

по материалам

Gartner[®]

(адаптированный перевод)

Владислав Тюрин



Content Services Platforms

С 2017 года компания Gartner заменила в своих аналитических обзорах системы Enterprise Content Management на Content Services Platforms. Обозначив качественное изменение в задачах, принципах, правилах, функциях и процессах работы с корпоративным контентом.

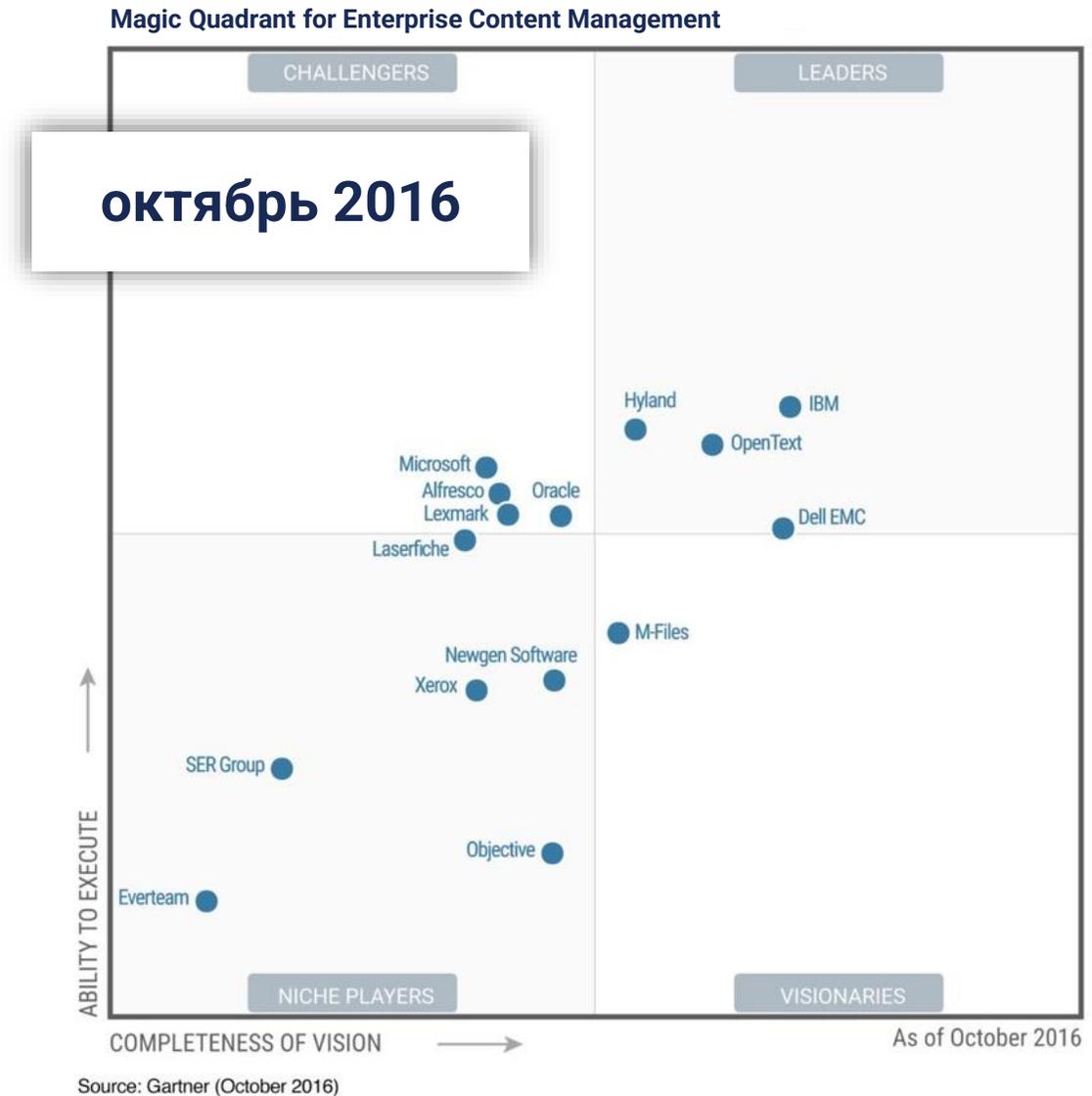
Недоступны Magic Quadrant for CSP для 2022 и 2023 гг. В планах Gartner на 2024 год Magic Quadrant for CSP отсутствует. В январе 2023 опубликован Market Guide for CSP.

2024
август



Ключевые компоненты ECM:

- управление документами;
- управление образами документов;
- управление хранением и соответствия нормам;
- управление потоками работ;
- управление веб-контентом;
- управление мультимедиа контентом;
- управление знаниями;
- документно-ориентированное взаимодействие.





CSP представляет собой набор сервисов и микро-сервисов:

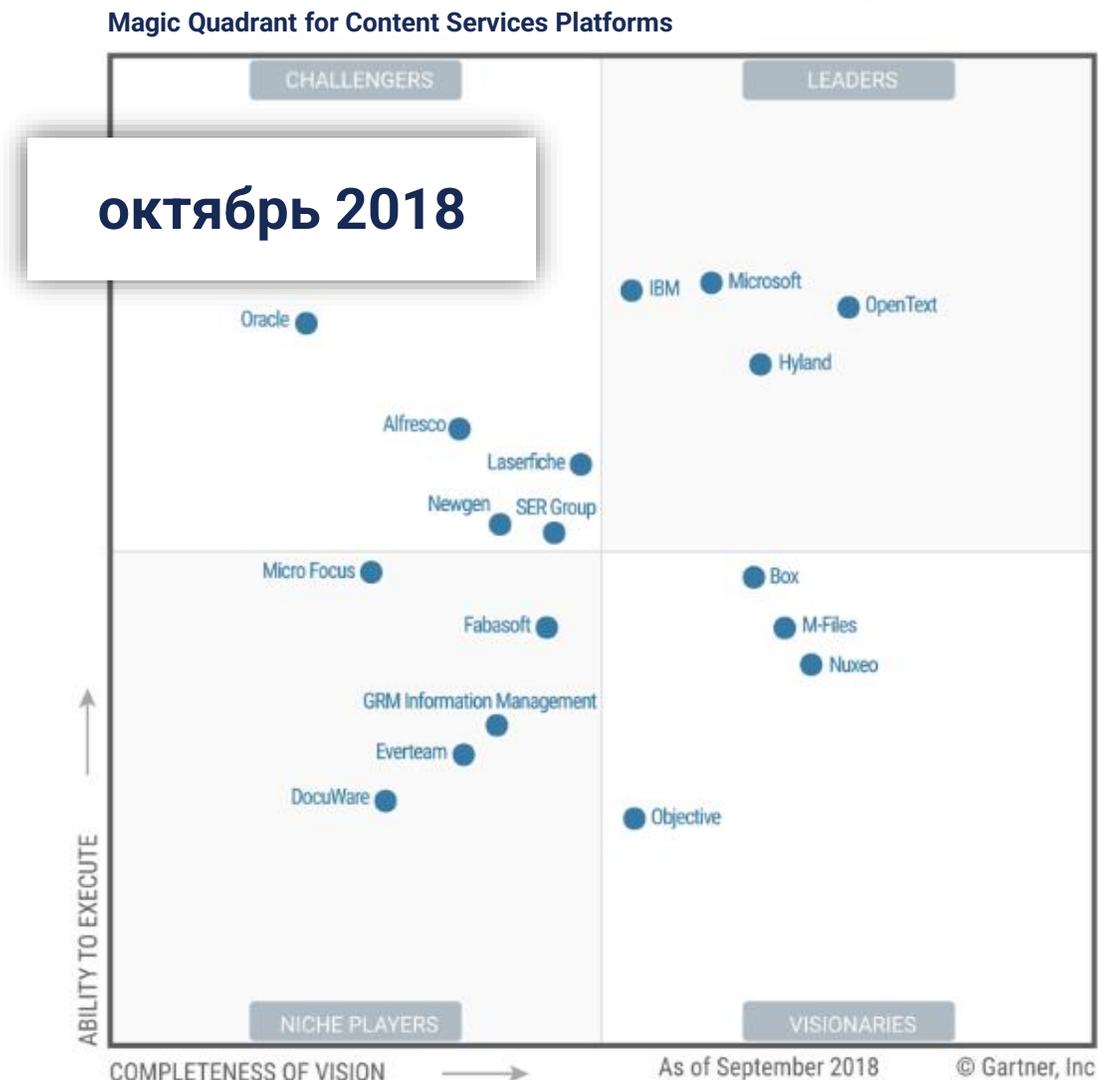
- воплощенных
 - либо в виде интегрированного набора продуктов,
 - либо в виде отдельных приложений,
- использующих общие API и репозитории для обработки различных типов контента,
- созданных в интересах множества категорий сотрудников,
- основанные на многочисленных сценариях использования контента в организации.





CSP включает следующий функционал:

- захват и загрузка контента в оцифрованных форматах файлов;
- управление оцифрованными файлами контента и связанными метаданными;
- бизнес-обработка цифрового контента;
- продуктивная работа пользователя с цифровым контентом;
- платформенные сервисы для цифрового контента;
- администрирование контента и платформы в целом.



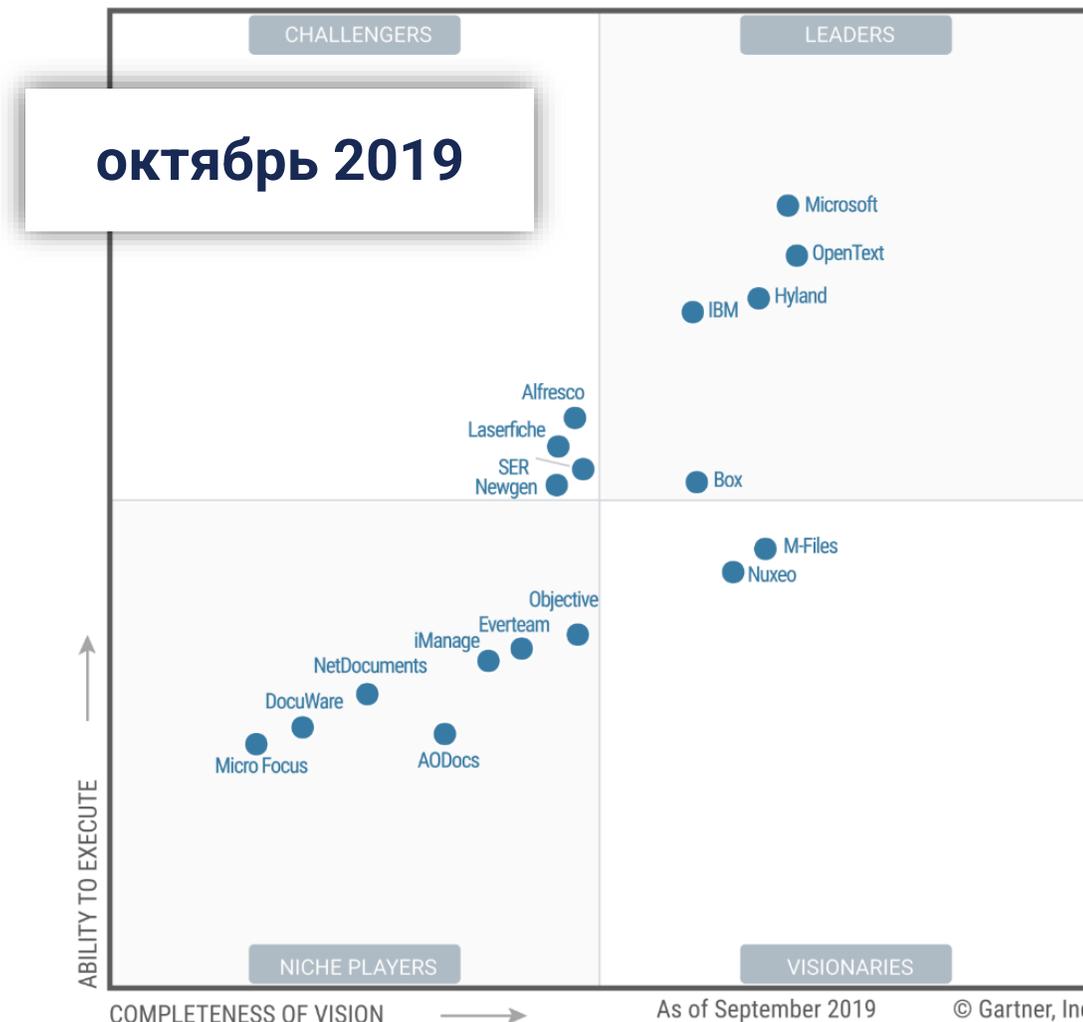


Content Services Platform – ключевой элемент цифрового рабочего пространства и цифрового бизнеса.

Content Services Platform – это интегрированная платформа, которая для поддержки цифрового бизнеса и трансформации предоставляет:

- контент-ориентированные сервисы,
- репозитории,
- API,
- решения и инструменты бизнес-обработки.

Magic Quadrant for Content Services Platforms



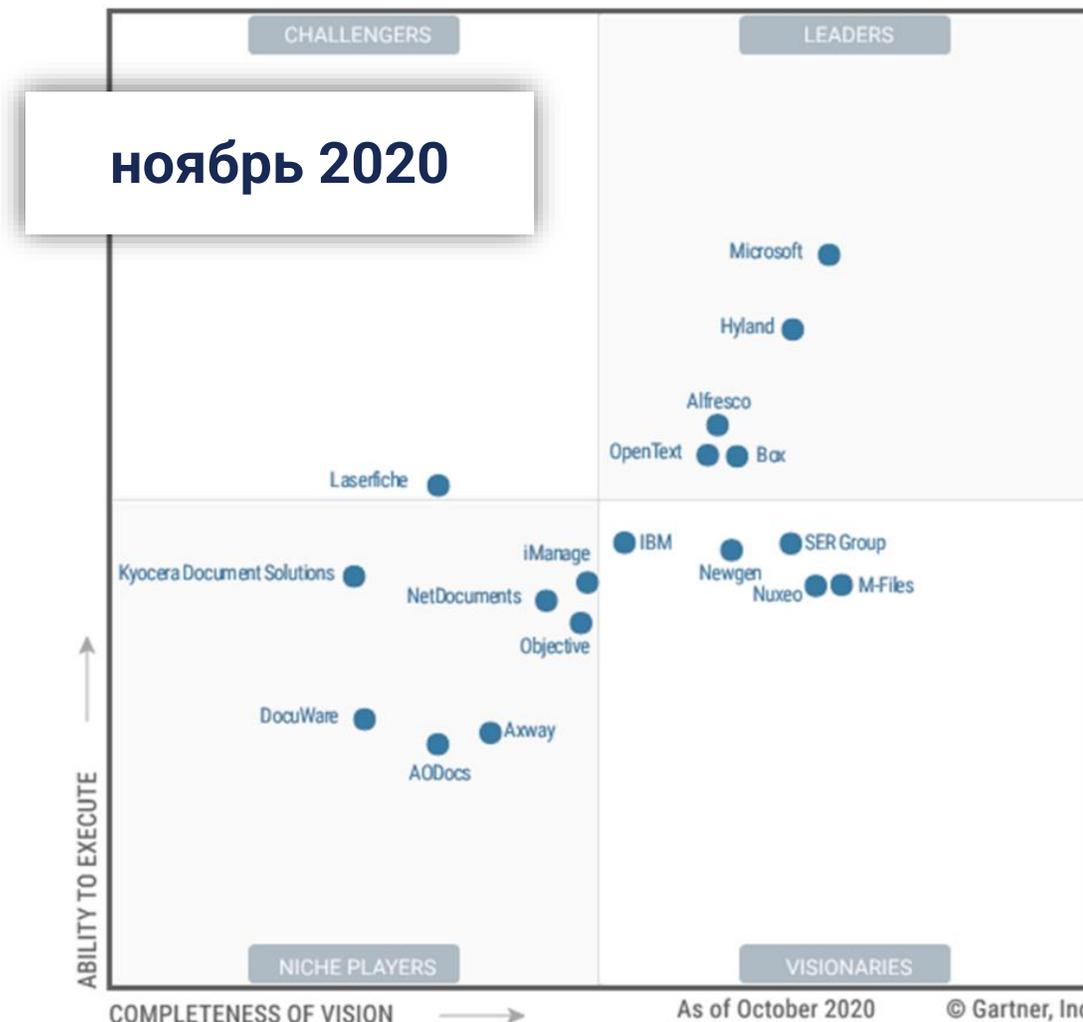


Типичные случаи использования CSP включают:

- управление документами,
- бэк-офисные процессы,
- приложения бизнес-процессов,
- управление записями,
- управление производительностью команды.

CSP может предлагать готовые решения для вертикальных и горизонтальных процессов контента (таких как управление делами, управление юридическими вопросами, управление контрактами).

Magic Quadrant for Content Services Platforms

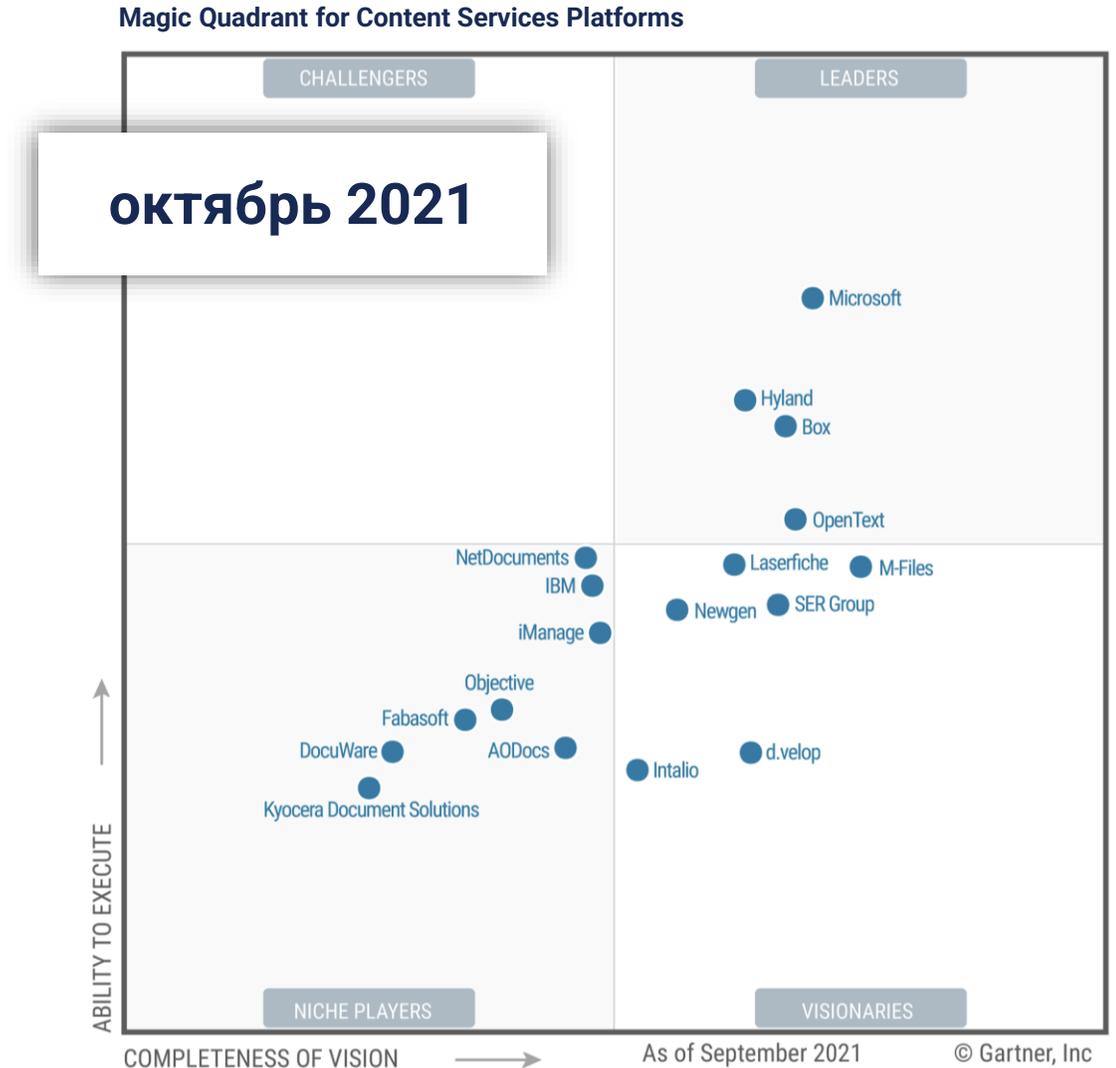




CSP имеет свой собственный репозиторий и может интегрироваться с внешними, не родными репозиториями и приложениями.

CSP имеет веб-интерфейсы, интерфейсы настольных компьютеров и мобильных приложений, которые позволяют пользователям перемещаться по различным контент-сервисам и работать с ними.

CSP доступна локально, как размещенные сервисы, в облаке (SaaS, PaaS) или в гибридных архитектурах, которые объединяют облачные и локальные хранилища и/или службы.





CSP являются основой управления и использования контента в организации.

Технологии CSP позволяют сотрудникам получать контент и работать с ним современным и беспрепятственным способом, независимо от структуры и границ бизнеса.

Основные функции CSP включают сбор, создание, консолидацию, обработку и хранение контента для поддержки личных, групповых, ведомственных и корпоративных бизнес-операций.

CSP предоставляют базовый набор инструментов для хранения, индексирования и управления контентом с возможностью его редактирования и управления версиями. Они служат точкой доступа организации по умолчанию для внутреннего контента и предоставляют возможность встраивать контент в другие связанные документы и приложения для управления записями (например, планирование ресурсов предприятия, управление ресурсами клиентов, решение для управления человеческим капиталом).

CSP предоставляют возможность консолидированного управления контентом и повышения эффективности его использования за счет хранения записей, размещения и обособленности данных, безопасности документов и аудита работы с документами.



по материалам

Gartner[®]

Market Guide for
Content Services
Platforms

09.01.2023

Функциональность



Хранение



Индекс



Управление

Базис



Защита



Регулирование

КОНТЕНТ

Основные сценарии использования



Разделяемые файлы



Оптимизация процессов



Поддержка регламентов

Разделяемые файлы:

распространение значительных объемов контента среди физических и юридических лиц внутри и за пределами организации.

Включая обмен отчетами для устаревших приложений или оцифрованных бумажных документов. Централизованная замена совместного использования файлов на рабочем столе или в сети.

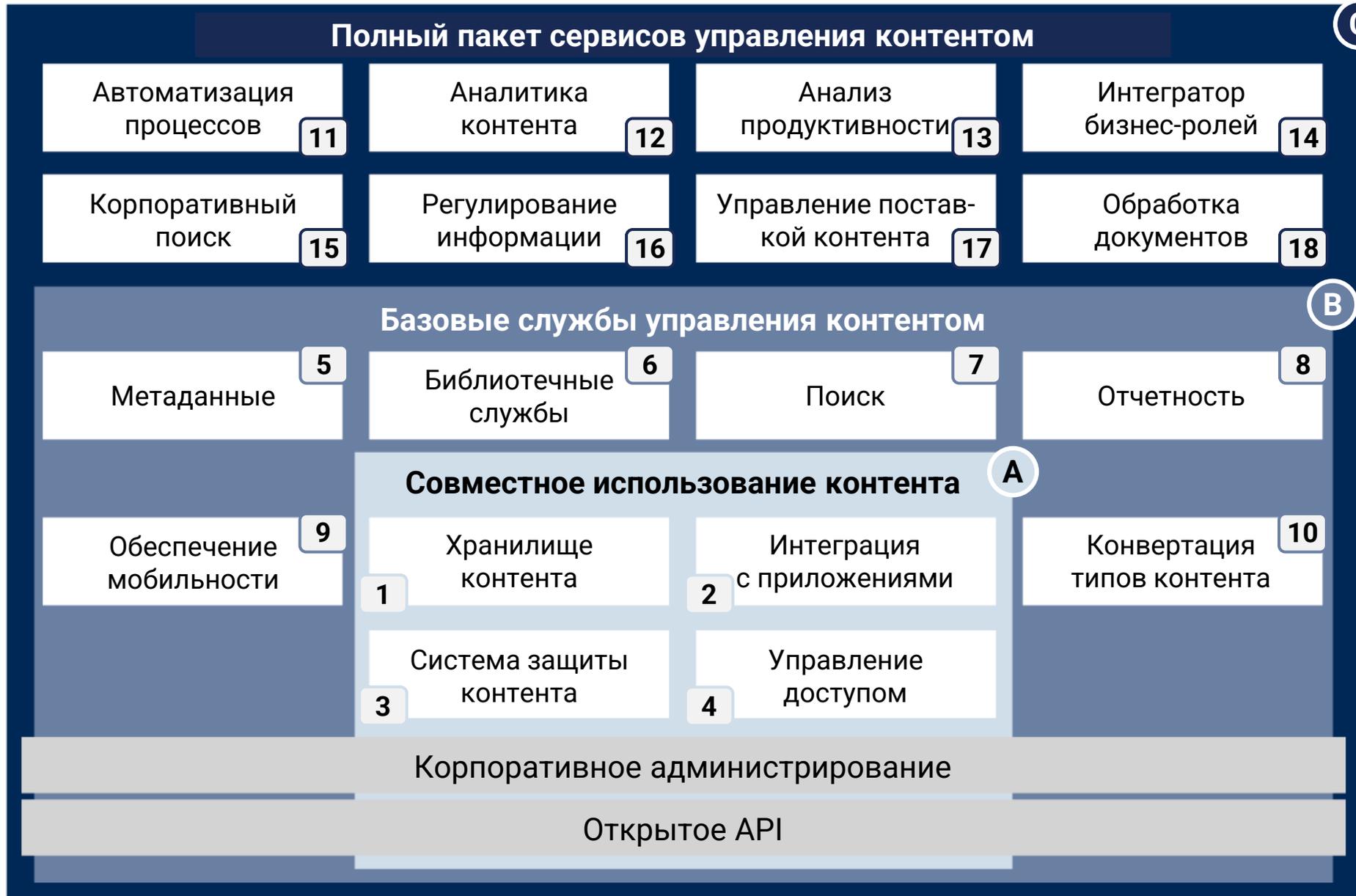
Оптимизация процессов: операционно-ориентированная оптимизация процессов проверки или утверждения при создании или распространении контента.

В том числе с целью сокращения времени, необходимого для поиска деловых документов, таких как контракты или документы, относящиеся к сотрудникам.

Поддержка регламентов: процедуры, гарантирующие, что контент сохраняется или уничтожается проверяемым и соответствующим образом.

Например, в соответствии с финансовыми или кадровыми регламентами и стандартами, учитывая правила обработки персональных данных и медицинских сведений.

Три функциональных кластера CSP (диаграмма)



по материалам

Gartner

Market Guide for
Content Services
Platforms

09.01.2023

Три функциональных кластера CSP (описание)



по материалам

Gartner

Market Guide for
Content Services
Platforms

09.01.2023

Функциональность Content Services Platform можно разделить на три кластера:

A. Совместное использование контента

– базовая функциональность централизованного хранения и обмена файлами. Обычно обеспечивает работу с документами отдельными лицами или командами, но иногда применяется для поставки официального делового контента сторонним лицам.

B. Базовые службы управления контентом

– основной набор функций, необходимый для обеспечения эффективной работы бизнеса с контентом.

C. Полный пакет сервисов управления контентом

– функционал обеспечивающий работу на платформе с различным типом специализированного контента, который имеет дифференцированные требования к технологиям и алгоритмам хранения, обработки и распространения информации.

Например, извлечение документов из мэйнфрейма, оцифровка бумажных документов и создание массовых рассылок.





A Совместное использование контента:

1. Хранилище контента

Масштабный репозиторий контента, способный хранить десятки миллионов или миллиарды объектов и связанных метаданных в одном выделенном клиентском пространстве. Репозитории должны хранить все нативные типы контента, независимо от формата. Другие функции на уровне репозитория: шифрование, управление наборами данными.

2. Интеграция с приложениями

Большинство CSP обеспечивают интеграцию со стандартными приложениями офисных пакетов, такими как текстовые процессоры, инструменты для работы с электронными таблицами и презентациями, а также с электронной почтой. Наиболее распространенными поддерживаемыми пакетами решений для цифровых рабочих мест являются офисные пакеты от Microsoft и Google. Некоторые платформы также могут поддерживать Microsoft Teams. Отдельные решения обеспечивают автоматизированное управление электронной почтой с поддержкой предиктивной индексации.

3. Система защиты контента

Стандартные средства управления безопасностью позволяют организации защищать контент на уровне файлов и на уровне модели на основе метаданных с учетом ролей, режимов и мест доступа. Расширенные возможности: активное выявление, классификация и контроль конфиденциального контента; предотвращение потери данных.

4. Управление доступом

Средства управления конфиденциальностью позволяют организации хранить контент и метаданные в соответствующих местах исходя из их содержания, состава и структуры. Часто используется для обеспечения необходимого уровня доступа к данным с учетом прав пользователей.

Корпоративное администрирование:

Единая консоль администрирования, которая позволяет администраторам управлять пользователями, группами, ролями, а также общими параметрами производительности и возможностей системы. CSP обычно интегрируется со службами информации каталогов предприятия для управления пользователями/группами/ролями/безопасностью и обеспечивает поддержку единого входа.

Открытое API:

Большинство CSP предоставляют клиентам REST API, который обеспечивает доступ к основным функциям продукта. Как минимум, CSP должен предоставить API, позволяющий клиенту извлекать, записывать или удалять объекты контента и метаданные.



В Базовые службы управления контентом:

5. Метаданные

Функция для определения и использования модели метаданных в отношении конкретных типов контента, в дополнение к метаданным традиционных файловых систем. Метаданные могут применяться для поддержки пользователей при создании контента (автозавершение, подсказки), предлагая варианты на основе поиска или предопределенных шаблонов. Метаданные также могут быть ситуационными и контекстными.

6. Библиотечные службы

Возможность загрузки контента и создания нового контента на платформе. Библиотечные службы обеспечивают проверку контента на входе/выходе, создание новых версий, а также отслеживание и ведение истории изменений. Расширенные функции включают предоставление шаблонов для создания нового контента или структур папок.

7. Поиск

Возможность для конечных пользователей выполнять полнотекстовый, контекстный или структурный поиск текста, который встречается «где угодно» в контенте, хранящемся в системе. Многие CSP также обеспечивают фасетный поиск, установку дополнительных фильтров на основе метаданных для оптимизации результатов поиска.

8. Отчетность

Определение и подготовка отчетов об использовании системы, а также отчетов со сведениями о контенте, соответствующего определенным критериям.

9. Обеспечение мобильности

Мобильный клиент, доступный на платформах iOS и Android, который обеспечивает доступ к основным возможностям управления документами, включая чтение, поиск и индексацию.

10. Конвертация типов контента

Преобразование одних типов контента по формату в другие. Наиболее распространена конвертация документов в рамках офисного цифрового рабочего места (например, документов Word в PDF). Кроме того, возможно преобразование изображений и технических документов (включая распознавание текста). Некоторые CSP вместо конвертации предлагают простой просмотр файлов без фактического их преобразования и сохранения в новом требуемом формате.



С Полный пакет сервисов управления контентом:

11. Автоматизация процессов

Базовый сценарий автоматизации процессов в CSP обычно заключается в машинной обработке потока работ по созданию, проверке и утверждению контента. Продвинутое CSP поддерживают автоматизацию посредством серии синхронных или асинхронных задач, которые выполняются либо людьми, либо автоматизированными средствами. Эти процессы могут работать как внутри, так и за пределами организации и использовать очереди задач пользователя или электронную почту. Функциональность сосредоточена на документах или контентных действиях, таких как извлечение метаданных или сравнение документов.

12. Аналитика контента

Наиболее распространены алгоритмы анализа контента позволяющие его классифицировать и обогащать метаданными (используя в том числе компьютерное зрение и обработку естественного языка). Анализ контента также включает в себя функции, позволяющие понять, как контент потребляется аудиторией.

13. Анализ продуктивности

Направлен на предвидение потребностей пользователей и оптимизации их действий. Это становится возможным благодаря управлению задачами и технологии связывания на основе графов, которые используются для обнаружения шаблонов работы и проактивного предоставления контента пользователям. Расширенные возможности позволяют автоматически связывать контент в файлах, на сайтах и в социальных сервисах на основе общих тем или объектов.

14. Интегратор бизнес-ролей

Часто контент является ресурсом для бизнес-процессов, которые автоматизируются специализированными приложениями. Для комплексной интеграции нескольких платформ и приложений с целью обеспечению единого рабочего места необходим соответствующий обновляемый функционал, обычно поддерживаемый сторонними поставщиками.



С Полный пакет сервисов управления контентом:

15. Корпоративный поиск

Распространенным поддерживаемым вариантом является корпоративный поиск, позволяющий находить контент, расположенный в нескольких различных репозиториях и файловых хранилищах. Множественные интеграции расширяют задачи и функции с этим связанные, поддерживая редактирование или удаление контента, хранящегося в сторонних репозиториях или файловых хранилищах.

16. Регулирование информации

Большинство зрелых CSP обеспечивают высокий уровень управления записями, главным образом для поддержки правил удаления файлов. Некоторые системы по-прежнему поддерживают хранение только на основе папок, что затрудняет работу в организациях со сложными политиками хранения. Некоторые CSP и сторонние решения предлагают управлять объектами как записями, другие CSP обеспечивают инструменты совместной работы с контентом или с разделяемыми между пользователями файлами.

17. Управление поставкой контента

Документы, созданные в автоматическом режиме, управление коммуникациями с клиентами, сохраняемая отчетность, архивирование контента и иные задачи требуют эффективного управления процессами поставки (экспорта) контента. CSP, которые публикуют контент для большой аудитории, должны иметь возможность масштабирования с учетом предполагаемых средних и пиковых рабочих нагрузок.

18. Обработка документов

Инструменты для интеллектуальной обработки документов позволяют извлекать данные для поддержки автоматизации крупномасштабных и повторяющихся задач по обработке контента. Могут применяться технологии естественного языка и компьютерного зрения для извлечения данных из структурированного и неструктурированного контента.



Рынок CSP – зрелый и многие поставщики присутствуют на нём более 30 лет.

Фиксируемые изменения на рынке постепенные и не революционные.

Показательные тренды, определяющие текущий характер развития рынка CSP:

- 1. Медленный рост рынка:** рынок сервисов для управления контентом в целом (включая инструменты для совместной работы) вырос на 10,8% в 2021 году, поскольку организации реагировали на проблемы, связанные с COVID-19. CSP показали рост на 7,5%. Но цифровые сервисы для работы с контентом отстали от общего рынка прикладного программного обеспечения на 5,2%.
- 2. Продолжающаяся консолидация поставщиков:** Gartner отмечает устойчивый темп консолидации и поглощения на рынке CSP с момента введения наблюдения за рынком в 2001г. Если ранее на Gartner Magic Quadrant по ECM/CSP были представлены 67 поставщиков. То сейчас из них остались всего 33, в то время как 16 вендоров объединились с OpenText, а 5 – с Hyland.
- 3. Ориентирование на стандарты Microsoft 365:** пакет во многом является стандартным для повышения производительности, в котором Microsoft Teams используется для широкого взаимодействия, а SharePoint служит базовым хранилищем контента и основной платформой сервисов по управлению контентом. Многие организации при этом используют ряд специализированных решений для цифровых рабочих мест, обслуживающих бизнес-потребности в конкретной области (например, обработка юридических документов или счетов к оплате).
- 4. Минимальная функциональная дифференциация:** вместо нишевой специализации или акценте на высокодифференцированных решениях, большинство CSP ориентированы на базовый схожий функционал с относительно небольшими различиями. Новые разработки чаще происходят на уровне дополнительных модулей. Заметен значительный переход большинства CSP в сторону полноценных SaaS-решений.



Gartner выделяет ряд следующих факторов, которые направляют, преобразуют или способны подорвать рынок CSP (начало):

- 1. Диверсификация и инновации на уровне приложений:** меньшие по размеру специализированные приложения, созданные для конкретных бизнес-задач, а также достижения в области интеллектуальных решений по производству и классификации контента будут иметь преимущества (как это видно на смежных рынках, таких как решения для обработки документов).
- 2. Интеграция бизнес-направлений и вертикальная специализация:** возможности интеграции с широким набором бизнес-приложений (например, Salesforce, SAP, ServiceNow, SAP SuccessFactors, Workday) уже являются стандартом. Долгосрочная дифференциация платформ более вероятна за счет географической адаптации и вертикальной специализации в таких отраслях, как страхование и здравоохранение.
- 3. Управление информацией:** сценарии использования CSP, связанные с управлением и контролем доступа к контенту, останутся главным фактором развития. Инвестиции будут увеличиваться в смежные технологии управления информацией, включая защиту информации и персональную идентифицируемую информацию. CSP по-прежнему будут при этом служить безопасным корпоративным хранилищем, отвечая требованиям по защищенному управлению документами и записями.
- 4. Целостный подход к управлению контентом:** организации переосмысливают важность и последствия стратегии целостного подхода к управлению контентом, к выполнению операций с контентом и по взаимодействию с ним.



Gartner выделяет ряд следующих факторов, которые направляют, преобразуют или способны подорвать рынок CSP (окончание):

- 5. Вопрос экономической целесообразности использования Microsoft 365:** поскольку организации часто совмещают пересекающиеся и избыточные технологии для продуктивных решений и при совместной работе в цифровой среде, вопрос о том подходит ли SharePoint для управления контентом в полной мере, будет оставаться открытым. Пока SharePoint предоставляет базовый набор функций, другие CSP-поставщики могут перекрыть его функционально, оправдав более высокую стоимость своих продуктов и сервисов.
- 6. Низкий уровень интеллектуализации контента:** поскольку организации ищут новые способы использования существующего контента или улучшения бизнес-процессов с помощью интеллектуализации контента, они иногда обнаруживают, что подобные усовершенствования в основном доступны в приложениях вне рамок CSP. Например, сервисы по управлению жизненным циклом контрактов (CLM) позволяют анализировать условия контракта по регламентам организации. CLM также могут генерировать новые контракты из библиотеки. Организации ищут аналогичную функциональность для других документов, таких как письма с предложениями о работе или типовые операционные процедуры.
- 7. Нишевые возможности low-code:** CSP предоставляют возможности low-code-автоматизации, которые обращаются к контенту внутри контура, но редко предусматривают доступ к данным вне платформы. Организации ищут способы использовать выбранную ими low-code-платформу (LCAP) для работы не только со своим контентом, но и со сторонним. Это требует разработки собственной интеграции между LCAP и CSP.



Руководители, ответственные за формирование цифрового рабочего места работника бизнеса, должны:

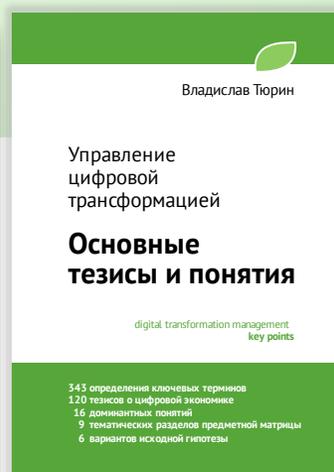
1. Сформировать базовое представление о текущей экосистеме используемых бизнесом контент-сервисов, привлекая кросс-функциональные заинтересованные стороны, обладающие знаниями о бизнес-требованиях и сценариях использования таких сервисов сотрудниками.
2. Определить самые большие и значимые разрывы и проблемы по возможностям и издержкам, сопоставив результативность сервисов для управления контентом с ценностью и эффективностью бизнес-задач.
3. Дифференцировать поставщиков контент-сервисов, оценивая возможности интеграции с имеющимися или перспективными бизнес-приложениями (информационными системами) с учетом вертикальной специализации, принимая во внимание, что большинство CSP функционально стабильны и стандартизированы.



Владислав Тюрин

эксперт по цифровой трансформации

<https://vladtyurin.ru>



скачать
книги

