

Quelle est la solution optimale pour la réalisation d'un projet : développement interne ou sous-traitance

« Make or buy »

Par Ivan Meissner

(meissner@qmt.ch)

qualimatest sa (Head Office)

Chemin des Aulx 18
1228 Geneva – Switzerland
Tel. +41-22 884 00 30 • Fax +41-22 884 00 40

(Branch Office)

Brunnmattstrasse 9
3174 Thörishaus – Switzerland
Tel. +41-31 888 88 00 • Fax +41-31 888 88 01



www.qmt.ch

Introduction

Comparaison des solutions

Conclusion

Exemples



www.qmt.ch

Le développement du logiciel n'est qu'une petite partie du projet

1. Définition du cahier des charges
2. Management et gestion du projet
3. Choix des composants
4. Développement et réalisation électrique et mécanique
5. Intégration
6. Développement du (des) logiciels
7. Mise au point et validation
8. Réalisation de la documentation technique
9. Mise en service
10. Support, suivi et maintenance

Un projet développé en interne devrait être géré comme un projet sous-traité...

- En réalité, il ne doit pas y avoir de différence dans l'analyse d'une offre interne et externe
 - SOLUTION : Spécifications, qualité, performances
 - DELAI : date de livraison, garantie
 - SUIVI : garantie, maintenance, évolutivité
 - PRIX : prix du projet, garantie
- La valeur globale apportée doit être comparée

Quelles sont les organisations possibles

- Réaliser 100% du projet en interne
- Réaliser 100% du projet en externe
- Réaliser une partie du projet en interne et une partie en externe

Introduction

Comparaison des solutions

Réalisation interne -> texte noir

Réalisation externe -> texte rouge

Conclusion

Exemples

Est-ce que les compétences nécessaires existent ?

- Il faut les compétences et l'expérience pour tout les domaines :
 - Gestion de projets
 - Développement software, hardware, ...
- Si non, il faut former le personnel (est-ce un projet ponctuel ?)

-
- Analyse de la proposition technique
 - Analyse du personnel du sous-traitant
 - Analyse des systèmes déjà réalisé (références)
 - > utilisation d'une compétence existante (analyse simple)

L'expérience est un point clef

- Expérience limitée aux projets internes
 - Equipe limitée
 - Relations client - fournisseurs
-
- Expérience variée dans des domaines différents
 - Mise en commun des compétences d'une équipe
 - Relations de partenariat avec les fournisseurs (Select Integrator)

-> Expérience supérieure

Est-il nécessaire de maîtriser en interne les technologies ?

- Département interne pour le développement
-

- **Négocier la mise à disposition des informations**

-> **plus difficile à mettre en oeuvre**

Est-ce que l'organisation interne permet la maîtrise des délais

- Définition claire du projet (spécification, validation, ...)
 - Organisation interne de gestion de projets
 - Gestion des objectifs du personnel
-

- **Définition du projet nécessaire**
- **Délai clairement défini**
- **Pénalités, ...**

-> **Meilleure garantie**

Le projet ne s'arrête pas à la mise en service, le suivi doit être garanti

- Comment garantir la maintenance et l'évolutivité d'un système lors des départs de personnel (backup, documentations, ...)
 - Comment garantir un SAV rapide
 - Pas de garantie de fonctionnalité
-
- Garantie des fonctionnalités
 - Organisation complète du suivi (sans lien avec une personne)
 - Contrat de maintenance, délai, ...

-> Meilleure garantie

La comparaison du prix doit être complète

- Le coût horaire d'une personne n'est pas son salaire divisé par le nombre d'heure travaillé (management, frais généraux, équipements, ...)
 - Il faut faire le calcul avant le départ du projet
 - Pas de garantie du prix de revient
- L'expérience et les objets standards diminuent les temps de développement et donc les prix (évaluer le prix global et pas horaire)
 - Garantie du prix de revient

-> Prix garanti

Introduction

Comparaison des solutions

Conclusion

Exemples

La décision doit découler d'une analyse comparative globale

| | |
|--------------------|--|
| Sujet | Avantages sous-traitance |
| Solution technique | Utilisation d'une compétence existante, analyse simple |
| Délai | Meilleure garantie, contrôle simplifié |
| Suivi du projet | Utilisation organisation existante, meilleure garantie |
| Prix | Prix garanti |

A chacun son métier...

QUALIMATEST SA est spécialiste en

- vision industrielle,
- automatisation de la production,
- contrôle de qualité,
- commande de processus

QUALIMATEST SA c'est

- Un team d'ingénieurs pluridisciplinaire (12 personnes dont 10 ingénieurs)
- 12 ans d'expérience dans le développement d'applications avec les technologies National Instruments (partenaire alliance depuis 1992, select integrator depuis 2001)
- des systèmes installés dans le monde entier



Contactez-nous pour vos projets...

- Sur le web
 - Site internet : <http://www.qmt.ch>
 - E mail : info@qmt.ch
- A Genève, au siège de la société
 - Nous sommes situés à Plan-les-Ouates, à la périphérie ouest de la ville de Genève, dans le Centre de Technologies Nouvelles (CTN), proche de l'autoroute de contournement.
 - Tél. : + 41 22 - 884 00 30
 - Fax : + 41 22 - 884 00 40
- A notre succursale de Thörishaus
 - Elle est située dans la région bernoise
 - Tél. : + 41 31 - 888 88 00
 - Fax : + 41 31 - 888 88 01



Contrôle de processus pour l'industrie automobile



Contrôle qualité et calibration



Contrôle et commande d'une machine de lithographie par holographie



Commande d'un robot pour l'industrie médicale (1)



Commande d'un robot pour l'industrie médicale (2)

