

## Scènes actuelles et compétences émergentes: les entreprises italiennes et I&CT

L'étude menée au sein du projet "E-dapt: l'e-Business et les processus d'adaptation des entreprises et du personnel" a pour but principal la reconstruction de la scène actuelle qui caractérise la diffusion et l'utilisation de I&CT dans les entreprises italiennes.

Au départ, on a analysé quel a été le niveau de complexité atteint dans la gestion des systèmes d'information, un résultat surtout du à la coexistence de solutions et procédures développées dans différentes périodes, relatives à différentes logiques de gestion des informations.

La coexistence de solutions développées dans des milieux *Mainframe* (centrées sur le principe du contrôle hiérarchique et sur la gestion centralisée des informations), *Client-Server* (basées sur le modèle d'ordinateur *stand-alone*, c'est-à-dire doté de capacité d'élaboration des données) et *Web* (dont le premier point de force est représenté par une gestion diffuse et répartie des informations) est, à l'heure actuelle, le principal élément de complexité.

L'étude a analysé les modalités avec lesquelles les entreprises affrontent cette complexité. En substance, deux orientations préférentielles sont ressorties: la première (la plus diffuse) centrée sur la tentative de développement de différentes phases de *middleware* et finalisée au "maintenir ensemble" des solutions et des plateformes différentes afin d'en partager les données et les informations; la deuxième orientée vers un remplacement radical des systèmes d'information préexistants dans l'entreprise en faveur de nouvelles plateformes intégrées, futurs standard de marché.

En réalité, on a eu de grandes doutes à l'égard de cette deuxième approche: à l'heure actuelle, parmi les différentes offres disponibles sur le marché, personne n'a encore pu s'imposer comme un standard de référence. En conséquence, le remplacement des systèmes d'information déjà en possession de l'entreprise est considéré comme un danger à éviter.

Le débat sur le rôle que I&CT est appelé à tenir à l'intérieur des organisations est étroitement lié au thème de la complexité. Si on a assisté auparavant à un poids toujours plus important de I&CT dans l'indication des choix de la stratégie des entreprises, aujourd'hui le rôle stratégique des technologies est souvent mis en cause.

D'après certains auteurs l'expansion des technologies et leur conséquente homogénéisation ont créé une situation où I&CT est bien sûr fondamental dans la gestion du business, mais n'est plus un facteur discriminant en mesure de garantir un avantage compétitif solide et qui se défend dans le temps: I&CT est devenu une *commodity*, surtout en raison de la réduction importante des prix d'accès aux technologies, qui a consenti à un nombre croissant d'organisations d'accéder à des ressources auparavant destinées à quelques leaders.

Le débat est particulièrement animé. L'étude a mis en évidence une pluralité d'opinions à ce sujet: il est vrai que dans chaque organisation il y a des technologies qui ont un rôle de *commodity* mais il est aussi vrai que ces dernières sont associées dans de nombreux cas à d'autres technologies plus performantes qui ont un rôle plus central de support aux modalités avec lesquelles les entreprises poursuivent leurs objectifs de stratégie.

Le critère discriminant entre les deux genres de technologies paraît être le degré de maturité atteint: tous sont d'accord et confirment que la poste électronique est aujourd'hui une technologie mature

et, en tant que telle, représente une *commodity*; on peut aussi confirmer que d'autres technologies plus récentes peuvent faire la différence non seulement entre les organisations pouvant accéder à ces technologies et les organisations qui ne peuvent pas en disposer, mais aussi entre celles qui seront plus expertes dans l'exploitation des potentialités mises à la disposition par ces instruments et celles qui les utiliseront avec moins d'efficacité.

L'étude a concerné ensuite l'évolution des besoins technologiques des entreprises et l'analyse de comment qui propose des solutions et des services I&CT répond à ces besoins. La perception croissante de combien les technologies sont largement diffusées à tous les niveaux de l'organisation impose une analyse consciencieuse des potentialités et des contraintes liées au choix de chaque solution technologique. Chaque solution choisie a en soi une partie des stratégies futures de l'entreprise dans la mesure où, outre à créer de nouvelles opportunités, elle impose aussi des contraintes. Chaque solution, en fait, *permet* d'effectuer certaines activités d'une certaine manière et *interdit* de les faire autrement. Seule une estimation consciencieuse des deux aspects permet un choix efficace de la solution plus adaptée. Cette estimation doit obligatoirement intéresser et les responsables I&CT, en mesure d'analyser les problématiques liées à la création de la solution dans l'entreprise et l'intégration avec les autres systèmes déjà présents, et le management, en mesure d'estimer l'impact de la nouvelle solution sur la gestion des activités respectives et, plus en général, sur toute l'organisation.

Les deux secteurs de professionnalité – les spécialistes I&CT et le management – doivent donc communiquer, partager les mêmes langages et les mêmes objectifs de stratégie. La conquête d'une prise de conscience technologique plus élevée de la part des organisations et une meilleure capacité de définir leurs besoins en termes d'acquisition de nouvelles technologies sont donc en train de se concrétiser. En particulier, les entreprises demandent des solutions construites et modelées en fonction de leurs exigences spécifiques: des solutions garantissant un plus grand alignement entre les systèmes d'information et les objectifs de business de l'entreprise. L'intérêt croissant des entreprises à l'égard du système opératif Linux et, plus en général, à l'égard du software *open source* semble répondre justement à cette exigence.

Le choix efficace d'une solution I&CT doit être fait en analysant à fond tous ses points de force et tous ses points de faiblesse. Ce qui veut dire connaître et prévoir quels seront les changements réels qui surviendront dans la gestion des activités opératives et dans l'orientation des stratégies futures et qui surgiront suite à l'introduction du nouveau software dans l'organisation.

L'évolution des besoins I&CT de la part des entreprises se reflète aussi sur comment les *vendor* élaboreront l'offre. On leur demande que l'offre ait un degré de personnalisation toujours plus grand en fonction des exigences spécifiques du client. Il s'agit d'un changement radical de l'orientation envers le marché et envers les clients: d'une approche fondée sur l'offre de solutions standardisées et répétitives à l'intérieur d'un grand nombre de contextes d'organisation différents, au passage à une offre préparée sur mesure tout en maintenant des coûts d'accès satisfaisants pour les entreprises.

C'est un changement non seulement d'approche dans le développement et dans la vente de solutions, mais aussi de culture, qui met en cause des modèles ancrés dans les organisations et qui, pour cette raison, rencontre de grandes résistances ou difficultés de la part des entreprises de s'adapter aux nouvelles demandes du marché.

En effet, on reproche souvent aux *vendor* d'avoir une attitude de vente trop agressive – souvent arrogante – qui exploite l'ingénuité de base éventuelle de certains clients, attitude qui commence à

manifester toutes ses limites au fur et à mesure que le niveau de maturité technologique des interlocuteurs augmente.

A l'heure actuelle, l'évolution de l'offre de solutions et services I&CT qui devrait porter à une plus grande personnalisation, est un parcours idéal suivi seulement par un nombre limité d'opérateurs. Toutefois on peut s'attendre à une accélération de ce parcours dans les prochaines années. En particulier, les développements concerneront l'instauration de relations solides de partnership entre fournisseurs et acheteurs de solutions I&CT.

La nécessité d'intensifier les synergies entre offre et demande de solutions et services I&CT répond principalement à ces trois objectifs différents:

- améliorer l'efficacité de l'offre de la part des *vendor* de produits et de services;
- maintenir dans le temps la qualité du niveau du service offert au client;
- améliorer le monitoring des trends I&CT et des besoins émergents du marché afin de mettre en place des actions efficaces de développement/ajournement des compétences internes.

Ces objectifs ont besoin de la contribution apportée par des figures professionnelles qui ont des compétences diverses, sachant faciliter la prise de contact des opérateurs I&CT et en mesure, d'une part, de gérer les processus de l'entreprise dirigés vers l'extérieur et de gérer la relation avec les clients et, de l'autre, d'aider l'adaptation des compétences internes aux demandes et attentes du marché.

Ces objectifs sont rapportables principalement à quatre figures professionnelles qui auront donc des rôles "clés" à l'intérieur des entreprises opérant dans le secteur de l'offre de services et solutions I&CT:

1. Le *Projet Manager*, responsable de la gestion des projets nouveaux, chargé non seulement de garantir l'alignement de l'output final avec les attentes et les besoins du client, mais aussi l'observation des délais et des coûts prévus;
2. L'*operation Supervisor*, responsable de la gestion et de la maintenance d'une ou plusieurs procédures déjà existantes, chargé de garantir le maintien du niveau de service convenu avec le client;
3. L'*internal Consultant*, expert des trends et des évolutions de la scène I&CT, chargé de garantir l'alignement et l'ajournement des compétences internes par rapport à l'évolution du marché technologique ;
4. Le *Business Analyst*, responsable de la relation entre le service offert et une area du business de référence et qui doit garantir une interprétation correcte des attentes du marché et déterminer les nouvelles opportunités offertes par ce dernier.

Il ne s'agit pas de nouvelles figures professionnelles ou émergentes mais au contraire de figures souvent déjà existantes dans l'entreprise dont le rôle, avec d'autres responsabilités, sera revu.

Il n'existe aucune limite précise entre ces quatre figures professionnelles. Si le *projet manager* est une figure consolidée depuis longtemps dans les différentes réalités de l'entreprise avec un rôle mieux défini, les trois autres rôles ont un niveau de formalisation inférieur et une fréquente superposition de fonctions.

Ces superpositions et le manque de limites nettes entre chacun de ces rôles ne doivent pas étonner: il s'agit de situations typiques dans une scène en cours d'évolution et dans laquelle des rôles aujourd'hui émergents auront des contours plus précis dans le futur.

Les évidences ressortant de l'étude créent de nombreuses occasions de discussion sur l'état de l'art de I&CT dans les entreprises italiennes et sur les possibilités d'un développement futur.

Sous divers aspects, les entreprises sont en train de vivre une période extrêmement contradictoire. Après une période – les années 90 - caractérisée par une innovation technologique continue et par des investissements I&CT considérables, on est maintenant en train d'assister à ce que l'on pourrait appeler "une période de désenchantement".

Si, en effet, les investissements des entreprises dans un passé récent ont été surtout dictés par une vision de I&CT comme un puissant constructeur du business d'entreprise et par l'espoir (trop souvent déçu) d'avoir trouvé une solution technologique à tous les problèmes de gestion, aujourd'hui une plus grande prise de conscience, grâce aux expériences précédentes, conseille d'être plus prudents.

Trois facteurs conditionnent plus cette attitude:

1. la réalisation manquée (ou partielle) des objectifs économiques ou de l'efficacité des projets I&CT effectués dans le passé;
2. les difficultés d'estimation ou de prévision du retour économique des investissements technologiques passés et futurs;
3. l'érosion des budgets des nouveaux investissements, à cause de l'augmentation des coûts de gestion et de maintenance des technologies et des procédures déjà présentes dans l'entreprise.

La réduction de la disponibilité des investissements a un impact drastique sur comment I&CT est perçu à l'intérieur des entreprises. La technologie, au lieu d'être vue comme un potentiel constructeur de profit d'entreprise, est souvent vue comme un centre de coût.

Donc, aujourd'hui plus que jamais, les responsables des Services d'Information doivent avoir des compétences solides dans la gestion des coûts et dans l'administration du budget mis à disposition. Il s'agit d'une position prudente, justifiée toutefois par les expériences brûlantes que les entreprises ont récemment faites, mais il s'agit aussi d'une attitude qui pourrait se révéler non moins dangereuse que celle trop désinvolte des dix dernières années. Le danger est de trop limiter l'innovation technologique et de ne pas planifier de façon adéquate les investissements futurs pour l'ajournement des infrastructures I&CT qui, en raison de leur nature, sont sujettes à des procédés d'obsolescence rapides.

La question centrale du rôle de I&CT dans l'entreprise, semble donc dépendre du fait d'avoir plus ou moins de disponibilités et sur la volonté des entreprises d'investir dans l'innovation; une position excessivement prudente ou conservatrice comme celle décrite ci-dessus laisse à l'heure actuelle prévaloir une acception du rôle de I&CT plus proche de celui des *commodities* que de celui des leviers de stratégie.

Il ressort toutefois, des données relevées, que cette position est pour le plus liée à la phase de transition que la scène actuelle de I&CT est en train de vivre. Il s'agit en substance d'une position d'attente: avant de décider de nouveaux investissements, les entreprises et les *décision maker* observent les évolutions futures du marché I&CT.

En particulier, on note le rôle crucial du développement des solutions *open source*. L'intérêt envers le monde du "software à code libre" est justifié non seulement par une adhésion à une philosophie précise de développement du software mais, surtout, par l'espoir de réduire les coûts de gestion des infrastructures I&CT. La possibilité d'accéder aux codes des solutions achetées devrait consentir

une gestion plus aisée des logiciels, du point de vue de la personnalisation et de la maintenance /  
ajournement.

Si jusqu'ici l'intérêt des entreprises à l'égard du monde *open source* ne s'est pas encore traduit en une acceptation massive, les *vendor* doivent porter une attention prioritaire au monde *open source*, car les principales évolutions du futur marché se joueront justement sur une opposition entre logiciel libre et logiciel propriétaire.

La transformation éventuelle des systèmes d'information de l'entreprise avec des modèles orientés vers la logique du logiciel *open source*, n'est toutefois pas un choix facile. Il ne s'agit surtout pas d'une décision à faire prendre exclusivement par les responsables I&CT de l'entreprise. Il s'agit d'un changement qui a un impact important sur les modes de gestion et sur la culture de l'entreprise. Que l'on choisisse de faire ce changement ou que l'on décide de maintenir l'inclinaison vers les solutions de propriété, on note encore l'importance d'une prise de conscience technologique diffuse à tous les niveaux de l'organisation.

Dans ce but l'apport que la formation peut fournir aux entreprises est précieux: et si le manager I&CT doit posséder les compétences de gestion nécessaires pour intégrer ses activités avec les stratégies de l'entreprise, tous les managers doivent acquérir un niveau de maîtrise adéquat des différentes implications que les choix liés aux systèmes d'information comportent sur les stratégies et sur leur secteur d'activité.

L'étude, toutefois, a mis en lumière une contradiction évidente entre le besoin déclaré des entreprises d'acquérir une plus haute prise de conscience technologique et les décisions à prendre pour atteindre ce but. La formation managérielle dans la sphère I&CT et *e-Business* apparaît, en effet, encore limitée à quelques profils (*junior professional* ou derniers embauchés) laissant de côté les *middle/senior managers* qui, par contre, en raison de leur pouvoir de décision à l'intérieur des organisations, auraient le plus besoin d'acquérir des compétences solides même sur I&CT.

Ce sont les *business school*, en raison de leur plus grande sensibilité due à leur attention constante envers les besoins de formation des entreprises, qui ont la fonction d'attirer l'attention des organisations sur ce problème, pour qu'elles intègrent dans leurs programmes de *general management* une offre spécifique sur les thématiques liées à I&CT et à *e-Business*. Celles-ci ont aussi la fonction de structurer cette offre avec des langages et des contenus précis afin de faciliter le rapprochement des managers aux thématiques technologiques et éviter le sentiment de méfiance et de distance que ces thèmes – vus encore trop souvent comme “lointains” ou “étrangers” pourraient créer à leur secteur d'activité.

## Tendances évolutives de la gestion des projets: Impact de ICT

Le Projet Management est une discipline transversale par rapport aux professions et aux compétences présentes dans les organisations. En effet, les projets ont des objectifs de tout genre. La tentative d'explorer comment les technologies impactent sur la profession de Projet Manager a du, donc, tenir en considération et comment ont changé les contextes à l'intérieur desquels elle agit, et les différentes caractéristiques des projets mêmes. Pour telle raison les deux phases de la recherche - une *desk* et une *on the field* - ont été organisées en explorant trois différents secteurs de business : IT, Industrie du Bâtiment et Non-Profit.

Du point de vue du contexte, l'étude *desk* (bibliographique) a permis de souligner l'exigence de flexibilité qui distingue les *modus operandi* des organisations modernes. Cette exigence est fortement liée au développement des nouvelles technologies qui d'une part créent un milieu toujours plus compétitif (parce que "globalement connexe") et une évolution rapide; de l'autre ils deviennent des instruments pour récupérer et utiliser des compétences diversifiées de façon flexible grâce à la création des *network* (et les relations de *partnership* conséquentes). La même exigence est satisfaite à l'intérieur des organisations grâce à la diffusion de modalités de travail comme la *projet-based* (qui à leur tour trouvent un support dans les instruments technologiques). Le projet, en effet, permet d'orienter et de coordonner différentes compétences dans le but d'atteindre un objectif dans un délai de temps donné pouvant être contrôlé.

L'étude *on the field* (on a consulté *Projet Managers* avec beaucoup d'expérience) confirme comment les modifications du contexte influencent les projets qui sont créés. En particulier elle permet de faire ressortir plusieurs trends:

- Les projets concernant les nouvelles technologies augmentent (de même que leur importance stratégique pour l'entreprise) et aussi ceux liés à la communication (vue comme un levier de stratégie pour l'organisation). Ces projets intéressent plusieurs fonctions et compétences et obligent les *Projet Manager* non seulement à acquérir une capacité de lecture des intérêts plus stratégiques, mais aussi, à développer une agilité de gestion plus managerielle.
- La gestion de ces projets a un niveau de complexité plus élevé, tant du point de vue opératif que de celui plus rationnel, car elle augmente le nombre et la variété des interlocuteurs intéressés.
- L'augmentation de la complexité entraîne, à son tour, une diffusion des programmes, c'est-à-dire l'organisation de plusieurs projets dans un système coordonné qui les portera à réaliser un objectif avec lequel ils sont plus ou moins directement reliés. Les activités du *Projet Management* partent, donc, dans ce cas d'une gestion simple pour aller vers une gestion de multi-projet en se focalisant avec encore plus de décision sur les aspects manageriels plutôt que sur les aspects tecnico-opératifs.
- Un autre trend s'ajoute à ces derniers qui, apparemment, semble être en contradiction mais en réalité leur est complémentaire: une diffusion toujours plus élevée de projets de petites dimensions. On note une sorte de *down-sizing* du