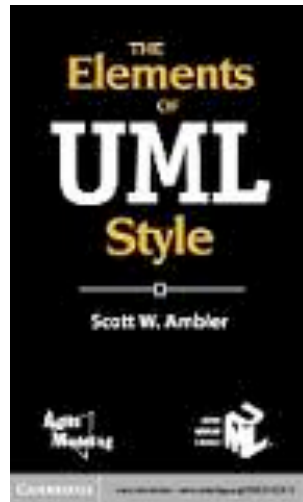


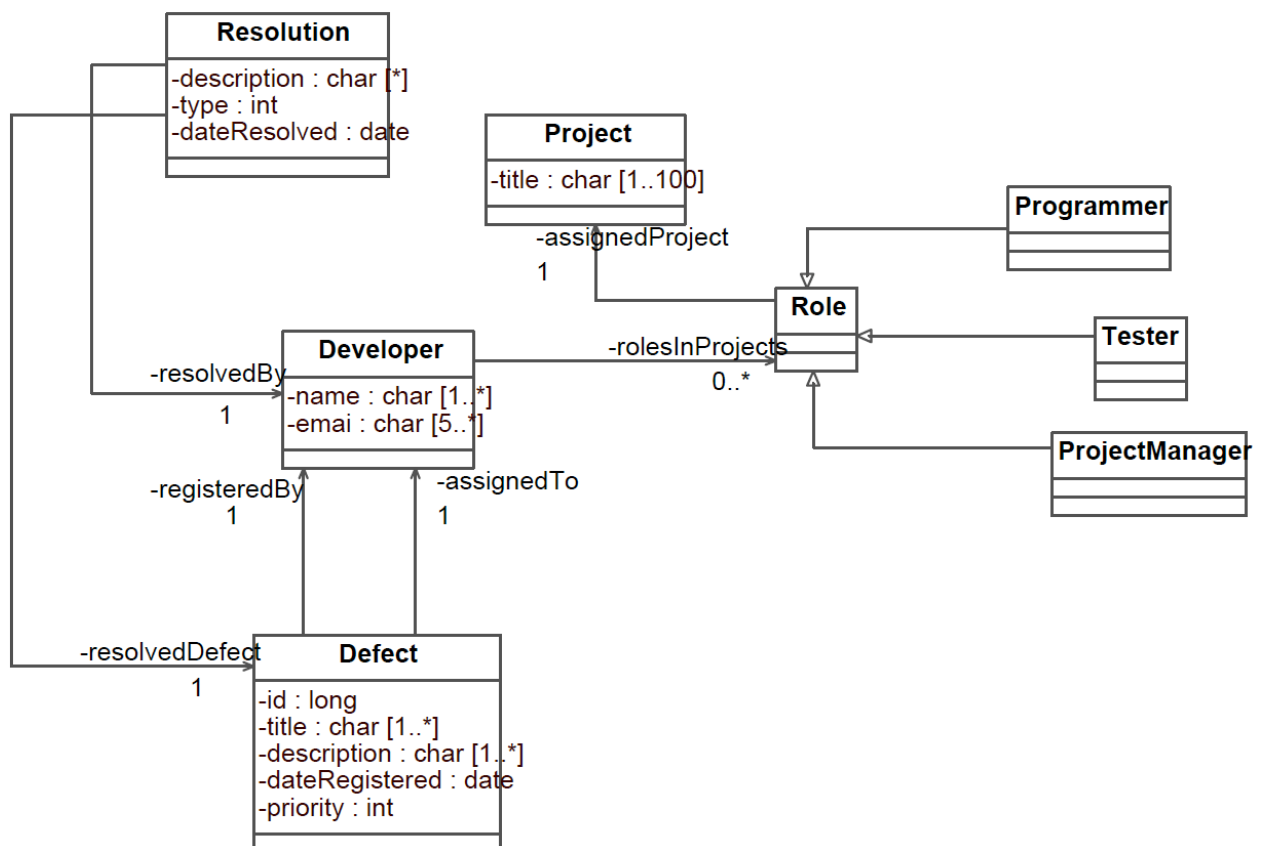
Éléments de style dans la modélisation UML

style = Mode d'expression qui correspond idéalement à certaines normes formelles.

Extraits du livre



Exemple de diagramme UML qui **ne respecte pas** les règles de modélisation liées au style¹

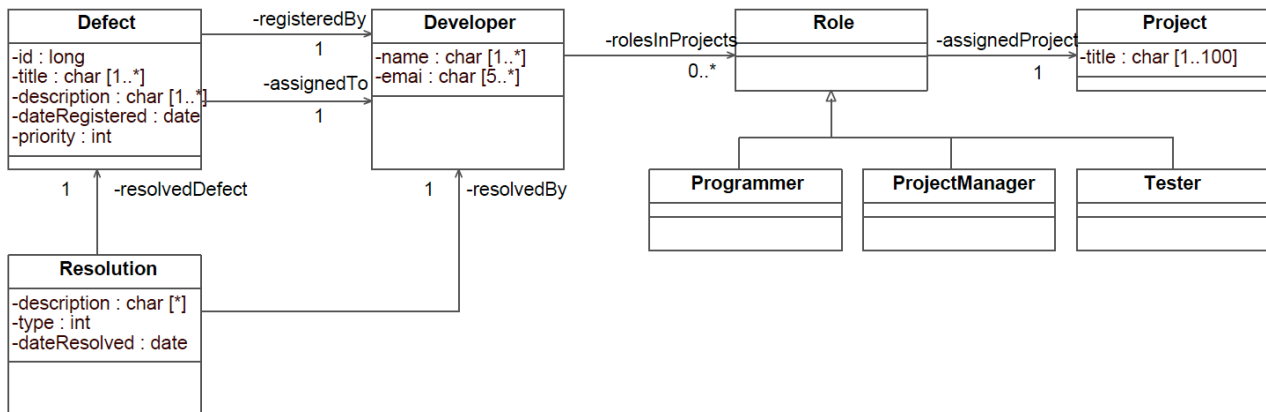


¹ Exemple extrait de l'article http://www.magicdraw.com/files/whitepapers/Best_Practices_for_Applying_UML_Part1.pdf

Problèmes dans le diagramme précédent:

- symboles de taille variable
- étiquettes qui débordent
- présence de lignes longues et des lignes qui se croisent
- présence de relations de généralisation non-structurées (graphiquement)
- diagramme asymétrique
- mauvaise organisation de la place (mise en page des symboles)

Présentation alternative du même diagramme de classes:



Ces règles sont données à titre indicatif et peuvent être ajustées par des règles de bonne pratique locales. Le respect de ces règles peut être facilité (ou pas) par les éditeurs de diagrammes.

Règles générales

- Se concentrer d'abord sur le contenu et ensuite sur la forme
- Éviter les lignes (e.g. association, héritages) qui se croisent
- Préférer les lignes verticales et horizontales, éviter les lignes courbes et diagonales;
- Ne pas charger le diagramme avec des informations inutiles (s'assurer que toutes les informations sont présentes dans le modèle)
- Éviter les diagrammes trop pauvres ou trop chargés - taille conseillée 7±2 symboles par diagramme
- Préférer plusieurs diagrammes petits à un seul gros diagramme
- Si besoin, utiliser des couleurs (ex. pour mettre en évidence les équipes en charge de la maintenance / développement d'une classe)
- Utiliser des symboles qui ont la même taille
- Organiser les diagrammes de haut en bas et de gauche à droite
- Utiliser des polices lisibles
- Utiliser les conventions de nommages de façon consistante

Règles à respecter dans un diagramme de cas d'utilisation

- Utiliser des verbes pour nommer les cas d'utilisation
- Utiliser le vocabulaire du domaine métier
- Placer l'acteur principal du côté haut-gauche
- Utiliser des noms au singulier, sortis du vocabulaire métier, pour nommer les acteurs
- Associer chaque acteur avec un ou plusieurs cas d'utilisations
- Ne pas mettre d'interactions entre les acteurs

- Utiliser des relations <<include>>, lorsqu'on connaît exactement quand le cas d'utilisation est appelé
- Utiliser des relations <<extend>>, lorsqu'un cas d'utilisation peut être appelé depuis plusieurs pas du cas d'utilisation
- Utiliser des relations <<extend>> avec parcimonie

Règles à respecter dans un diagramme de classes

- Dans les relations d'héritage-implémentation, les héritiers apparaissent en bas
- Toujours mettre les multiplicités des rôles des associations
- Eviter de mettre des informations trop détaillées dans les modèles d'analyse :
 - Pas de spécification de visibilité
 - Pas d'associations uni-directionnelles
 - Eviter les opérations
- Ne pas rajouter des attributs pour les clés
- Mettre les 3 compartiments des symboles des classes
- Lister les attributs /opérations dans l'ordre décroissant de leur visibilité
- Si le nom de l'association est présent, indiquer la direction (symbole ►)
- Toujours nommer les rôles des associations réflexives
- Si une classe provient d'un acteur, ré-utiliser le même nom

Règles à respecter dans un diagramme de communication ou de séquence

- utiliser un diagramme de séquence uniquement lorsque le séquençement des messages est important (sinon se contenter d'un diagramme de communications)
- indiquer les paramètres uniquement s'ils ne sont pas évidents
- préférer les rôles au niveau des classes (plutôt que à l'intérieur des classes)

Règles à respecter dans un diagramme d'états - transitions

- spécifier des machines à états uniquement lorsque le comportement diffère d'un état à l'autre
- placer l'état initial dans le coin en haut à gauche du diagramme
- placer l'état final, si possible, dans le coin en bas à droite

Règles à respecter dans un diagramme d'activités

- placer l'état initial dans le coin en haut à gauche du diagramme
- ne pas oublier l'état final
- éviter les diagrammes avec plus de 5 couloirs
- mettre les couloirs dans un ordre logique
- modéliser l'activité principale dans le premier couloir
- utiliser des couloirs horizontaux pour les processus métier
- placer les entités partagées (e. g. produits entrée/sortie) sur les séparateurs de couloirs