нетология

# Инцидент-менеджмент

Сергей
Бывшев

# Сергей Бывшев

## Ведущий инженер автоматизации в "Метр квадратный"

Сергей Бывшев

# План занятия

1. Введение
2. Коммуникация
3. Реакция
4. Дежурство
5. Постмортем
6. Итоги
7. Домашнее задание

# Введение

# Введение

**Инцидент** - это событие, которое вызывает нарушение или снижение качества обслуживания, и требующее экстренного реагирования.

**Инцидент считается устраненным**, когда затронутая служба или система возобновляет работу в штатном режиме.

**Инциденты могут сильно различаться по степени серьезности**, начиная от сбоя всей информационной системы до небольшого числа пользователей, имеющих периодические ошибки.

# Введение

**Управление инцидентами** - это процесс, обеспечивающий:

- Своевременное реагирования на незапланированные события
- Прерывание обслуживания
- Восстановления работоспособности информационных систем

# Введение

**Управление инцидентами можно разделить на следующие разделы:**

- Коммуникация
- Реакция
- Дежурство
- Постмортем

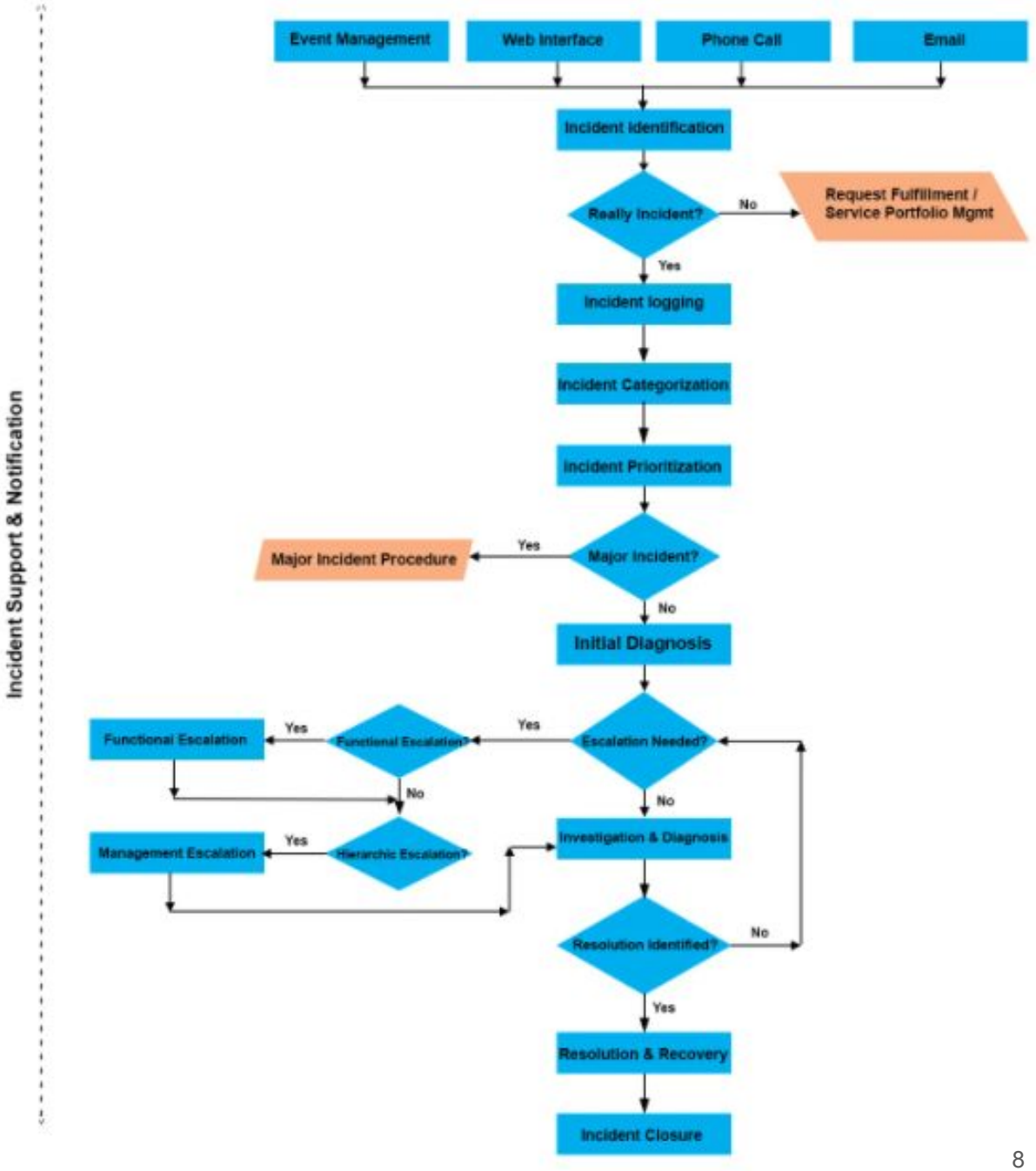
Для DevOps-команд данный процесс главным образом отличается эскалированием инцидентов в соответствии с профессиональными знаниями, а не занимаемыми должностями.

Это связано со сложностью используемых систем и невозможности внести изменения для восстановления их работоспособности.

# Введение

Управление инцидентами **стандартизовано ITIL foundation**.

ITIL инцидент-менеджмент охватывает не только непосредственно работу с инцидентами, но также расчёт KPI, финансовые потери и т.д.





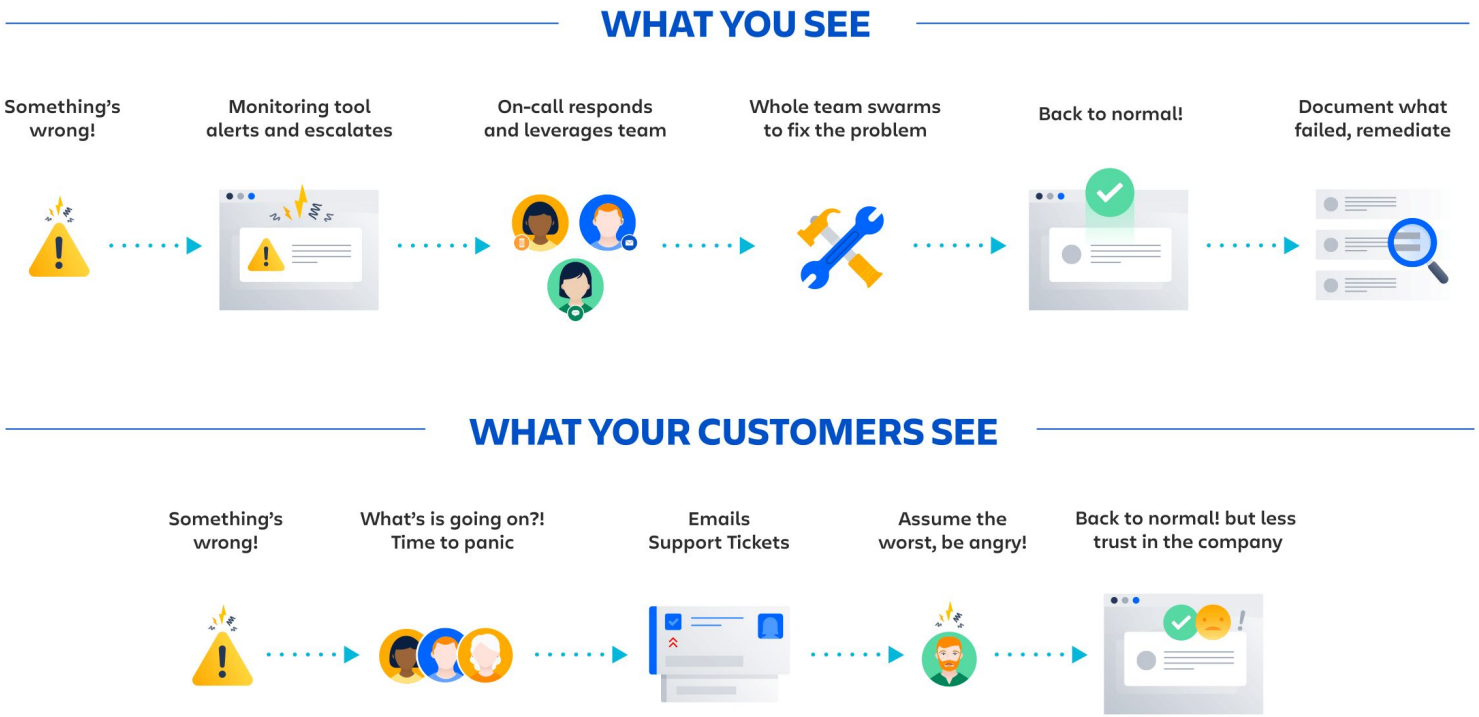

Взято с сайта: certguidance.com

# Коммуникация

# Коммуникация

**Коммуникация (incident communication)** - это процесс оповещения пользователей сбое или снижение производительности.

Это особенно важно для веб-сервисов и программных сервисов, где предоставляется круглосуточная доступность.использования.




Взято с сайта: attlassian.com

# Коммуникация

В случае отсутствия коммуникации клиенты могут усомниться в надежности вас как поставщика услуг.

Вы также потеряете будущих клиентов из-за отсутствия доверия.

Моральный дух внутри команды может пострадать и привести к снижению производительности.

Чтобы этого избежать, достаточно просто держать клиентов в курсе, сообщая о том, что происходит и что вы делаете, чтобы решить проблему. Они поймут ситуацию и будут гораздо менее негативно реагировать на всю ситуацию.

Правильно настроенная коммуникация может не только снизить негативное влияние на эмоции клиентов, но также и увеличить скорость нахождения проблемы.

# Коммуникация

**Определите в команде, что такое инцидент**

- Разделите инциденты по уровням, согласно критичности.
- Каждый член команды должен понимать, к какому типу относится инцидент.
- Не должно быть “серых” инцидентов, которые нельзя отнести к какому-то типу (соответственно и считать за инцидент).
- Инциденты, связанные с безопасностью считаются наиболее критичными.

# Коммуникация

**Определите каналы коммуникации и шаблоны сообщений.** Это позволяет верно и быстро донести информацию до пользователей.

*Основные каналы коммуникаций:*

- Отдельный status-page
- Email
- Chat-tool
- Social media
- SMS

Обычно шаблон сообщения должен содержать графы для общего названия сбоя, краткого описания с указанием мест деградации сервиса и время, в течении которого обновится информация о сбое.

# Коммуникация

### Service Disruption

Title: ***COMPANY_NAME** Service Disruption*

*We are currently experiencing a service disruption.*

*Our **ADD_TEAM** team is working to identify the root cause and implement a solution. **ADD_GENERAL_IMPACT** users may be affected.*

*We will send an additional update in **NEXT_UPDATE_TIME** minutes.*

### Can't Log In

Title: *Trouble logging in*

*Some users may be experiencing trouble when logging in to **SERVICE_NAME**. Our **ADD_TEAM** team is currently investigating issues related to **ADD_SUSPECTED_ROOT_CAUSE**.*

*We will send an additional update in **NEXT_UPDATE** minutes.*

### Issue with the support site

Title: *Support portal unavailable*

*Our support portal may not be accessible for some users. We are currently investigating the issue. In the meantime if something is urgent, contact us through **SECONDARY_SUPPORT_EMAIL** or on twitter **ADD_TWITTER_HANDLE**.*

*We will send an additional update in **NEXT_UPDATE** minutes.*

Взято с сайта: attlassian.com

# Реакция

# Реакция

**Реакция на инциденты** - это процесс реагирования организации на ИТ-угрозы, такие как: кибератаки, нарушение безопасности и простои информационных систем.

**Реакция на инциденты делится на следующие составляющие**:

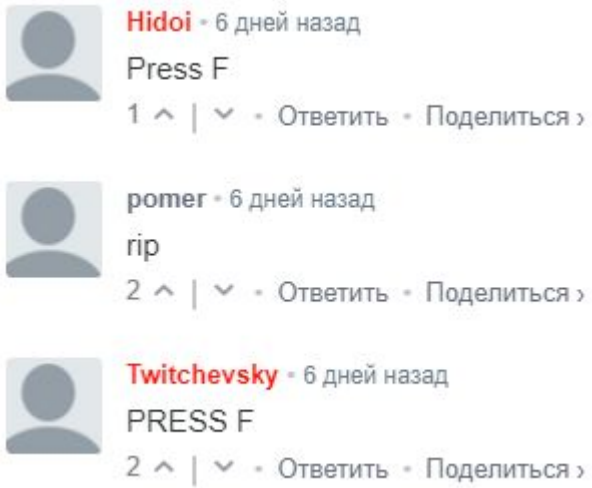
1. Определение инцидента
2. Определение каналов коммуникации внутри команды
3. Оценка влияния и уровня критичности
4. Коммуникация с пользователями
5. Эскалация на ответственных лиц
6. Распределение ролей
7. Решение инцидента

# Реакция

### 1. Определение инцидента

В идеале инцидент обнаруживается инструментами мониторинга и оповещения и превентивно передаётся команде для устранения.

Но иногда об инциденте можно узнать только от пользователей, например из Twitter или из обращений в службу поддержки.




Взято с сайта: downdetector.com

# Реакция

**2. Определение каналов коммуникации внутри команды**

На данном этапе цель состоит в том, чтобы установить и сосредоточить все коммуникации команды по инцидентам в хорошо известных местах, таких как:

- корпоративный месенджер, например Slack
- видео или голосовая связь, если команда не имеет единого физического расположения

Slack и большинство других мессенджеров позволяют команде устанавливать единое инфополе для общения (например, thread).

Команда должна использовать это инфополе для информации об инциденте и передаче полезных ссылок или документов.

Оперативная связь по инциденту может происходить в голосовой или видеосвязи, в идеале - с возможностью записи для последующего разбора.

# Реакция

### 3. Оценка влияния и уровня критичности

После определения командного канала коммуникации необходимо оценить инцидент, чтобы команда могла решить, каким образом построить общение с пользователями и какие компетенции необходимо привлечь для решения инцидента.

Использование системы уровней критичности помогает быстро определить происшествие и сообщить о нем.

Даже простая фраза «*у нас может произойти super-critical*» сразу вносит понимание в серьезность вопроса, даже до получения дополнительной информации и определяет круг людей, которых нужно привлечь для эскалации инцидента.

Все уровни критичности должны быть определены *на уровне стандартов организации и задокументированы*.

*Мы уже рассмотрели коммуникацию с пользователями, поэтому пропустим 4 шаг и перейдем сразу к 5-му.

# Реакция

**5. Эскалация на ответственных лиц**

Чаще всего инцидент решают именно те, кто реагирует на него.

Также часто необходимо привлечь к инциденту другие команды - например, security команду или ops.

Необходимо заранее определять круг лиц, которых можно привлечь из смежных команд и каналы коммуникации с этими лицами.

В случае отсутствия ответа от назначенного лица смежной команды не должно быть неопределенности в замещающем его лице.

# Реакция

**6. Распределение ролей**

Внутри команды заранее определяется лицо, отвечающее за управлением по решению инцидента.

Данное лицо управляет процессом решения инцидента и распределяет роли среди команды эскалации.

Как только новый человек подключился к решению инцидента - управляющий назначает ему роль, в соответствии с его компетенциями и возможностями.

Каждая роль ограничена в ответственности и возможностях.

Таким образом, исключаются ситуации, когда несколько человек одновременно производят одну и ту же операцию (например рестарт службы или сервера). Также всегда определена техническая роль человека, в соответствии с его компетенцией.

# Реакция

**6. Распределение ролей - ключевые роли:**

- Управляющий инцидентом
  - несет общую ответственность и полномочия в отношении инцидента
  - имеет право предпринимать любые действия, необходимые для разрешения инцидента
- Технический руководитель
  - исследует причины инцидента
  - принимает решение об изменениях
  - руководит технической командой
- Менеджер по коммуникациям
  - несет ответственность за отправку клиентских оповещений об инциденте

# Реакция

### 7. Решение инцидента

Не существует идеального процесса для решения инцидента.

Можно лишь провести некоторую систематизацию на верхнем уровне:

- Исследуйте, что происходит. Поделитесь своими наблюдениями с командой.
- Разработайте теорию о причинах происходящего.
- Проведите эксперимент, подтверждающий или опровергающий вашу теорию.
- Повторите эти пункты до устранения инцидента.

Инцидент считается решенным, когда его влияние на бизнес исчезает.

После решения инцидента команда переходит к анализу произошедшего и написанию постмортема.

# Дежурство

# Дежурство

**Дежурство** - это практика назначения конкретных людей, которые будут доступны в определенное время для ответа в случае срочного обслуживания, даже если инцидент произошел вне его рабочего времени.

**Дежурный** - критически важная обязанность многих специалистов, которые предоставляют услуги в тех случаях, когда клиенты ожидают круглосуточной доступности.

Обычно члены команды по очереди назначаются дежурными, либо посуточно, либо только в нерабочее время.

Наряду с мониторингом и оповещением, дежурный инженер имеет право немедленно реагировать на любые перебои в доступности услуг.

# Дежурство

Взято с сайта: dtln.ru

# Постмортем

# Постмортем

**Постмортем является “ревью” на произошедший инцидент информационной системы.**

Постмортем позволяет систематизировать знания о инциденте и содержит ответы на вопросы:

- почему инцидент произошел
- влияние инцидента
- какие действия были предприняты для смягчения инцидента и разрешения
- что нужно сделать, чтобы предотвратить повторение инцидента

Постмортем может быть интегрирован как опциональный шаг в ваш CI/CD пайплайн и быть связан с определенной сборкой или коммитом.

# Постмортем


Взято с сайта: atlassian.com

# Постмортем

**Постмортем содержит следующие разделы:**

- Краткое описание инцидента (краткая выжимка о инциденте)
- Предшествующие события (что произошло перед инцидентом)
- Причина инцидента (из-за чего возник инцидент)
- Воздействие (на что повлиял инцидент)
- Обнаружение (когда и как инцидент был обнаружен)
- Реакция (кто ответил на инцидент, кто был привлечен, какие каналы коммуникации были задействованы)
- Восстановление (описание действий по устранению инцидента и поведение системы)
- Таймлайн (последовательное описание ключевых событий инцидента с указанием времени)
- Последующие действия (что нужно предпринять, чтобы инцидент не повторялся)

# Постмортем

| | |
|---|---|
| **Краткое описание инцидента** | Около 2х часов ночи увеличилась утилизация ЦПУ на сервере. Вследствие этого часть сервисов стала недоступна. |
| **Предшествующие события** | Была установка патча 1.1 на сервис pretty |
| **Причина инцидента** | В патче 1.1 был допущен баг, в котором происходила многократная повторяющаяся запись на диск файлов. |
| **Воздействие** | Также на сервере с сервисом pretty был сервис корзины интернет магазина. Заказ товаров был недоступен для 100% пользователей в течении 15 минут. |
| **Обнаружение** | Инцидент был замечен дежурным инженером. Затем были привлечены ответственные разработчики. |
| **Реакция** | Ответственные разработчики устранили инцидент за 15 минут. |
| **Восстановление** | Был установлен минорный патч 1.1.1, устраняющий данную проблему и система перешла к штатной работе. Нагрузка сервера упала сразу после установки патча, корзина стала доступна для заказов |
| **Таймлайн** | 01:55 прилетел алёрт о утилизации ЦПУ<br>01:57 дежурный инженер проинформировал о сбое ответственные лица<br>02:00 была проведена инспекция кода последнего патча и найдена проблема<br>02:05 был сделан коммит, устраняющий проблему<br>02:09 прошла автоматическая сборка и выкатка сервиса pretty<br>02:10 система заработала в штатном режиме |
| **Последующие действия** | Была заведена задача в issue tracker (ZADCH-123) по добавлению дополнительных модульных тестов на узкое место кода. |

# Итоги

# Итоги

В данной лекции мы узнали:

- Что такое инцидент-менеджмент
- Как должна происходить коммуникация с пользователями при инциденте
- Как происходит реакция на инцидент со стороны команды
- Что такое дежурство
- Что такое постмортем и каким образом он составляется

# Домашнее задание

Давайте посмотрим ваше домашнее задание.

- Вопросы по домашней работе задавайте **в чате** мессенджера Slack.
- Задачи можно сдавать **по частям**.
- Зачёт по домашней работе проставляется после того, как **приняты все задачи**.

нетология

# Задавайте вопросы и пишите отзыв о лекции!

Сергей Бывшев

Сергей Бывшев