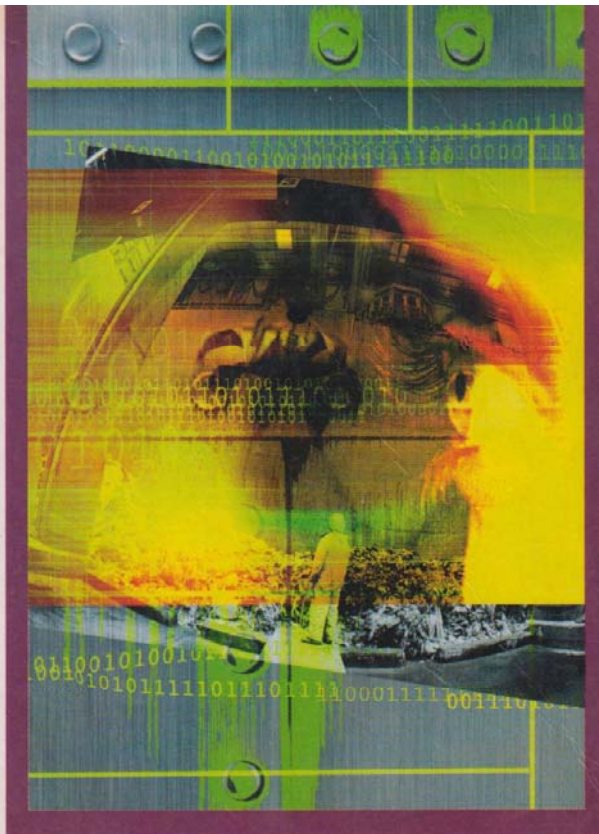


DÉVELOPPEMENT



Eric J. Naiburg & Robert A. Maksimchuk

Bases de données avec UML

Collection
Référence




CampusPress

www.pearsoned.fr



-005-449-1

2-005-449-1

24/02

Conception de bases de données avec UML

Eric J. Naiburg et Robert A. Maksimchuk



CAMPUSPRESS

Table des matières

Préface	IX
Avant-propos	1
Chapitre 1. Introduction	3
Pourquoi lire ce livre ?	3
Le développement de systèmes est un sport d'équipe	3
UML, le langage unifié de modélisation	4
A qui s'adresse ce livre ?	5
Comment lire ce livre ?	5
Organisation des chapitres	5
Cadres d'aide pour le concepteur de bases de données	7
Vue d'ensemble du processus	7
Annexes	8
Chapitre 2. Des besoins à la mise en œuvre	9
Modélisation contre conception de bases de données	9
La modélisation des bases de données	9
La conception des bases de données	10
La modélisation des données aujourd'hui	10
Les solutions Best-of-Breed contre les solutions Cycle de vie complet	11
Un langage bienvenu	12
Diagrammes UML pour la conception des bases de données	13
Pourquoi utiliser les divers diagrammes UML ?	14
UML et la modélisation traditionnelle des bases de données	15
L'étude de cas	17
La vision	17
Un scénario typique	18
Les objectifs du projet	18
Ce qui nous intéresse	18

Chapitre 3. La modélisation métier pour la conception des bases de données	19
Le workflow	19
La modélisation métier	20
L'entreprise aujourd'hui	25
Les systèmes actuels	25
Le fonctionnement des systèmes actuels	26
La situation de l'étude de cas	26
Les concepts	27
L'approche	28
Impliquer l'équipe de base de données	28
Recueillir les besoins métier	29
La conception	30
Le modèle de cas d'utilisation métier	30
Le modèle objet métier	37
En résumé	53
 Chapitre 4. La définition des besoins	 55
Le workflow	55
Le modèle de cas d'utilisation	57
La situation de l'étude de cas	58
Les concepts	58
L'approche	59
Impliquer l'équipe de base de données	59
La conception	62
Du modèle métier au modèle système	63
A l'intérieur des cas d'utilisation système	73
En résumé	76
 Chapitre 5. Analyse et conception préliminaire	 79
Le workflow	79
Le diagramme de classes	81
Supporter les diagrammes et les activités	82
La situation de l'étude de cas	82
Les concepts	82
L'approche	83
Impliquer l'équipe de base de données	83
La conception	84
Que voulez-vous faire ?	84
Revenons à notre programme	91

Le cas d'utilisation système Etablir MDS	93
Le cas d'utilisation système Modifier MDS	98
Le cas d'utilisation système Transmettre MDS	104
Rassembler les morceaux	107
En résumé	108
Chapitre 6. Préparer la transformation du modèle de conception	
de bases de données	109
Le workflow	109
Associer les modèles	110
Correspondance entre classes et tables	111
Correspondance entre attributs et colonnes	113
La situation de l'étude de cas	115
Les concepts	115
L'approche	115
La conception	117
Rendre les entités persistantes	118
Transformation des attributs	119
En résumé	122
Chapitre 7. Les modèles de conception de bases de données :	
le Profil UML pour la Conception des Bases de Données	123
Le workflow	124
Travailler en équipe	125
Les packages UML	126
Les diagrammes UML	127
La conception de la base de données	128
La situation de l'étude de cas	128
Les concepts	129
Le Profil UML pour la Conception des Bases de Données	129
Les éléments des diagrammes	130
Les éléments des tables et colonnes	135
L'approche	138
La conception	139
La conception des tables à partir des classes	140
Informations diverses	140
Le suivi de l'évaluation de base	142
Les données de l'évaluation complète	143
Les vues de base de données	148
En résumé	151

Chapitre 8. La mise en œuvre des aspects physiques de la base de données	153
Le workflow	154
La réutilisation d'objets de modélisation	155
Rassembler les diverses parties	156
La situation de l'étude de cas	158
Les concepts	158
Le Profil UML pour la Conception des Bases de Données	160
L'approche	162
Le partitionnement des tables de la base	162
La modélisation du schéma	163
La modélisation de la base de données	163
La conception	164
La création des espaces de tables	164
Déterminer les schémas et les bases de données	173
Définir le matériel nécessaire	173
En résumé	173
 Chapitre 9. Résumé sur l'utilisation d'UML pour la conception des bases de données	 177
Le workflow	177
Démarrer le processus de conception de bases de données	178
La situation de l'étude de cas	180
L'approche	181
La conception	182
Les points positifs	183
Les points négatifs	184
En résumé	185
 Annexe A. Les modèles UML pour EAB Healthcare, Inc.	 187
Organisation de cette annexe	187
Les modèles de cas d'utilisation métier	187
Les modèles objets métier	188
Les modèles conceptuels de données traditionnels	189
Les modèles de cas d'utilisation système	189
Les modèles de conception	190
Les modèles de conception de bases de données	190
Les modèles et diagrammes	192
Les modèles de cas d'utilisation métier	192
Les modèles objets métier	200

Cas d'utilisation métier Comptabilité Clients	200
Cas d'utilisation métier Respecter la Réglementation	204
Gérer les Dossiers Médicaux	216
Fournir Soins Médicaux	224
Répondre aux Demandes	233
Les modèles conceptuels de données traditionnels	234
Les modèles de cas d'utilisation système	237
Acteurs	237
Cas d'utilisation	239
Les modèles de conception	242
Respecter la Réglementation	242
Cas d'utilisation inclus	254
Les modèles de conception de bases de données	256
Annexe B. Descriptions des cas d'utilisation	264
Glossaire	281
Index	287