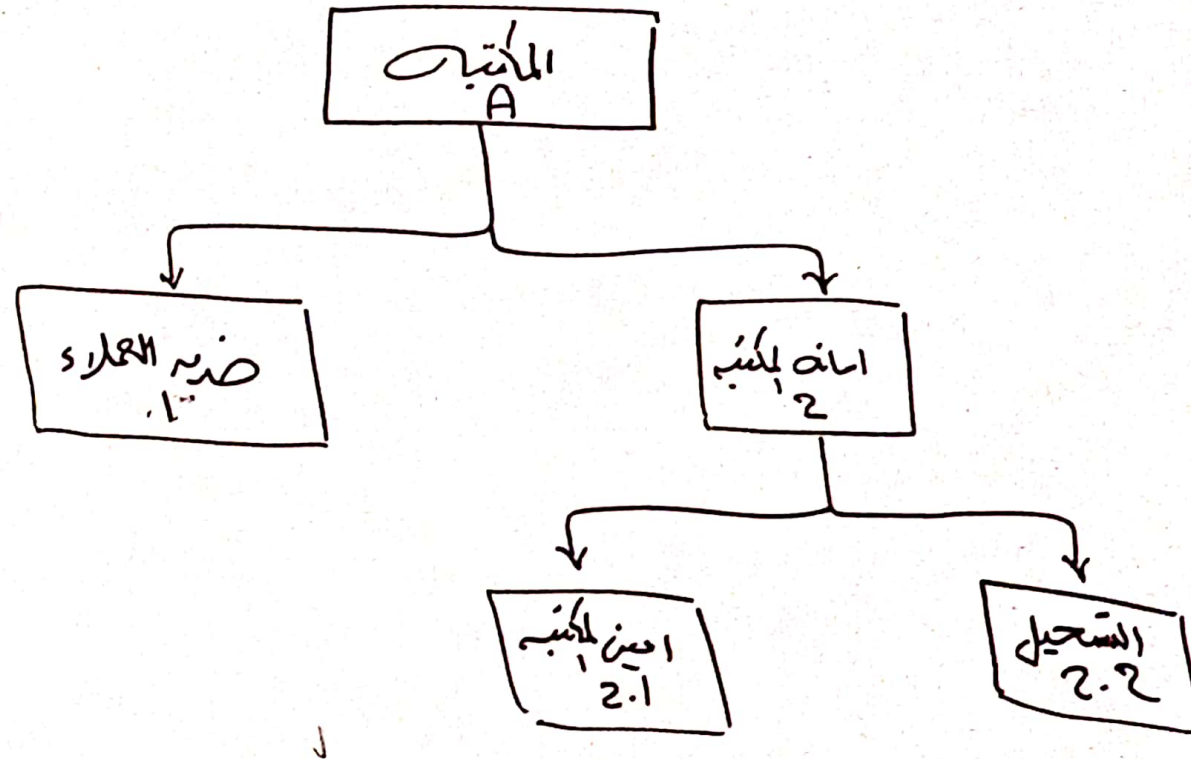
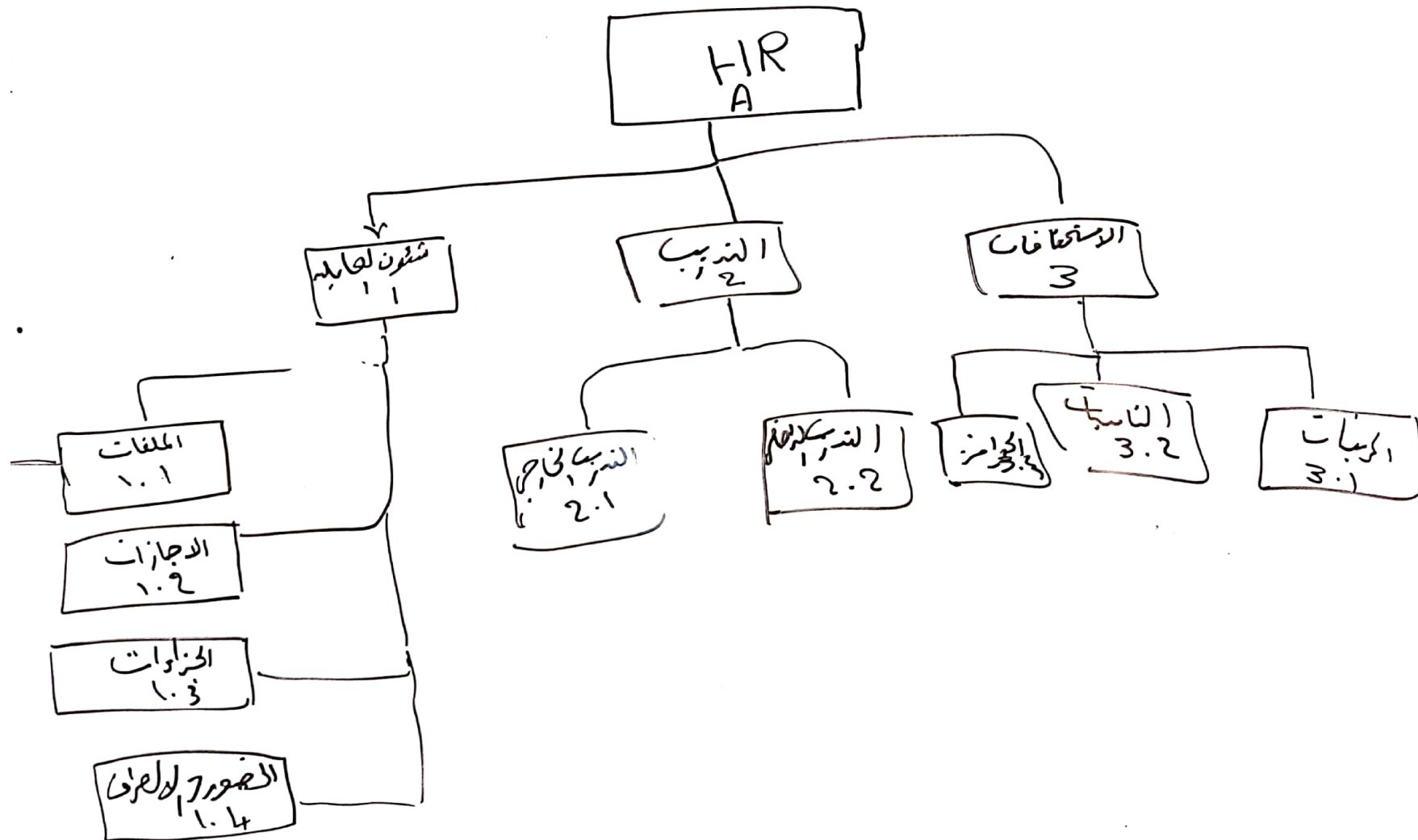


خريطة التصنيف





الوراثة



إحدى أهم المفاهيم المعروفة و أكثرها قوة التي يتضمنها مخطط الصنفيات هو الوراثة Inheritance. غالبا، ما تتشارك بضعة صنفيات في خصائص متشابهة. في منحنى الصنفيات، يمكننا أن نضم هذه الخصائص المشتركة في صنفية واحدة. عندها يمكننا التوريث من هذه الصنفية، و بناء صنفيات جديدة منها.

الوراثة



مثال

dog
- Name : String
- Bark () : int
+ eat () : int
+ sleep () : int
+ die () : int

Horse
- Name : String
- Neigh () : int
+ eat () : int
+ sleep () : int
+ die () : int

الوراثة



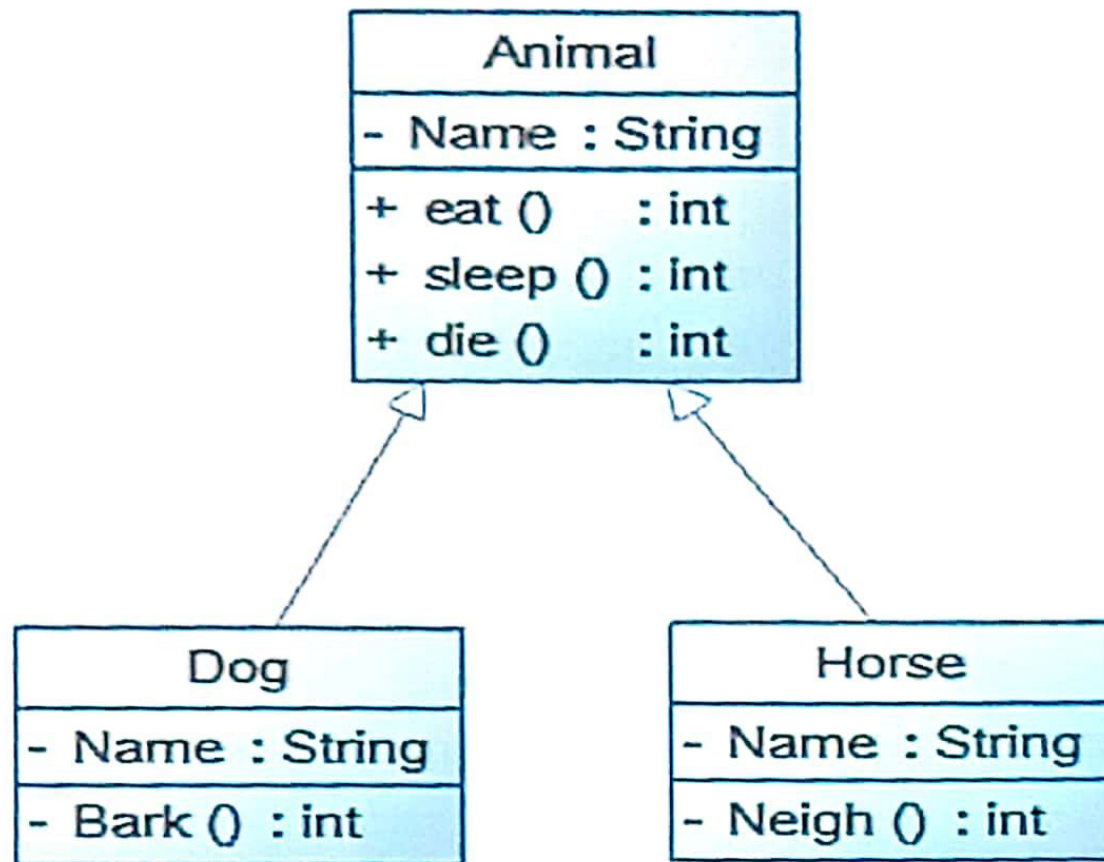
مثال

Animal	
-	Name : String
+	eat () : int
+	sleep () : int
+	die () : int

الوراثة



مثال



فى أحد محلات بيع الحيوانات يقوم المحل فى الإتجار فى ثلاث أنواع من الحيوانات (الطيور – الحيوانات الثديية – الأسماك) و حيث أن جميع هذه الحيوانات كائنات حية فإن جميعها يأكل و يشرب و يتنفس و لكن كل صنف منها لهو صفات يتميز بها كالاتى:

• الطيور : تطير و لها أجنحة و تعيش فى أقفاص

• الحيوانات الثديية: يتم تقيدها بأحبال

تكليف

• الأسماك : تعيش فى الماء فى أحواض رجاجية

علماً بأن لكل نوع ينتمى لكل من هذه الأصناف أسم يختلف عن الباقين فمثلاً الكلب صوته على و الحصان حركته سريعة ينتميان للتدييات

المطلوب:

• إرسم مخطط الصنفيات الذى يوضح عملية التوريث و الذى يمكن إستخدامه للتعبير عن الصنفيات بهذا المحل

• باستخدام خريطة الهيكل صنف المعاهد و الأقسام داخل
أكاديمية المدينة علماً بأن الأكاديمية تضم ثلاثة معاهد
(معهد المدينة العالي للغات - معهد المدينة العالي للهندسة
و التكنولوجيا - معهد المدينة العالي للإدارة و التكنولوجيا)
و يضم معهد الإدارة العالي للإدارة و التكنولوجيا أقسام
(نظم المعلومات الإدارية - المحاسبة - إدارة الأعمال)

حاول بنفسك

- أشرح كيف يتم التعامل مع هذه العلاقة التالية بمخطط الصنفيات عند تحويله إلى النموذج المادي (الطبيعي)

