

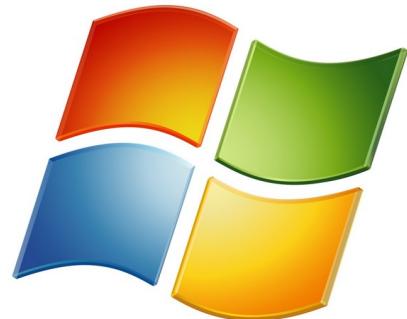


Проблемы и решения внедрения СПО в образовательной организации на примере общеобразовательной школы г. Москвы

Пётр Леляев
ДИТ г. Москвы

Ксения Быховская
ГБОУ Школа 192

Взгляд со стороны школы



???



- Не проведено обучение
- Не хватает ресурсов для самостоятельного освоения
- ПО дорабатывается в процессе работы
- Запуск ИТ-службы (вместо системного администратора)

Функционал ИТ-службы *

- Организация сети**
- Работа всех компьютеров школы (включая электронные доски)**
- Помощь педагогам школы при любых возникающих вопросах в области использования ИТ в рабочем процессе**
- Технологическая организация ГИА и олимпиад на базе ОО**

Проблемы, которые не удалось решить

- по интерактивной доске прошла муха, после этого на ней стало невозможно писать;**
- проигрыватель открывается сразу в двух окнах — в одном изображение, в другом звук;**
- на одном из устройств не определяются флешки;**
- ученик нарисовал медузу, после этого доска повисла и виснет каждый раз при открытии этого рисунка.**

Схема взаимодействия участников внедрения СПО в образование

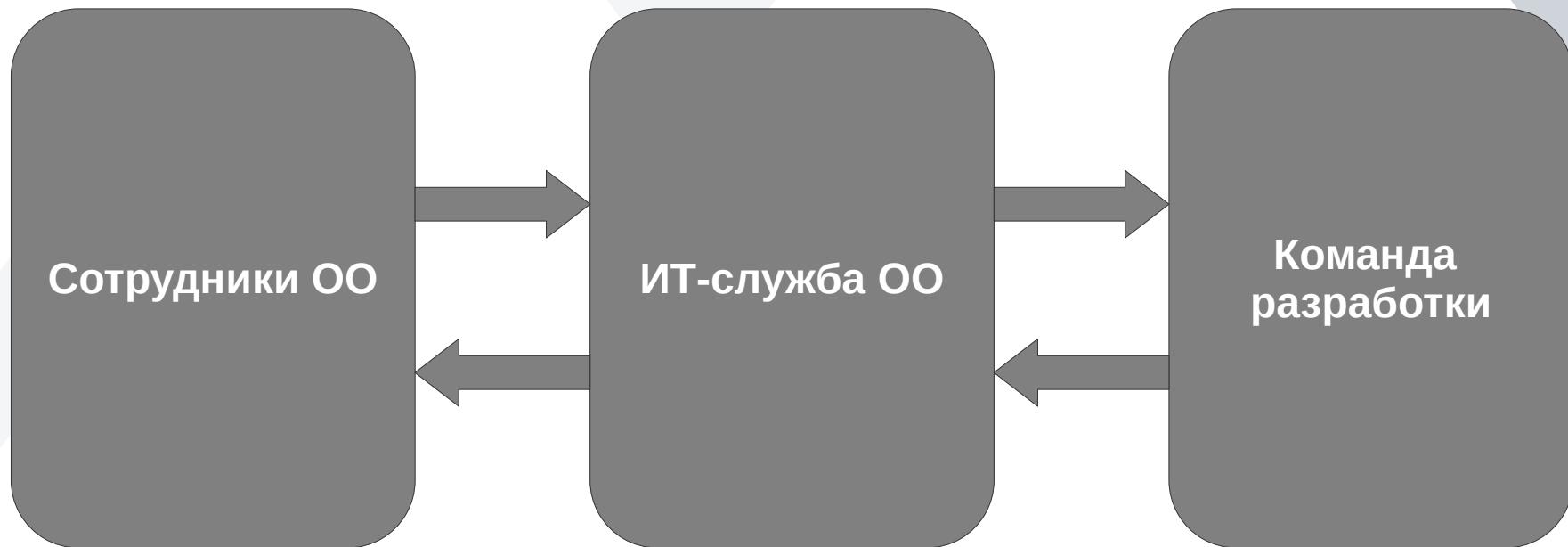
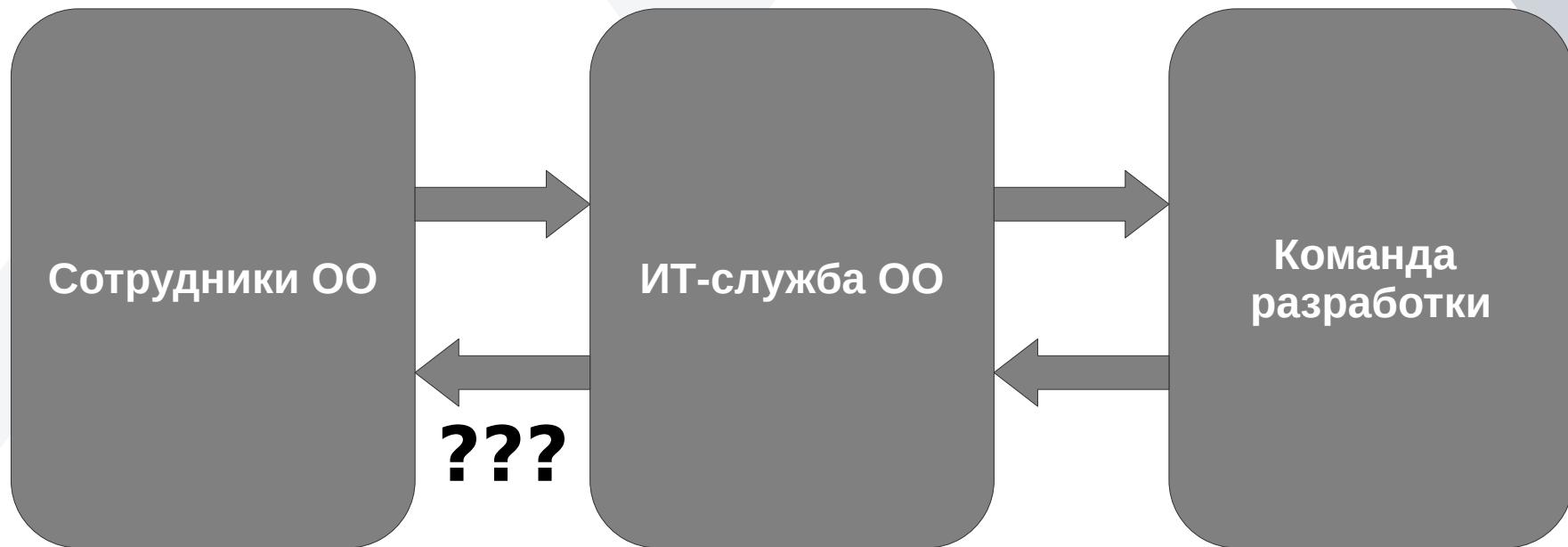


Схема взаимодействия участников внедрения СПО в образование

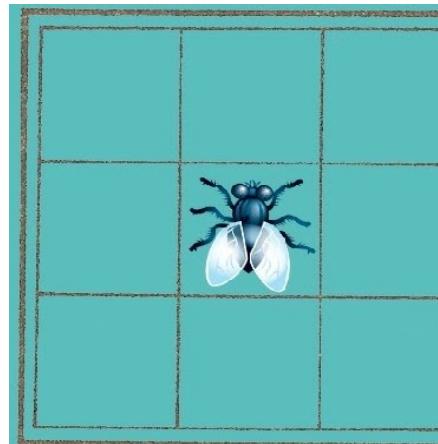


Формализация задач

Описание	ТЗ
по интерактивной доске прошла муха, после этого на ней стало невозможно писать	Повышенная чувствительность сенсора — реализовать GUI для настройки; рассмотреть вопрос мультитача
проигрыватель открывается сразу в двух окнах — в одном изображение, в другом звук	Проверить возможность настройки конфигов
на одном из устройств не определяются флешки	Проверить состояние разъёма и драйверы
ученик нарисовал медузу, после этого доска повисла и виснет каждый раз при открытии этого рисунка	Воспроизведение ошибки и исследование исходного кода OpenBoard

Решения команды разработки

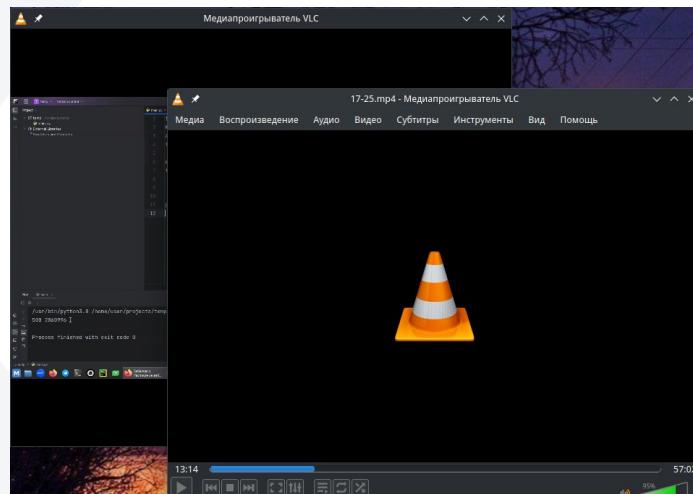
- по интерактивной доске прошла муха, после этого на ней стало невозможно писать
- Реализована утилита `xinput-calibrator-gui`, позволяющая настроить чувствительность сенсора на панелях Promethean и NexTouch



- Реализован режим мультитач для OpenBoard

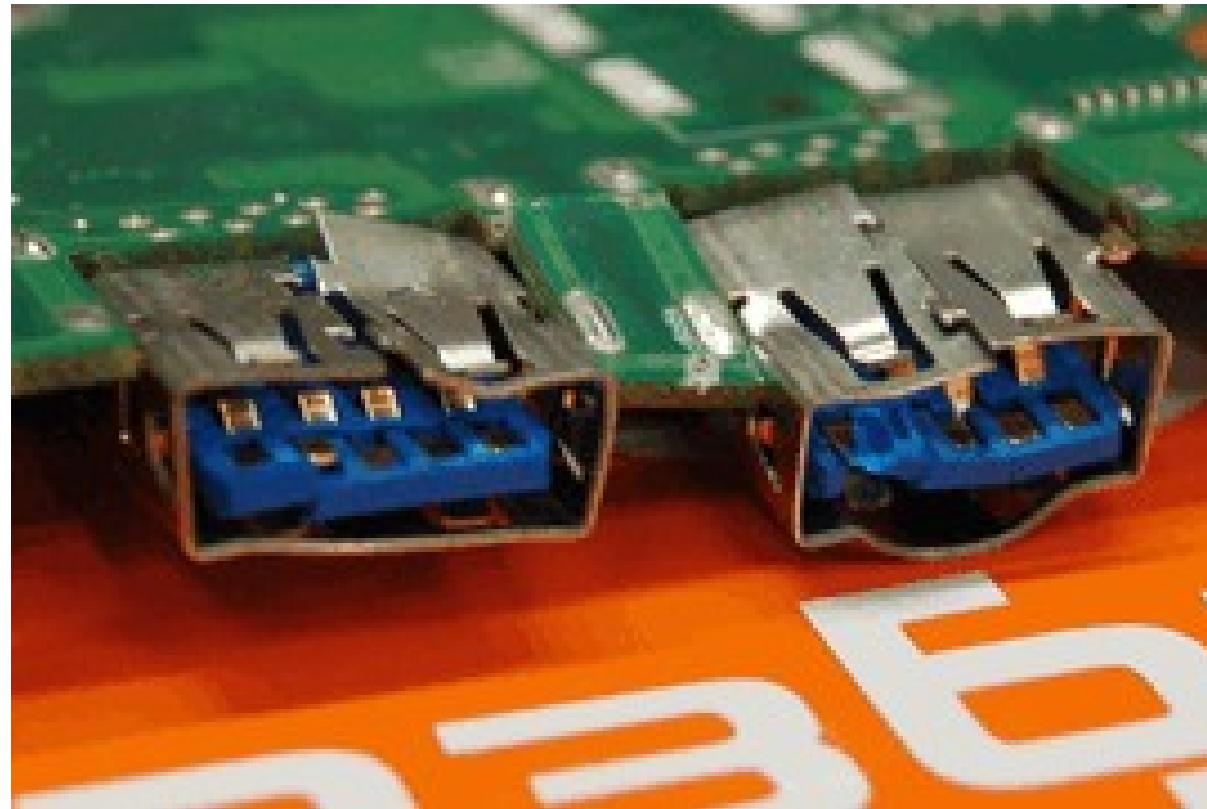
Решения команды разработки

- проигрыватель открывается сразу в двух окнах — в одном изображение, в другом звук
- Реализована утилита configcleaner, позволяющая очищать конфиги ряда широко распространённых программ



Решения команды разработки

- **на одном из устройств не определяются флешки**
- **Была создана заявка в техподдержку — разъём был повреждён**



Решения команды разработки

- ученик нарисовал медузу, после этого доска повисла и виснет каждый раз при открытии этого рисунка
- Была выявлена ошибка в коде OpenBoard

Навигация

Исходная папка	Сравниваемая папка	Исходный ф	Сравниваемый файл	Исходная ст	Сравниваемая	Различ
Неизвестный	Неизвестный	UBSvgSub...	UBSvgSubsetAdap...	2341	2341	Измене
a/	b/					
src/	src/					
adaptors/	adaptors/					

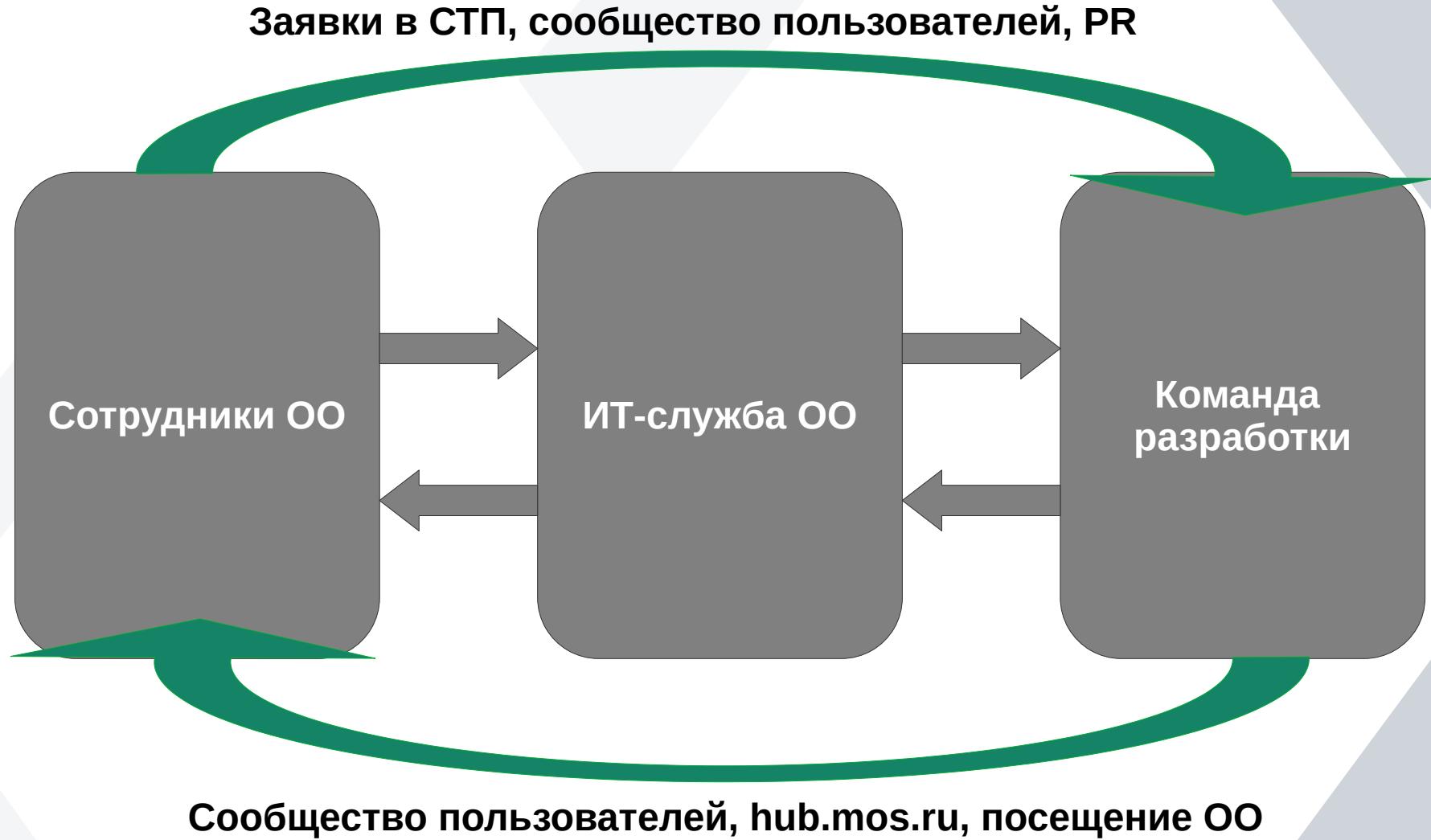
UBSvgSubsetAdaptor.cpp

```
void UBSvgSubsetAdaptor::UBSvgSubsetReader::graphicsItem
2338     // In the firsts zvalue implemenations values o
2339     // No boundaries specified on documentation but
2340     qreal zValue = ubZValue.toString().toFloat();
2341     while(zValue < -999999) zValue /= 10.;
2342     UBGraphicsItem::assignZValue(gItem, zValue);
2343 }
2344 }
```

UBSvgSubsetAdaptor.cpp

```
void UBSvgSubsetAdaptor::UBSvgSubsetReader::graphicsItem
2338     // In the firsts zvalue implemenations values ou
2339     // No boundaries specified on documentation but
2340     qreal zValue = ubZValue.toString().toFloat();
2341     if (zValue > std::numeric_limits<qreal>::min())
2342     {
2343         while(zValue < -999999) zValue /= 10.;
2344     }
2345     UBGraphicsItem::assignZValue(gItem, zValue);
2346 }
2347 }
```

Схема взаимодействия участников внедрения СПО в образование



Выводы

Проблемы	Возможные решения
Отсутствие информации о том, как работает пришедшее на смену проприетарному СПО	Организация курсов, подробная справочная система, написание вики-статей
В некоторых случаях может присутствовать некомпетентность или ненадлежащее исполнение обязанностей IT-службой школы	Подробная должностная инструкция для ИТ-специалистов
Отсутствие связи между IT-службой и командой разработки	Создание и поддержка (в том числе на уровне нормативных актов) специально выделенных каналов связи
Отсутствие связи между пользователями и командой разработки	Трекеры задач, возможность предложения патчей и PR
Специфика поставленного в школы оборудования и существующего для него ПО	...

Спасибо за внимание!

Пётр Леляев
ДИТ г. Москвы

LelyaevPA@em.mos.ru

Ксения Быховская
ГБОУ Школа № 192
BikhovskayaKA@sch192.net