

Раскручиваем маховик:
как развивать открытую разработку
в коммерческой компании

Александр Попов

Positive Technologies

27.11.2024



TechLead
Conf **2024**



- В других компаниях выкладывают и раскручивают open-source-проекты

- В других компаниях выкладывают и раскручивают open-source-проекты
- Они вкусно рассказывают об этом, но у тебя есть сомнения

- В других компаниях выкладывают и раскручивают open-source-проекты
- Они вкусно рассказывают об этом, но у тебя есть сомнения
- Если ты тоже хочешь разобраться и попробовать, то этот доклад для тебя

- В других компаниях выкладывают и раскрывают open-source-проекты
- Они вкусно рассказывают об этом, но у тебя есть сомнения
- Если ты тоже хочешь разобраться и попробовать, то этот доклад для тебя



TechLead
Conf 2024

- Александр Попов
- Разработчик ядра Linux с 2012 года
- Мейнтейнер ряда открытых проектов
- Главный исследователь безопасности ОС в

■ positive technologies

- Руководитель комитета по открытому коду
- Докладчик на конференциях:

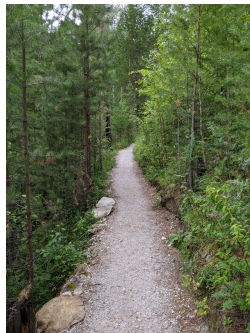
OffensiveCon, Nullcon Goa, Linux Security Summit, Still Hacking Anyway, Zer0Con, HITB, Positive Hack Days, ZeroNights, HighLoad++, Open Source Summit, OS Day, Linux Plumbers

a13xp0p0v.github.io/conference_talks



План доклада

- ❶ Зачем открытая разработка нужна коммерческим компаниям
- ❷ Как организовать эту работу в вашей компании (на нашем примере)
- ❸ Что на практике в конкретных проектах
- ❹ Где зона роста
- ❺ Выводы



- Открытая разработка — это **не самоцель**
- Это **методология** для решения **особых задач**, для которых неприменимы обычные методы проприетарной разработки



- ❶ **Создание сообщества вокруг технологии**
 - Это **главное**, что позволяет делать open source

Задачи, решаемые с помощью открытой разработки

- ❶ Создание сообщества вокруг технологии
 - Это **главное**, что позволяет делать open source
- ❷ Продвижение технологии как популярного стандарта для отрасли
 - Для открытого решения сделать это **легче и дешевле**, чем для проприетарного

Задачи, решаемые с помощью открытой разработки

❶ Создание сообщества вокруг технологии

- Это **главное**, что позволяет делать open source

❷ Продвижение технологии как популярного стандарта для отрасли

- Для открытого решения сделать это **легче и дешевле**, чем для проприетарного

❸ Удержание талантов в компании

- Созидательным людям **нравится** работать со своим детищем

① Захват ценной ниши

-  Microsoft развивает Visual Studio Code  (MIT)

1 Захват ценной ниши

-  Microsoft развивает Visual Studio Code  (MIT)

2 Создание ИТ-экосистемы

-  Google разрабатывает Android  под открытыми лицензиями на базе ядра  Linux (GPL)

❶ Захват ценной ниши

-  Microsoft развивает Visual Studio Code  (MIT)

❷ Создание ИТ-экосистемы

-  Google разрабатывает Android  под открытыми лицензиями на базе ядра  Linux (GPL)

❸ Продвижение продукта с помощью открытого SDK

-  SDK — отличный пример
-  **positive technologies** развивает открытый SDK для языка eXtraction and Processing: IDE-плагин VSCode-XP и Knowledge Base Tools

1 Захват ценной ниши

-  Microsoft развивает Visual Studio Code  (MIT)

2 Создание ИТ-экосистемы

-  разрабатывает Android  под открытыми лицензиями на базе ядра  (GPL)

3 Продвижение продукта с помощью открытого SDK

-  SDK — отличный пример
-  **positive technologies** развивает открытый SDK для языка eXtraction and Processing: IDE-плагин VSCode-XP и Knowledge Base Tools

4 Продвижение продукта с помощью открытой базовой технологии (open core)

-  **airbnb** развивает BI-платформу preset.io на базе Apache Superset и платформу управления данными astronomer.io на базе Apache Airflow
- **Yandex** создала открытый проект ClickHouse , предоставляющий платные решения
-  **GitLab** продает GitLab Enterprise Edition и бесплатно предоставляет Community Edition

Но как?

Классно...

Но как организовать это в моей компании?



- Работа с открытым кодом требует особых подходов и практик внутри компании
- В зарубежных компаниях создают **Open Source Program Office**
- Задачи OSPO:
 - координация
 - наладка процессов
 - продвижение своих открытых проектов
- В зарубежных компаниях OSPO — это отдельный business unit

И как это делаем мы в Positive Technologies

- Мы не стали создавать OSPO в формате отдельного подразделения
- У нас это **открытая** рабочая группа
- Мы назвали ее **комитет по открытому коду**

И как это делаем мы в Positive Technologies

- Мы не стали создавать OSPO в формате отдельного подразделения
- У нас это **открытая** рабочая группа
- Мы назвали ее **комитет по открытому коду**

Почему такое решение

«Когда человек рождается, он слаб и гибок; когда он умирает, он крепок и черств. Когда дерево произрастает, оно гибко и нежно, а когда оно сухо и жестко, оно умирает»

И как это делаем мы в Positive Technologies

- Мы не стали создавать OSPO в формате отдельного подразделения
- У нас это **открытая** рабочая группа
- Мы назвали ее **комитет по открытому коду**

Почему такое решение

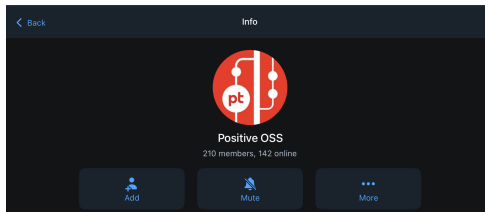
«Когда человек рождается, он слаб и гибок; когда он умирает, он крепок и черств. Когда дерево произрастает, оно гибко и нежно, а когда оно сухо и жестко, оно умирает»



Н. С. Лесков

Комитет по открытому коду

- В комитет входит около 200 сотрудников компании

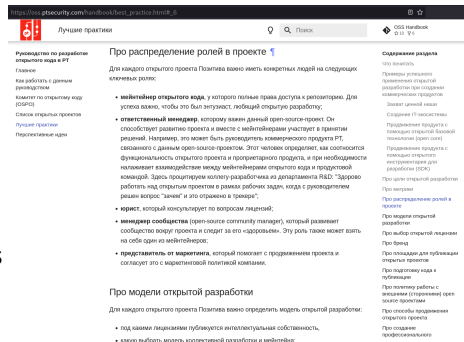


- Регулярно проводим мозговой штурм
 - У нас есть главный артефакт — **руководство по разработке открытого кода**
 - В нем мы ведем список наших открытых проектов
 - И собираем лучшие практики открытой разработки

Главный артефакт комитета: как развивается

Руководство по разработке открытого кода

- Это репозиторий с Markdown-документами на корпоративном Git-сервере
- Изменения проходят коллективное ревью
- При каждом коммите CI-скрипт запускает MkDocs и публикует обновленное руководство на корпоративном портале

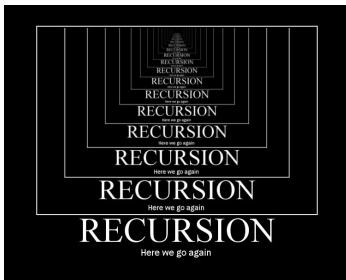


Главный артефакт комитета: кто развивает

- В руководство по разработке открытого кода может внести вклад любой сотрудник
- Достаточно прислать merge request в репозиторий
- То есть руководство по open source разрабатывается в духе open source :)

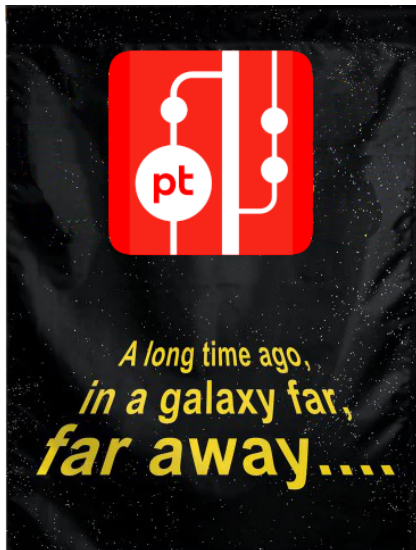
Главный артефакт комитета: кто развивает

- В руководство по разработке открытого кода может внести вклад любой сотрудник
- Достаточно прислать merge request в репозиторий
- То есть руководство по open source разрабатывается в духе open source :)





Как я начинал решать эту задачу



Как я начинал решать эту задачу

- Эту задачу мне предложил генеральный директор



Как я начинал решать эту задачу

- Эту задачу мне предложил генеральный директор
 - Вам, возможно, придется вовлекать руководство (см. преимущества OSS)



Как я начинал решать эту задачу

- Эту задачу мне предложил генеральный директор
 - Вам, возможно, придется вовлекать руководство (см. преимущества OSS)
- Нашел коллег в компании, которые делали «подход к снаряду»
 - Включился в их движуху и рабочий чат



Как я начинал решать эту задачу

- Эту задачу мне предложил генеральный директор
 - Вам, возможно, придется вовлекать руководство (см. преимущества OSS)
- Нашел коллег в компании, которые делали «подход к снаряду»
 - Включился в их движуху и рабочий чат
- Стал вкладываться в это дело на регулярной основе
 - Динамика не должна спадать



Как я продолжал решать эту задачу

- Начал разработку руководства по открытому коду
 - В первую очередь сформулировал стратегию по открытой разработке для компании
 - Отправил коллегам на ревью

Как я продолжал решать эту задачу

- Начал разработку руководства по открытому коду
 - В первую очередь сформулировал стратегию по открытой разработке для компании
 - Отправил коллегам на ревью
- Организовал в комитете регулярный мозговой штурм

Как я продолжал решать эту задачу

- Начал разработку руководства по открытому коду
 - В первую очередь сформулировал стратегию по открытой разработке для компании
 - Отправил коллегам на ревью
- Организовал в комитете регулярный мозговой штурм
- Когда тема сформировалась, не стал создавать отдельное подразделение

Как я продолжал решать эту задачу

- Начал разработку руководства по открытому коду
 - В первую очередь сформулировал стратегию по открытой разработке для компании
 - Отправил коллегам на ревью
- Организовал в комитете регулярный мозговой штурм
- Когда тема сформировалась, не стал создавать отдельное подразделение
- Тут как в open source:
 - мейнтейнером постепенно становится тот, кто больше вкладывается в проект

Может, это общий принцип?

В техническом лидерстве — как в open source

Мейнтейнером постепенно становится тот,
кто больше вкладывается в проект



Встречи комитета по открытому коду

- Взял идею из деятельности OpenSSF
- Дает вовлеченность
- Позволяет поддерживать динамику
- Для каждой встречи нужен набор тем для совместной работы
 - Собираю идеи и анонсирую их сам
- **Но** не стал ставить регулярные встречи в календаре
 - Такое рано или поздно угасает
- Результаты оформляются в виде merge request в руководство по открытому коду и выставляются на коллективное ревью



Основная задача комитета — поиск лучших практик

Мы совместно обсуждаем и выбираем наши подходы



Основная задача комитета — поиск лучших практик

Мы совместно обсуждаем и выбираем наши подходы

- Как определить цели и выбрать метрики для открытого проекта



Основная задача комитета — поиск лучших практик

Мы совместно обсуждаем и выбираем наши подходы

- Как определить цели и выбрать метрики для открытого проекта
- Какие роли в открытом проекте, поддерживаемом компанией, необходимы для его успеха



Основная задача комитета — поиск лучших практик

Мы совместно обсуждаем и выбираем наши подходы

- Как определить цели и выбрать метрики для открытого проекта
- Какие роли в открытом проекте, поддерживаемом компанией, необходимы для его успеха
- Что нужно учесть при выборе модели открытой разработки



Основная задача комитета — поиск лучших практик

Мы совместно обсуждаем и выбираем наши подходы

- Как определить цели и выбрать метрики для открытого проекта
- Какие роли в открытом проекте, поддерживаемом компанией, необходимы для его успеха
- Что нужно учесть при выборе модели открытой разработки
- Как выбрать лицензию для проекта



Основная задача комитета — поиск лучших практик

Мы совместно обсуждаем и выбираем наши подходы

- Как определить цели и выбрать метрики для открытого проекта
- Какие роли в открытом проекте, поддерживаемом компанией, необходимы для его успеха
- Что нужно учесть при выборе модели открытой разработки
- Как выбрать лицензию для проекта
- Как подготовить код к публикации



Основная задача комитета — поиск лучших практик

Мы совместно обсуждаем и выбираем наши подходы

- Как определить цели и выбрать метрики для открытого проекта
- Какие роли в открытом проекте, поддерживаемом компанией, необходимы для его успеха
- Что нужно учесть при выборе модели открытой разработки
- Как выбрать лицензию для проекта
- Как подготовить код к публикации
- Какие существуют способы продвижения open-source-проектов



Основная задача комитета — поиск лучших практик

Мы совместно обсуждаем и выбираем наши подходы

- Как определить цели и выбрать метрики для открытого проекта
- Какие роли в открытом проекте, поддерживаемом компанией, необходимы для его успеха
- Что нужно учесть при выборе модели открытой разработки
- Как выбрать лицензию для проекта
- Как подготовить код к публикации
- Какие существуют способы продвижения open-source-проектов
- Что важно учесть при создании профессионального сообщества



Пример из руководства: распределение ролей в проекте

 https://oss.ptsecurity.com/handbook/best_practice.html#_6



Лучшие практики



 Поиск

Руководство по разработке открытого кода в РТ

Главное

Как работать с данным
руководством

Комитет по открытому коду
(OSPO)

Список открытых проектов

[Лучшие практики](#)

Перспективные идеи

Про распределение ролей в проекте

Для каждого открытого проекта Позитива важно иметь конкретных людей на следующих ключевых ролях:

- **мейнтейнер открытого кода**, у которого полные права доступа к репозиторию. Для успеха важно, чтобы это был энтузиаст, любящий открытую разработку;
- **ответственный менеджер**, которому важен данный open-source-проект. Он способствует развитию проекта и вместе с мейнтейнерами участвует в принятии решений. Например, это может быть руководитель коммерческого продукта РТ, связанного с данным open-source-проектом. Этот человек определяет, как соотносится функциональность открытого проекта и проприетарного продукта, и при необходимости налаживает взаимодействие между мейнтейнерами открытого кода и продуктовой командой. Здесь процитируем коллегу-разработчика из департамента R&D: "Здорово работать над открытым проектом в рамках рабочих задач, когда с руководителем решен вопрос "зачем" и это отражено в трекере";
- **юрист**, который консультирует по вопросам лицензий;
- **менеджер сообщества** (open-source community manager), который развивает сообщество вокруг проекта и следит за его «здоровьем». Эту роль также может взять на себя один из мейнтейнеров;
- **представитель от маркетинга**, который помогает с продвижением проекта и согласует это с маркетинговой политикой компании.

Пример из руководства: распределение ролей в проекте

Для успеха открытого проекта нужны конкретные люди на следующих ролях:

- ① мейнтейнер открытого кода
- ② ответственный менеджер
- ③ юрист
- ④ менеджер сообщества
- ⑤ представитель от маркетинга

Пример из руководства: шаблон описания проекта

<https://oss.ptsecurity.com/handbook/projects.html>

 **Руководство по разработке открытого кода в РТ** 🔍 Поиск

Руководство по разработке открытого кода в РТ
Главное
Как работать с данным руководством
Комитет по открытому коду (OSPO)
[Список открытых проектов](#)
Лучшие практики
Перспективные идеи

Список открытых проектов

Шаблон описания проекта ¶

Название проекта

- Репозитории:** ссылки на репозиторий проекта и его зеркала
- Тип проекта:** открытый проект, поддерживаемый РТ, или личный проект сотрудника
- Краткое описание:** краткое описание проекта
- Лицензия:** лицензия и краткое обоснование ее выбора
- Мотивация:** выбранная ниша, которую стремится занять проект, и мотивация для публикации кода под открытой лицензией
- Аудитория:** потенциальная аудитория проекта (кто пользователи и контрибьюторы)
- Распределение ролей в проекте** (для открытых проектов РТ): кто мейнтейнер, ответственный менеджер, менеджер сообщества и другие. Подробнее смотри в разделе [Распределение ролей для каждого проекта](#).
- Площадка для обсуждений (если есть):** ссылки на профильные чаты сообщества данного проекта
- Цели и дорожная карта проекта:** ссылка на список конкретных целей проекта и его дорожную карту. Их наличие — важный показатель зрелости проекта.

Пример из руководства: шаблон описания проекта

- ❶ Репозитории: ссылки на репозиторий проекта и его зеркала
 - См. мой доклад [«Как обезопасить от санкций ваш открытый проект на GitHub»](#)

Пример из руководства: шаблон описания проекта

- ❶ Репозитории: ссылки на репозиторий проекта и его зеркала
 - См. мой доклад [«Как обезопасить от санкций ваш открытый проект на GitHub»](#)
- ❷ Тип проекта:
 - открытый проект, поддерживаемый Positive Technologies
 - или личный проект сотрудника

Пример из руководства: шаблон описания проекта

- ❶ Репозитории: ссылки на репозиторий проекта и его зеркала
 - См. мой доклад [«Как обезопасить от санкций ваш открытый проект на GitHub»](#)
- ❷ Тип проекта:
 - открытый проект, поддерживаемый Positive Technologies
 - или личный проект сотрудника
- ❸ Краткое описание проекта

Пример из руководства: шаблон описания проекта

- ❶ Репозитории: ссылки на репозиторий проекта и его зеркала
 - См. мой доклад [«Как обезопасить от санкций ваш открытый проект на GitHub»](#)
- ❷ Тип проекта:
 - открытый проект, поддерживаемый Positive Technologies
 - или личный проект сотрудника
- ❸ Краткое описание проекта
- ❹ Лицензия и краткое обоснование ее выбора

Пример из руководства: шаблон описания проекта

- ❶ Репозитории: ссылки на репозиторий проекта и его зеркала
 - См. мой доклад [«Как обезопасить от санкций ваш открытый проект на GitHub»](#)
- ❷ Тип проекта:
 - открытый проект, поддерживаемый Positive Technologies
 - или личный проект сотрудника
- ❸ Краткое описание проекта
- ❹ Лицензия и краткое обоснование ее выбора
- ❺ Выбранная ниша и мотивация для публикации под открытой лицензией

Пример из руководства: шаблон описания проекта

- ❶ Репозитории: ссылки на репозиторий проекта и его зеркала
 - См. мой доклад [«Как обезопасить от санкций ваш открытый проект на GitHub»](#)
- ❷ Тип проекта:
 - открытый проект, поддерживаемый Positive Technologies
 - или личный проект сотрудника
- ❸ Краткое описание проекта
- ❹ Лицензия и краткое обоснование ее выбора
- ❺ Выбранная ниша и мотивация для публикации под открытой лицензией
- ❻ Потенциальная аудитория проекта (кто пользователи и контрибьюторы)

Пример из руководства: шаблон описания проекта

- ❶ Репозитории: ссылки на репозиторий проекта и его зеркала
 - См. мой доклад [«Как обезопасить от санкций ваш открытый проект на GitHub»](#)
- ❷ Тип проекта:
 - открытый проект, поддерживаемый Positive Technologies
 - или личный проект сотрудника
- ❸ Краткое описание проекта
- ❹ Лицензия и краткое обоснование ее выбора
- ❺ Выбранная ниша и мотивация для публикации под открытой лицензией
- ❻ Потенциальная аудитория проекта (кто пользователи и контрибьюторы)
- ❼ Распределение ролей в проекте

Пример из руководства: шаблон описания проекта

- ❶ Репозитории: ссылки на репозиторий проекта и его зеркала
 - См. мой доклад [«Как обезопасить от санкций ваш открытый проект на GitHub»](#)
- ❷ Тип проекта:
 - открытый проект, поддерживаемый Positive Technologies
 - или личный проект сотрудника
- ❸ Краткое описание проекта
- ❹ Лицензия и краткое обоснование ее выбора
- ❺ Выбранная ниша и мотивация для публикации под открытой лицензией
- ❻ Потенциальная аудитория проекта (кто пользователи и контрибьюторы)
- ❼ Распределение ролей в проекте
- ❽ Площадка для обсуждений сообщества

Пример из руководства: шаблон описания проекта

- ❶ Репозитории: ссылки на репозиторий проекта и его зеркала
 - См. мой доклад [«Как обезопасить от санкций ваш открытый проект на GitHub»](#)
- ❷ Тип проекта:
 - открытый проект, поддерживаемый Positive Technologies
 - или личный проект сотрудника
- ❸ Краткое описание проекта
- ❹ Лицензия и краткое обоснование ее выбора
- ❺ Выбранная ниша и мотивация для публикации под открытой лицензией
- ❻ Потенциальная аудитория проекта (кто пользователи и контрибьюторы)
- ❼ Распределение ролей в проекте
- ❽ Площадка для обсуждений сообщества
- ❾ Цели и дорожная карта проекта

Открытые проекты, поддерживаемые Positive Technologies

В руководстве по открытому коду мы ведем список проектов

- 9 проектов, поддерживаемых Positive Technologies
- Более 20 кандидатов на добавление в этот список



Открытые проекты, поддерживаемые Positive Technologies

В руководстве по открытому коду мы ведем список проектов

- 9 проектов, поддерживаемых Positive Technologies
- Более 20 кандидатов на добавление в этот список

Примеры наших open-source-проектов:

- SDK и инструменты для наших средств защиты
 - github.com/Security-Experts-Community/vscode-xp
 - github.com/cyberstudio
- Фреймворк и база знаний для реагирования на инциденты ИБ
 - github.com/Security-Experts-Community/ERMACK
- Система проектирования интерфейсов для средств защиты
 - github.com/koobiq
- Библиотеки и технологии для разработчиков
 - github.com/POSIdev-community



Пример из жизни: запуск нашего проекта VSCode-XP

- Договорились внутри компании о публикации проприетарных утилит
 - Опубликовали открытый инструментарий
github.com/Security-Experts-Community/vscode-xp
 - Выступили на конференции по ИБ с докладами и воркшопами
 - Результаты воркшопов стали первыми обучающими материалами
 - Создали репозиторий с открытыми правилами для обнаружения атак на языке XP
github.com/Security-Experts-Community/open-xp-rules
- Здесь накапливаются знания сообщества и содержатся примеры для новичков
- Привлекаем экспертов по ИБ: проводим хакатоны Open Security Week



Что может дать успешный open-source-проект (на примере VSCode-XP)

- Быстрая обкатка идей вместе с сообществом
- Оперативная обратная связь от пользователей
- Близость продукта к «реальной жизни»
при налаженном взаимодействии с сообществом
- Возможность молниеносно устранять баги,
найденные экспертами «в полях»
- В чате Security Experts Community более 1100 участников
- При условии небольшой аудитории у проекта отличный охват и конверсия



Group Info



Security
Experts
Community

Security Experts Community

1 129 members

В чем сложности развития открытой
разработки в коммерческой компании?
И как с этим справиться?



Стоит учитывать:

- одной лишь публикации недостаточно для достижения всех целей
- публикация сама по себе не гарантирует наплыва желающих улучшить проект
- открытая разработка живого проекта требует вложения ресурсов
- кто угодно может адаптировать проект и продавать общие наработки за деньги

Встреча с реальностью в мире open source

Стоит учитывать:

- одной лишь публикации недостаточно для достижения всех целей
- публикация сама по себе не гарантирует наплыва желающих улучшить проект
- открытая разработка живого проекта требует вложения ресурсов
- кто угодно может адаптировать проект и продавать общие наработки за деньги

ОЖИДАНИЕ



РЕАЛЬНОСТЬ



- Нужно работать с возражениями и предрассудками
- Важно донести, что публикация кода под открытой лицензией — **это не цель**, а средство ее достижения
- Целью может быть **создание профессионального сообщества** вокруг проекта
- Страхи про конкурентов рассеиваются, если разобраться в них поглубже



Эрмитаж. Стела Хoremхеба, XIV в. до н. э.

У меня низкая степень контроля результата

- Открытые проекты компании разрабатываю **не я**
- Я могу:
 - помогать формулировать цели
 - поддерживать организационно
 - рекомендовать лучшие open-source-практики
- Но сам открытый проект делают другие люди
- И они — **люди**
- **Это можно только принять**



Для успешного применения открытой разработки нужен культурный сдвиг

Для успешного применения открытой разработки нужен культурный сдвиг

① У разработчиков

- Хорошими **мейнтейнерами** становятся только горящие идеей энтузиасты

Для успешного применения открытой разработки нужен культурный сдвиг

❶ У разработчиков

- Хорошими **мейнтейнерами** становятся только горящие идеей энтузиасты

❷ У руководителей

- Пока **руководитель продукта** не захочет чего-то классного для своего продукта с помощью открытой разработки, она будет факультативной деятельностью
- Пока **тимлид** не осознает ценность открытого проекта для своего коммерческого продукта, эти задачи не получают достаточного приоритета в треке команды

Для успешного применения открытой разработки нужен культурный сдвиг

❶ У разработчиков

- Хорошими **мейнтейнерами** становятся только горящие идеей энтузиасты

❷ У руководителей

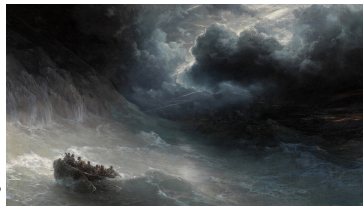
- Пока **руководитель продукта** не захочет чего-то классного для своего продукта с помощью открытой разработки, она будет факультативной деятельностью
- Пока **тимлид** не осознает ценность открытого проекта для своего коммерческого продукта, эти задачи не получают достаточного приоритета в трекере команды
- Для успеха нужно встречное движение  бизнеса и сотрудников 

Подведем итоги



В заключение

- Мы живем в эпоху разделения и конфликтов
- Российские компании и организации в сфере ИТ и ИБ —
мы все в одной лодке
- Открытая разработка, безусловно, усиливает нашу отрасль
- Присоединяйтесь к Security Experts Community
 - github.com/Security-Experts-Community
 - t.me/s3curity_experts_community
- Подавайте заявки на трек **OpenSource & OpenSecurity** конференции Positive Hack Days
- Приглашаю вас к обсуждению лучших практик открытой разработки
в наших компаниях



Иван Айвазовский, «Гнев морей»

Спасибо! Давайте обсудим.
Пожалуйста, проголосуйте за мой доклад.

Контакты:

Александр Попов

✉ alex.porov@linux.com

    [a13xp0p0v](#)

Блог:

a13xp0p0v.github.io

Слайды:

a13xp0p0v.github.io/img/techlead24.pdf



■ **positive technologies**



TechLead
Conf **2024**