

T.P. Bases de données

© Polytech'Lille

1 Modélisation UML

1.1 Galerie de peinture

On désire informatiser la gestion d'une complexe galerie de peinture.

Toutes les œuvres sont identifiées par un numéro, sont caractérisées par un titre, un genre ('cubisme', 'impressionisme', 'pop-art', ...) et sont réalisées par un artiste. Les informations à mémoriser pour un artiste sont son nom et sa date de naissance.

Dans la galerie peuvent se trouver plusieurs expositions. Chaque exposition est constituée de plusieurs salles qui sont parcourues dans un ordre précis. Certaines salles peuvent être partagées par plusieurs expositions. Chaque salle a un numéro unique et possède un nom. Une salle comporte plusieurs murs où sont exposées les différentes œuvres

1.1.1 Modélisation UML

La première étape va consister en la modélisation UML du cahier des charges ci-dessus. Pour cela, vous allez utiliser l'atelier UML Modelio

(lancez simplement la commande `/usr/local/modelio/modelio`).

UML est une notation graphique orienté-objet, qui peut être exploitée pour la modélisation de données, de programmes (objet ou non).

Création d'un nouveau projet Lancez l'atelier UML (commande `/usr/local/modelio/modelio`), créez un nouveau projet en passant par le menu (File→Create a project).

Le nom du projet UML sera : *votreLogingalerie*.

Modélisation de la galerie Modéliser le cas de la galerie de peinture en utilisant Modelio et n'oubliez pas le suivant :

- Chaque association doit disposer d'un nom.
- Les entités doivent disposer d'un attribut stéréotypé par "« Identifiant »" ou "{clé}".
- Les attributs reconnus sont 'string', 'real', 'boolean', 'integer', 'char' et 'date'. 'date' n'étant pas un type primitif standard UML, il faut donc le créer préalablement.

1.2 Coupe du monde de Rugby

On s'intéresse à l'organisation des matches de la coupe du monde de rugby.

La fédération veut pouvoir connaître, pour chaque équipe nationale, son nom (NOMEQUIPE) unique dans le système, le pays qu'elle représente (PAYS) et l'ensemble des joueurs qui la composent. Chaque joueur a un numéro au sein de son équipe inscrit sur son maillot (NUMJOUEUR), a un nom (NOM), un prénom (PRENOM), un poids (POIDS) et une place dans l'équipe, comme 'Trois-quart' par exemple (PLACE).

Les matches mettant en concurrence les différentes équipes doivent pouvoir être retrouvés dans le système grâce à leur numéro unique (NUMMATCH) . Pour chacun de ces matchs, on veut pouvoir savoir quelles étaient les deux équipes participantes, la date (DATE) et l'heure (HEURE) de la rencontre, le stade

utilisé (STADE) ainsi que le résultat final indiqué comme une chaîne de caractères contenant le nombre de points marqués par chacune des deux équipes comme, par exemple, '22-30' (RESULTAT).

Pour chaque joueur participant à un match, on veut pouvoir enregistrer un texte commentatif sur son comportement pendant le match (COMMENTAIRES). On veut aussi pouvoir connaître tous les points (POINTS) qui ont été marqués pendant le match par ce joueur avec le type de point comme, par exemple, une pénalité, un essai, une transformation... (TYPE).

Pour chaque équipe, on veut également connaître son rang terminal (RANG) lors de cette compétition, c'est à dire savoir qui est arrivé premier, deuxième, troisième...

Pour chaque Joueur, on souhaite connaître son club d'origine (CLUB) au moment de la compétition.

1.2.1 Modélisation

Modéliser le cas de la coupe du monde de rugby en utilisant Modelio (lancez simplement la commande `/usr/local/modelio`)

Le nom du projet UML sera : *votreLoginrugby*.