

# CMDB

## CONFIGURATION MANAGEMENT DATABASE

У предприятий, чей бизнес в существенной степени зависит от информационных технологий, ИТ-затраты могут составлять 40 и более процентов от общей величины операционных затрат. От трети до половины этой суммы — расходы на владение ИТ-инфраструктурой и приложениями, которые используются для автоматизации бизнес-процессов. CMDB обеспечивает консолидацию информации обо всех средствах автоматизации и, таким образом, является основой экономически обоснованного управления ИТ.

# Ключевые характеристики CMDB



Для того чтобы объяснить, как практика ведения конфигурационного учёта помогает в получении значимых бизнес-результатов, необходимо чётко сформулировать, что такое CMDB — какую информацию содержит эта база данных и в чём её отличие от других источников информации об ИТ. Можно выделить четыре наиболее важных характеристики конфигурационной базы данных:

- 1 CMDB консолидирует данные** обо всех средствах автоматизации, значимых для бизнеса
- 2 CMDB обеспечивает единый интерфейс** для доступа ко всем видам информации, необходимой для управления ИТ- решениями
- 3 CMDB содержит сведения** не только об отдельных средствах автоматизации, но и **о связях** между ними
- 4 CMDB позволяет хранить** не только текущее, но и **авторизованное состояние** учитываемых элементов

# 1

## КОНСОЛИДАЦИЯ данных о различных средствах автоматизации

Существует великое множество инструментов, каждый из которых специализируется на управлении или учёте определённого вида объектов. Так, средства мониторинга и удалённого управления ИТ-инфраструктурой фокусируются на учёте серверного и активного сетевого оборудования, но не затрагивают вопросы архитектуры приложений или учёта комплектующих. Средства управления активами позволяют вести учёт товарно-материальных ценностей, но не касаются виртуальных серверов или баз данных. Средства управления лицензиями на ПО (Software Asset Management, SAM) решают вопросы обнаружения программных продуктов и подсчёта потребляемых лицензий, но не интересуются принтерами или источниками бесперебойного питания. Вместе с тем, для предоставления качественных ИТ-услуг, заключающихся в эффективной поддержке бизнес-процессов, требуются самые разные технические решения.



*CMDB выполняет функцию консолидации всей информации, необходимой для управления техническими ресурсами, на которые опираются ИТ-услуги.*

Рисунок ниже иллюстрирует многообразие элементов, которые могут подлежать учёту в конфигурационной базе данных. Чем сложнее ИТ-инфраструктура, чем крупнее предприятие, тем больше и разнообразие, и количество конфигурационных элементов. Причём эти элементы могут учитываться не только с момента поставки или ввода в эксплуатацию, но и на этапах планирования приобретения, разработки или после формального списания, если они продолжают использоваться и являются объектами управления.



Более того, помимо представленных на рисунке «общеупотребимых» типов учётных элементов, на предприятии, в зависимости от его отрасли, могут учитываться и специализированные объекты. В банках это могут быть банкоматы, счётчики банкнот и оборудование электронных очередей, на розничном предприятии — терминалы сбора данных, весы и кассовое оборудование, в сети ресторанов — холодильное оборудование, печи и стойки самообслуживания.

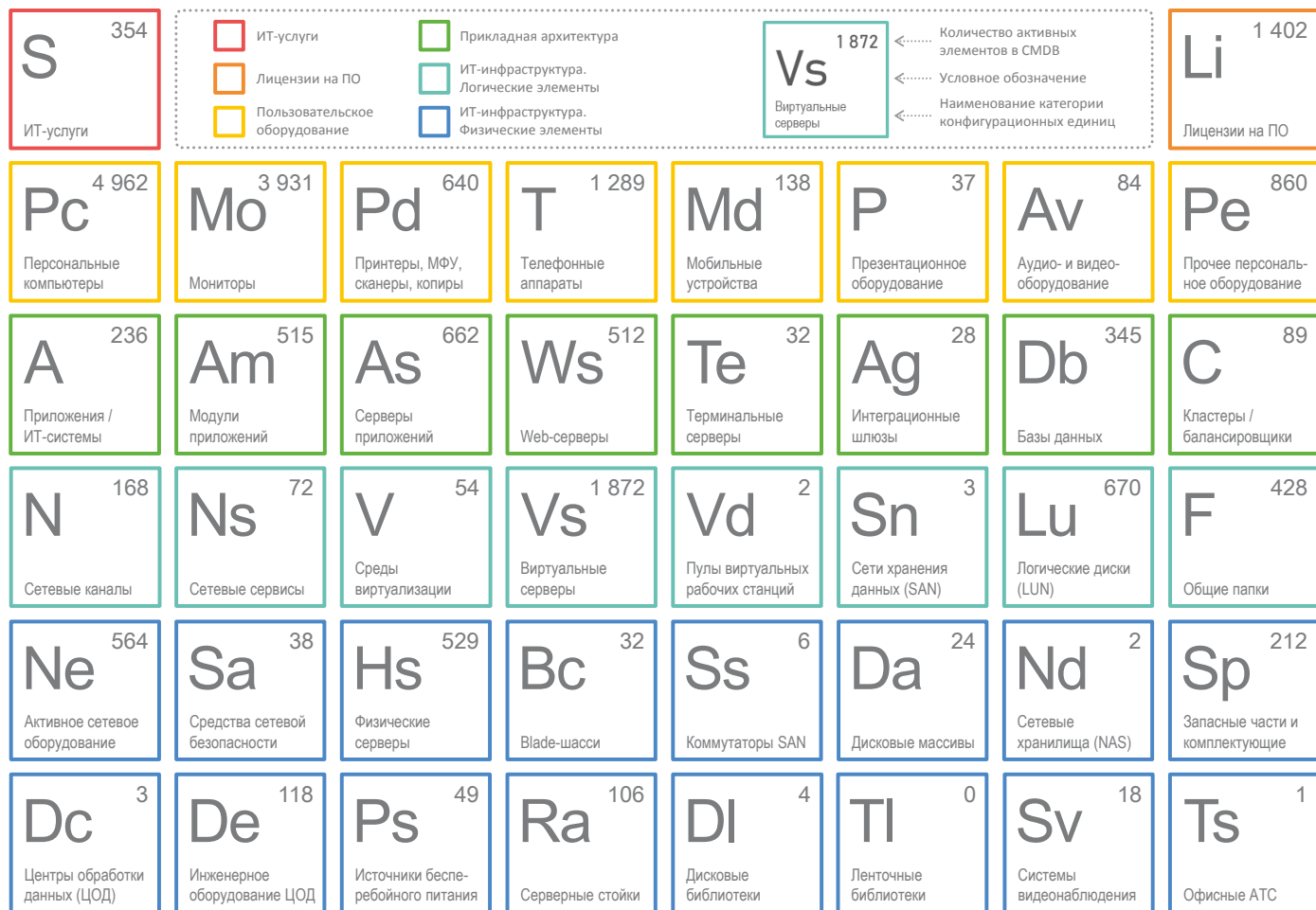


Рисунок 1. «Непериодическая» таблица конфигурационных элементов.



*Не являясь узкоспециализированным инструментом, CMDB позволяет вести учёт технических средств и решений практически любой предметной области.*

При этом пользователями и владельцами CMDB могут быть не только ИТ-, но и бизнес-подразделения, осуществляющие необходимый им учёт в своих областях ответственности.

## ЕДИНЫЙ ИНТЕРФЕЙС для доступа к разным видам информации об элементах учёта

Помимо консолидации данных о самых различных объектах, CMDB также позволяет получить централизованный доступ ко всем видам информации, характеризующей конфигурационный элемент:

- **техническая информация**  
сведения о характеристиках и технических возможностях;
- **эксплуатационная информация**  
сведения о конфигурации, использовании, текущем состоянии, значимых событиях на протяжении жизненного цикла, ответственности за эксплуатацию, истории отказов и работ;
- **имущественная информация**  
сведения о стоимости приобретения, дате постановки на учёт, сроке полезного использования, амортизации, остаточной стоимости, материальной ответственности;
- **контрактная информация**  
сведения о поставке, гарантийных обязательствах и условиях поддержки

Часть перечисленных данных ведётся непосредственно в системе, обеспечивающей конфигурационный учёт. Другие данные копируются в CMDB из других систем посредством интеграционных механизмов. Некоторые данные хранятся только в системах первичного учёта, но конфигурационные элементы в CMDB снабжаются ссылками для online-извлечения этих данных по требованию.

Таким образом, CMDB является информационным центром, который позволяет получить нужные данные, а возможно и доступ к функциям управления, из единого интерфейса системы, предназначенной для управления ИТ-услугами. Конфигурационная информация может использоваться при планировании закупок, расчёте стоимости и тарификации ИТ-услуг, выделении вычислительных мощностей, проведении изменений, диагностике проблем и инцидентов, выполнении запросов на обслуживание, согласовании доступов к информационным ресурсам и решении многих других задач.

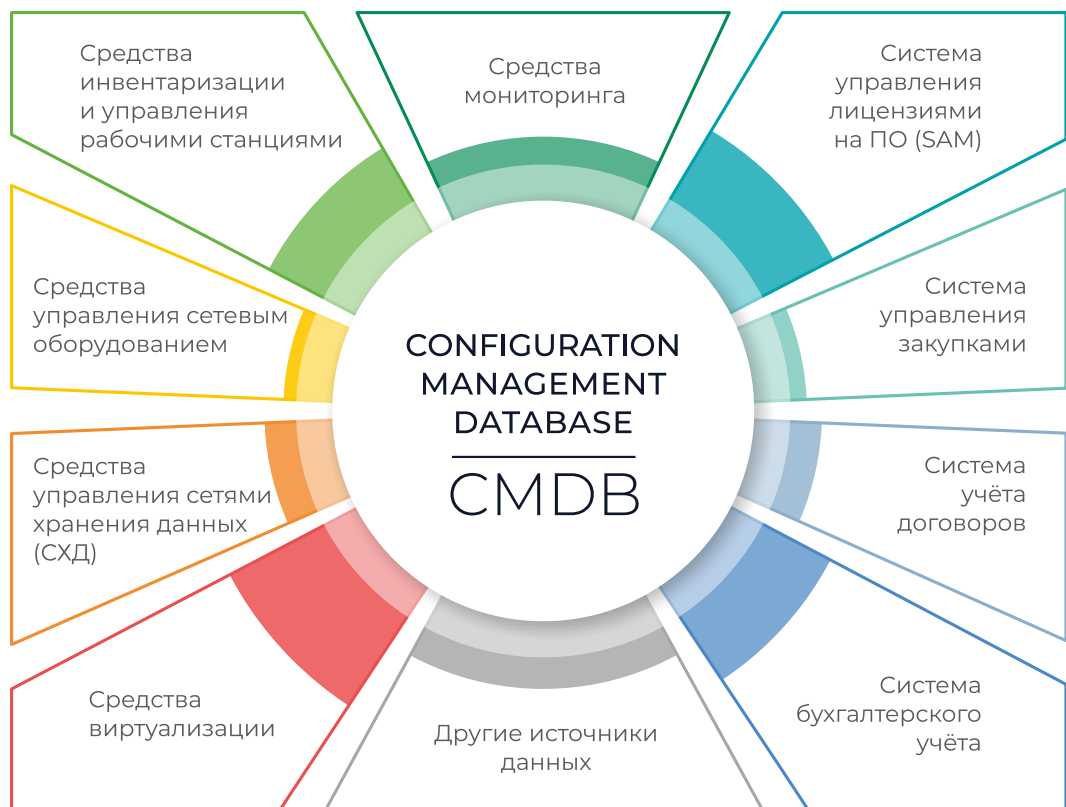


Рисунок 2. Архитектура конфигурационной базы данных (CMDB).



*Для того чтобы CMDB смогла стать информационным центром, она должна обладать развитыми средствами интеграции и инструментами реконсиляции (reconciliation) для объединения данных об одних и тех же элементах из разных источников.*

## СВЯЗИ конфигурационных элементов

Следующей важной отличительной особенностью CMDB является то, что она содержит не только записи о самих конфигурационных элементах, но и сведения об их связях.



*Именно связи позволяют анализировать зависимости элементов при планировании изменений и диагностике инцидентов.*

Именно связи представляют собой данные об использовании одних элементов другими, и эти данные очень важны для управления мощностями, а также для экономически обоснованного распределения ИТ-затрат и расчёта стоимости ИТ-услуг.

Важнейшим инструментом CMDB являются средства визуализации, которые позволяют работать с данными о связях в наглядном графическом представлении, помогая специалисту концентрироваться на анализе нужной конфигурации, исключая из рассмотрения всё второстепенное.



Рисунок 3. Пример инструмента визуализации CMDB.

# 4

## АВТОРИЗОВАННОЕ состояние конфигурационных элементов

Наконец, ещё одной особенностью CMDB является то, что она может хранить не только информацию о текущей конфигурации элементов (snapshot), но и об авторизованном, эталонном состоянии (baseline).

Наличие эталонных конфигураций позволяет выполнять сверки с текущим состоянием элементов, выявлять несанкционированные изменения, быстрее восстанавливать сбойные участки в случае отказа за счёт корректного развёртывания нужных решений с первой попытки.



Рисунок 4. Панель контроля деятельности по инициализации CMDB.



# Ценность CMDB для бизнеса



Таким образом, CMDB помогает консолидировать, структурировать и наглядно представлять данные о средствах автоматизации, необходимые для управления ИТ-ресурсами и услугами. Эта информация является основой для принятия решений, направленных на повышение эффективности бизнеса:

## СОКРАЩЕНИЕ ЗАТРАТ

- Повышение эффективности владения всеми ИТ-ресурсами за счёт учёта имеющихся ресурсов и полной информации об их использовании.
- Стимулирование более рационального поведения бизнес-пользователей в части потребления ИТ-услуг за счёт объективного расчёта стоимости услуг и распределении ИТ-затрат по потребителям.  
(<https://consulting.cleverics.ru/services/fin/>)
- Отсутствие необходимости периодических усилий по сбору данных при планировании бюджета и анализе технических инициатив.
- Повышение скорости ввода в строй новых ИТ-сотрудников.

## СОКРАЩЕНИЕ ПОТЕРЬ

- Снижение количества ошибок при проведении изменений.
- Исключение случаев потери оборудования, вызванных плохо организованным учётом, особенно в крупных, территориально распределённых компаниях.
- Предотвращение или снижение количества инцидентов, вызванных несвоевременным обслуживанием оборудования.
- Сокращение времени на выполнение запросов пользователей за счёт актуальных данных о конфигурациях и ресурсах.
- Выбор более надёжных решений за счёт возможности анализа статистики отказов в разрезе вендоров и моделей оборудования.



*CMDB помогает консолидировать, структурировать и наглядно представлять данные о средствах автоматизации, необходимые для управления ИТ-ресурсами и услугами. Предоставляя информацию для принятия обоснованных решений, CMDB способствует оптимизации использования ИТ-ресурсов и сокращению ИТ-затрат. Таким образом, в компаниях, чей бизнес в существенной мере опирается на информационные технологии, CMDB может стать фундаментом экономически обоснованного управления ИТ и одним из инструментов повышения операционной эффективности бизнеса.*



**+7 (495) 517-57-25**

info@cleverics.ru

© Все права защищены — ООО «Клеверикс», 2020

Никакая часть этой публикации не может воспроизводиться, сохраняться, копироваться и распространяться какими-то ни было средствами без предварительного письменного разрешения правообладателя.

Настоящая брошюра не может быть продана, выдана или иным способом распространена в любой форме без предварительного разрешения правообладателя.

Содержание брошюры прошло тщательную подготовку, однако ООО «Клеверикс» не несет никакой ответственности за возможный ущерб, понесенный кем-либо в следствие ошибок или неточностей в брошюре.