



Дмитрий
Кондратьев

Цифровая инфраструктура в
условиях турбулентности и
внешнеполитических рисков

Аппаратное обеспечение

Текущая ситуация

Компании INTEL, AMD, DELL, HP и т.п. приостановили поставки оборудования в Россию.

Ряд вендоров, например ASUS обсуждают варианты свертывания производства.

Подавляющее большинство оборудования USD-зависимое. Это означает, что в рублевом эквиваленте стоимость оборудования выросла в 1,5-2 раза

Ситуацию усугубляет общий кризис полупроводников, вызванный пандемией COVID-19, поэтому к ограничениям мы подошли без достаточных складских запасов полупроводниковых компонентов. Срок поставки доходил до 60 недель.

Наличие аналогов и альтернатив

Альтернативное оборудование:

- Российские процессоры Эльбрус и Байкал производятся в Тайване компанией TSMC, приостановившей сотрудничество с Россией. Перспективы переноса производства возможны, но, как правило, занимают длительные сроки (от полугода);
- Российская «отверточная» сборка на серьезном уровне не рассматривается, так как целиком или частично попадает под санкции (DEPO, iRU, НИКС)
- Китайские процессоры Loongson (~80% китайских государственных серверов) могут использоваться только для ОС Linux, OpenBSD. Для ОС Microsoft использованы быть не могут.

Наиболее реалистичная ситуация – получение необходимого оборудования в обход санкций, что дополнительно увеличит его стоимость.

Вероятное развитие событий

Оборудование будет в России, но, скорее всего, в существенно меньших объемах и дороже. Пользовательский сегмент затронет в меньшей степени; серверы и СХД в потенциале увеличится срок доставки и стоимость. Как следствие, это окажет давление и на все ресурсы, используемые организацией на основе моделей SAAS/PAAS/IAAS

План действий

Готовимся к ограничению вычислительных мощностей, пересматриваем проекты с высокой вычислительной нагрузкой.

Ищем менее «ресурсные» стратегии – разумно снижаем требования к оборудованию, внедряем BYOD (по возможности), формируем резерв

Системное программное обеспечение (СПО)

Текущая ситуация

VMware остановила поддержку своих облачных платформ.

Microsoft, CISCO, FortiNet, приостановили свою деятельность. У части оборудования были отозваны лицензии.

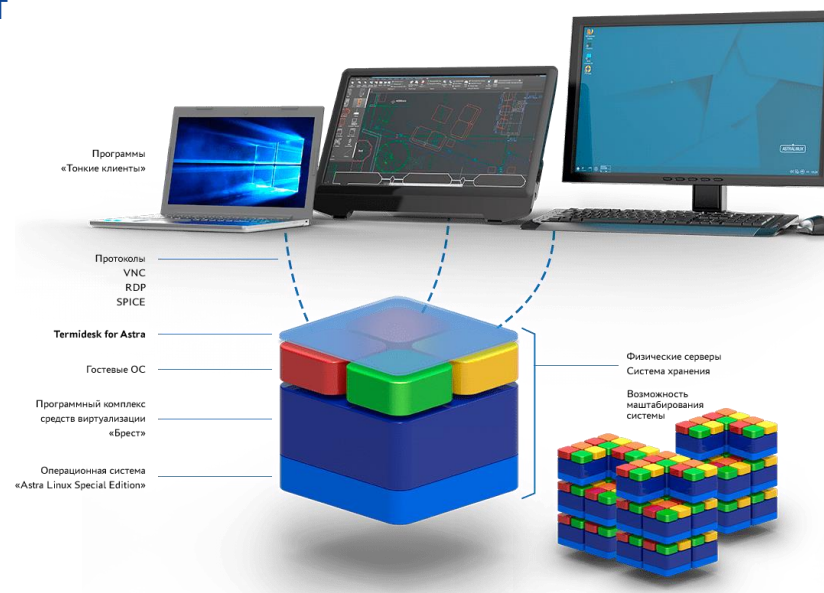
Как результат, мы получили системы без возможности дальнейшего обновления/расширения, и были вынуждены отключить обновления и связь с «ядром» системы.

Часть телекоммуникационного оборудования оказалось неработоспособным.

Тем не менее, в большинстве случаев это не коснулось основной функции ИТ-инфраструктуры, но в потенциале ограничивает возможности ее расширения и увеличивает риски по обеспечению непрерывности бизнеса

Альтернативы (пилотные)

Платформа виртуализации «БРЕСТ» - инструмент для управления виртуальными структурами любой сложности с применением средств защиты Astra Linux Special Edition. Расширение «Termidesk for Astra» — дополнительный компонент организации защищенной инфраструктуры виртуальных рабочих мест



Аналог Active Directory – FreeIPA, RuBackup — программное решение резервного копирования.

ОС: ALT Linux, Astra Linux, «Ред ОС», Alter OS и др.



План действий

Ситуация управления отложенными рисками. Да, частично ИТ-инфраструктура деградировала, но, в большинстве случаев не критично.

Переход на новое СПО радикальный шаг, который повлечет за собой полную трансформацию ИТ-инфраструктуры.

Поэтому разумно выжидание, при дальнейшей эскалации – запуск пилотных проектов с российской продуктовой локализацией.

Корпоративные системы

ERP

Компании Microsoft (Dynamics, Business Central), SAP (HANA), Oracle (ERP) приняли решение о приостановке работы с Россией.

Последствия для облачных версий: аварийное перевнедрение, т.к. будет работа только до окончания оплаченного периода.

Последствия для on-premise лицензий: отсутствие обновлений, возможности дозакупки лицензий – актуально только для развивающихся организаций.

Время 1С и прочих российских альтернатив (Галактика и т.п.), наложилось на переход с 1С УПП на 1С ERP

CRM и BI

Россию покидает одна из популярных систем – Salesforce, Microsoft Dynamics CRM

Тем не менее, российский рынок широко и хорошо представлен российскими CRM- системами: Битрикс, 1С, AmoCRM, CRM от МегаПлан и т.п.

Уход европейских компаний незначительно скажется на общем рынке, так как представлено много альтернатив.

Тем не менее, повышение интереса к системам уже повлекло за собой существенное удорожание лицензий.

BI системы Tableau, QLIK, Power BI приостановили работу в России. Если он не восстановится в горизонте года, то переход на российские альтернативы Modus BI, Procetset, Yandex DataLens, Polymatica, Visiology

Облачные решения

Облачные решения условно разделяются на 2 блока

- *Решения по обработке данных*

Microsoft Azure, Amazon Web Services, Google Cloud Platform становятся условно доступны, но есть альтернативы – Yandex Cloud, VK cloud solutions, частные облака интеграторов

- *Телекоммуникационные решения*

Многие использовали западные сервисы – Zoom, Webex, 3 CX и тп. – теперь необходим переход

Мы полагаем, что будет идти тенденция к сокращению облачных решений в пользу on-premise, для минимизации и снижения рисков

Пользовательское ПО

В меньшей степени затронуто пользовательское программное обеспечение (от операционной системы до прикладного программного обеспечения).

Да, будет болезненный переход, на Linux или иные системы + альтернативный офис, но радикально на функционирование организации это не повлияет.

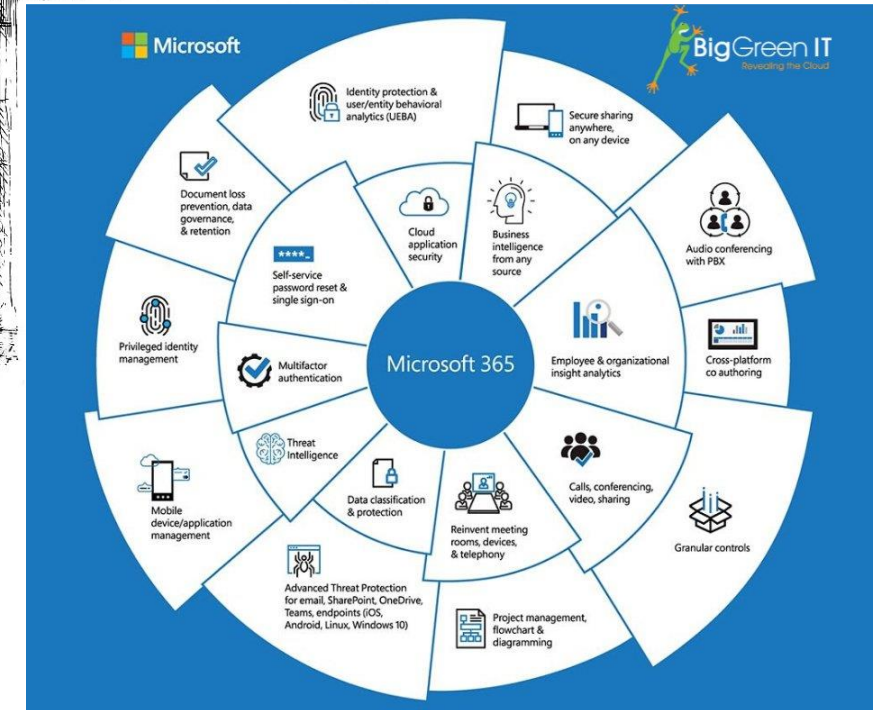
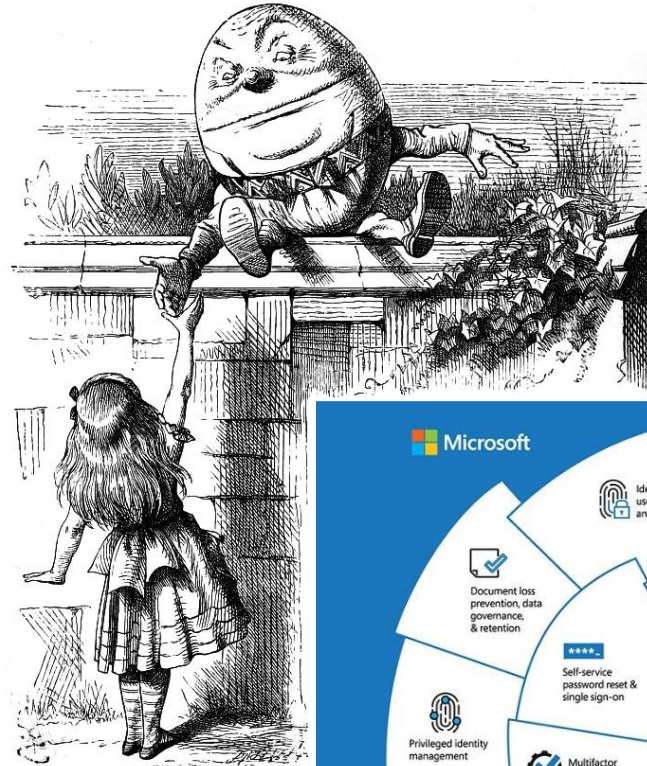
Проблему может составить использование специализированного программного обеспечения для верстки и дизайна – переход может быть вызван со сложностями и проблемами

Отказ от парадигмы Экосистем в пользу “Best of Breed”

Тенденция последних лет – использование экосистем бесшовная интеграция, идентификация и единая платформа.

Фактически, на примере экосистем Microsoft, SAP, ORACLE мы увидели главный недостаток экосистем – отсутствие механизма катастрофоустойчивости на длительном периоде эксплуатации системы (5-15 лет). Указанный недостаток легко перекроет все потенциальные преимущества.

Торжество стратегического подхода «Best of Breed» (лучший из аналогов), когда IT-архитектура организации представляет из себя набор взаимосвязанных, но достаточно изолированных систем, максимально соответствующих запросам организации. С точки зрения надежности, при фатальном отказе одной из систем, или ограничении ее функциональности, это коснется только одного элемента, но не затронет целиком архитектуру организации.



Прогноз по динамике рынка труда IT-специалистов (при сохранении санкций)

- Однозначно увеличится востребованность специалистов 1С (если рынок был условно перегретым, то сейчас трансформируется в «горячий»), которая продлится длительное время;
- В краткосрочной перспективе существенно вырастет потребность в системных администраторах/devops и тп, связанная с миграцией информационных ресурсов и систем;
- Вырастет потребность в специалистах по альтернативным операционным системам – LINUX, UNIX, OPENBSD

Умеренное снижение запросов на специалистов:

- Зарубежных систем класса ERP (Microsoft, Oracle, SAP) за счет сжатия рынка – только поддержка существующих систем, зарубежные представительства, внедрения за рубежом?;
- Аналитических BI систем (Tableau, QLIK, Power BI – возможна деградация до Power BI Desktop) ввиду своей специфики – почти все механизм подписок;
- Систем, обеспечивающих только работу в облачном режиме: Azure, Amazon, Salesforce.

Стабильный запрос

- “Домашняя” Inhouse разработка C#, PYTHON, PHP, возможна тенденция к некоторому росту

“Черный лебедь”

- Возможно возникновение потребностей в специалистах по российскому/китайскому программному обеспечению, ранее незначительно представленных на рынке.

Стратегические подходы к планированию

- Классическая практика в условиях турбулентности: консервативный подход к IT-бюджету. Стабилизация наступит в горизонте 0,5-1 года;
- Как следствие п.1 – особое внимание на тактическую и операционную деятельность. Коммуникации (ВКС, телефония, инструменты коллаборационной работы) должны стабильно работать, обеспечивая непрерывность бизнеса;
- Приостановка перехода на новые ERP системы (если это возможно, реальный горизонт 1,5-2 года) – вы в алом океане;
- Глобальные проекты -разбить на более мелкие, каждый из которых должен обладать ценностью для бизнеса;
- Концентрация на «консервативных» системах, например BPM (как инструмента повышения операционной эффективности), собственные разработки и тп;
- Удержание ключевых специалистов. Потеря сотрудников в условиях турбулентности снизит вашу операционную эффективность.

Вероятнее всего, при сохранении санкций более 1 года, рынок информационных технологий подвергнется глубочайшей трансформации в пользу новых продуктов и технологий.

Точка перелома ноябрь-декабрь 2022 г.



**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**

**Вопросы можно направлять по
адресу: i@docdmitri.ru**