

Solutions de recherche pour les entreprises

Mise en place de solutions de recherche pour votre entreprise

Les solutions de recherche pour les entreprises permettent aux utilisateurs d'exploiter au maximum les informations dont ils disposent afin d'améliorer leur productivité, de faciliter la prise de décision et de favoriser l'innovation.

INTRODUCTION - LA RECHERCHE UNIVERSELLE NÉCESSITE UNE INFRASTRUCTURE ORGANISATIONNELLE SOLIDE

L'optimisation du processus de recherche des informations d'entreprise offre de nombreux avantages. Elle permet notamment d'améliorer la productivité des employés, d'accroître l'exploitation du capital intellectuel et d'encourager l'innovation par la découverte d'informations. Une bonne solution de recherche permet en effet aux utilisateurs d'accéder facilement à l'ensemble des référentiels de données, qu'il s'agisse des systèmes d'entreprise ou d'Internet. Grâce à ces solutions, la recherche des informations au sein de l'entreprise pourra présenter le même niveau de fonctionnalité, de transportabilité et de facilité d'utilisation que celui offert par Internet.

Pour atteindre un tel objectif, les solutions de recherche pour les entreprises doivent être scrupuleusement planifiées et conçues en fonction de l'entreprise au sein de laquelle elles sont déployées. Dans cette optique, BearingPoint a identifié un certain nombre de critères clés, tels que la nécessité d'un déploiement efficace, l'importance de la fiabilité et de la performance, et également la sécurité et la confidentialité.

RATIONALISER LE DÉPLOIEMENT

Le déploiement d'une solution de recherche peut se résumer à installer des systèmes sur le réseau de l'entreprise, les faire pointer vers un référentiel intranet et les activer. Toutefois, même s'il est important de permettre aux utilisateurs d'effectuer des recherches dans les référentiels de données, ce n'est qu'une première étape, l'essentiel étant de permettre l'accès à l'ensemble des informations disponibles au sein de l'entreprise. Tout déploiement complet repose sur une planification exhaustive et un programme rigoureux de mise en place. Ce dernier permet de limiter les risques et de gérer la planification tout en simplifiant le processus, en étendant la portée des recherches et en améliorant en permanence l'efficacité de la solution de recherche proposée à de nombreux utilisateurs.

Simplifier le processus

Le déploiement d'une solution de recherche ne doit pas se faire soudainement. Pour simplifier le processus, il faut avant tout définir des objectifs précis et instaurer progressivement une solution d'entreprise tout en respectant certaines étapes. Cette approche progressive repose sur la capacité d'extension du moteur de recherche. Le déploiement complet dans l'entreprise peut prendre un certain temps. Les avantages sont toutefois immédiats : les utilisateurs ont la possibilité d'accéder à des informations utiles et se familiarisent avec la solution et son interface de la même manière qu'avec leur moteur de recherche de prédilection sur Internet.

En outre, à mesure que l'entreprise déploiera des solutions de recherche efficaces, les utilisateurs ne tarderont pas à entrevoir la masse d'informations à laquelle ils ont accès. La mise en place d'une telle technologie doit s'accompagner d'une stratégie de communication efficace en vue de définir de façon précise les attentes des utilisateurs.

SOMMAIRE :

| | |
|---|---|
| INTRODUCTION - LA RECHERCHE UNIVERSELLE NÉCESSITE UNE INFRASTRUCTURE ORGANISATIONNELLE SOLIDE | 1 |
| RATIONALISER LE DÉPLOIEMENT | 1 |
| Simplifier le processus | 1 |
| Étendre la portée des recherches | 2 |
| Améliorer en permanence les solutions de recherche | 2 |
| GARANTIE DE FIABILITÉ ET DE PERFORMANCE | 3 |
| RESPECT DES CRITÈRES DE SÉCURITÉ ET DE CONFIDENTIALITÉ | 3 |
| PRÉVENTION DES OBSTACLES LIÉS AU DÉPLOIEMENT | 3 |

À mesure que le déploiement ajoute de nouveaux référentiels, il doit permettre de gérer la présentation des résultats afin de garantir la qualité et l'efficacité des services offerts aux utilisateurs. Les utilisateurs n'adopteront pas les outils en question si les résultats de recherche s'avèrent ingérables ou non pertinents.

L'équipe chargée du déploiement doit résister à la tentation d'opter pour une classification taxonomique des informations ou pour une classification ontologique inter-système de façon à "organiser" les résultats de recherche. La méthode consistant à maintenir des structures de données relationnelles n'est pas évolutive et nécessite de mettre en relation l'importance et la taxonomie des données entre les différents référentiels. Le nombre de relations entre les référentiels croît de manière exponentielle avec le nombre de référentiels. Leur maintenance peut donc rapidement devenir ingérable. La solution de recherche doit permettre de classer automatiquement les résultats entre les systèmes.

De plus, la loi des conséquences involontaires s'applique à la personnalisation du classement des recherches de l'ensemble de l'organisation. Les équipes chargées du déploiement doivent éviter d'appliquer des algorithmes spéciaux de pertinence et de classement. Seuls les spécialistes de la recherche doivent être habilités à modifier les algorithmes de recherche.

Étendre la portée des recherches

Bien souvent, les utilisateurs n'ont pas une idée vraiment précise de l'information qu'ils recherchent ni de l'endroit où celle-ci est stockée. Par conséquent, si le déploiement de solutions de recherche permet d'étendre le champ des recherches, la page des résultats de recherche peut constituer un point de départ utile à partir duquel les utilisateurs pourront trouver les informations dont ils ont besoin dans le cadre de leur travail.

Les recherches sur Internet démontrent que l'information peut se cacher dans des endroits insoupçonnés auxquels l'utilisateur n'aurait pas pensé a priori. Toutefois, une bonne solution de recherche pour les entreprises doit permettre aux utilisateurs d'effectuer des recherches logiques et non aléatoires. En règle générale, les utilisateurs recherchent une information précise et savent où la trouver. Cependant, cette information peut être difficile à localiser en raison de la nécessité de lancer et d'utiliser diverses applications. Une solution de recherche correctement conçue peut faciliter le processus de récupération de l'information. L'objectif du déploiement de ce type de solution doit être d'étendre la recherche autant que possible.

La plupart des informations stockées au sein de l'entreprise ne changent que très rarement, voire jamais. Les moteurs de recherche compilent et indexent ces informations "statiques" par le biais d'une exploration automatique ou en recevant des flux provenant de référentiels ne pouvant être explorés.

Le déploiement de solutions de recherche pour les entreprises commence en général avec les référentiels Web. Au cours du processus, l'équipe chargée du déploiement découvrira d'autres types de référentiels contenant des données statiques utiles. Elle devra également obtenir, tester et installer des adaptateurs pour extraire les informations.

Cependant, un grand nombre d'informations utiles au sein de l'entreprise change rapidement. Les organismes de services financiers, par exemple, utilisent une quantité importante de données d'analyse et de données en temps réel. Il est important que les utilisateurs puissent extraire ces données "dynamiques" et le plus grand nombre d'informations statiques possible par le biais d'une interface unique.

L'indexation de données dynamiques, comme les informations financières, est peu pratique. Lorsqu'un utilisateur envoie une requête spécifique pour ce type de données, la meilleure méthode pour le moteur de recherche consiste à interroger le référentiel de données existant et à renvoyer les données dynamiques au moment de la recherche.

Les entreprises doivent déterminer quelles sont les données importantes pour les utilisateurs. L'équipe chargée du déploiement peut ensuite sélectionner des adaptateurs logiciels appropriés et les adapter à l'infrastructure de l'entreprise et à ses méthodes d'accès. Certains adaptateurs offrent un accès plus complexe aux données, permettant ainsi d'effectuer des recherches approfondies dans les bases de données de l'entreprise. Le déploiement de ce type d'adaptateurs permet d'étendre la portée des recherches au-delà de l'intranet.

Améliorer en permanence les solutions de recherche

La recherche est une activité floue par définition. La plupart des informations sont stockées dans des documents non structurés, lesquels, quelle que soit la façon dont ils sont rédigés, ne reflètent que de façon approximative la pensée de leur auteur. Les utilisateurs tentent ensuite de localiser ces documents par l'intermédiaire de courtes requêtes. En général, les requêtes de recherche sont assez éloignées de l'intention de départ de l'utilisateur.

Une solution de recherche efficace doit permettre de faire correspondre les pensées de l'auteur du document contenant les informations aux intentions de l'utilisateur. Cette méthode elle-même reste une science inexacte. Il est pour l'instant relativement rare que le moteur de recherche le plus performant qui soit parvienne à établir une correspondance parfaite entre résultat et intention. Les spécialistes des moteurs de recherche s'efforcent en permanence d'améliorer les capacités de leurs produits à l'aide de données d'analyse (elles permettent de déterminer ce que les utilisateurs ont recherché et ce qu'ils ont trouvé) pour optimiser l'efficacité de leurs algorithmes. Ces données indiquent également où sont stockées les informations les plus fréquemment consultées.

Les solutions de recherche doivent comporter une boucle de commentaires définie avec précision pour améliorer le processus. Cette boucle repose sur les données d'analyse générées par les utilisateurs et enregistrées par le système de recherche. Les spécialistes de la recherche doivent analyser ces statistiques afin d'optimiser les résultats. L'entreprise se familiarise avec l'environnement d'information tel qu'il apparaît dans le moteur de recherche et peut ainsi continuer à améliorer les données fournies par la solution de recherche.

GARANTIE DE FIABILITÉ ET DE PERFORMANCE

Auparavant, les utilisateurs n'utilisaient aucun outil de recherche en entreprise. Leur fiabilité et leur performance peuvent donc sembler superflues. Cependant, les responsables de l'information ont désormais à leur disposition des méthodes innovantes et performantes de recherche d'informations, dont la facilité d'utilisation leur semble toute naturelle. Si ces outils ne sont pas fiables ou efficaces, cela devient un problème pour eux.

La recherche revêtant un intérêt majeur, la performance est essentielle pour promouvoir l'adoption et pérenniser l'utilisation des outils de recherche. Ainsi, on ne saurait tolérer que ces derniers deviennent lents lorsque le volume des recherches augmente ou qu'ils ne soient plus disponibles en cas de défaillance du système. De même, le processus d'extension de la solution doit être simple.

RESPECT DES CRITÈRES DE SÉCURITÉ ET DE CONFIDENTIALITÉ

Une solution de recherche efficace pour les entreprises doit être *évolutive* et permettre d'effectuer des recherches *globales*. En quoi cela consiste-t-il ?

Une recherche globale ne signifie pas pour autant que chaque requête de recherche lancée renvoie des résultats exhaustifs à tous les utilisateurs. Il va de soi qu'un utilisateur non autorisé ne doit pas pouvoir accéder au montant des salaires de ses collègues ni aux informations relatives au lancement d'un produit. Les bonnes solutions de recherche globale pour les entreprises sont donc celles qui fournissent des résultats appropriés à chaque utilisateur.

Une solution évolutive indexe et renvoie automatiquement des résultats de recherche pertinents. Pour ce faire, elle doit pouvoir accéder à des données stockées dans des référentiels sécurisés et les afficher de façon appropriée, sans intervention humaine.

Cela est possible grâce à une architecture de sécurité à double couche composée d'une *couche de sécurité*

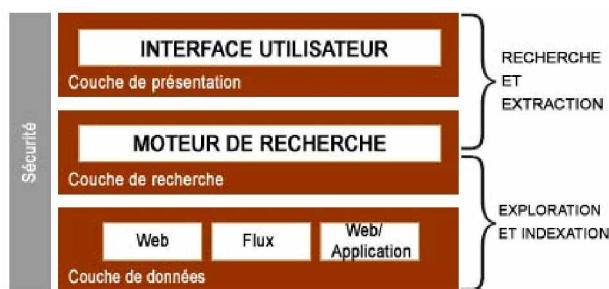
des données et d'une couche de sécurité de la présentation (voir le Schéma 1).

La *couche de sécurité des données* régit l'accès aux référentiels de données. "L'exploration et l'indexation" consistent à rechercher automatiquement des documents afin de créer un index de résultats de recherche. Les moteurs de recherche qui utilisent les technologies Internet explorent les systèmes au cœur même de l'intranet de la même façon que sur Internet. Le processus d'exploration doit être automatique. En d'autres termes, il est nécessaire que la solution propose des données pertinentes grâce à des index de recherche créés sans intervention humaine.

Les moteurs de recherche qui font appel aux technologies de recherche Internet utilisent l'accès au Web vers la plupart des systèmes au cours du processus d'exploration. Généralement, une liste d'URL principales indique au moteur de recherche où commencer l'exploration. Des listes "ne pas explorer" permettent de contrôler la taille de l'index.

Toutefois, nombreuses sont les bases de données d'entreprise à ne pas se présenter au format Web. Elles utilisent alors des méthodes d'accès classiques ou exclusives. Des adaptateurs spéciaux doivent parfois être utilisés pour accéder à ces référentiels ou inclure ("pousser") les données dans le moteur de recherche par le biais de flux de données au format XML. Mais ces adaptateurs peuvent augmenter la complexité et le coût du déploiement. Deux approches permettent toutefois de réduire les coûts au maximum.

Schéma 1. Les couches de la sécurité de recherche au sein d'une entreprise



Tout d'abord, certains intégrateurs de système proposent des adaptateurs préprogrammés, prétestés et prêts à l'emploi. De plus, pour les grandes entreprises qui possèdent souvent un grand nombre de systèmes anciens, l'accès aux données peut être facilité par l'utilisation de wrappers existants de couche métier ou présentation qui fournissent un accès Web aux données du patrimoine de l'entreprise. Dans ce cas, l'équipe chargée du déploiement de la solution de recherche doit faire pointer le moteur de recherche vers la couche métier Web et non directement vers les systèmes dorsaux classiques.

La meilleure approche de sécurité des données pour le système de sécurité de l'entreprise consiste à accorder au moteur de recherche de l'entreprise un accès aussi large que possible pour rechercher et indexer les données sources. L'infrastructure de sécurité globale permettra ensuite de protéger la confidentialité des données en refusant l'accès utilisateur lors de la présentation des résultats de recherche.

Même si vous estimez nécessaire d'empêcher le moteur de recherche d'accéder à des données très confidentielles, faites en sorte que l'infrastructure de sécurité autorise ce dernier à explorer le plus de données possible afin qu'il puisse effectuer des calculs de pertinence complets et utiles.

La *couche de sécurité de la présentation* permet de contrôler l'accès aux résultats de recherche générés par le moteur de recherche. Les équipes chargées du déploiement doivent soigneusement planifier la configuration de cette couche, car tout moteur de recherche empêche l'application du principe de "la sécurité par l'obscurité". Si un moteur de recherche est mis en place sans que son installation ait été au préalable correctement planifiée, les utilisateurs auront accès à un grand nombre d'informations sensibles. Refuser l'accès à certains référentiels sensibles à l'aide de listes "ne pas explorer" permet de minimiser la quantité d'informations sensibles accessibles. Toutefois, il est également essentiel de veiller à la sécurité de la présentation pour que les utilisateurs ne puissent consulter que les informations pour lesquelles ils bénéficient d'un droit d'accès.

Pour renforcer la sécurité et améliorer la facilité d'utilisation, votre solution de recherche doit classer les résultats de recherche dans des sous-catégories logiques. Les données disponibles dans chacune de ces collections sont adaptées au droit d'accès de l'utilisateur, lequel ne peut donc consulter que les données indexées dans cette catégorie d'informations.

PRÉVENTION DES OBSTACLES LIÉS AU DÉPLOIEMENT

Même s'il est extrêmement simple de déployer une solution de recherche de base au sein d'une entreprise, il est essentiel de tenir compte des considérations suivantes :

- Les processus métiers de l'entreprise devront éventuellement être modifiés et étendus pour que la solution de recherche puisse accéder aux informations les plus utiles de l'entreprise.

- Les processus opérationnels devront éventuellement être modifiés et étendus pour que les informations de l'entreprise puissent être accessibles.
- Il est souvent judicieux de faire suivre des formations aux administrateurs système pour leur permettre d'incorporer de nouveaux contenus et d'exploiter de nouvelles fonctionnalités.
- Il est indispensable de procéder à une évaluation de la sécurité afin que la puissante technologie de recherche n'offre pas involontairement accès à certaines données sensibles.
- Les modèles de sécurité doivent être examinés. Vous devez les comprendre et vous assurer de leur conformité afin que seuls les référentiels adéquats soient explorés et indexés.
- L'intégration de systèmes anciens et de systèmes de gestion de contenus spécialisés doit être incluse pour présenter l'ensemble des données de l'entreprise dans les résultats de recherche.
- Les restrictions liées à la confidentialité des informations des utilisateurs doivent être prises en compte afin de protéger les données jugées sensibles.
- La reprise sur sinistre et les plans de continuité de l'activité doivent être étendus et inclure des applications de recherche.

En procédant de cette façon et en résolvant les problèmes liés à la recherche en entreprise détaillés dans le présent document (la qualité, la portée de la recherche, la sécurité, la performance et la confidentialité), les sociétés pourront bénéficier des avantages qu'offrent les systèmes de recherche pour les entreprises en termes de productivité, de connaissances organisationnelles et d'innovation.

Pour en savoir plus sur la manière dont votre entreprise peut tirer parti de nos solutions, parlons-en .

CONSEIL EN GESTION GLOBALE ET EN TECHNOLOGIE POUR LES ENTREPRISES D'AUJOURD'HUI

BearingPoint est une société internationale leader dans le domaine du conseil en gestion globale et en technologie qui travaille avec les sociétés Global 2000 et de grandes entreprises de service public au niveau mondial. Nos professionnels expérimentés aident les entreprises du monde entier à définir une direction dans le but d'atteindre leurs objectifs et de créer de la valeur. En alignant leurs processus métier et leurs systèmes d'information, nous aidons nos clients à se positionner en leader face à la concurrence, en fournissant des résultats rapides. Pour en savoir plus, contactez-nous au 1.866.661.FIND (+1.603.589.4089 en dehors des États-Unis et du Canada) ou visitez notre site Web à l'adresse www.bearingpoint.com.

BearingPoint propose des conseils stratégiques, des services d'application, des solutions technologiques et des services gérés aux sociétés Global 2000 et aux organisations gouvernementales.

BearingPoint

1676 International Drive
McLean, VA 22102
www.bearingpoint.com

