

Лекція № 4
ТЕЗИ

**Стандарти ITIL та ITSM (Information Technology Service Management).
Програмні продукти автоматизації IT-інфраструктури підприємства**

(Продовження)

Минула лекція — про бібліотеку ITIL/ITSM як стандарт де-факто процесного підходу до управління IT.

Резюмуючи сказане, можна стверджувати, що ITIL/ITSM по-суті може трактуватися як набір методик управління IT на підприємстві або в організації.

Впровадження цих методик є поетапним процесом і зв'язано в першу чергу з рекомендаціями з перших двох книг ITIL/ITSM: “Service Delivery” та “Service Support” (надання сервісів та підтримка сервісів).

Розглянемо якраз ці дві області управління IT дещо детальніше.

Процеси підтримки IT-сервісів (книга 2)

включає наступні процеси:

1. управління інцидентами
2. управління проблемами
3. управління конфігураціями
4. управління змінами
5. управління релізами

Процес управління інцидентами

призначення його в швидкому відновленні IT-сервісу після *інциденту*.

Інцидентом вважається будь-яка подія, що не є частиною нормального функціонування процесу (від збою прогр. забезпечення, поява вірусу, відсутність тонера в картриджі аж до збою в подачі напруги і т.д.)

Показниками якості процесу управління інцидентами є:

- часова тривалість інциденту
- число зареєстрованих інцидентів протягом певного часу.

Реалізація процесу управління інцидентами вимагає виконання таких функцій:

- прийом запитів від користувачів
- реєстрація інцидентів
- категоризація інцидентів
- пріорітизація інцидентів
- ізоляція інцидентів
- ескалація інцидентів (рівні)
- відслідковування розвитку інциденту
- вирішення інциденту
- повідомлення користувачів
- закриття інциденту

ІТ-служба повинна пріоритетно працювати на попередження інцидентів замість на реагування.

Службу по роботі з інцидентами називають часто Service Desk.

Для роботи такої служби необхідно мати (або створити) **систему управління інцидентами**.

Наприклад **Jira**

ПОЯСНИТИ що це таке і як працює.

IT-Crowd :)

Управління проблемами

призначений для мінімізації негативного впливу інцидентів на бізнес та мінімізації к-сті інцидентів.

Під **проблемою** (в цьому контексті) розуміють інцидент або групу інцидентів? Що мають загальну невідому причину.

Функції, що повинні виконуватися при реалізації процесу управління проблемами:

- аналіз тенденцій інцидентів
- реєстрація проблем
- ідентифікація кореневих причин інцидентів
- відслідковування змін проблем
- виявлення невідомих помилок
- управління невідомими помилками
- вирішення проблем
- закриття проблем

Управління конфігураціями

служить для допомоги в управлінні економічними х-ками ІТ-сервісів (комбінація вимог клієнтів, якості та затрат) за рахунок підтримки логічної моделі інфраструктури ІТ, а також для надання інформації про ІТ-інфраструктуру іншим бізнес-процесам.

Конфігураційна одиниця: CI — Configuration Item — описує системні компоненти і їх конфігураційні атрибути.

CMDB — Configuration Management Database — база даних конфігураційних одиниць.

Конфігураційними одиницями є:

- матеріальні сутності (серверні стійки, модеми, комп'ютери, лінії зв'язку і т.д.)
- системні та прикладні програмні продукти і компоненти
- реалізації баз даних
- файли
- потоки даних
- нормативні та технічні документи
- логічні та віртуальні сутності (віртуальний сервер, дисковий масив, група присторіїв, віртуальна мережа і т.п.)

Функції, що виконуються при реалізації процесу управління конфігураціями:

- планування (конфігурацій)
- ідентифікація
- сфера охоплення

- глибина деталізації
- контроль
- моніторинг статусу
- верифікація (перевірка того, наскільки реальна інформація відрізняється від даних в базі)

Процес управління змінами

призначений для забезпечення планування і узгодження змін.

Функції, що виконуються в рамках процесу:

- обробка запитів на зміни
- оцінка наслідків змін
- утвердження змін
- розробка графіку проведення змін
- установка процедури обробки запиту на зміни
- установка категорій та пріоритетів змін
- управління проектами змін
- організація роботи комітету по оцінці змін
- організація роботи по покращенню процесу управління змінами

Доволі бюрократизована робота.

Процес управління релізами

призначено для забезпечення узгодженості змін, що вносяться в інфраструктуру підприємства.

Три етапи процесу управління релізами:

1. розробка (не обов'язковий для всіх підприємств)
2. тестування
3. поширення і впровадження

Функції:

- планування релізу
- проектування, розробка, тестування та конфігурація релізу
- підписання і розгортання релізу
- підготовка релізу і навчання користувачів
- аудит обладнання ПО до початку впровадження релізу і після
- розміщення еталонних копій ПО в DSL (Definitive Software Library)
- установка нового ПО
- покращення процесу

Масштаб релізу (великий реліз, малий та надзвичайний релізи)

Способи реалізації релізів (повні релізи, пакетні та часткові)

Особлива сфера управління релізами — відповідальність за еталонну бібліотеку ПО - DSL (Definitive Software Library).

Репозитарії ПО, системи контролю версій (CVS, SVN, Subversion)

Процеси надання IT-сервісів (книга 1)

Блок процесів по наданню IT-сервісів включає такі процеси:

1. процес управління рівнем сервісу
2. процес управління потужністю
3. процес управління доступністю
4. процес управління неперервністю
5. процес управління фінансами
6. процес управління безпекою

Аналогічно до процесів підтримки IT-сервісів з книги 2, кожен з цих процесів описується в термінах призначення процесу та функцій, які в рамках процесу виконуються. За браком часу не будемо тут розглядати детально всі ці процеси, за бажанням, студенти можуть прочитати про них самостійно.

SLA (Service Level Agreement) — Угода про рівень сервісу

Ми вже згадували про неї на минулих лекціях як про основний документ на основі якого формується взаємоспівпраця IT-відділу та інших відділів підприємства.

Згідно ITIL типова модель SLA повинна включати:

- визначення сервісу, що надається, сторони, що фігурують в угоді та термін дії угоди
- доступність IT-сервісу
- число і розміщення користувачів і(або) обладнання, що використовують сервіс
- опис процедури реєстрації, вирішення та звітів про проблеми
- опис процедури запитів на зміни

Кожен з цих пунктів має також стандартний набір необхідних включень. (Можна ознайомитися самостійно).

Важливість документу SLA важко переоцінити. Причому для ОБОХ сторін.

Важливо відмітити, що ITIL/ITSM примінима для IT-служб фактично будь-якого розміру: від однієї людини до кількох десятків і навіть сотень.

Для малих підприємств рольовий (процесний) підхід, прийнятий в ITSM, допускає суміщення однією людиною довільної кількості ролей в межах, очевидно, фізичних можливостей і компетенції.

Як варіант може існувати, наприклад, IT-служба з однієї людини.

Інструментальні і програмні засоби, які використовуються для управління IT-інфраструктурою, можуть варіювати в широких межах: від звичайних офісних пакетів до спеціалізованих програмних пакетів.

Спеціалізовані програмні пакети управління ІТ, що базуються на моделі ITIL/ITSM

HP OpenView

сімейство продуктів від Hewlett Packard.

Включає більше 50-ти програмних продуктів, що вирішують найрізноманітніші задачі: від резервного копіювання, управління мережами, серверними платформами, робочими станціями і аж до моніторингу бізнес-процесів в реальному часі.

Архітектура - модульна.

<http://welcome.hp.com/country/us/en/prodserv/software.html>

<http://www.hp.ru/openview/solutions/>

IBM Tivoli

портфель програмного забезпечення від IBM.

Продукти мають загальний графічний інтерфейс і використовують інфраструктуру Web. Кросплатформенний.

Містить коло 80-ти продуктів.

<http://www-306.ibm.com/software/tivoli/sw-atoz/>

MSC (Microsoft System Center)

сімейство продуктів від Microsoft.

<http://www.microsoft.com/systemcenter/>

Вартість таких програмних рішень залежить від конфігурації, яка в кожному випадку є індивідуальною для кожного клієнта. Обчислюється часто навіть не десятками, а сотнями тисяч доларів США.

Очевидно, що клієнтами такого ПО є великі корпорації, державні структури і т.д.

Слід тут зауважити, що купуючи подібні програмні комплекси, корпорація переймає також і філософію їх використання. Попри їх гнучкість в настройках і конфігурації, вони диктують певний стиль ведення ІТ, і тим самим, в значній мірі стиль роботи організації.

Існує також величезна маса інших програмних продуктів підтримки ІТ, базованих на окремих методиках ITIL/ITSM.

Однак комплексні рішення в стані розробляти і підтримувати лише крупні розробники.