

Active Directory Components

مكونات الدليل الفعال

➤ **ملاحظة :** عملية تحميل ال Active Directory على جهاز تدعى عملية ترقية

(promotion) ، ويصبح إسم هذا الجهاز (Domain Controller) متحكم المجال، وهو

الجهاز المركزي الذي يتم من خلاله إدارة جميع موارد الشبكة ذات ال Domain.

➤ متحكم المجال : مفهوم فيزيائي.

➤ ال Domain : مفهوم منطقي.

➤ **ال Domain :** ثاني مكونات ال Active Directory ، وهو تجميع منطقي لمجموعة من

الأغراض (Objects) تسمح بإدارة مركزية لهذه الأغراض (Objects)، يحوي متحكم مجال واحد

أو أكثر ، ولكن متحكم مجال واحد لا يمكنه إدارة أكثر من Domain.

➤ في البنية الشجرية للدليل (Directory Tree)، فإن ال Domain يمثل غرض (Object)،

وبذات الوقت هو الغرض الأب (the Parent Object) لجميع الأغراض الأخرى المحتواة

في بيئة ال Active Directory ، ويكون قادر على تخزين كميات كبيرة من المعلومات

المتعلقة بالأغراض في بيئة ال Active Directory ، حيث يمكنه أن يحتوي ملايين من

الأغراض (Object).

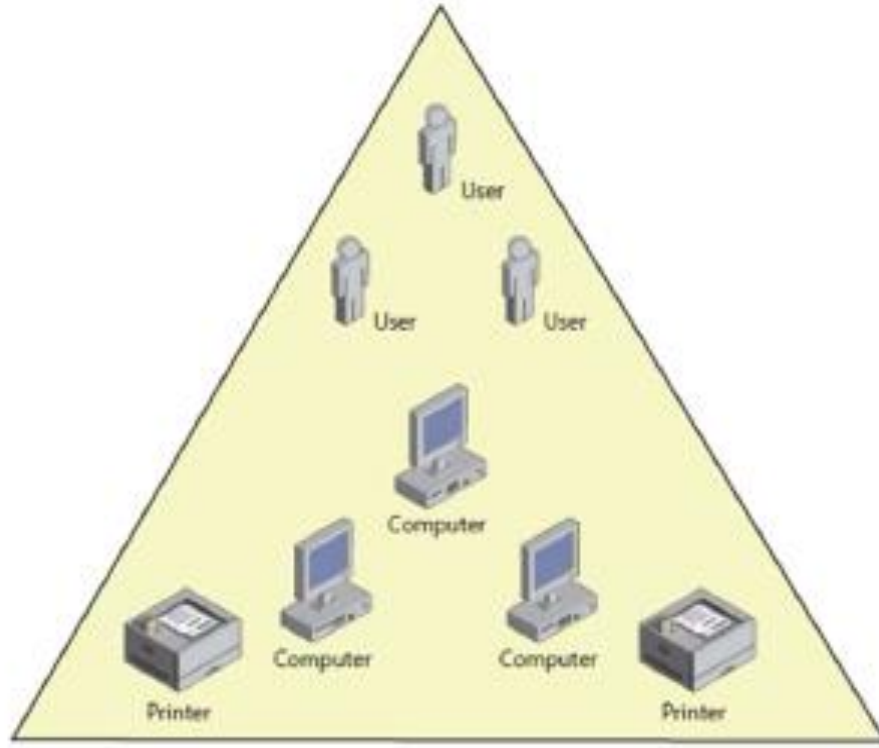
➤ ولتسهيل الوصول الى هذه الموارد يجب أن يكون هناك تنظيم في عملية التخزين ضمن بنية

هرمية أو شجرية (Root , level1 , level2) .

➤ يتم تمثيل ال Domain بمثلث كما يلي :



➤ مثال يوضح شكل لل Domain ويحتوي مجموعة من الموارد:



➤ **ال Active Directory Tree:** المكون الثالث من مكونات ال Active Directory ، وهي التي تحدد العلاقة ما بين المجال الأب (Parent Domain) و المجال الابن (Child Domain).

➤ **مفهوم ال Root Domain:** هو أول Domain يتم إنشائه في شجرة جديدة

ضمن ال Active Directory.

➤ عند التكلم عن ال Forest و ال Domains و فيجب علينا أن نميز بين أول Domain

يتم إنشائه في ال Forest وبالتالي يدعى (forest Root Domain)، وبين أول

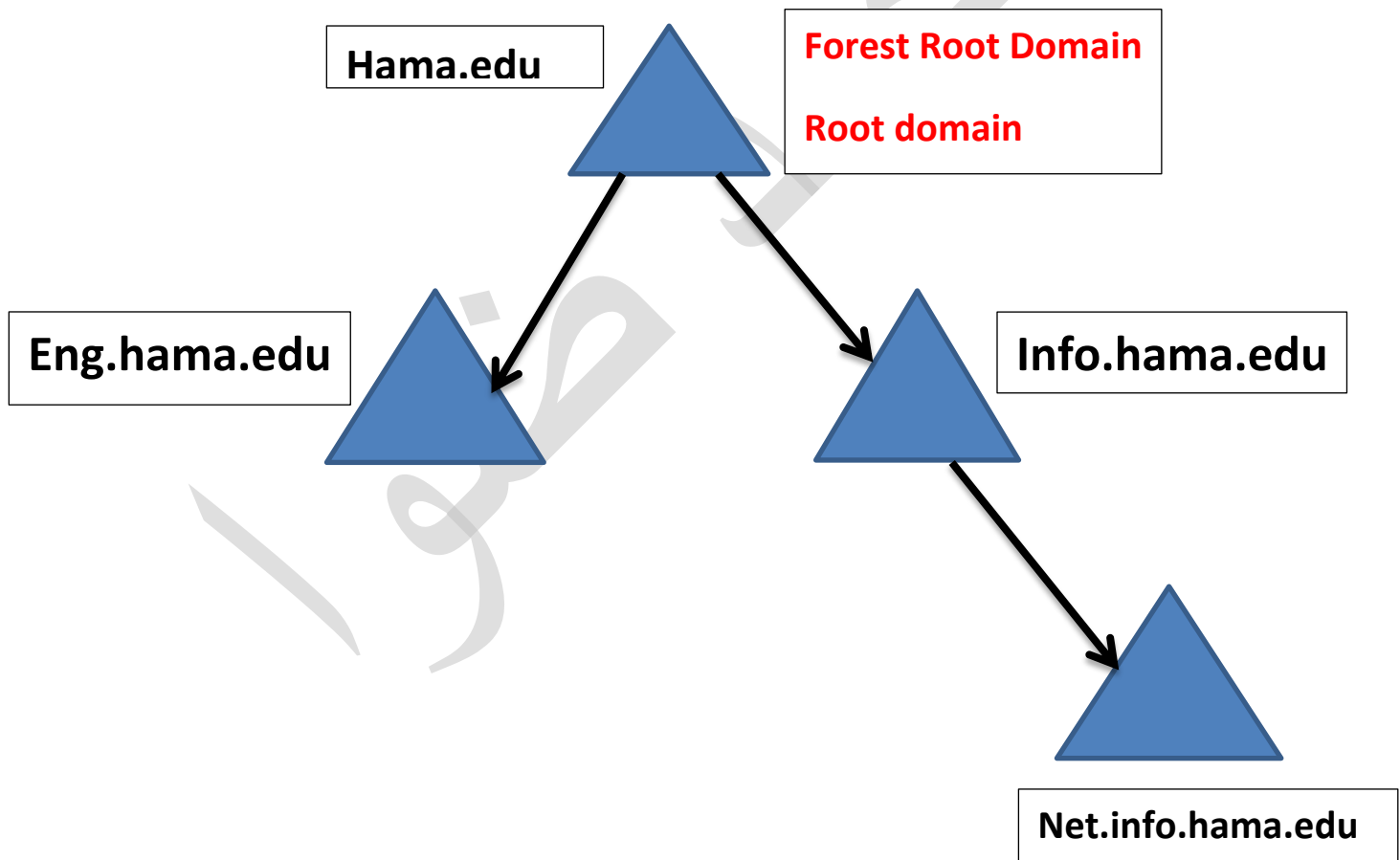
Domain يتم إنشائه في فرع شجرة جديد (Tree) من ال domain والذي يدعى

(Root Domain).

➤ وبالتالي إذا كانت الشجرة هي أول شجرة في ال Forest، فيكون أول Domain controller في هذه الشجرة هو ال Forest Root Domain وال Root Domain في نفس الوقت.

➤ وفي حالة تضمين شجرة في Forest موجودة سابقا سيكون أول Domain Controller في هذه الشجرة هو ال Root Domain، لأنه عندما يكون لدينا أكثر من شجرة tree يكون أول Domain تم إنشائه هو ال Forest Root Domain.

➤ مثال يوضح Forest تتضمن شجرة واحدة (Tree) وبالتالي Domain واحد :



➤ وبالتالي ال tree : هي مجموعة ال Domain التي تمتلك Contiguous

namespace، حيث في المثال السابق جميع ال Domains هي جزء من ال

. (Hama.edu) Namespace

➤ ملاحظة : من الممكن أن يحتاج مدير النظام لأسباب معينة أن يقوم بإنشاء Domain

باسم آخر ضمن نفس ال Forest من خلال إنشاء namespace مختلفة لكنه يريد أن

يبقي على عملية مشاركة الموارد ، وبالتالي في هذه الحالة ننتقل الى مفهوم ال Forest.

➤ مفهوم ال Forest والتي تتضمن على أكثر من Tree واحدة: وهو المكون

الرابع من مكونات ال Active Directory.

➤ إذا كان ال Domain الذي يتم إنشائه ينتمي الى namespace مختلفة ، فإنها تسمى

Disjointed Namespace، وبالتالي يمكن إضافته كجزء من شجرة جديد ضمن نفس

ال Forest ، وبالتالي مفهوم Tree جديدة أصبحنا ب namespace مختلف.

➤ وبالتالي يتم إنشاء forest Root Domain وذلك بثبيت ال Active Directory

على سيرفر مستقل و بالتالي تأسيس السيرفر كأول Domain Controller في المجال ،

ولإضافة شجرة جديدة الى Forest موجودة مسبقا ، سنقوم بثبيت ال Active

Directory على سيرفر مستقل وإعداد السيرفر كعضو من ال Forest ، ولكن ال

Domain name له ليس جزء من ال namespaces الحالي.

- يتم جعل ال Domain الجديد جزء من ال Forest من أجل السماح بإنشاء ارتباطات تدعى (Trust) بين ال Domains التي تنتمي الى namespace مختلف.
- مثال يوضح مفهوم ال Forest مع وجود أكثر من شجرة واحدة :

