



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

КУДА ДВИЖЕТСЯ МИР РАЗРАБОТКИ СОФТА и нужно ли вам туда

Немытченко Иван

Developer Advocate of GitLab

@inem, nemytchenko.ru

21-22 АПРЕЛЯ | ПЕНЗА

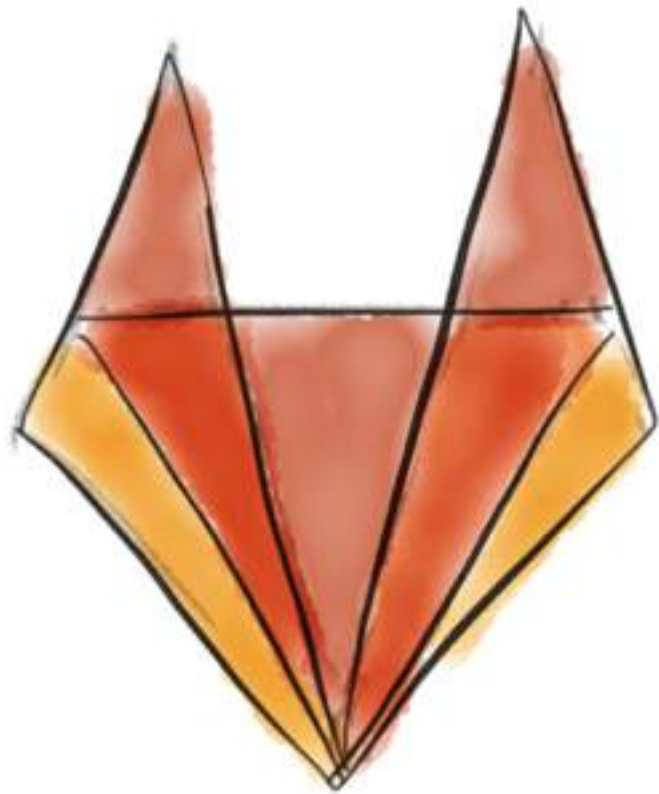


О себе

- 15-лет в IT
- соучредитель двух IT-компаний
- со-организатор двух IT-конференций(**HappyDev**)
- руководство проектами, обучение
- Омск → Белград
- **GitLab** developer advocate
- nemytchenko.ru
- twitter: **@inem**



GitLab



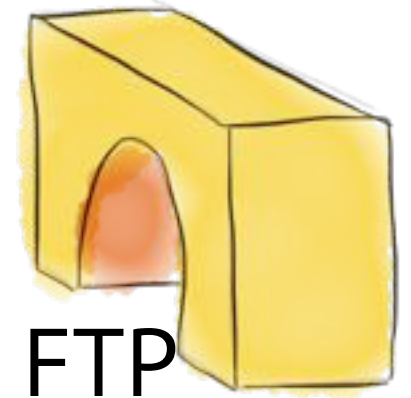
- Open Source
- Remote-only company
- В облаке бесплатно
- Развивается активней конкурентов
- GitLab handbook

Проект #1

- вебсайт, развернутый на физическом сервере,
- доступ по FTP



Продакшн

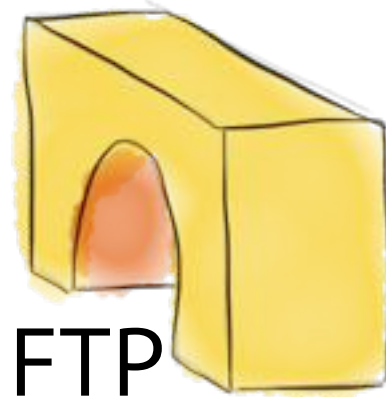


FTP

Проблемы проекта #1



Продакшн



FTP

1. Рабочую систему поломать очень легко
2. Невозможно работать нескольким разработчикам параллельно

Проект #2

Рабочее
окружение



SVN

Wiki



Trac



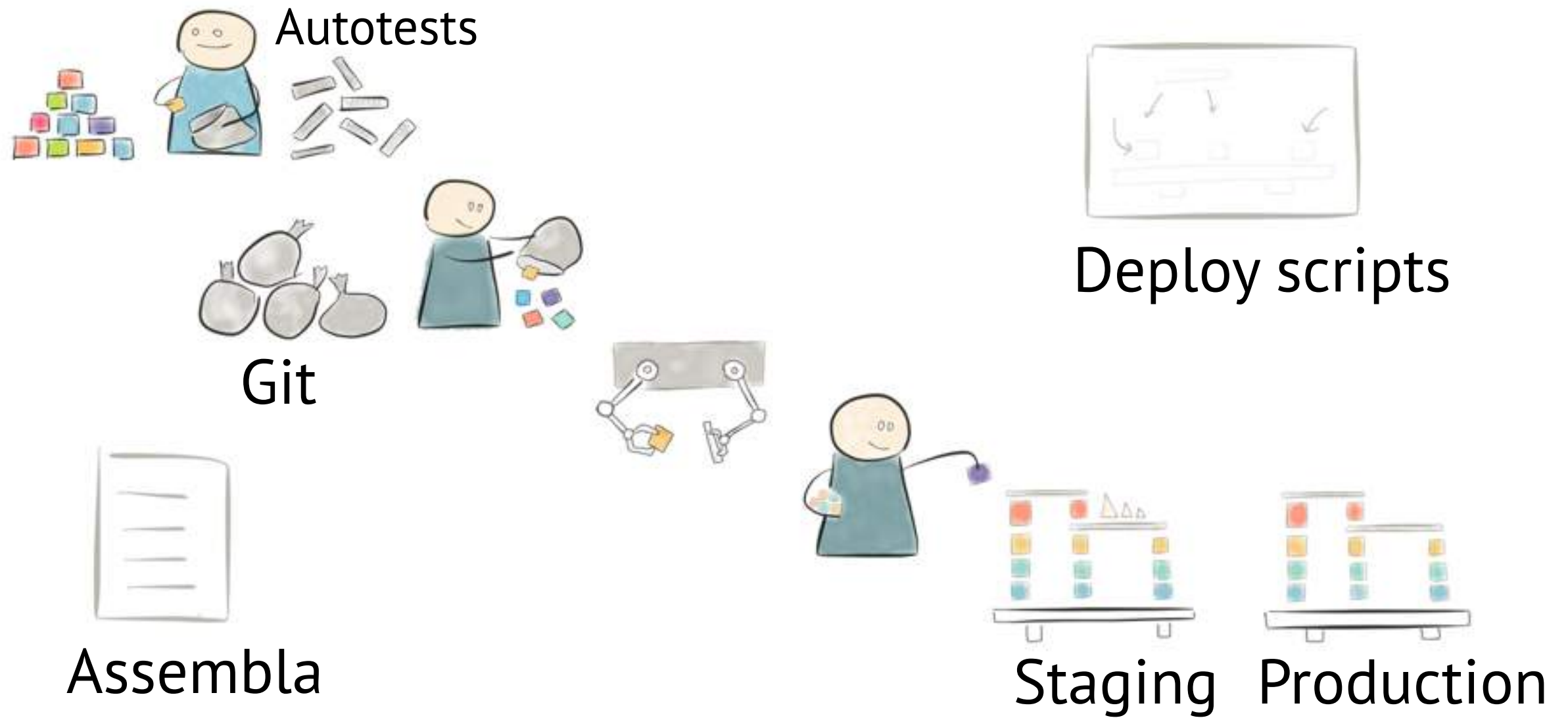
Production

Проблемы проекта #2

1. “У меня локально всё работает”
2. Мелкие изменения которые “не могут ничего поломать”
3. SVN



Проект #3



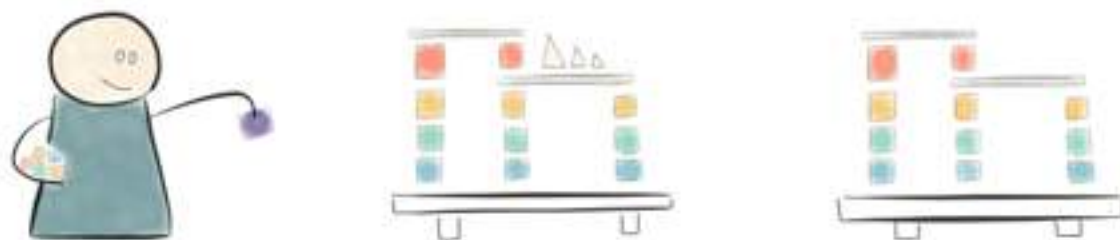
Проблемы проекта #3



1. Забывают запускать автотесты



2. Ручная настройка новых серверов



3. Нет истории деплоев

Проект #4

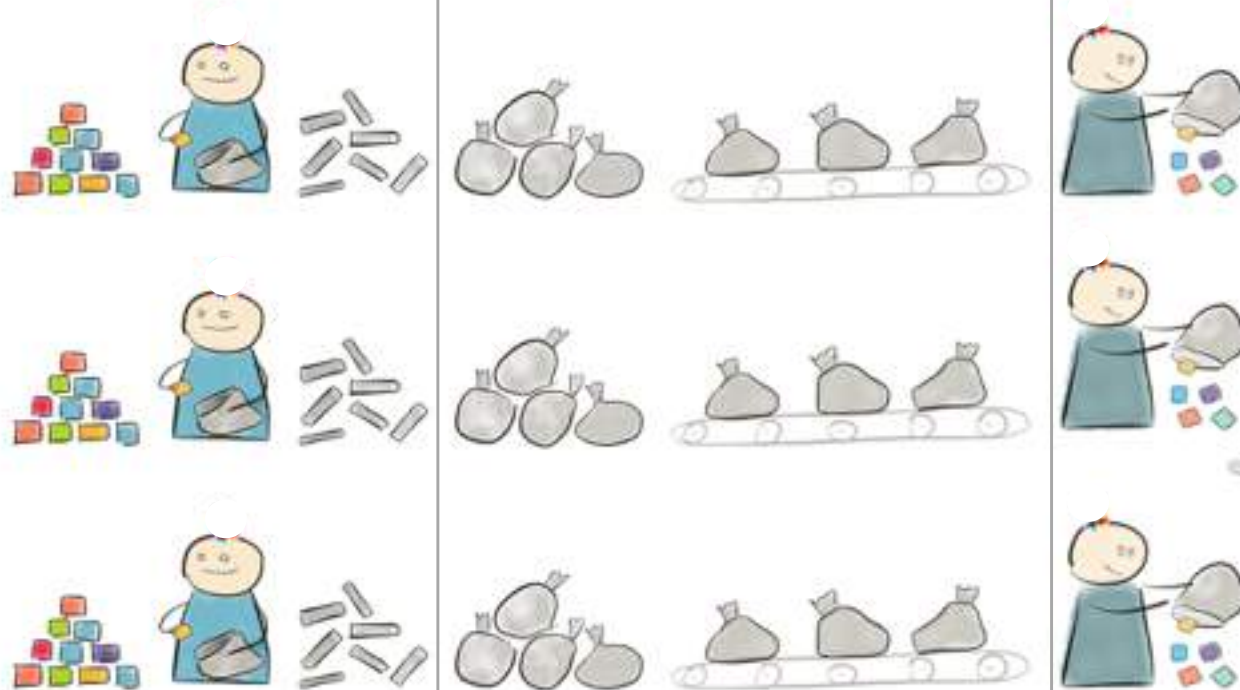
Pivotal Tracker



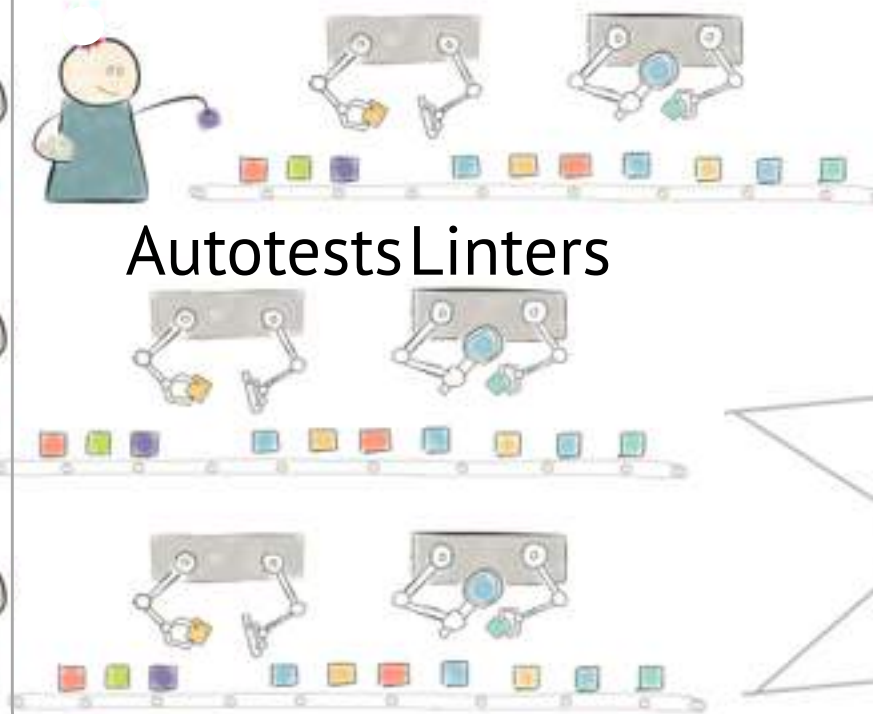
Deploy scripts Ansible



GitHub



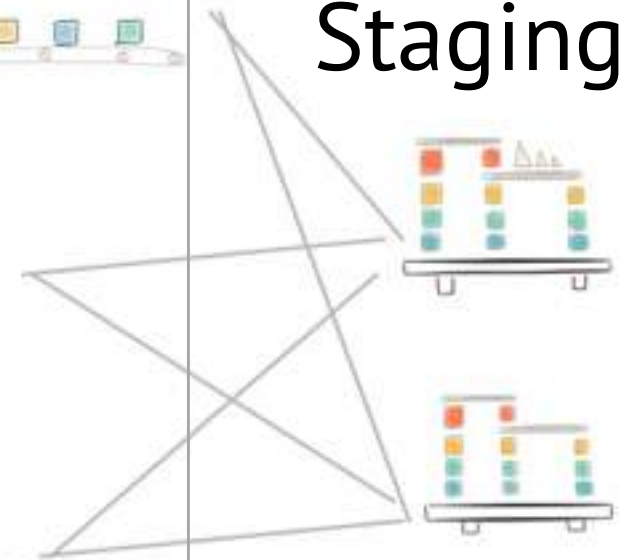
Continuous Integration



Autotests Linters

Staging

Production



Проект #5

+ Trello

+ Chatops

+ деплоилка

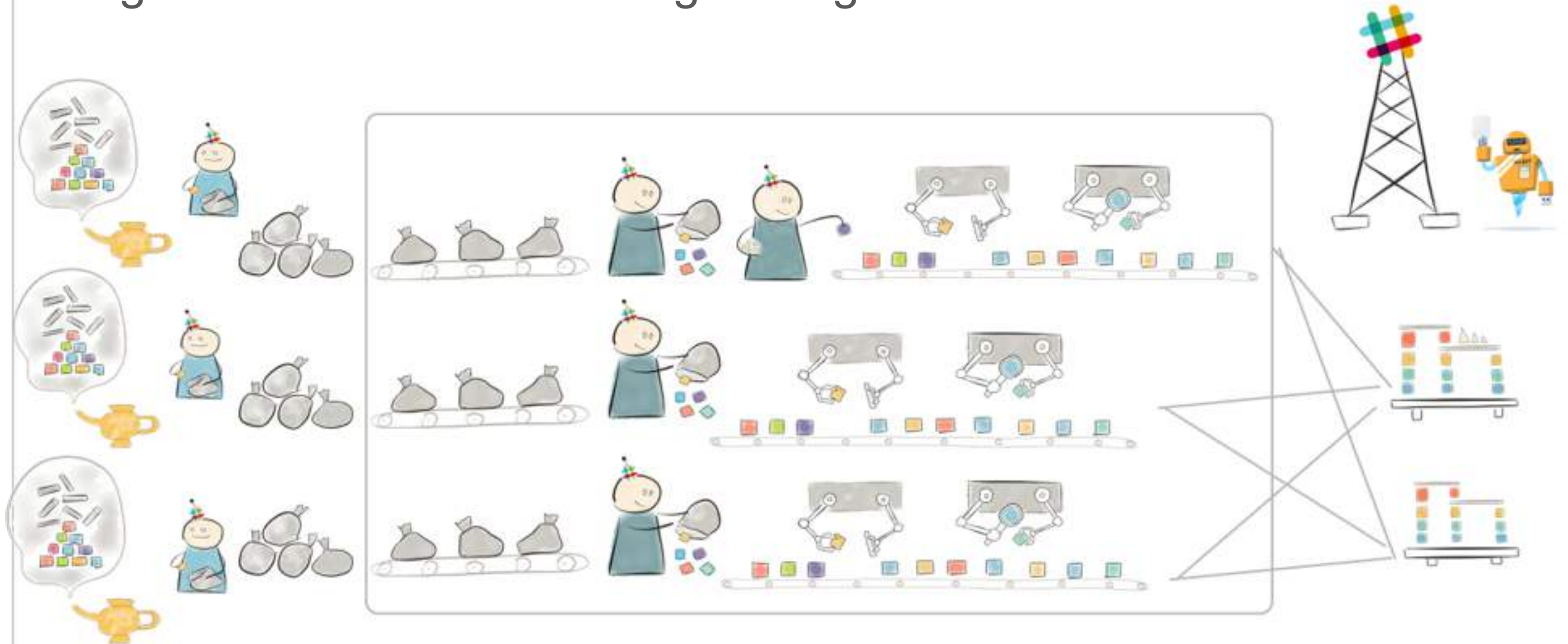
+ Пулреквесты

+ Slack

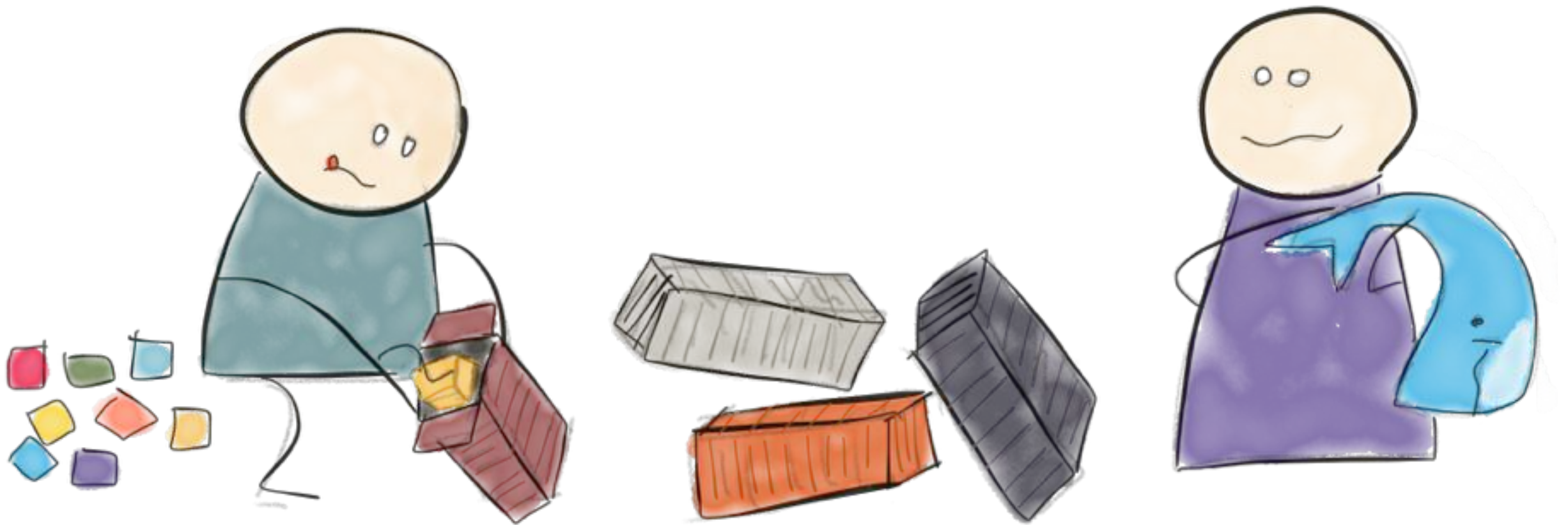
+ мониторинг

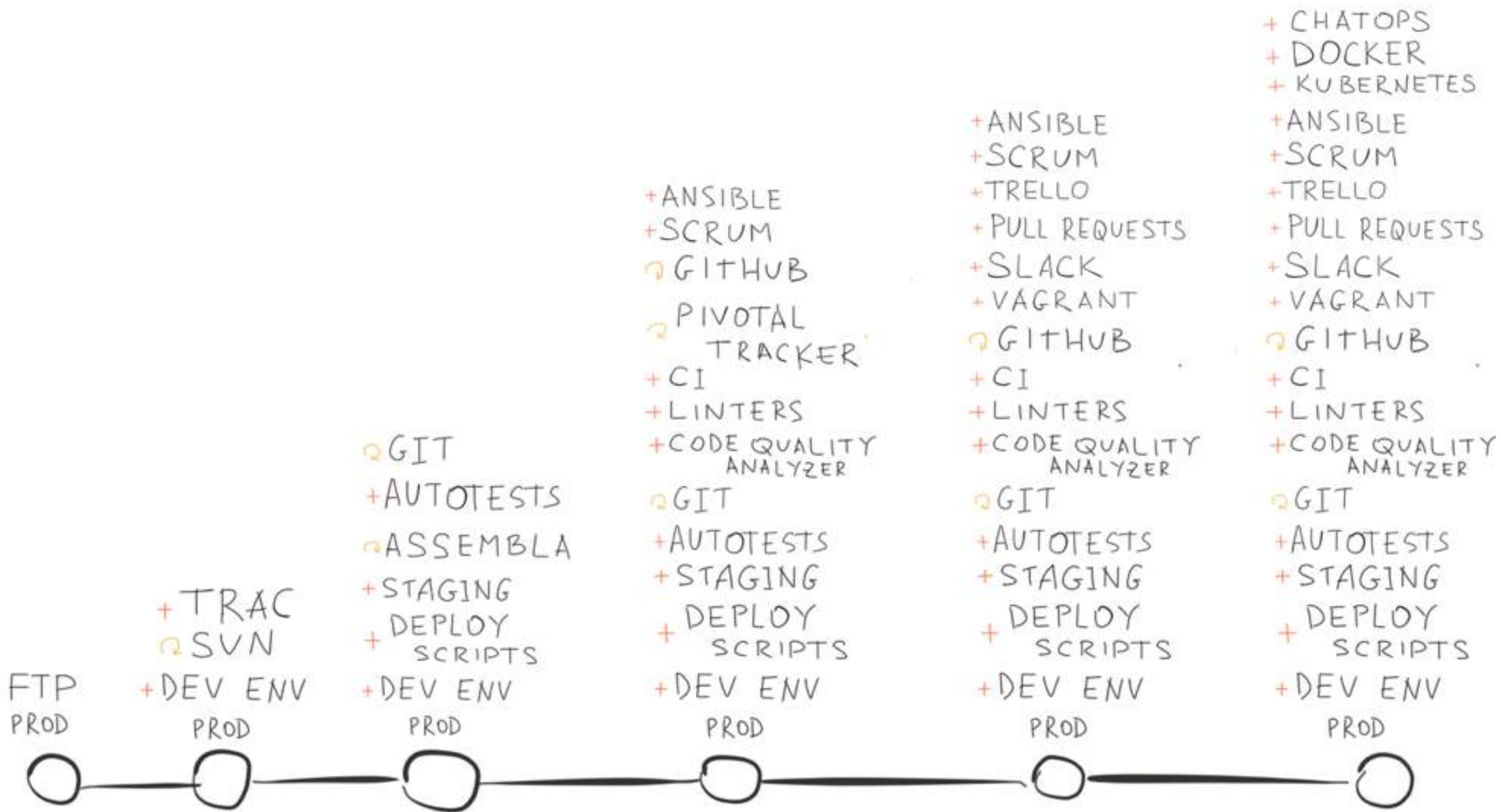
+ Vagrant

+ Google hangouts



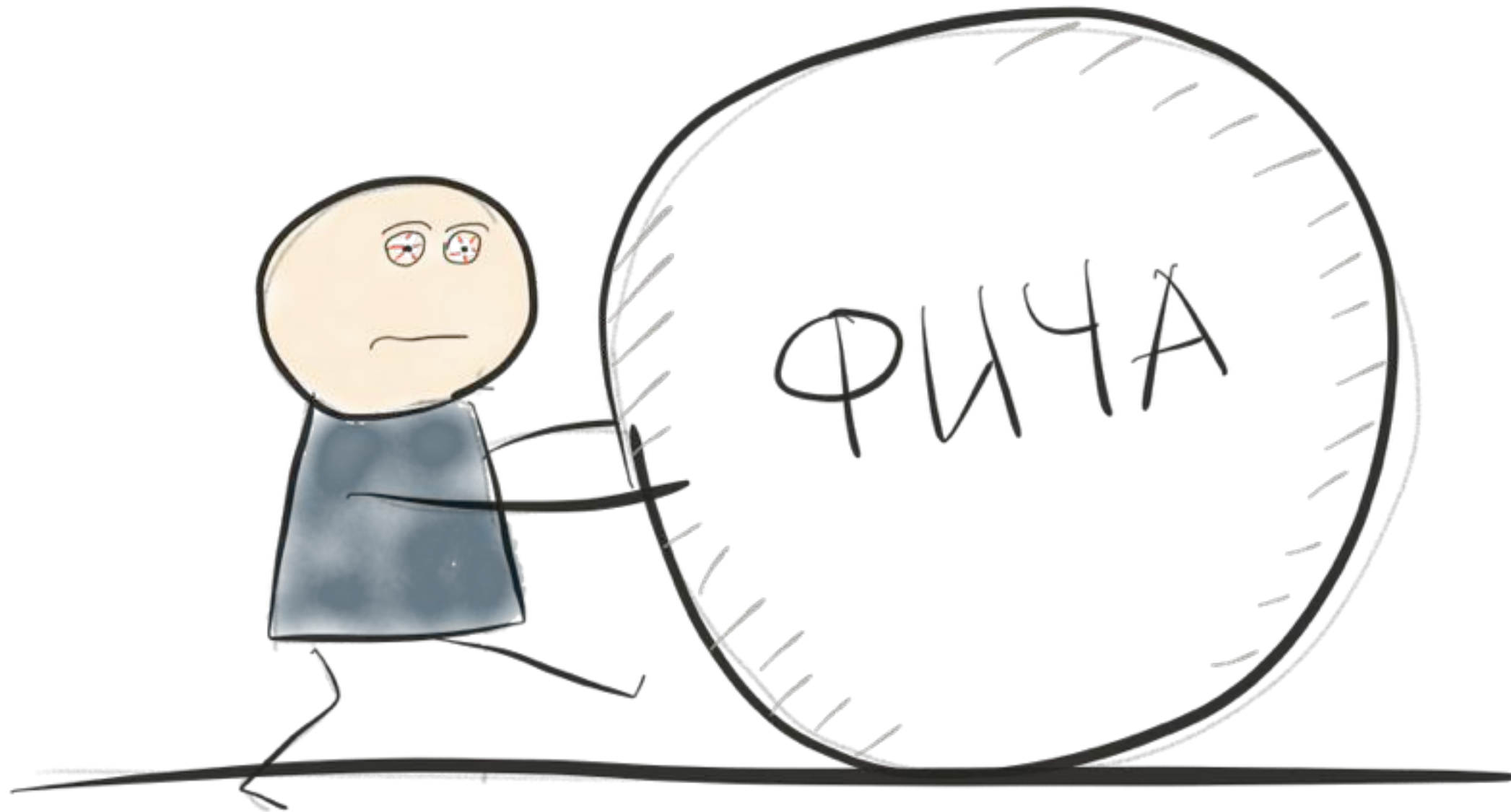
“Следующий проект”





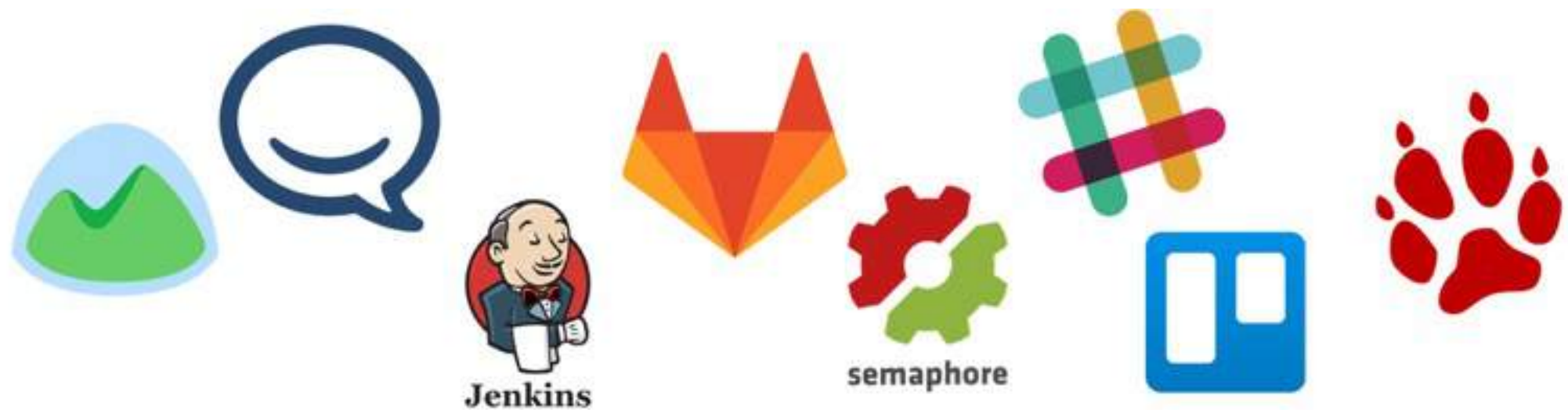
Для чего существуют разработчики?

Выкатывать новые фичи!



Ценность вышеупомянутых инструментов

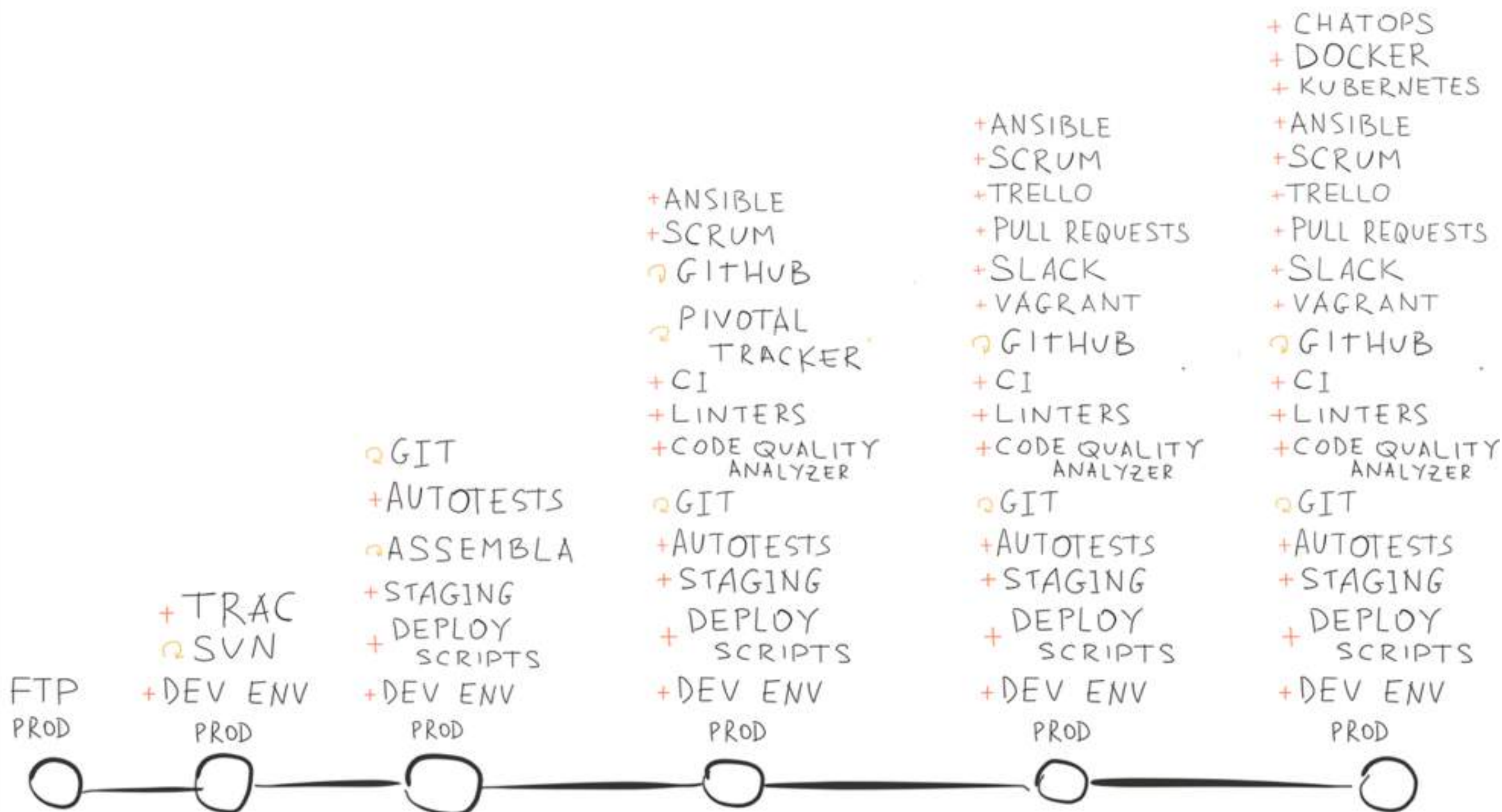
- доставка кода в продакшн
- совместная работа над кодом
- планирование
- повышение предсказуемости
- обсуждение реализации
- повышение стабильности
- повышение уверенности программистов в собственном коде при разработке
- увеличение скорости разработки
- увеличение скорости включения нового сотрудника в процесс разработки



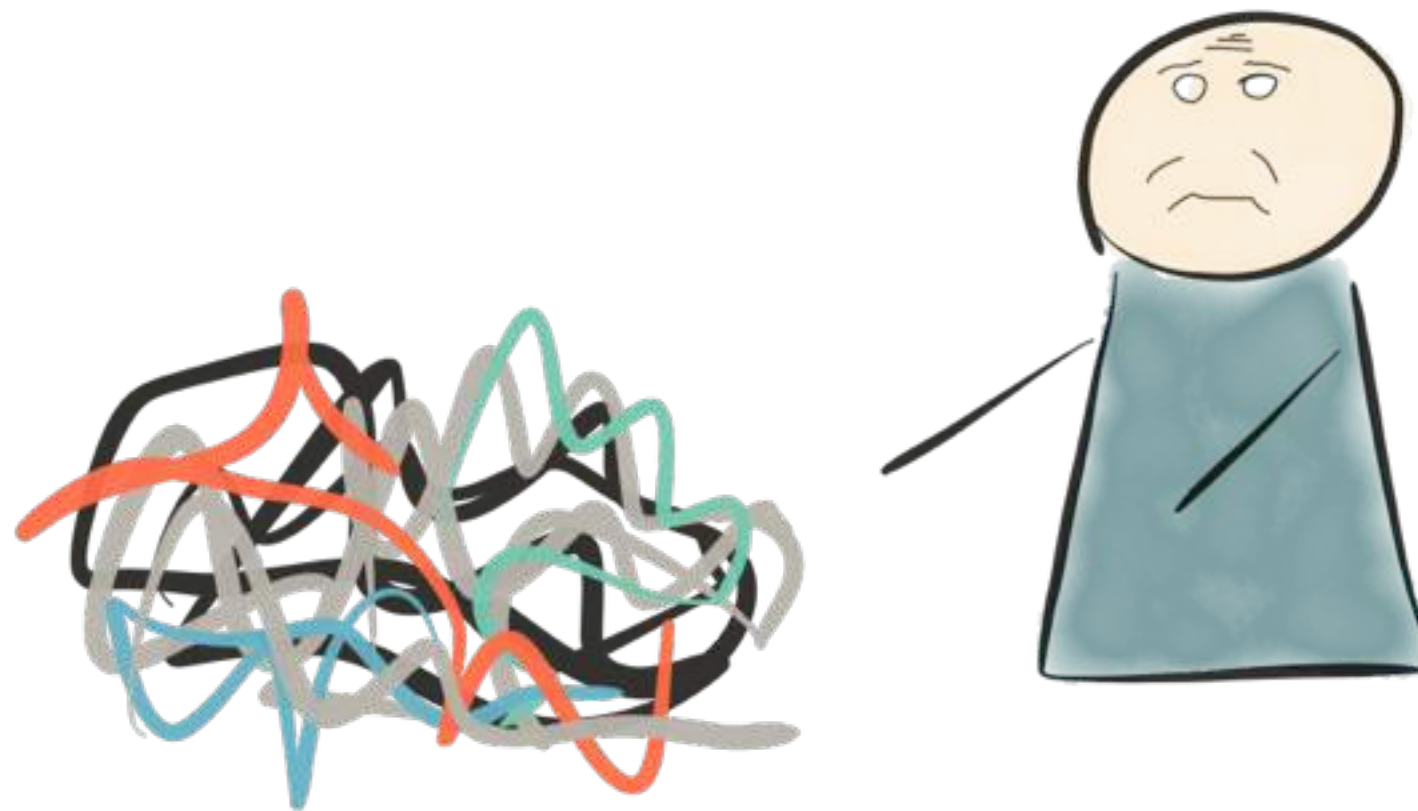
ИНФРАСТРУКТУРА процесса разработки



Кол-во инфраструктуры растёт



Инфраструктура Рефакторить нельзя оставить



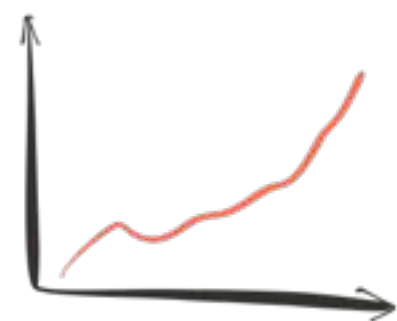
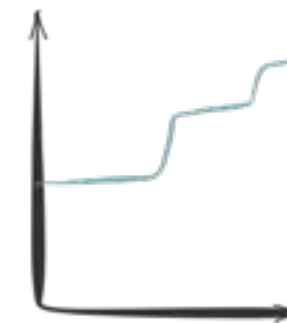
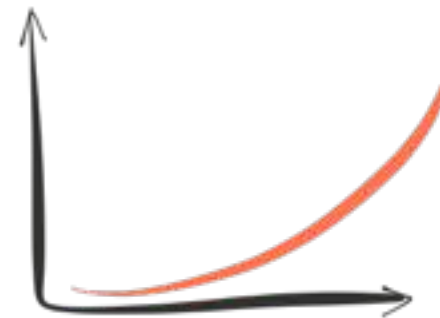
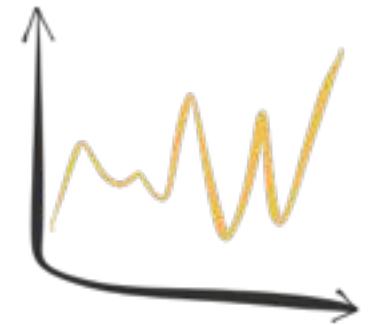
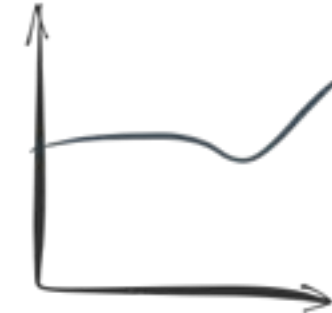
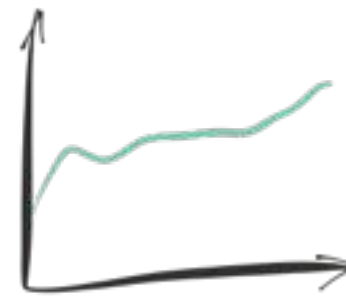
Компании:

Можно быть прибыльным на любом уровне зрелости

Компании:

Цифры растут → надо меняться

- кол-во разработчиков на проекте
- кол-во мест, их которых работают разработчики
- кол-во продакшн серверов
- кол-во параллельных веток разработки
- слишком большая задержка при деплое новой версии



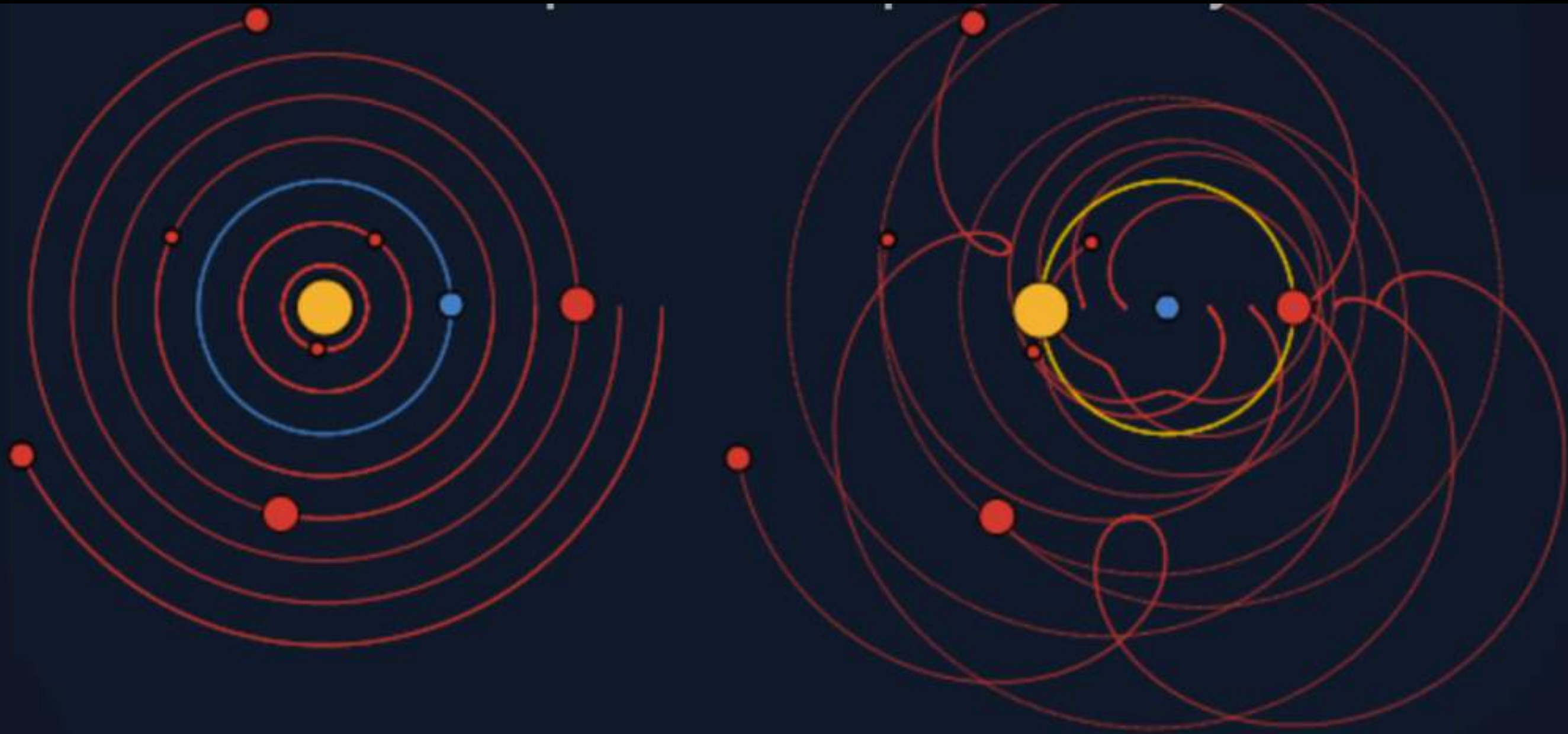
Компании:

Гиганты двигают прогресс

- Git
- Github
- Ansible
- Slack
- Docker



Удачные абстракции против неудачных



<http://www.malinc.se/math/trigonometry/geocentrismen.php>

Индустрия:

Удачно найденные абстракции при качественной реализации меняют значение общепринятых концепций

- Agile
- Автоматизированное тестирование
- Continuous Integration
- Version Control

Вклад Гитхаба в эволюцию процесса разработки

1. Все поверили в Git
2. Центральное место все равно осталось
3. Веб-сервис вокруг
4. Пул-реквесты
5. Пул-реквесты в начале работы
6. API для CI



Куда двигает процесс
разработки Гитлаб





Встроенная CI-система

✖ failed Pipeline #43 triggered 3 years ago by  Dmitriy Zaporozhets

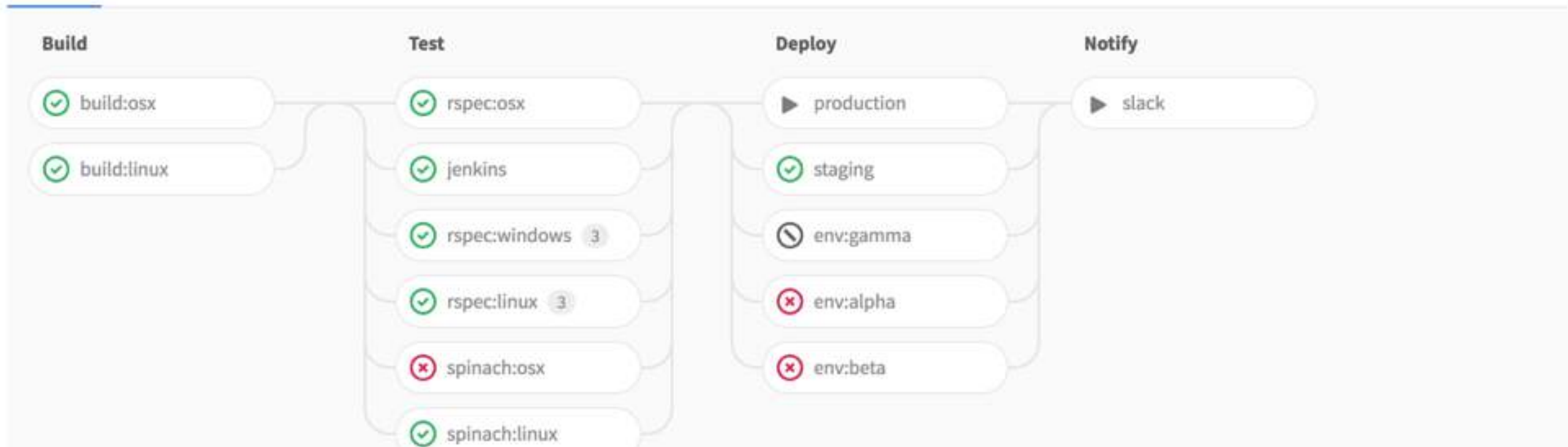
[Retry failed](#)

Fixed installation docs

✖ 19 builds from [3-0-stable](#)

[6775ba9f](#)  

Pipeline Builds 19



Встроенная CI-система

`.gitlab-ci.yml:`

```
test:  
  script: cat file1.txt file2.txt | grep -q 'Hello world'
```

Committing it, and hooray! Our build is successful:

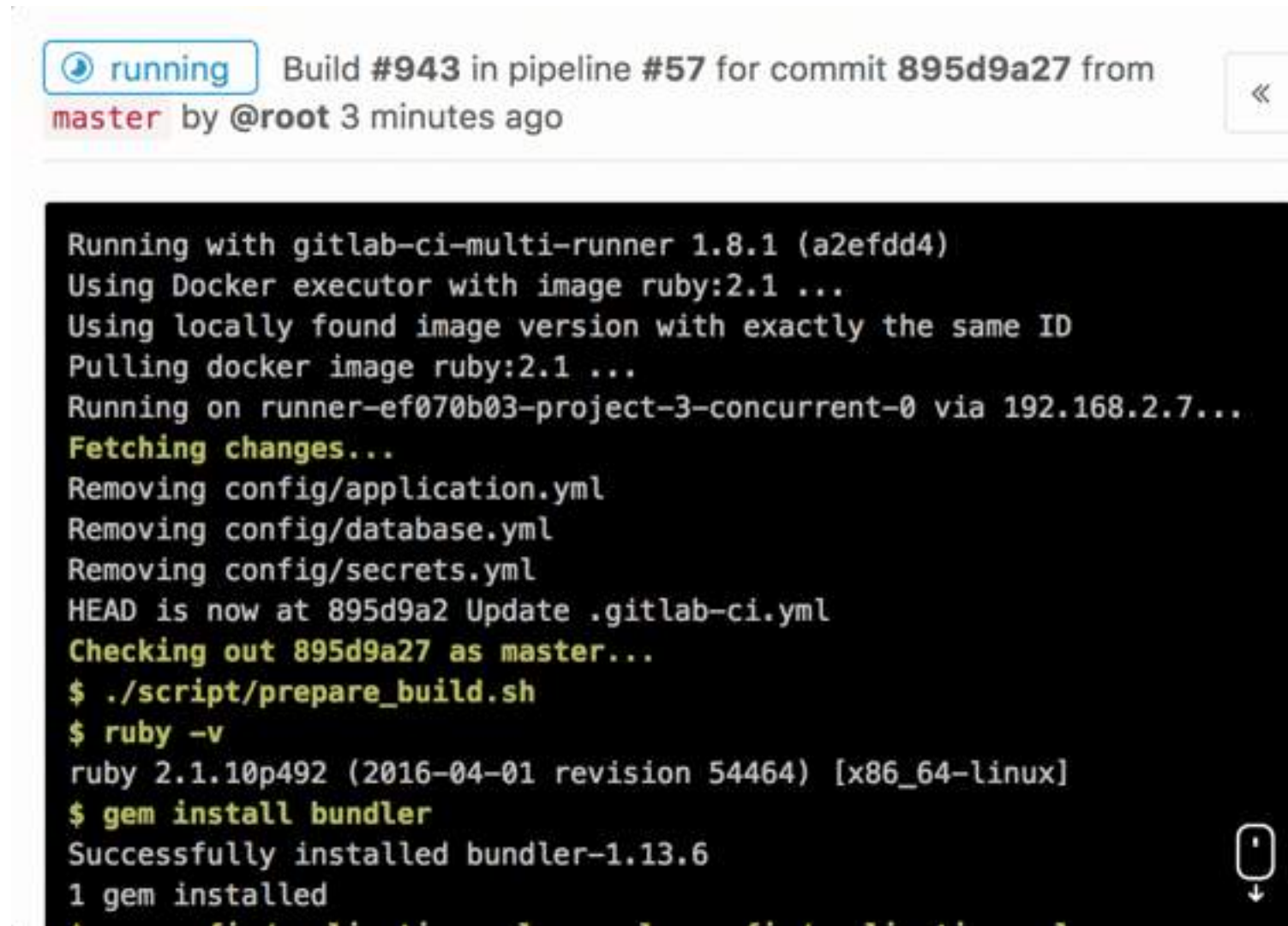
✓ passed

Build #2346110 for commit f8a26206 from master by  @inem about an hour ago

```
gitlab-ci-multi-runner 1.3.2 (0323456)  
Using Docker executor with image ruby:2.1 ...  
Pulling docker image ruby:2.1 ...  
Running on runner-8a2f473d-project-1398078-concurrent-0 via runner-8a2f473d-machine-1468420047-2374f4cc-digital-ocean-4gb...  
Cloning repository...  
Cloning into '/builds/inem/ci'...  
Checking out f8a26206 as master...  
$ cat file1.txt file2.txt | grep -q "Hello world"  
  
Build succeeded
```

Встроенная CI-система

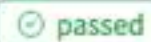
















1. Код и секретные ключи не выходят за пределы Гитлаба
2. Всё в одном интерфейсе
3. Не нужно ничего интегрировать
4. Не нужно регистрироваться в новом сервисе































The screenshot displays a GitLab CI build interface. At the top, a status bar indicates the build is 'running' (Build #943 in pipeline #57 for commit 895d9a27 from master by @root 3 minutes ago). Below this, a terminal window shows the following log output:

```
Running with gitlab-ci-multi-runner 1.8.1 (a2efdd4)
Using Docker executor with image ruby:2.1 ...
Using locally found image version with exactly the same ID
Pulling docker image ruby:2.1 ...
Running on runner-ef070b03-project-3-concurrent-0 via 192.168.2.7...
Fetching changes...
Removing config/application.yml
Removing config/database.yml
Removing config/secrets.yml
HEAD is now at 895d9a2 Update .gitlab-ci.yml
Checking out 895d9a27 as master...
$ ./script/prepare_build.sh
$ ruby -v
ruby 2.1.10p492 (2016-04-01 revision 54464) [x86_64-linux]
$ gem install bundler
Successfully installed bundler-1.13.6
1 gem installed
```



Ручные действия для запуска задач в CI

Pipelines Builds Environments							
All 31		Running 0	Branches	Tags			
				Run pipeline		CI Lint	
Status	Commit	Build	Test	Release	Staging	Production	
 passed	#3753214 job-names 4ae9f410 latest  Use spaces in job names and add only/except					-	 01:29  4 minutes ago
 passed	#3753180 master bb2a3bff latest  Add manual actions						 05:41  10 minutes ago

Поддержка окружений в CI

Project Repository Issues 309 Merge Requests 199 Pipelines Snippets Settings				
Pipelines Jobs Environments Charts				
production		View deployment Monitoring Edit Stop		
ID	Commit	Job	Created	
#7903	 master  8157a479  Merge branch 'add-ae-eme...	deploy (#14797442) by 	about an hour ago	Re-deploy
#7902	 master  170cac73  Merge branch 'br-reports-to..	deploy (#14795888) by 	about an hour ago	Rollback
#7895	 master  b3b5b00f  Merge branch '9-0-6-releas...	deploy (#14793029) by 	about 2 hours ago	Rollback
#7886	 master  c87577f1  Add link to GitLab's lead ge...	deploy (#14786259) by 	about 4 hours ago	Rollback
#7884	 master  c80e8f97  Merge branch 'ka-randoma...	deploy (#14781107) by 	about 5 hours ago	Rollback
#7882	 master  43c17764  Merge branch 'br-ordering-...	deploy (#14776313) by 	about 6 hours ago	Rollback
#7879	 master  a3c5ffd4  Merge branch 'br-title-staff'...	deploy (#14774939) by 	about 6 hours ago	Rollback

Future: Cross-project pipelines

 Pipeline #6930429 triggered 5 minutes ago by  DJ Mountney

Cancel running

Cleanup 8.17 to 9.0 doc with review suggestions

Fix redundant wording.
Clean up code blocks and links.

50 jobs from `update-install-guides-9-0` (queued for 1 minute 8 seconds)

 184c1230  

Pipeline Jobs 50 Cross project pipeline

Current project



10 steps from idea to production



IDEA



ISSUE



PLAN



CODE



COMMIT



TEST



REVIEW



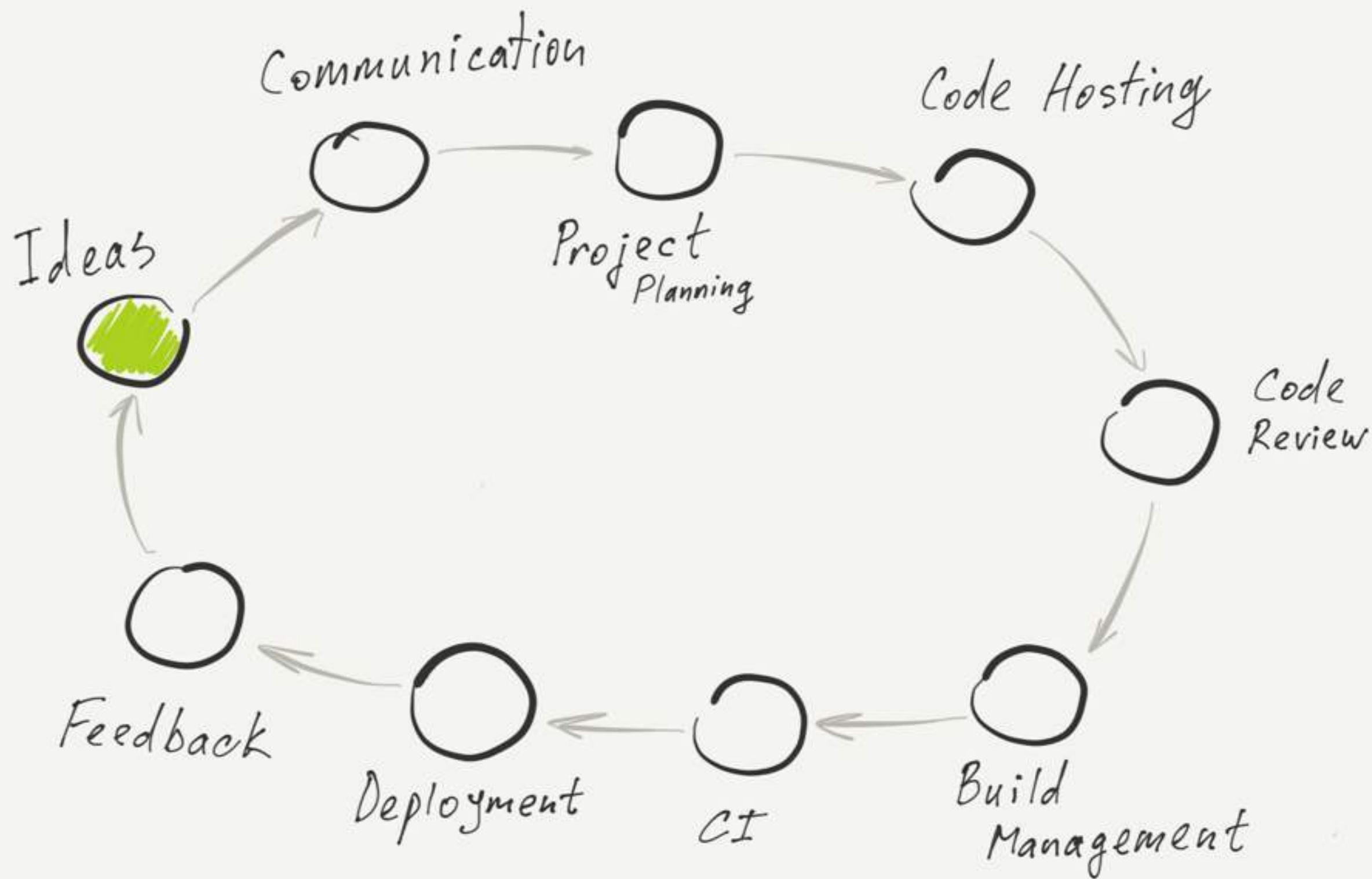
STAGING

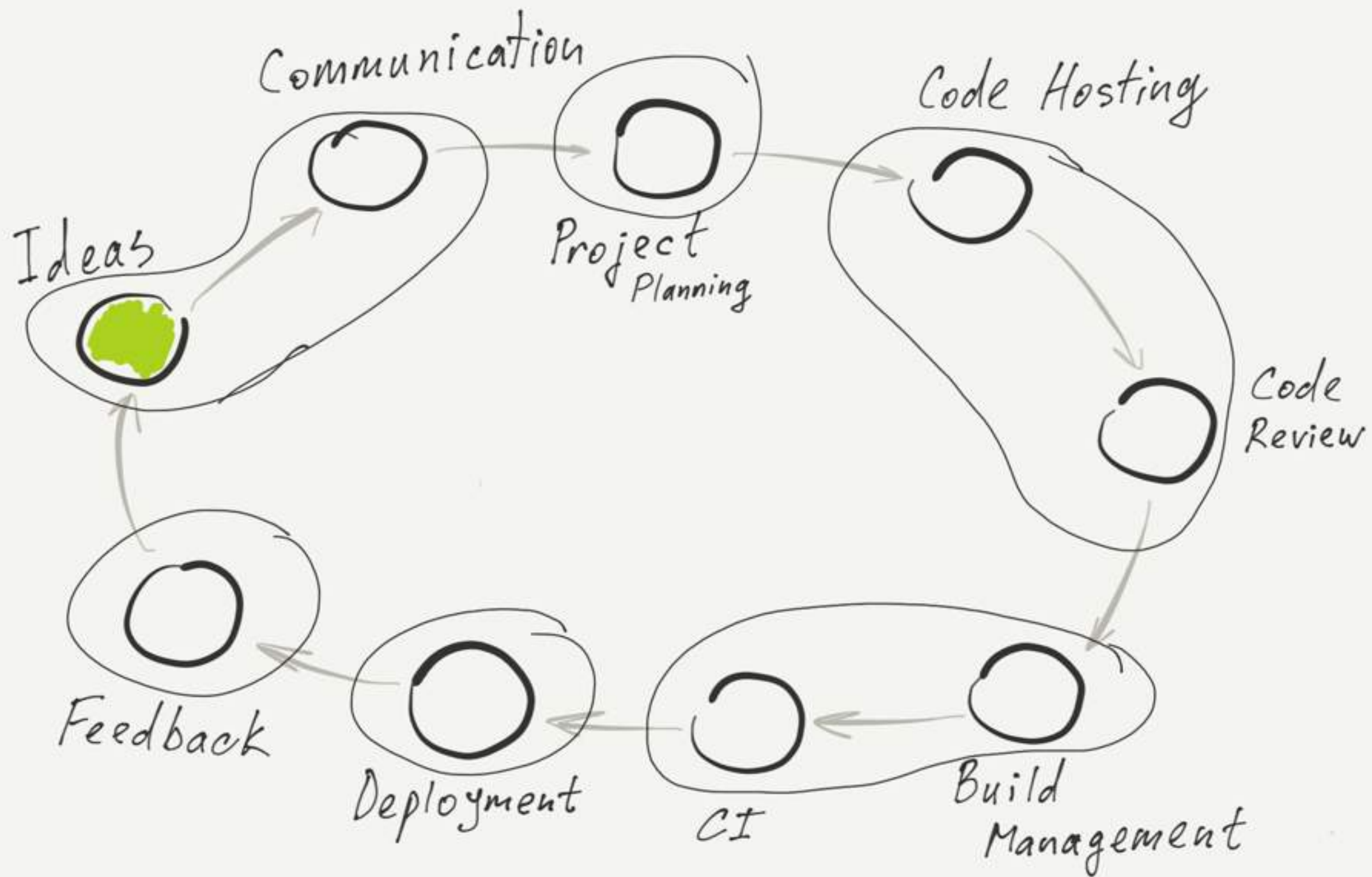


PRODUCTION



FEEDBACK







かんばん

状況の見える化



状況の見える化

チケットを閉じる

情報取得

変更通知

変更通知

メッセージ監視

コマンド実行▶



Trello[ふりかえり&デジタルかんばん(主に中国との状況共有)]

自動反映

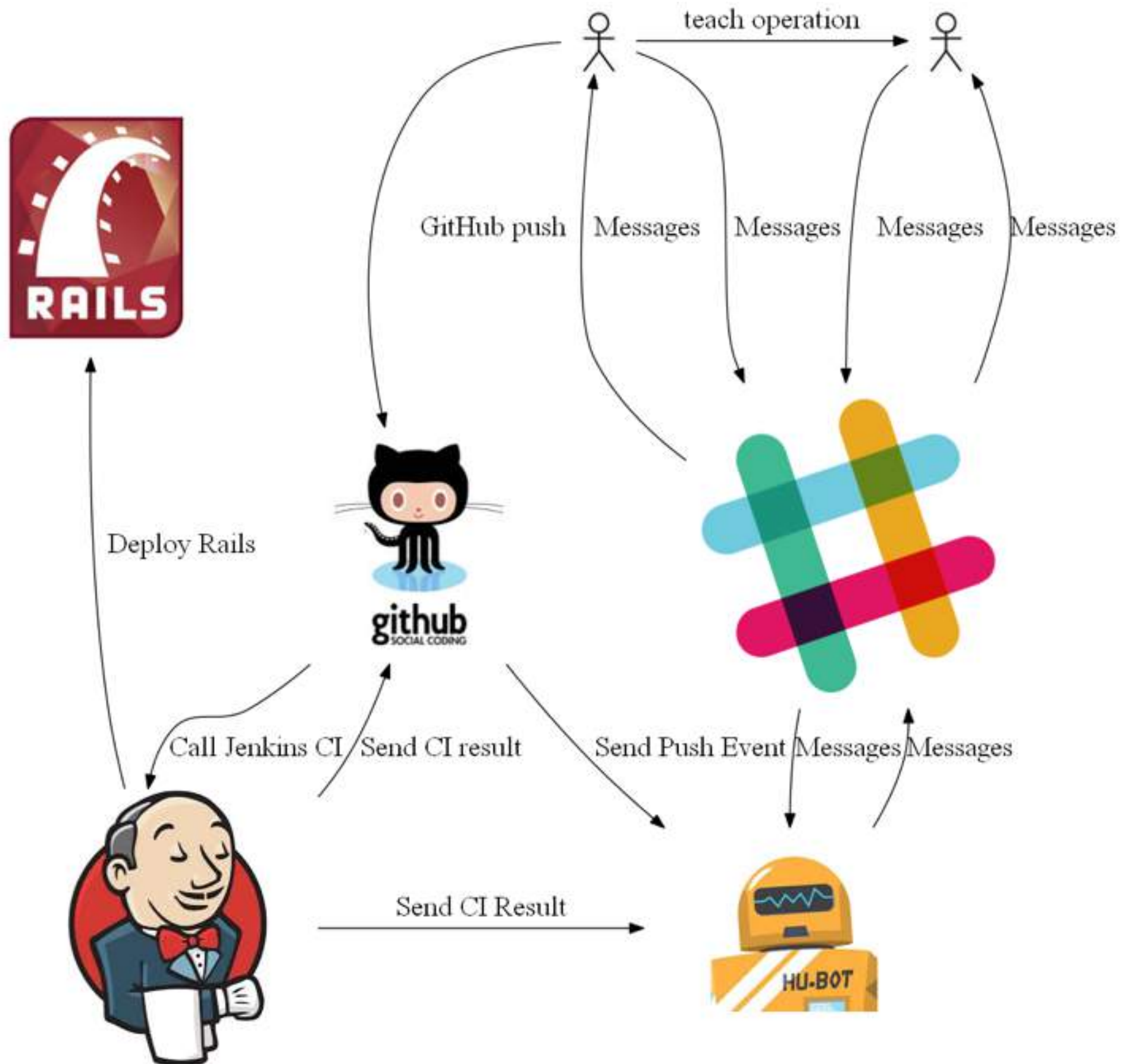
情報取得

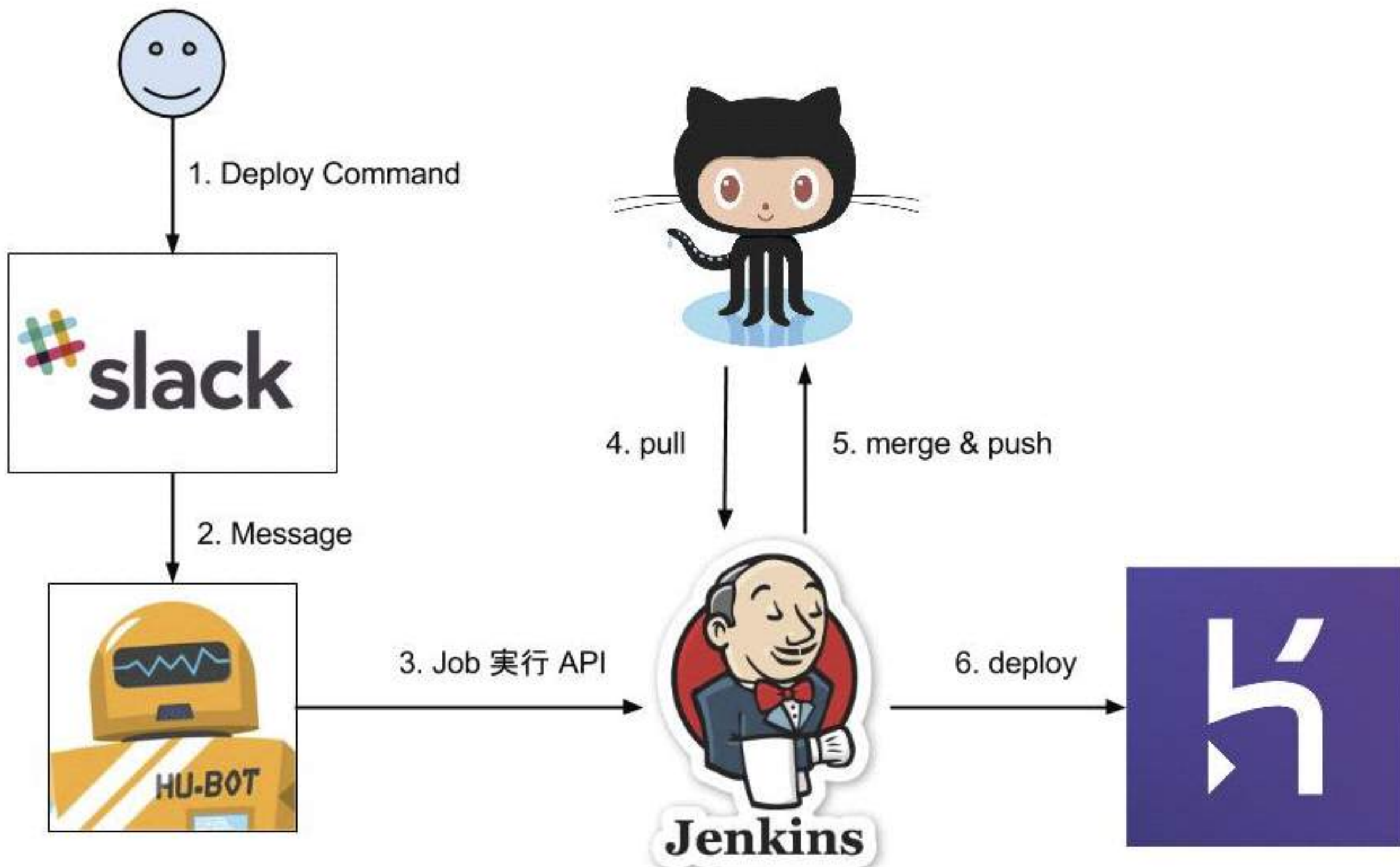
GitHub[コードレビュー&SCM]

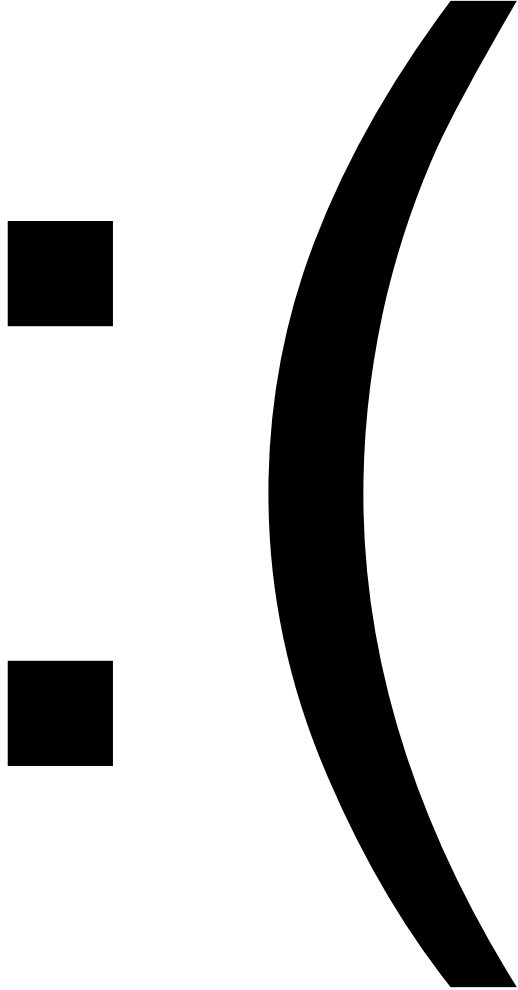


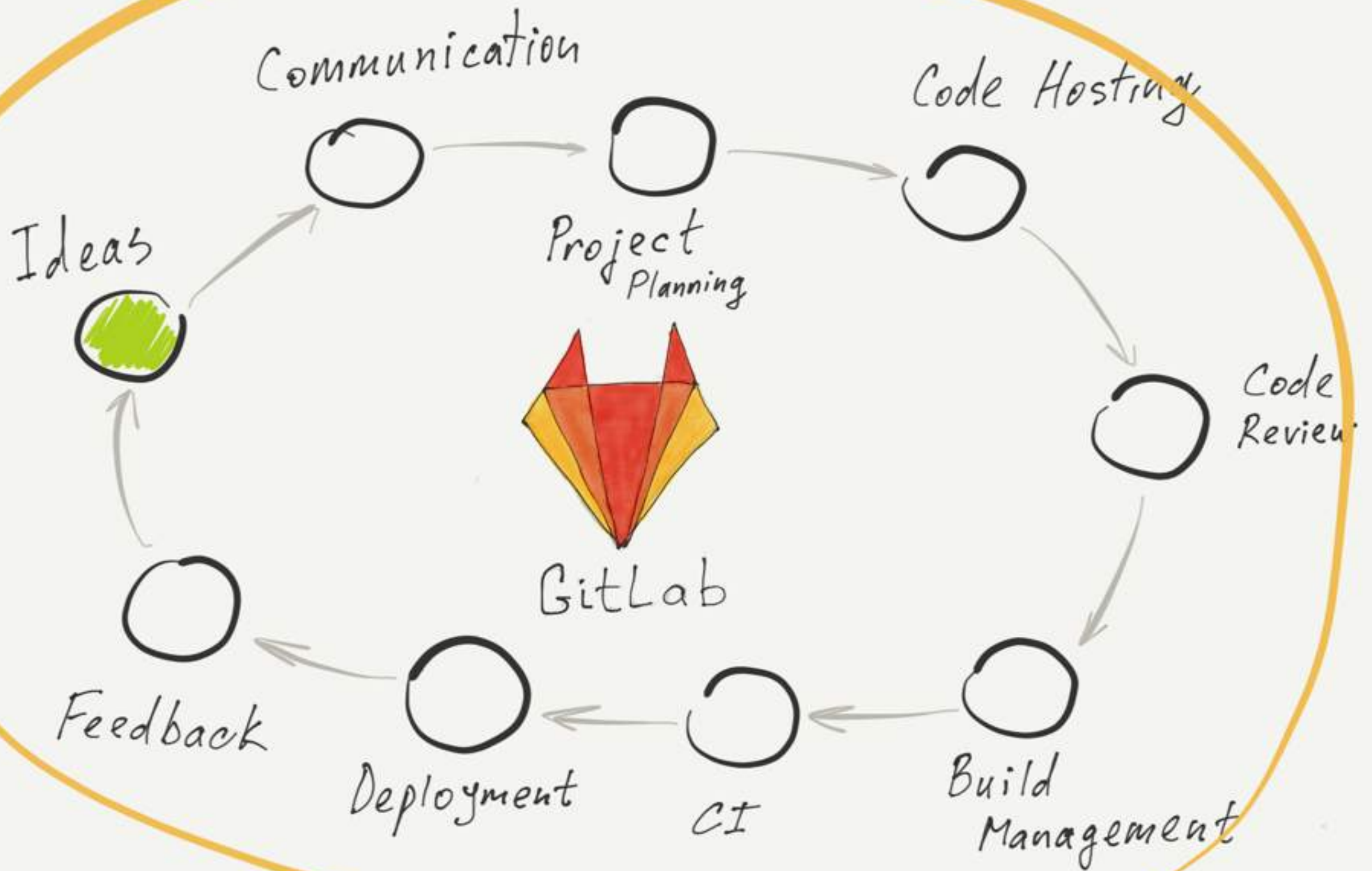
Idobata[chat]











Issue boards

[Project](#) [Repository](#) **Issues 7** [Merge Requests 4](#) [Pipelines](#) [Wiki](#) [Snippets](#) [Settings](#)

[List](#) **Board** [Labels](#) [Milestones](#)

Author

Assignee

Milestone

Labels

Filter by name...

Add list

Add issues

To Do 4 +

Nobis est in neque et vitae expedita.
#10

Dolor cupiditate recusandae voluptate delectus eos vitae.
#3

Vel odio quia enim aliquam dolore molestiae illum corrupti dolor quasi.
#2

Et quia voluptatum ut aliquid aspernatur commodi sunt.
#9

In Dev 3 +

Ut labore libero vitae autem nemo placeat dolores velit.
#5

Qui molestiae vitae excepturi qui omnis voluptatibus voluptatum assumenda sint vel.
#8

Non ab enim consequatur pariatur et id et velit repellat incidunt.
#6

In QA 1 +

Fuga aut similique et non repudiandae dicta quasi non est.
#4

Done 2

Reprehenderit commodi eveniet temporibus adipisci molestiae ipsa deserunt.
#1

Animi placeat totam quos enim nam quibusdam recusandae doloremque qui.
#7

Интеграция со Slack и Mattermost

Beginning of ACME CRM Project

This is the start of the ACME CRM Project channel, created by pedro on November 21, 2016. Any member can join and read this channel.

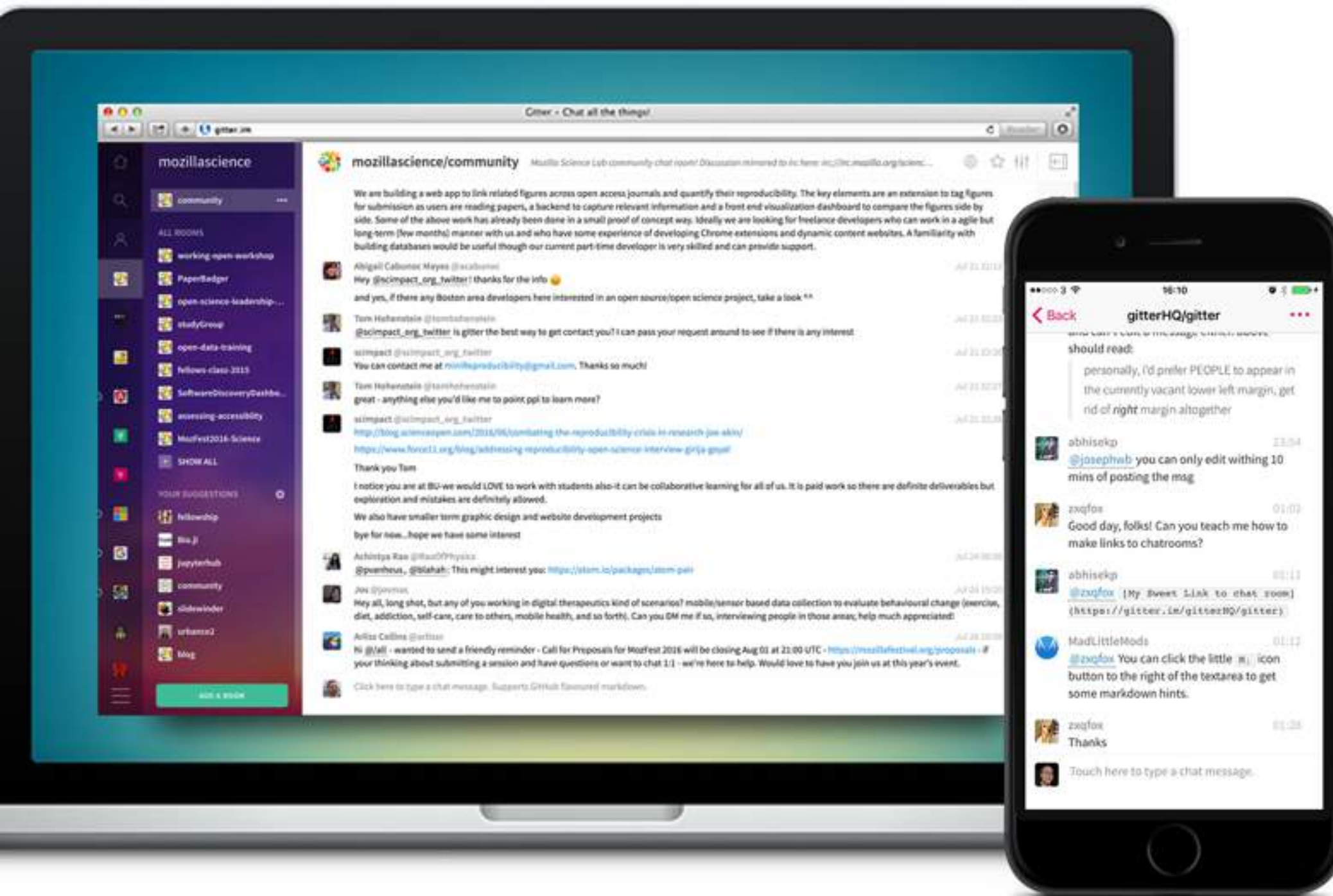
 Invite others to this channel  Set a Header



Write a message...

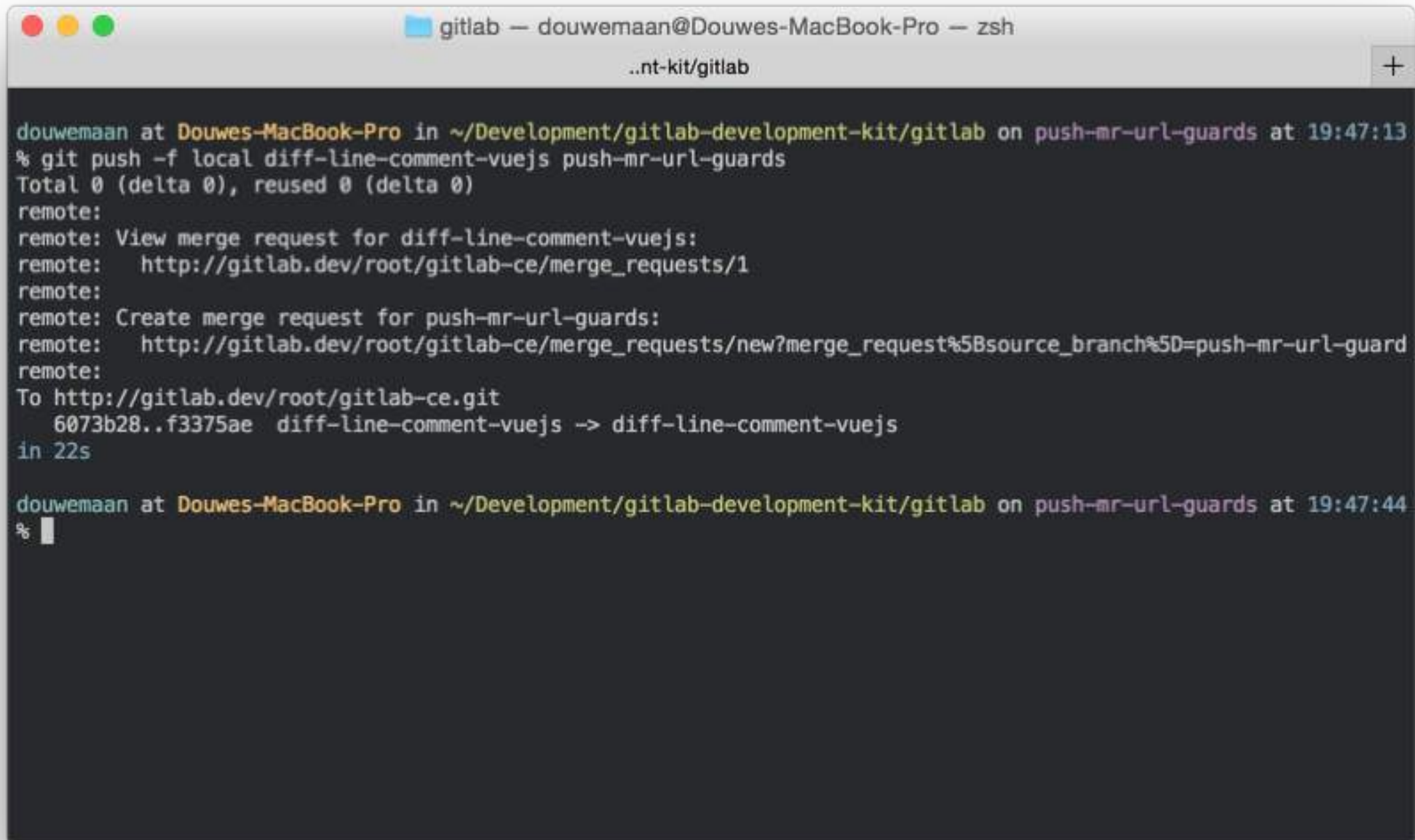


GitLab + Gitter



about.gitlab.com/2017/03/15/gitter-acquisition

New merge request link generation after push








```
gitlab — douwemaan@Douwes-MacBook-Pro — zsh
..nt-kit/gitlab

douwemaan at Douwes-MacBook-Pro in ~/Development/gitlab-development-kit/gitlab on push-mr-url-guards at 19:47:13
% git push -f local diff-line-comment-vuejs push-mr-url-guards
Total 0 (delta 0), reused 0 (delta 0)
remote:
remote: View merge request for diff-line-comment-vuejs:
remote:   http://gitlab.dev/root/gitlab-ce/merge_requests/1
remote:
remote: Create merge request for push-mr-url-guards:
remote:   http://gitlab.dev/root/gitlab-ce/merge_requests/new?merge_request%5Bsource_branch%5D=push-mr-url-guard
remote:
To http://gitlab.dev/root/gitlab-ce.git
   6073b28..f3375ae diff-line-comment-vuejs -> diff-line-comment-vuejs
in 22s

douwemaan at Douwes-MacBook-Pro in ~/Development/gitlab-development-kit/gitlab on push-mr-url-guards at 19:47:44
% 
```

Cycle analytics

Pipeline Health			
15 New Issues	24 Commits	5 Deploys	Last 30 days ▾
Stage ?	Median ?	Related Issues ?	Total Time ?
Issue	7 days	Time before an issue gets scheduled	
Plan	8 days	 Cycle Analytics: Consequatur dolor dolore voluptat... #15 · Opened 34 minutes ago by Dr. Catherine Schultz	7 days 12 hr
Code	8 days	 Cycle Analytics: Ut omnis suscipit optio animi nesciu... #14 · Opened 34 minutes ago by Administrator	7 days
Test	about 5 hours	 Cycle Analytics: Quaerat eos eius quo dolor ut et mol... #13 · Opened 34 minutes ago by Administrator	6 days 12 hr
Review	16 days	 Cycle Analytics: Quia assumenda temporibus ut omn... #12 · Opened 34 minutes ago by Jamal Hirthe	6 days
Staging	7 days	 Cycle Analytics: Veniam ex mollitia saepe nobis qui a... #11 · Opened 34 minutes ago by Curtis Franecki	5 days 12 hr
Production	about 1 month		

Kubernetes, OpenShift, Auto-deploy

1. Install GitLab, Mattermost and auto-scaling GitLab CI on Openshift from scratch
2. Set up a project to use GitLab CI and deploy to Kubernetes
3. Create an issue from Mattermost chat
4. Plan this issue using Issue Boards
5. Use the built-in terminal in GitLab to access the container
6. Commit changes to a new branch and create a merge request
7. Review these changes before merging them into master
8. See the proposed changes live in a Review App
9. Merge the changes into master and see them deployed on staging
10. Deploy staging to production from chat
11. Review the cycle time with Cycle Analytics



about.gitlab.com/2016/11/14/idea-to-production

Review apps

Open


Merge Request !5142 opened 2 months ago by  User Name

Edit

Merge Request Title

We need this to simplify process of posting comments on commits from CI jobs. It would be then easy to inline a CI output in MR diff automatically (like adding Rubocop offenses from Rubocop job to MR diff).

Edited about an hour ago

Request to merge 24895-branch-index-del ...  into master (6 commits behind)

Check out branch

Download as ▾

✓

Pipeline #5916851 passed with stages

✓

✓

 for 9011002d

✓

Deployed to staging on staging.138.68.69.232.xip.io 2 months ago

Stop environment

Merge

Ready to merged automatically, however ask someone with write access to the repository to merge this request

⌵

Issue #967 is mentioned but will not be closed

 5

 0

 Add


Discussion 9 Commits 7 Pipelines 3 Changes 4



User Name @username commented 2 months ago

Comment text

Master 

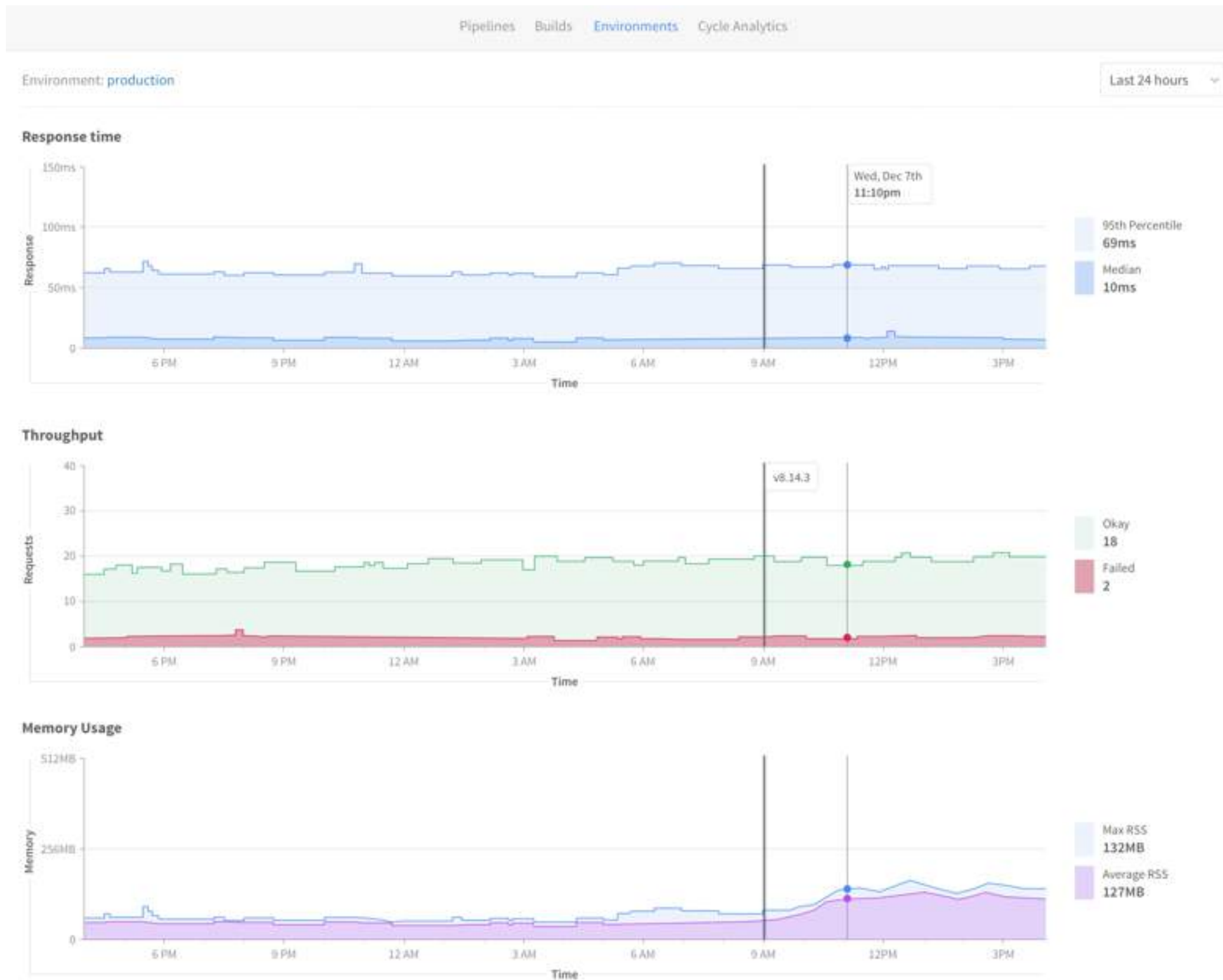


User Name @username commented 2 months ago

Comment text

Master 

Prometheus



Future: Prometheus

Merged Merge Request !2187 opened 2 months ago by  James Walters

Edit

Allow developers to merge into a protected branch without having push access

What does this MR do?

Adds a "Developers can merge" checkbox to protected branches much like the "Developers can push" checkbox. When the checkbox is enabled, a developer can merge MRs into that protected branch from the Web UI and from the command-line (any push that is entirely composed of merge commits is allowed).

What are the relevant issue numbers?

Closes #28109

Edited 20 days ago

Request to merge [28109-developers-can-merge](#) into [master](#)

Check out branch

Download as ▾

✔ Pipeline #38378278 passed for 37fa77B0.

🕒 Deployed to [production](#) 5 months ago. [View on example-prod.herokuapp.com](#)

Memory increased from 114MB to 127MB 



Merged by  Douglas Alexandre 5 months ago

The changes were merged into [master](#). The source branch has been removed.

Revert

Cherry-pick

Conversational Development Principles

1. Shorten the conversation cycle
2. Thread the conversation through all stages
3. Invite everyone to the conversation
4. Result oriented conversation

#1 Shorten the conversation cycle



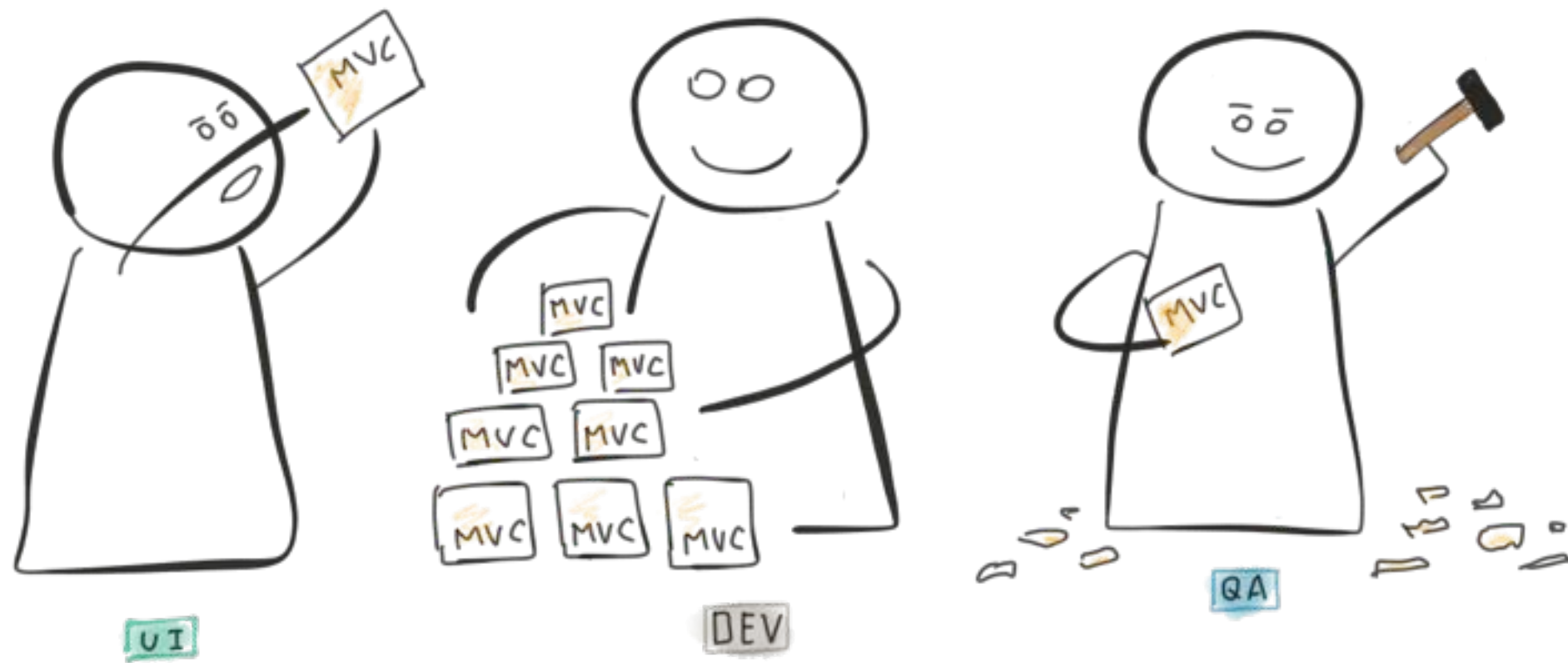
#1 Shorten the conversation cycle

Start working on Minimum Viable Changes

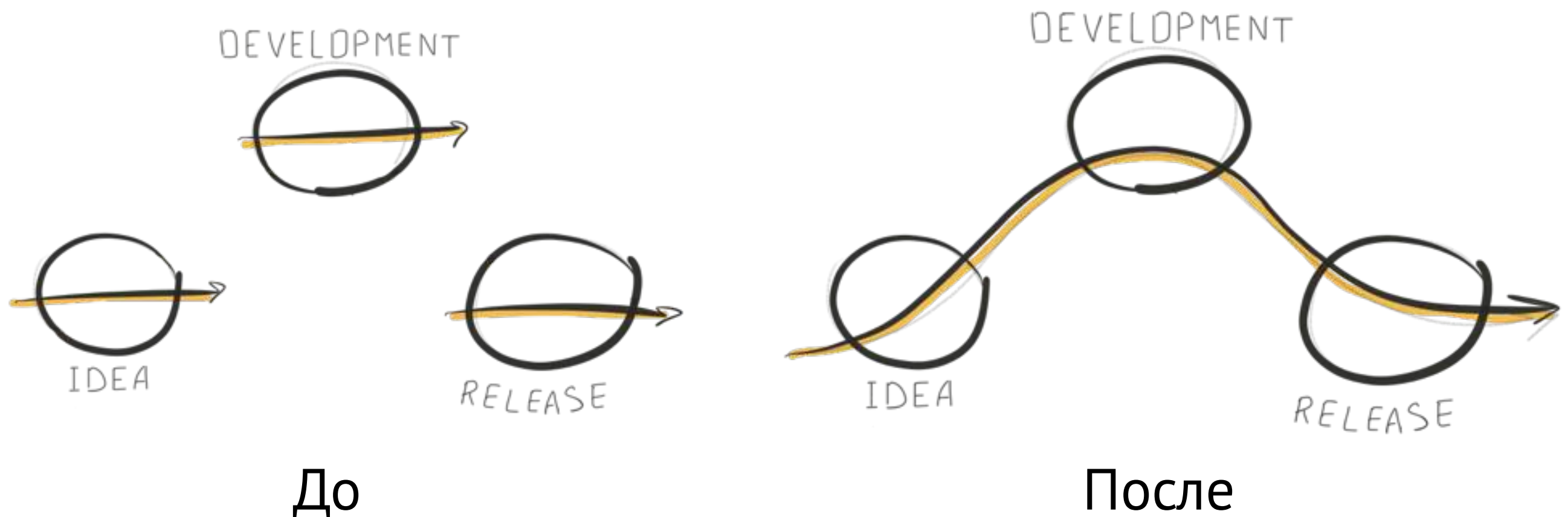


#1 Shorten the conversation cycle

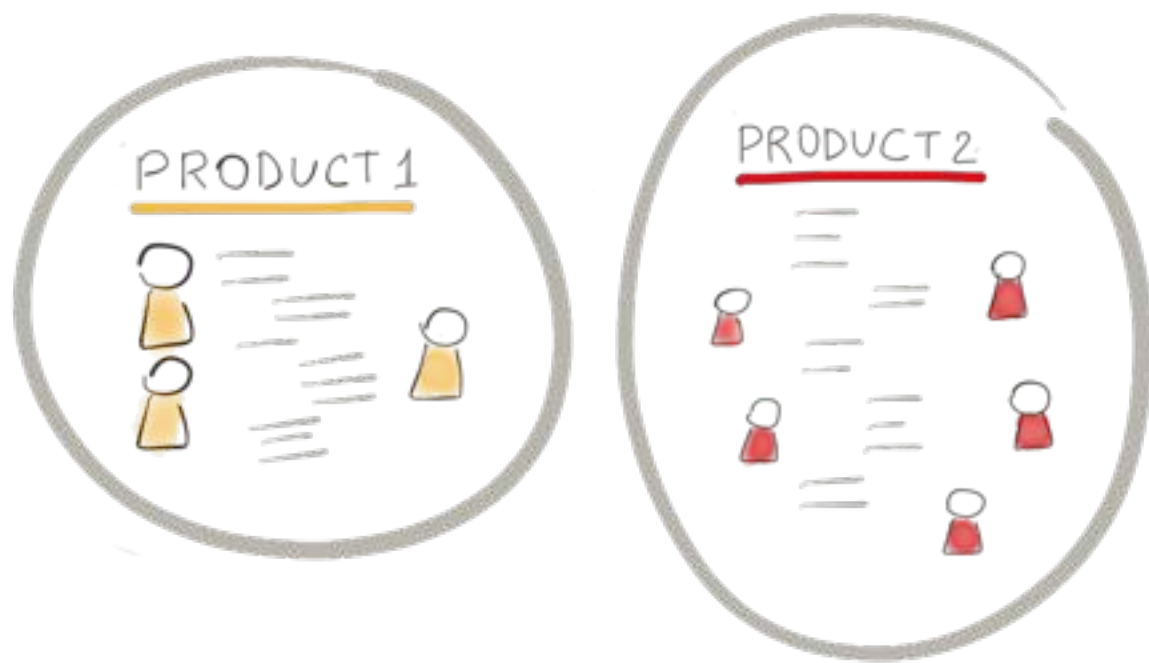
Include Gatekeepers into conversation



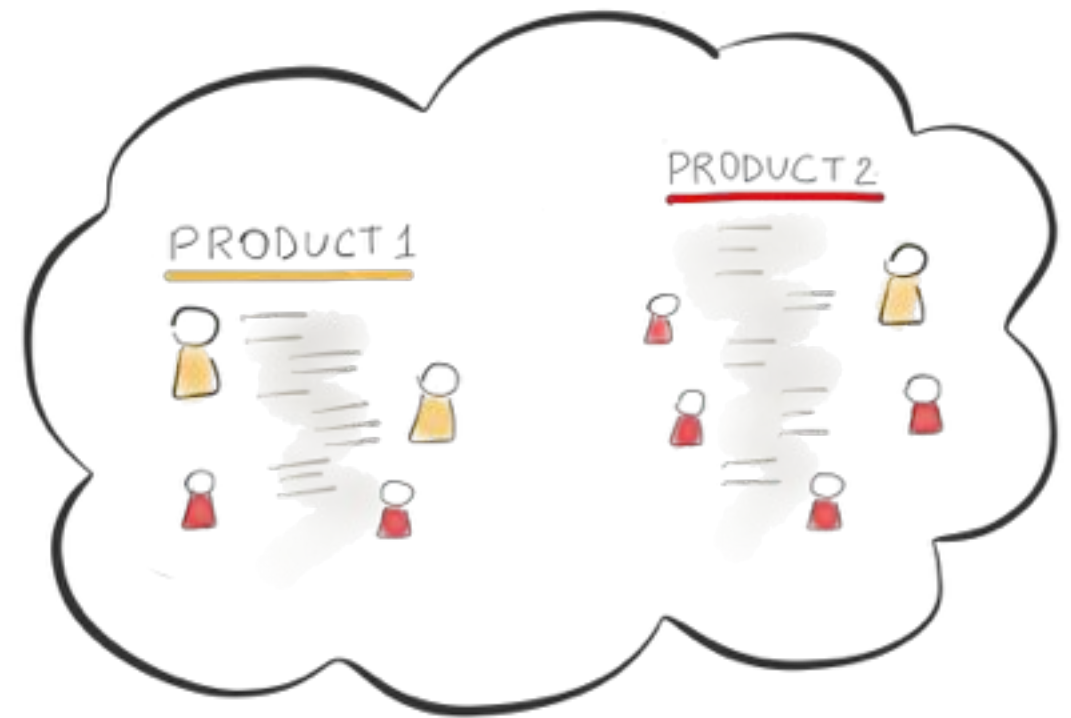
#2 Thread the conversation through all stages



#3 Invite everyone to the conversation

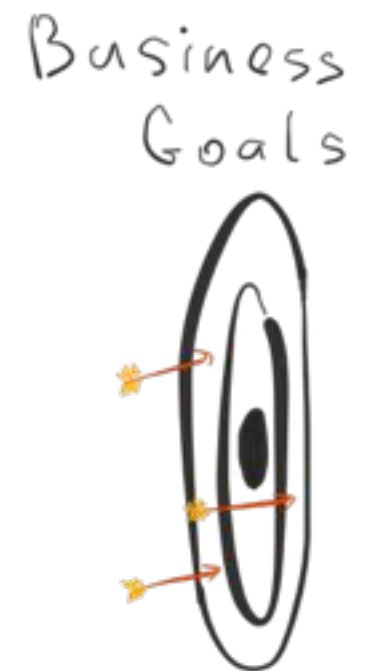
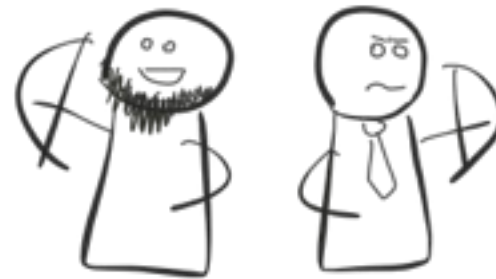
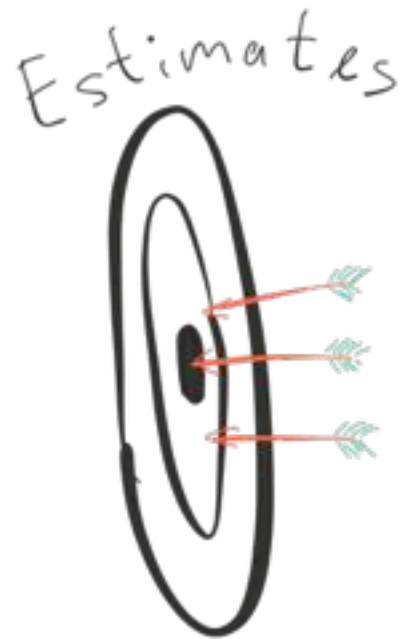


1. SVN
2. Not using pull/merge requests
3. Each department has its own set of tools



1. Open repository, documentation & issue tracker
2. Chat in shared channels
3. Open source parts of your code

#4 Result oriented conversation



**КУДА ДВИЖЕТСЯ МИР
РАЗРАБОТКИ СОФТА**
и нужно ли вам туда?

BREAKING BAD WITH GITLAB CI

IVAN NEMYTCHENKO, DEVELOPER ADVOCATE



bit.ly/gitlab-ci1

bit.ly/gitlab-ci2



**Окей Гугл, можно ли не тратить
5 лет на университет
если я хочу стать программистом?**



Иван Немытченко, GitLab
@inem, nemytchenko.ru

Жду вас в информационном зале в 12:00

Курс “Толковый программист”

- Как учиться программированию чтобы не было мучительно больно за бесцельно прожитые годы
- Обязательно ли высшее образование
- Нормально ли это — оставаться самоучкой
- Как тратить время и деньги на обучение программированию, и как не надо этого делать
- Как получить первую работу программистом, и когда уже пора
- Как отличить перспективную работу от бесперспективной

bit.ly/smartprog

Курс “Путь веб-программиста”

Присылайте письмо на
hi@goodprogrammer.ru с
темой “webdevdao”

Немытченко Иван

Developer Advocate of GitLab

@inem

nemytchenko.ru

Напишите на inem@bk.ru
с темой “Привет с SECON” ;)

