



ИДЕЛЬ  
ПИВНИЦКИЙ



**OPEN SOURCE ДЛЯ СТУДЕНТА**  
ВЫЖИМАЕМ МАКСИМУМ УДОВОЛЬСТВИЯ И ПОЛЬЗЫ

**НУ ДАВАЙ, РАССКАЖИ МНЕ**

**ПРО СЕТЕВОЙ МАРКЕТИНГ, ФИНАНСОВЫЕ  
ПИРАМИДЫ, МАТРИЦЫ И ХАЙПЫ**

Project

- Http2Handler 249
- WebPushClient 250
- WebPushClientInitializer 251
- WebPushConsole 252
- WebPushFrameListener 253
- WebPushMessage 254
- WebPushToHttp2Connect 255
- WebPushToHttp2Connect 256
- WebPushToHttp2Connect 257
- resources 258
- test 259
- target 260
- pom.xml 261
- README.md 262
- webpush-console.iml 263
- datastores [webpush-datastores] 264
- server-core [aerogear-webpush-server- 265
- server-netty [aerogear-webpush-server- 266
- src 267
- main 268
- java 269
- org.jboss.aerogear.webpush.r 270
- Http2OrHttpHandler 271
- WebPushChannelInitializer 272
- WebPushFrameListener 273
- WebPushHttp2Handler 274
- WebPushHttp2HandlerBu 275
- WebPushHttp11Handler 276
- WebPushNettyServer 277
- resources 278

```

249         if (client != null) {
250             receivePushMessage(pushMessage, client);
251         } else {
252             webpushServer.saveMessage(pushMessage);
253             LOGGER.info("UA not connected, saved to storage: {}", pushMessage);
254         }
255     }
256 });
257
258 if (!subscription.isPresent()) {
259     encoder.writeHeaders(ctx, streamId, notFoundHeaders(), 0, true, ctx.newPromise());
260 }
261
262 private PushMessage buildPushMessage(final String subId, final ByteBuf data, final Http2Stream stream) {
263     final String pushMessageId = UUID.randomUUID().toString();
264     final Optional<String> receiptToken = stream.getProperty(pushReceiptPropertyKey);
265     final Optional<Integer> ttl = stream.getProperty(ttlPropertyKey);
266     return new DefaultPushMessage(pushMessageId, subId, receiptToken, data.toString(UTF_8), ttl);
267 }
268
269 private Http2Headers pushMessageHeaders(final PushMessage pushMessage) {
270     final String pushMessageToken = webpushServer
271         .generateEndpointToken(pushMessage.id(), pushMessage.subscription());
272     return resourceHeaders(Resource.PUSH_MESSAGE, pushMessageToken, EXPOSE_HEADERS_LOCATION);
273 }
274
275 private static Optional<String> getPushReceiptToken(final Http2Headers headers) {
276     final CharSequence pushReceiptHeader = headers.get(PUSH_RECEIPT_HEADER);
277     if (pushReceiptHeader != null) {
278         return extractToken(pushReceiptHeader.toString(), Resource.RECEIPT);
279     }
280     return Optional.empty();
281 }

```

Run WebPushFrameListenerTest

All 10 tests passed - 1s 779ms

```

/Library/Java/JavaVirtualMachines/jdk1.8.0_74.jdk/Contents/Home/bin/java ...
objc[2367]:Class JavaLaunchHelper is implemented in both /Library/Java/JavaVirtualMachines/
[jetty-alpn-agent] Using: alpn-boot-8.1.7.v20160121.jar
[main] INFO org.jboss.aerogear.webpush.netty.WebPushFrameListener - onHeadersRead: streamId=

```



Twitter: @idelpivnitskiy



idel.pivnitskiy@gmail.com



GitHub: @idelpivnitskiy



## GSoC 2014: Netty project, Twitter

- Asynchronous compression codecs



## GSoC 2015-2016: AeroGear, JBoss Community

- Implementation of WebPush Protocol specification (server and client side)
- WebPush and UnifiedPush Server integration
- WebPush notifications for Google Chrome and Mozilla Firefox



## Vaadin4Spring co-developer

- Portlets support





## ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ СТУДЕНТОВ

Как найти ментора

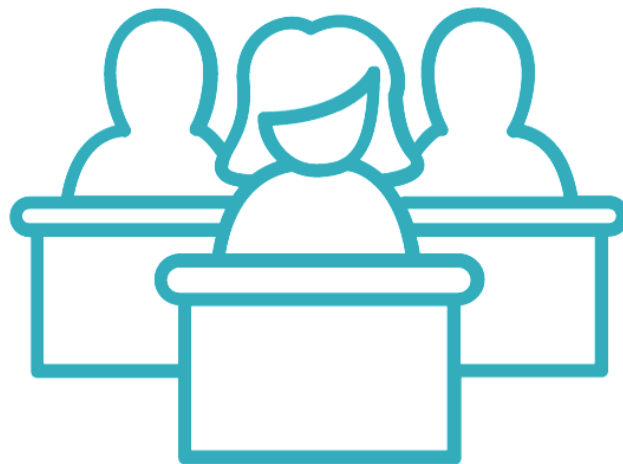
С чего начать

Типичные ошибки

Чему учит работа над проектом

Как это помогает в работе/карьере

Как это помогает в учебе





Программы для поддержки студентов

## **КАК НАЙТИ МЕНТОРА**

С чего начать

Типичные ошибки

Чему учит работа над проектом

Как это помогает в работе/карьере

Как это помогает в учебе





Программы для поддержки студентов

Как найти ментора

## С ЧЕГО НАЧАТЬ

Типичные ошибки

Чему учит работа над проектом

Как это помогает в работе/карьере

Как это помогает в учебе





Программы для поддержки студентов

Как найти ментора

С чего начать

## **ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ**

Чему учит работа над проектом

Как это помогает в работе/карьере

Как это помогает в учебе







Программы для поддержки студентов

Как найти ментора

С чего начать

Типичные ошибки

**ЧЕМУ УЧИТ РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ**

Как это помогает в работе/карьере

Как это помогает в учебе





Программы для поддержки студентов

Как найти ментора

С чего начать

Типичные ошибки

Чему учит работа над проектом

**КАК ЭТО ПОМОГАЕТ В РАБОТЕ/КАРЬЕРЕ**

Как это помогает в учебе





Программы для поддержки студентов

Как найти ментора

С чего начать

Типичные ошибки

Чему учит работа над проектом

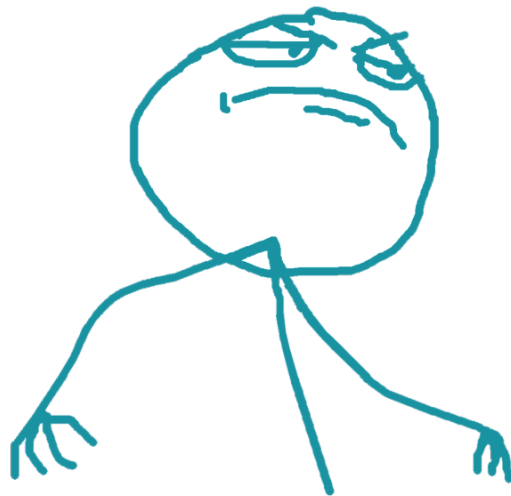
Как это помогает в работе/карьере

**КАК ЭТО ПОМОГАЕТ В УЧЕБЕ**





## КОММИЧУ В OPEN SOURCE



**А МНЕ ЗА ЭТО ЕЩЕ И ПЛАТЯТ**

(С) СТУДЕНТ-ПЕРВОКУРСНИК

# КАК ЭТО РАБОТАЕТ



Спонсорская организация

# КАК ЭТО РАБОТАЕТ



# КАК ЭТО РАБОТАЕТ



# КАК ЭТО РАБОТАЕТ





# КАК ЭТО РАБОТАЕТ



# КАК ЭТО РАБОТАЕТ



# ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ СТУДЕНТОВ



Google Summer of Code



European Space Agency:  
Summer of Code in Space



OpenDaylight Summer Internship Program



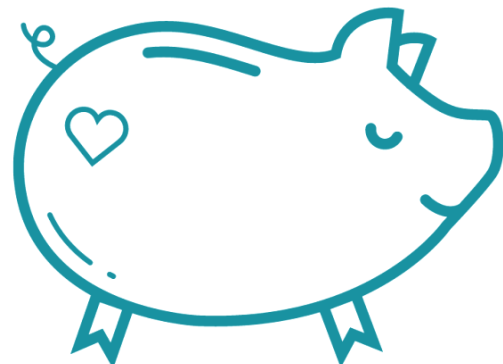
The X.Org Endless Vacation of Code



Tor Summer of Privacy



OWASP Summer Code Sprint



**\$5500**

# ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДЕВУШЕК



OUTREACHY

Outreachy  
(Outreach Program for Women)

**Rails Girls**   
Summer of Code

Rails Girls Summer of Code



# ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДЕВУШЕК и тех, кто считает себя девушкой :)



OUTREACHY

Outreachy  
(Outreach Program for Women)

**Rails Girls**   
Summer of Code

Rails Girls Summer of Code



# ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДЕВУШЕК

и тех, кто считает себя девушкой :)  
или еще не определился



OUTREACHY

Outreachy  
(Outreach Program for Women)

**Rails Girls**   
Summer of Code

Rails Girls Summer of Code



# ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ СТУДЕНТОВ



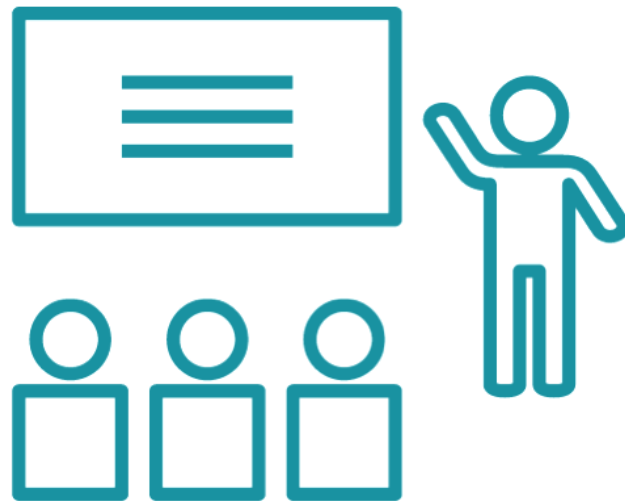
Mozilla Winter Of Security



Season of KDE



Free Software  
Foundation Internship



# ПРОГРАММЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ШКОЛЬНИКОВ



За 6 лет: 3 213 школьников из 99 стран выполнили 17 271 задач для Open Source проектов



СЕРТИФИКАТЫ



ФУТБОЛКИ



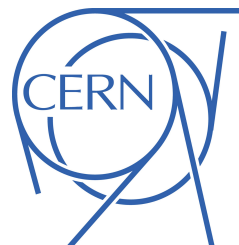
ТОЛСТОВКИ



ТУРВ СА



# ОРГАНИЗАЦИИ



# КОНФЕРЕНЦИИ И ГРАНТЫ НА УЧАСТИЕ



ANITA BORG INSTITUTE  
**GRACE HOPPER**  
CELEBRATION OF WOMEN IN COMPUTING



# НАЙТИ МЕНТОРА



ACM MentorNet



Open Source менеджеры /  
администраторы /  
коммитеры /  
лидеры проекта



- Mozilla Winter Of Security
- The X.Org Endless Vacation of Code
- Season of KDE
- Free Software Foundation Internship

# С ЧЕГО НАЧАТЬ? ПЕРВЫЕ ШАГИ



- найти проект, который вам нравится

# С ЧЕГО НАЧАТЬ? ПЕРВЫЕ ШАГИ



- найти проект, который вам нравится



# С ЧЕГО НАЧАТЬ? ПЕРВЫЕ ШАГИ



- найти проект, который вам нравится
- присоединиться к списку рассылки / IRC-каналу / онлайн чату



# С ЧЕГО НАЧАТЬ? ПЕРВЫЕ ШАГИ



- найти проект, который вам нравится
- присоединиться к списку рассылки / IRC-каналу / онлайн чату
- читать документацию / блоги / twitter / комментарии в коде



# С ЧЕГО НАЧАТЬ? ПЕРВЫЕ ШАГИ



- найти проект, который вам нравится
- присоединиться к списку рассылки / IRC-каналу / онлайн чату
- читать документацию / блоги / twitter / комментарии в коде
- следить за обновлениями репозитория / баг-трекера





# С ЧЕГО НАЧАТЬ? ПЕРВЫЕ ШАГИ



- найти проект, который вам нравится
- присоединиться к списку рассылки / IRC-каналу / онлайн чату
- читать документацию / блоги / twitter / комментарии в коде
- следить за обновлениями репозитория / баг-трекера
- тестировать бета-версии и релиз-кандидаты



# РЕШАЕМ ПЕРВЫЕ ЗАДАЧИ, КОММИТИМ КОД...



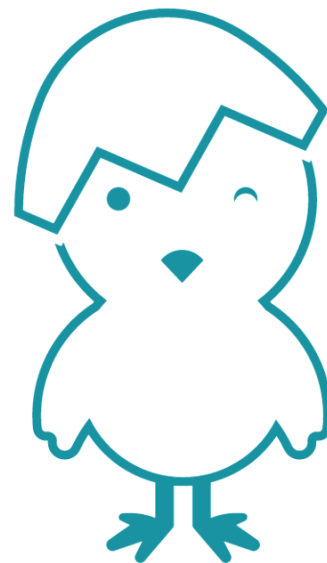
- исправить предупреждения компилятора или статических анализаторов кода



# РЕШАЕМ ПЕРВЫЕ ЗАДАЧИ, КОММИТИМ КОД...



- исправить предупреждения компилятора или статических анализаторов кода
- дополнить комментарий / документацию / сайт / ответы на [stackoverflow](#)



# РЕШАЕМ ПЕРВЫЕ ЗАДАЧИ, КОММИТИМ КОД...



- исправить предупреждения компилятора или статических анализаторов кода
- дополнить комментарий / документацию / сайт / ответы на stackoverflow
- написать тесты



# РЕШАЕМ ПЕРВЫЕ ЗАДАЧИ, КОММИТИМ КОД...



- исправить предупреждения компилятора или статических анализаторов кода
- дополнить комментарий / документацию / сайт / ответы на stackoverflow
- написать тесты
- сделать пример / демо-приложение



# РЕШАЕМ ПЕРВЫЕ ЗАДАЧИ, КОММИТИМ КОД...



- исправить предупреждения компилятора или статических анализаторов кода
- дополнить комментарий / документацию / сайт / ответы на stackoverflow
- написать тесты
- сделать пример / демо-приложение
- исправить баг / реализовать легкую фичу



# ПОИСК ПРОЕКТОВ И ПЕРВЫХ ЗАДАЧ



- Списки идей (GSoC, Outreachy, etc.)



# ПОИСК ПРОЕКТОВ И ПЕРВЫХ ЗАДАЧ



- Списки идей (GSoC, Outreachy, etc.)
- GnomeLove: <https://wiki.gnome.org/GnomeLove>
- Linux Kernel Newbies: <http://kernelnewbies.org/>
- <http://www.whatcanidoformozilla.org/>





# ПОИСК ПРОЕКТОВ И ПЕРВЫХ ЗАДАЧ



- Списки идей (GSoC, Outreachy, etc.)
- GnomeLove: <https://wiki.gnome.org/GnomeLove>
- Linux Kernel Newbies: <http://kernelnewbies.org/>
- <http://www.whatcanidoformozilla.org/>
- <http://24pullrequests.com/>
- <http://up-for-grabs.net/>
- <https://openhatch.org/>
- <http://issuehub.io/>



# ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ



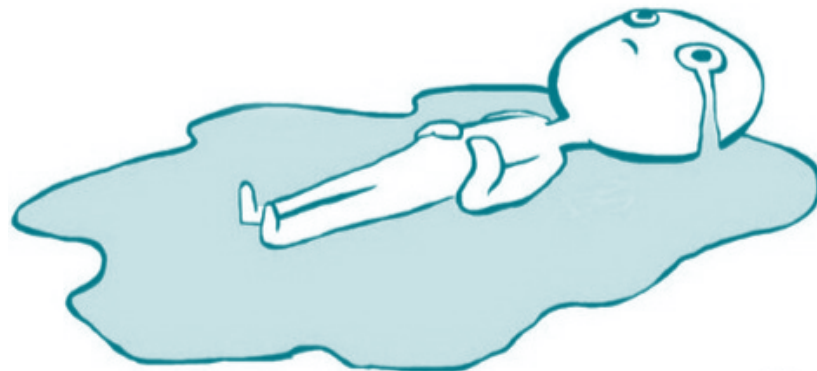
- быть неуверенным в своих силах



# ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ



- быть неуверенным в своих силах
- думать, что Open Source пишут только Боги



# ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ



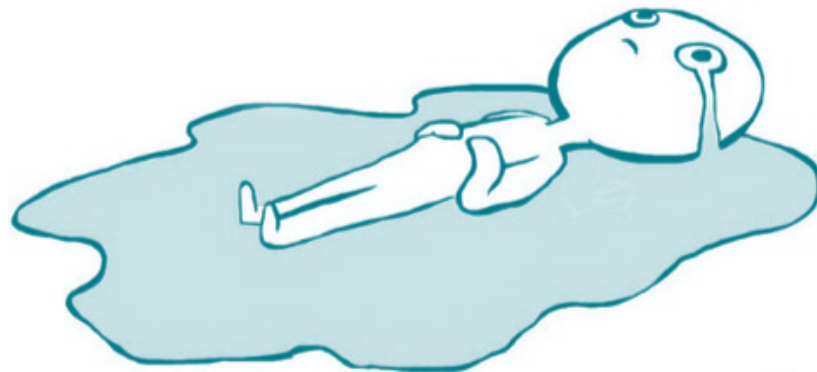
- быть неуверенным в своих силах
- думать, что Open Source пишут только Боги
- задавать очевидные вопросы



# ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ



- быть неуверенным в своих силах
- думать, что Open Source пишут только Боги
- задавать очевидные вопросы
- сразу писать в личку авторам проекта



# ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ



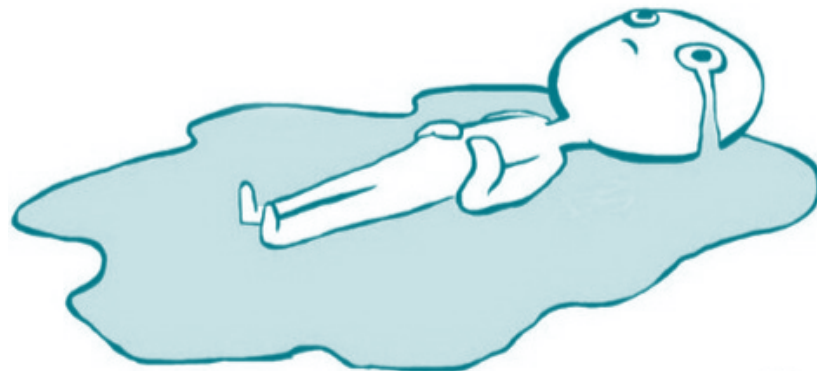
- быть неуверенным в своих силах
- думать, что Open Source пишут только Боги
- задавать очевидные вопросы
- сразу писать в личку авторам проекта
- безоговорочно соглашаться с тем, что вам говорят контрибьютеры



# ТИПИЧНЫЕ ОШИБКИ



- быть неуверенным в своих силах
- думать, что Open Source пишут только Боги
- задавать очевидные вопросы
- сразу писать в личку авторам проекта
- безоговорочно соглашаться с тем, что вам говорят контрибьютеры
- сдаваться :(



# ЧЕМУ НАУЧИТ РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ



- разбираться в чужом коде





# ЧЕМУ НАУЧИТ РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ



- разбираться в чужом коде
- проводить ревью кода  
(читать и понимать код вне IDE)



# ЧЕМУ НАУЧИТ РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ



- разбираться в чужом коде
- проводить ревью кода  
(читать и понимать код вне IDE)
- понимать весь процесс разработки продукта



# ЧЕМУ НАУЧИТ РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ



- разбираться в чужом коде
- проводить ревью кода  
(читать и понимать код вне IDE)
- понимать весь процесс разработки продукта
- проводить тестирование



# ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТЧИКА



# ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТЧИКА





- системы контроля версий



# ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТЧИКА



- системы контроля версий
- IDE



# ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТЧИКА



- системы контроля версий
- IDE
- системы сборки





# ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТЧИКА



- системы контроля версий
- IDE
- системы сборки
- проверка кода (checkstyle / PMD)





- системы контроля версий
- IDE
- системы сборки
- проверка кода (checkstyle / PMD)
- бенчмаркинг



# ИНСТРУМЕНТЫ РАЗРАБОТЧИКА



- системы контроля версий
- IDE
- системы сборки
- проверка кода (checkstyle / PMD)
- бенчмаркинг
- контейнеры



# КОМАНДНАЯ РАБОТА



- асинхронное общение в распределенной команде
- обсуждение идей
- принятие решений
- общение с высококвалифицированными инженерами



# КАК ЭТО ПОМОГАЕТ В РАБОТЕ/КАРЬЕРЕ



- весомая строчка в резюме



# КАК ЭТО ПОМОГАЕТ В РАБОТЕ/КАРЬЕРЕ



- весомая строчка в резюме
- есть что показать



# КАК ЭТО ПОМОГАЕТ В РАБОТЕ/КАРЬЕРЕ



- весомая строчка в резюме
- есть что показать
- огромный плюс, если компания использует данный Open Source продукт в своем технологическом стеке



# КАК ЭТО ПОМОГАЕТ В РАБОТЕ/КАРЬЕРЕ



- весомая строчка в резюме
- есть что показать
- огромный плюс, если компания использует данный Open Source продукт в своем технологическом стеке
- возможность не ждать выхода новой версии библиотеки, а исправить баг самостоятельно





# КАК ЭТО ПОМОГАЕТ В РАБОТЕ/КАРЬЕРЕ



- весомая строчка в резюме
- есть что показать
- огромный плюс, если компания использует данный Open Source продукт в своем технологическом стеке
- возможность не ждать выхода новой версии библиотеки, а исправить баг самостоятельно
- стажировки в мировых компаниях





- индивидуальные задания / “автоматы”



# КАК ЭТО ПОМОГАЕТ В УЧЕБЕ



- индивидуальные задания / “автоматы”
- лабораторные / курсовые / дипломные работы



# КАК ЭТО ПОМОГАЕТ В УЧЕБЕ



- лабораторные / курсовые / дипломные работы
- индивидуальные задания / “автоматы”
- материалы для научных статей и конференций



# КАК ЭТО ПОМОГАЕТ В УЧЕБЕ



- лабораторные / курсовые / дипломные работы
- индивидуальные задания / “автоматы”
- материалы для научных статей и конференций
- бонусы / льготы при поступлении в магистратуру / аспирантуру



# КАК ЭТО ПОМОГАЕТ В УЧЕБЕ



- лабораторные / курсовые / дипломные работы
- индивидуальные задания / “автоматы”
- материалы для научных статей и конференций
- бонусы / льготы при поступлении в магистратуру / аспирантуру
- подтянет уровень владения английским языком :)



# СТИПЕНДИИ



- стипендия по Постановлению Правительства РФ № 945 + 16-22k
- стипендия Президента РФ + 20k
- стипендия Правительства Москвы + 6.5k
- стипендия фонда Владимира Потанина + 15k
- стипендия Аниты Борг
- конкурсы/гранты/форумы + много k



# СТИПЕНДИИ



- стипендия по Постановлению Правительства РФ № 945 + 16-22k
- стипендия Президента РФ + 20k
- стипендия Правительства Москвы + 6.5k
- стипендия фонда Владимира Потанина + 15k
- стипендия Аниты Борг
- конкурсы/гранты/форумы + много kк





# ЗАКЛЮЧЕНИЕ



- работа над любимыми проектами



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ



- работа над любимыми проектами
- опытный наставник



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ



- работа над любимыми проектами
- опытный наставник
- понимание процесса разработки ПО



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ



- работа над любимыми проектами
- опытный наставник
- понимание процесса разработки ПО
- помощь в обучении



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ



- работа над любимыми проектами
- опытный наставник
- понимание процесса разработки ПО
- помощь в обучении
- развитие карьеры



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ



- работа над любимыми проектами
- опытный наставник
- понимание процесса разработки ПО
- помощь в обучении
- развитие карьеры
- финансовая поддержка





# Q&A

ИДЕЛЬ  
ПИВНИЦКИЙ



Twitter: @idelpivnitskiy



idel.pivnitskiy@gmail.com



GitHub: @idelpivnitskiy