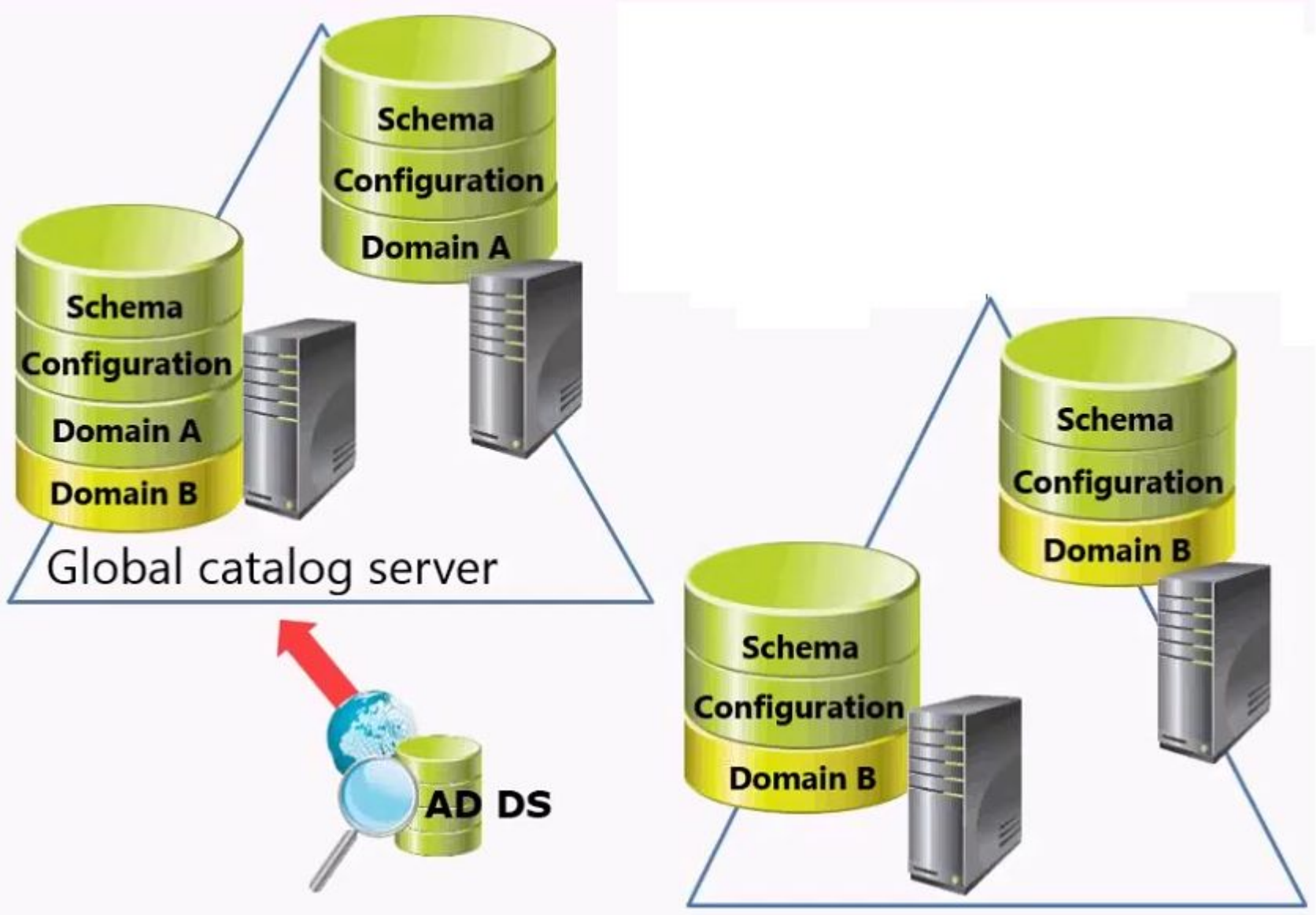
Глобальный каталог
Роли FSMO

Тверской государственный технический университет
Прохныч А.Н.

Глобальный каталог: История

- появился в Windows Server 2000
  - ✔ схемы не было
  - ✔ конфигурации не было
  - ✔ контроллер домена мог ответить на любой запрос относительно объектов Active Directory

Глобальный каталог



Глобальный каталог

- позволяет находить объекты в **любом домене текущего леса**
- хранит копии ВСЕХ объектов Active Directory в лесу
  - ✔ полная копия всех объектов каталога своего домена
  - ✔ частичная копия всех объектов всех других доменов леса
- содержит основной, но не полный набор атрибутов объекта

Глобальный каталог

- копирование объектов в GC – используется стандартная репликация
- значение параметра атрибута isMemberOfPartialAttributeSet = true
  - ✔ оснастка «Схема Active Directory»
  - ✔ опция «Реплицировать этот атрибут в глобальный каталог»

Сервер Глобального каталога

- контроллеры домена, которые хранят копии глобального каталога
- создается автоматически на первом контроллере домена в лесу
- достаточно одного на сайт
- дополнительный контроллер домена можно назначить GC
  - ✔ оснастка «Сайты и службы Active Directory»
  - ✔ опция «Глобальный каталог»

Функции сервера GC

Поиск объектов

- GC может ответить на любой запрос без перенаправления его контроллеру домена
- LDAP запросы через порт 3268
- параметр «Весь каталог» при поиске объекта
- GC содержит права доступа для объектов и атрибутов
  - ✔ нет прав – объект не попадет в результат поиска по запросу

Функции сервера GC

Проверка подлинности

- аутентификация пользователей из других доменов леса
- разрешает имя пользователя, если контроллер не знает «учетку»
  - ✔ «учетка» из одного домена, а компьютер из другого домена леса

Функции сервера GC

Проверка членства в универсальных группах

- мультидоменная среда
- в универсальной группе могут быть члены из других доменов

Функции сервера GC

Проверка ссылок на объекты внутри леса

- атрибут содержит ссылку на объект из другого домена
- для проверки ссылки контроллер домена использует GC

Функции сервера GC

Поиск в адресной книге Exchange

- тесная интеграция Exchange и AD
- поиск в Глобальной адресной книге
- поиск пользователя по e-mail

Роли FSMO

- Flexible single-master operations – «операции с одним исполнителем»
- определить «более равного» контроллера среди всех остальных равных
- разрешение конфликтных ситуаций
- «мастерская роль» – это просто признак
- в специальном объекте прописано, какой контроллер какими ролями владеет
- уникальные для леса
- уникальные для домена

Роли FSMO: уникальные для леса

- Domain Naming Master
  - ✔ Владелец доменных имён
- Schema Master
  - ✔ Владелец схемы

Роли FSMO: Domain Naming Master

- добавление и удаление доменов
  - ✔ уникальность NETBIOS-имени
- создание и удаление разделов
  - ✔ собственные partitions
  - ✔ уникальность именования
- создание и удаление перекрестных ссылок
  - ✔ объекты класса crossRef
  - ✔ могут быть на домены вне леса
- одобрение переименования домена

Роли FSMO: Schema Master

- «арбитр» при обнаружении конфликтов схем
  (к нему бегут два контроллера при обнаружении расхождения в схемах)
- может изменять схему *(разрешена запись с схему)*
- уведомляет остальных об изменении схемы
- при «падении» schema master просто не сможем менять схему и все ☺, т.к. копия схемы у всех контроллеров леса

Роли FSMO: уникальные для домена

- RID Master
  - ✔ Владелец относительных идентификаторов
- Infrastructure Master
  - ✔ Владелец инфраструктуры домена
- PDC Emulator
  - ✔ Эмулятор основного контроллера домена

Роли FSMO: Infrastructure Master

- выполняет инспекцию всех «иностранцев» из другого домена
  - ✔ проверка изменения атрибутов пользователей из других доменов
  - ✔ поиск объектов **неродного** домена по GUID
- при одном домене не имеет смысла
- в многодоменной структуре IM не должен быть сервером GC

Роли FSMO: RID Master

- выделение последовательности уникальных RID`ов каждому контроллеру в домене
  - ✔ 500 номеров из общего пула
    - ссылки на идентификаторы
  - ✔ порог получения новой «пачки» – 100
- обеспечивает корректность перемещения объектов между доменами
  - ✔ каждый объект может перемещаться одновременно только в один домен

Роли FSMO: PDC Emulator

- до Windows 2000

  обеспечение совместимости с предыдущими версиями Windows

  - ✔ обработка операции «смена пароля»
  - ✔ репликация обновлений на BDC
  - ✔ обозреватель сети (поиск сетевых ресурсов)

Роли FSMO: PDC Emulator

- с Windows Server 2000
  - ✔ сервер точного времени домене
  - ✔ изменение паролей и блокировка пользователей
    - «скоростная» репликация на PDC Emulator
    - «запасной» запрос на PDC Emulator
  - ✔ сохранение групповых политик в SYSVOL
  - ✔ изменения в пространстве имен Distributed File System (DFS)
  - ✔ управление «Встроенными участниками системы безопасности»
  - ✔ выполняется AdminSDHolder (владелец административных дескрипторов безопасности)