



Les trois niveaux d'abstraction d'une application

En règle générale, une application informatique peut être découpée en trois niveaux d'abstraction distincts :

- la couche de présentation, encore appelée IHM, permet l'interaction de l'application avec l'utilisateur. Cette couche gère les saisies au clavier, à la souris et la présentation des informations à l'écran. Dans la mesure du possible, elle doit être conviviale et ergonomique.
- la logique applicative, les traitements, décrivant les travaux à réaliser par l'application. Ils peuvent être découpés en deux familles :
 - les traitements locaux, regroupant les contrôles effectués au niveau du dialogue avec l'IHM, visant essentiellement le contrôle et l'aide à la saisie
 - les traitements globaux, constituant l'application elle-même. Cette couche, appelée *Business Logic* ou *couche métier*, contient les règles internes qui régissent une entreprise donnée.
- les données, ou plus exactement l'accès aux données, regroupant l'ensemble des mécanismes permettant la gestion des informations stockées par l'application.

Ces trois niveaux peuvent être imbriqués ou répartis de différentes manières entre plusieurs machines physiques.

Le noyau de l'application est composé de la logique de présentation et de la logique des traitements. Le découpage et la répartition de ce noyau permettent de distinguer des architectures applicatives qui vont de l'architecture 1-tiers à l'architecture n-tiers.

La base de données est l'un des éléments clés de l'architecture.

Bases de données : vos besoins

Vos données doivent être accessibles, elles doivent circuler dans l'entreprise. Comment concevoir et modéliser le modèle de données ? Comment conceptualiser et organiser une base de données répondant à vos besoins ?

Comment implanter physiquement vos bases de données ? Quel SGBDR (système de base de données relationnelles) ou SGBDOO (système de gestion de base de données orienté objet) choisir ? Quelle architecture choisir pour le ou les serveurs ? Comment respecter les contraintes d'intégrité des données, mais aussi conserver les performances, la scalabilité, l'évolutivité, la réutilisabilité et la portabilité du système ?

Quels sont les traitements à réaliser sur les données ? Comment les implémenter ? Comment assurer la communication entre serveur de données et serveurs d'applications ou serveurs web ?

Comment assurer la sécurité de votre application ? Authentifier les utilisateurs, leur donner les droits nécessaires et suffisants, éviter les intrusions, mettre en place une architecture sûre et protégée, autant de besoins indispensables que vous ne pouvez négliger.

Pérenniser l'investissement initial, faire vivre l'application, corriger ses défauts, assister les utilisateurs et préparer l'avenir... Comment assurer la maintenance de vos applications centrées sur des bases de données relationnelles ou des bases de données objets ?

Vos bases de données, vos serveurs, votre réseau doivent être administrés pour être opérationnels et performants en permanence. Cette tâche mérite-t-elle la dépense d'énergie que vous y consacrez ? Disposez-vous de toutes les compétences, de toute la disponibilité, de toutes les ressources pour l'assurer ?

Le centre de compétences sgbdr / sgbdo de manggix

Avec son centre de compétences, **manggix** peut vous proposer différents niveaux de prestations à tous les stades de votre projet de base de données. Que ce soit avec de la base de données relationnelles ou orientée objet, nos ingénieurs, développeurs et chefs de projet sauront répondre à vos attentes.

Conception, modélisation

Avec une approche progressive utilisant des méthodologies objets (UML, OMT) ou entité-association (Merise), **manggix** propose des prestations pour concevoir et modéliser les bases de données et les flux de circulation d'information dans l'entreprise.

Implémentation physique de la base de données

manggix vous aide à définir l'architecture physique des serveurs. Nos ingénieurs conçoivent le schéma physique de la base : le dictionnaire des données, la définition des tables, objets, opérations, identifiants, index, déclencheurs, etc. en respectant toutes les contraintes.

Traitement des données

manggix assure le développement de tous les traitements de données et de tous les composants nécessaires à l'application. Les ingénieurs de **manggix** connaissent les langages utilisés par vos applications et utilisent les outils de développement, mais aussi les technologies les plus pointues pour des projets performants et pérennes.

manggix réalise également les interfaçages des données entre les SGBD et les ERP tels que SAP et vice-versa, les migrations d'un SGBD à un autre, d'une version à une autre, etc.

Gestion de la sécurité

Les ingénieurs de **manggix** mettent en place toute l'architecture de sécurisation de votre application.

Tierce Maintenance Applicative

manggix assure votre TMA : toute la partie maintenance d'une application avec l'assistance utilisateur deuxième et troisième niveau, l'analyse de la gravité des défauts, l'intervention et la correction des anomalies en temps réel ou en différé) dans vos locaux ou dans nos locaux.

manggix met en oeuvre une équipe d'ingénieurs en charge de l'analyse, du développement, de la qualité et de l'organisation du processus de TMA.

Exploitation et Administration

manggix dispose des compétences d'administrateur de bases de données et des compétences pour l'administration de serveurs (Unix, Linux, Windows) et de réseaux (LAN, WAN, VPN).

manggix

37 rue Claude Kogan 38100 Grenoble
Tél. : 04 76 52 98 81 Fax : 04 76 52 77 90

www.manggix.com

manggix@manggix.com