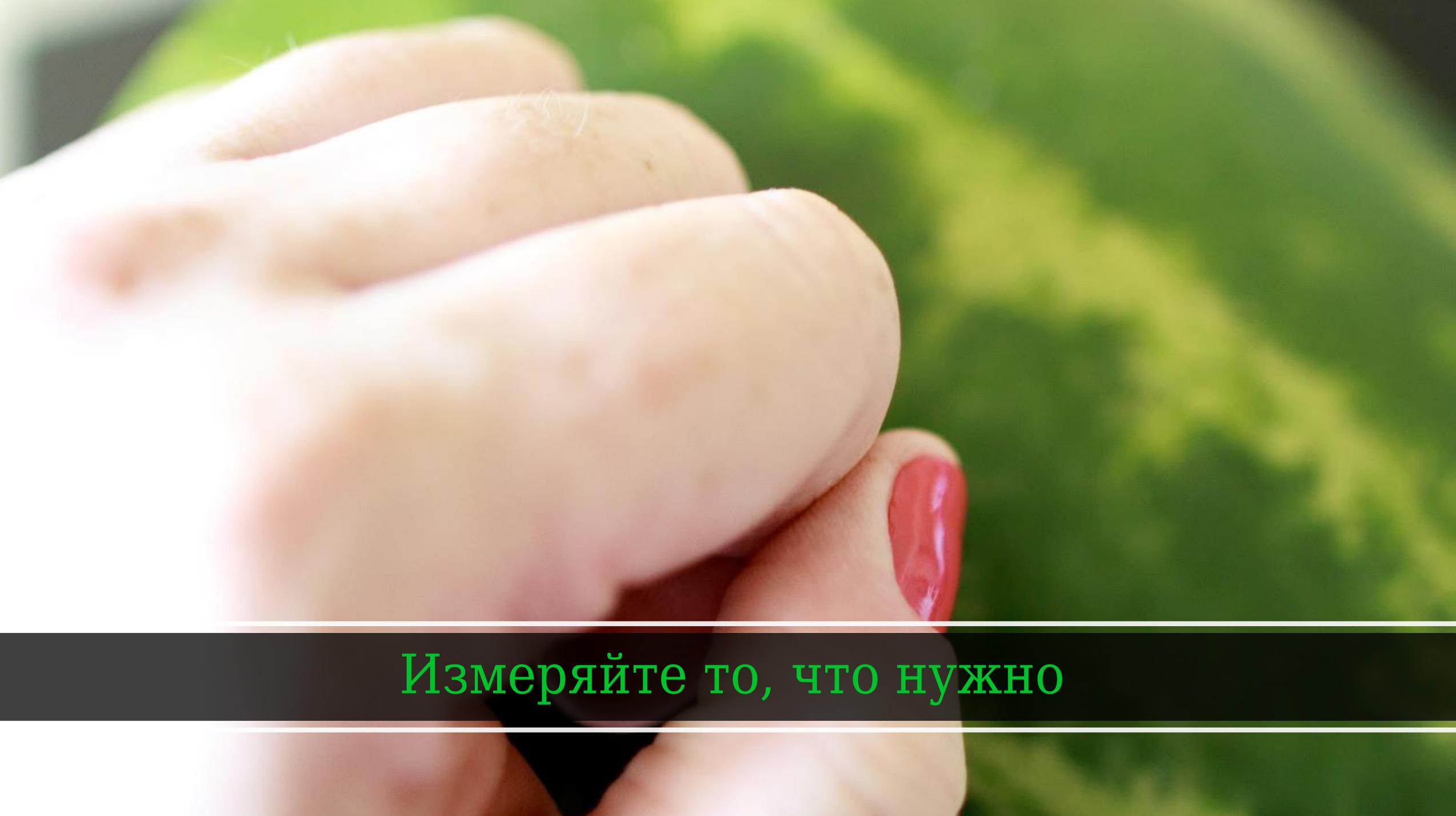


Доверие и  
прозрачно  
сть

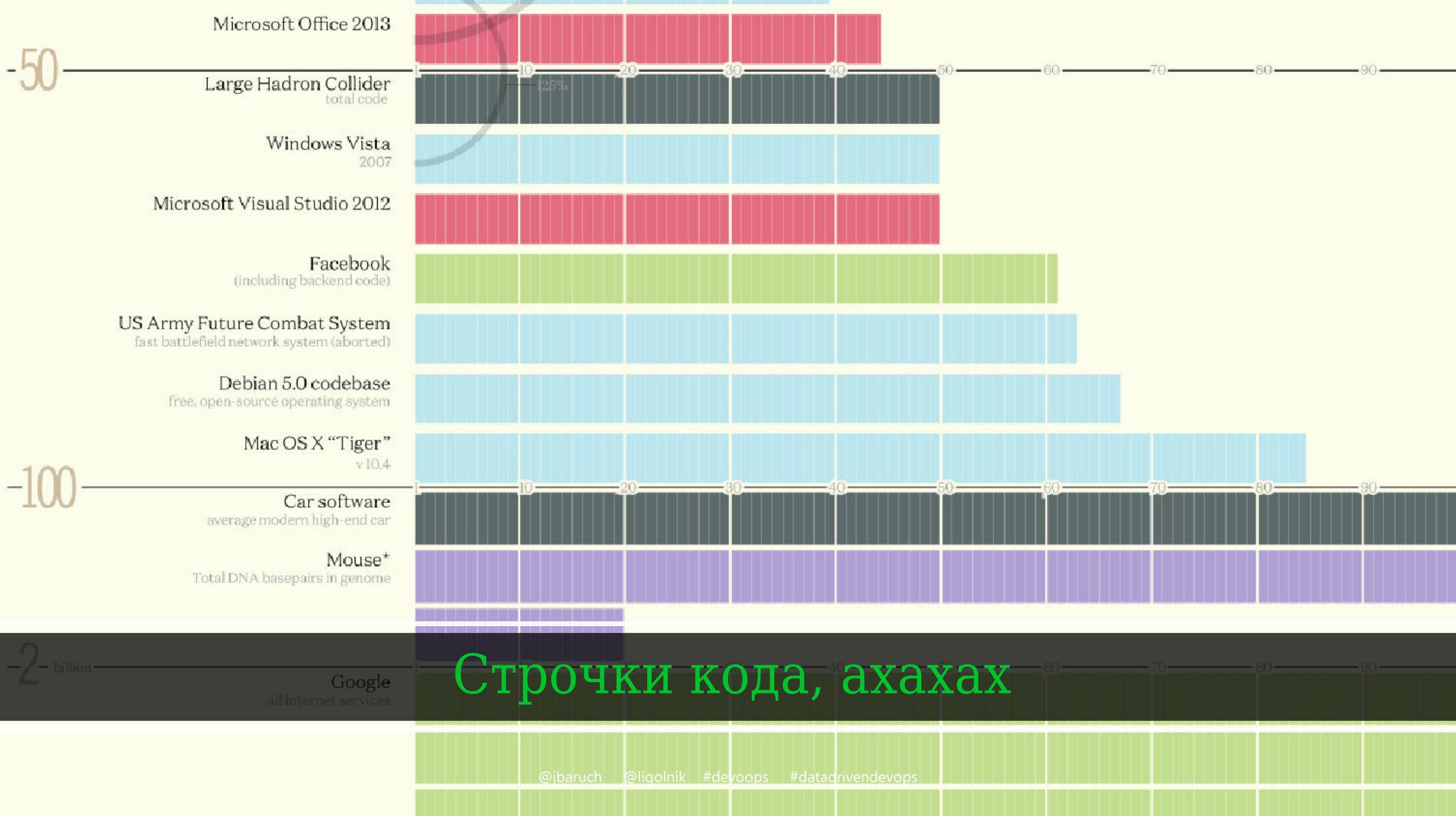
GC time



# Полезные советы



Измеряйте то, что нужно



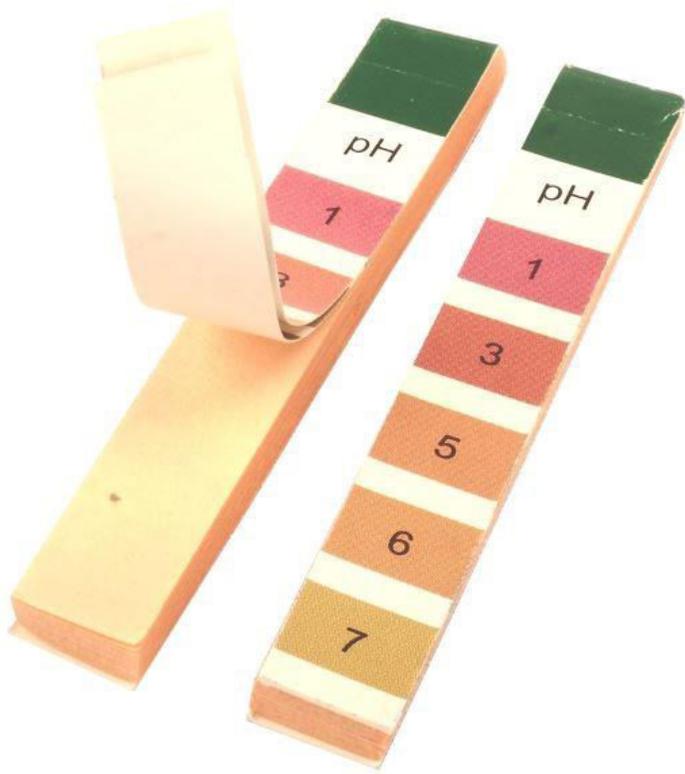
50

100

2 billion

Строчки кода, ахах

@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops



Избегайте перегрузки данных



Качественная информация критична



”medium” в бразилии



”medium” в россияи

У терминов ЕСТЬ СМЫЛ. Желательно,  
одинаковый.

Метрики  
генериру  
ЮТ  
СТИМУЛЫ



Босс: Наша цель — писать программы без дефектов. Я буду платить бонус — десять долларов — за каждую ошибку, которую вы найдёте и исправите.

Дилберт: ЙЕХУУУ!

Алиса: МЫ БОГАТЫ

Уолли: ДА!!! ДА!!! ДА!!!

Босс: Надеюсь, это приведёт к верному поведению.

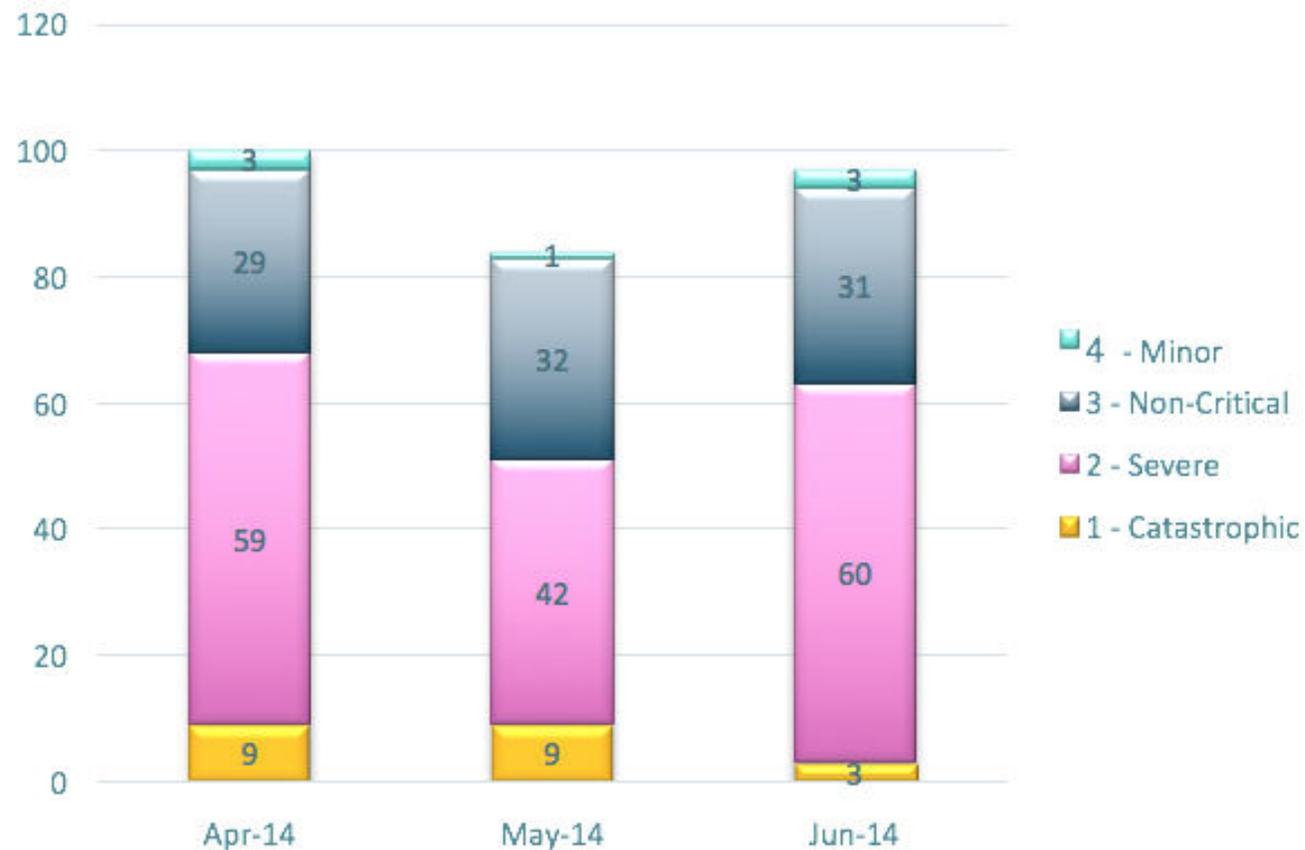
Уолли: Я собираюсь понаписать себе на новую машину сегодня же!

@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops



Не забывайте подкручивать

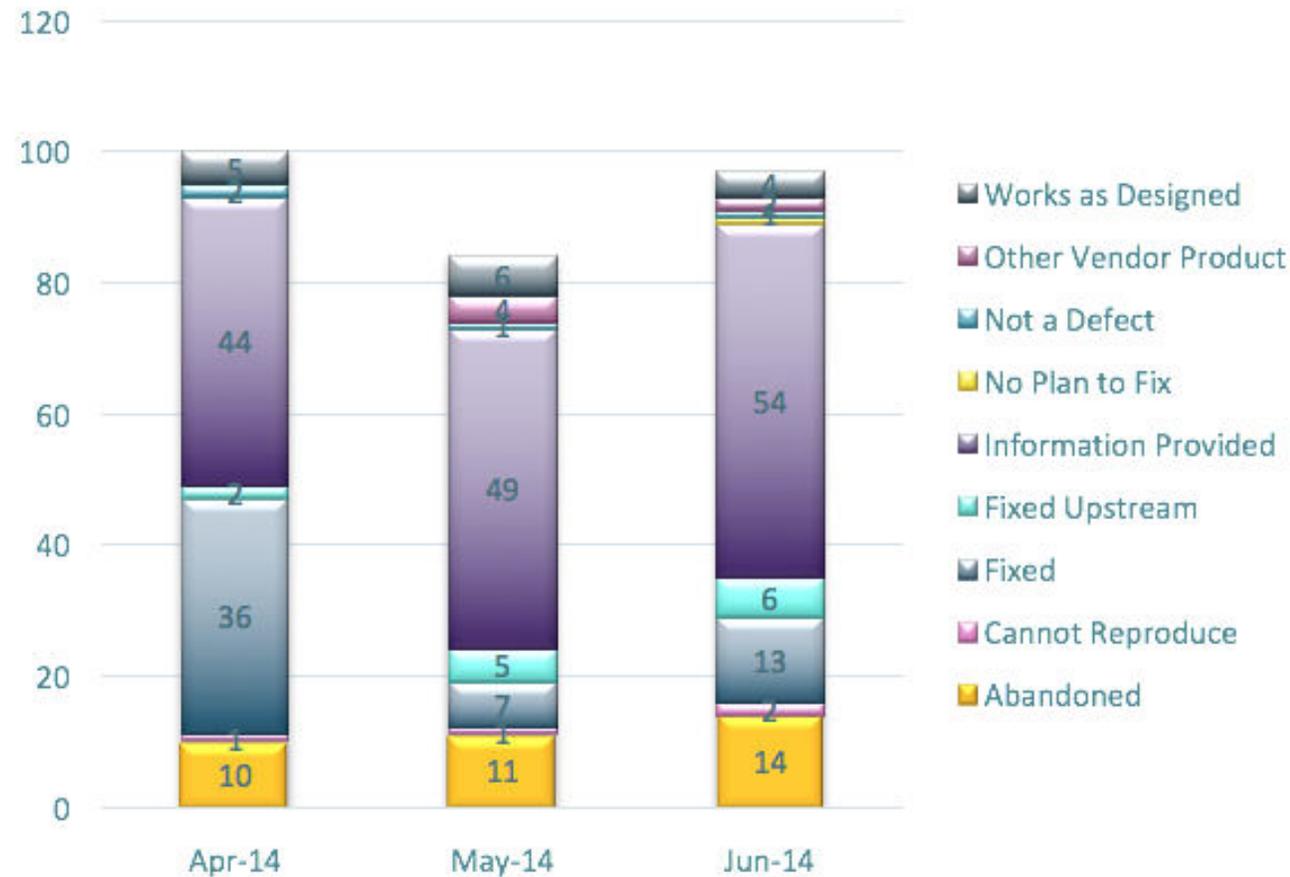
# Q1FY15 Customer Defects by Severity



**281** – Total Q1FY15 Customer Defects(escalated by Support to Engineering)

**182 (65%)** – S1 & S2 Tickets

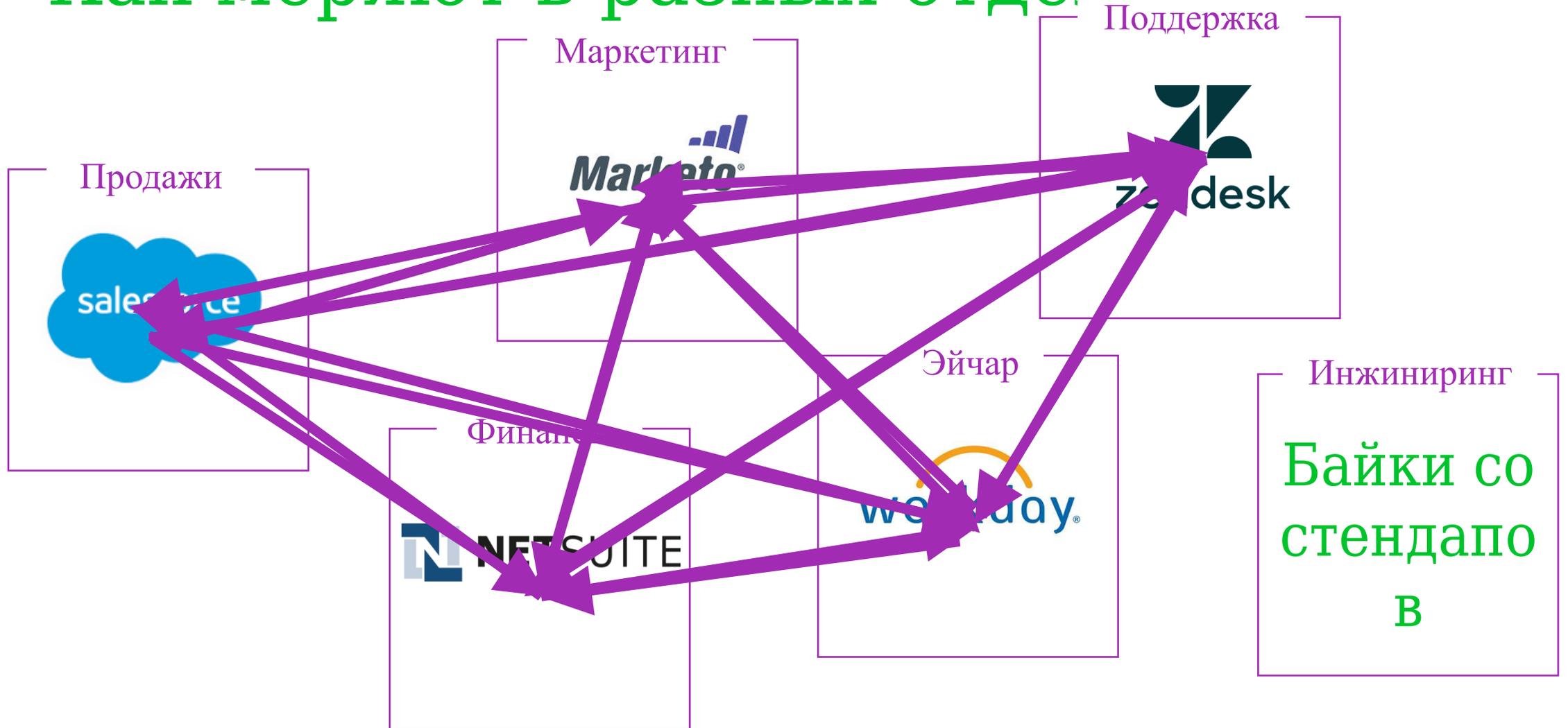
# Q1FY15 Customer defects by Resolution



**56 (19.9%)** defects– Resolution = Code Fix

**147 (52.3%)** defects– Resolution = Information Provided

# Как меряют в разных отделах



@jbaruch @ligolnik #devoops #datadrivendevops

# Добро пожаловать в мир, основанный на данных

 Обижаем цифрами

 Развиваем доверие и ответственность

 Спорим о правильных вещах

#Тщеславиимаркетинг



@jbaruch



@ligolnik



#datadrivendevops



#devoops

