

LE PROBLEME \ Gérer, partager et exploiter l'information

Comment gérez-vous l'échange et la mise en valeur d'informations? Avez-vous facilement accès aux données dont vous avez besoin, même si elles sont produites par d'autres entités? Pouvez-vous visualiser ces données, par exemple sous forme de cartes, ou de listes filtrables, ou d'analyses graphiques, afin de faciliter la compréhension et la prise de décision? Pouvez-vous facilement saisir vos propres données, avec l'assurance qu'elles sont en lieu sûr? Pouvez-vous limiter ou au contraire donner l'accès à certaines données à des collègues ou des intervenants externes?

Exemple qualité de l'air \ Les données du trafic routier et de la qualité de l'air, produites par deux départements différents, doivent être enregistrées. Les valeurs doivent être consultables en interne sous forme de listes et graphiques. De plus, des cartes thématiques doivent afficher différents résultats de traitements statistiques du rapport entre ces valeurs; ces cartes sont à rendre disponibles publiquement et les utilisateurs doivent pouvoir entrer un commentaire.

LES SOLUTIONS EXISTANTES \ Leurs avantages et limitations

LE PARTAGE SERVEUR \ Une solution limitée

La solution la plus immédiate et bon marché consiste à utiliser les outils courants, tels qu'une feuille Excel partagée sur un serveur accueillant également les fichiers dans un dossier. Cette solution présente le défaut d'être non structurée et donc très difficilement exploitable, peu extensible, difficile à maintenir et sécuriser, et problématique à partager avec des tiers externes.

Exemple qualité de l'air \ Les différentes valeurs se trouvent dans des fichiers tableur gérés par chaque département, ne garantissant ni la structuration correcte, ni la validité des données saisies. Créer des listes récapitulatives et des graphiques est possible dans ces fichiers, mais fusionner et partager les données des deux départements pour créer des graphiques ou des cartes est un processus compliqué, fragile, sujet à l'erreur.

LES PLATEFORMES ERP \ Une solution générale mais lourde et coûteuse

Les ERP (Enterprise Resource Planning, telle que SAP), visant typiquement les grandes entreprises, proposent des modules génériques couvrant une large échelle de domaines (inventaire, ventes, service client, etc.). Ces modules nécessitent d'être configurés, développés afin de créer une plateforme répondant aux besoins spécifiques de chaque entreprise. La plateforme ainsi créée est donc au moins en partie captive de l'environnement ERP et devra s'adapter à ses limitations. De plus, les coûts d'achat ou de licence sont typiquement élevés, en sus des coûts sus-mentionnés de configuration et de développement.

Exemple qualité de l'air \ L'ERP utilisé comporte des modules permettant de facilement créer des formulaires pour saisir et valider les valeurs, et les données sont sécurisées dans une base de données, accessible et partagée selon les besoins avec des tiers. Il faut investir dans d'autres modules pour les traitements statistiques et pour les visualisations en listes et graphiques. Il n'y a cependant pas de module géographique, et créer des cartes interactives nécessite le développement intégral, coûteux, de cet aspect, sans compter que l'accès aux données stockées dans l'environnement ERP passe par une API propriétaire limitante...

LES LOGICIELS SIG \ Un outil générique pour les données spatiales seulement

Les SIG (Systèmes d'Information Géographique), tel que le produit proposé par ESRI, sont des logiciels, parfois gratuits, puissants pour manipuler des données spatiales. Outils génériques présentant une large palette de fonctionnalités en vrac, ils sont compliqués d'accès pour un non initié, ne sont pas conçus pour accompagner l'utilisateur dans des besoins métiers spécifiques (tel

que suivre une série d'étapes consistant à saisir une valeur, transférer un fichier, puis valider), et sont inappropriés pour les données non spatiales.

Exemple qualité de l'air \ Saisir les données se fait via l'interface du logiciel, avec des masques de saisie génériques, ce qui nécessite certaines compétences. Avec l'aide d'un serveur, ces données peuvent être partagées. De riches cartes thématiques peuvent être créées, mais le logiciel n'est simplement pas conçu pour effectuer des traitements statistiques ou visualiser des listes ou graphiques. Les commentaires des utilisateurs, données non spatiales, ne sont pas non plus pris en charge.

NOTRE APPROCHE \ Une solution sur mesure attractive

Notre approche, pour la gestion, le partage et l'exploitation de l'information, consiste à développer pour chacun de nos utilisateurs une plateforme sur mesure et donc facile d'utilisation, sur la base de leurs besoins. Les données saisies sont validées avant d'être stockées de manière bien structurée et sûre sur un serveur. Différentes visualisations et interfaces d'édition sont possibles, les cartes interactives étant une possibilité particulièrement appréciée. La plateforme, partagée, est accessible avec un navigateur web, après login si nécessaire, pour tous les différents intervenants, internes ou externes, au bureau ou sur le terrain, avec différents environnements informatiques. Le code est mis à disposition, pour ne pas rendre l'utilisateur captif. Et pour garantir des coûts moindres, attractifs, notre secret consiste à créer et améliorer constamment des modules réutilisables.

Exemple qualité de l'air \ Des masques de saisie sont créés pour saisir et valider les valeurs directement dans la carte interactive, via un navigateur web, par les différents intervenants. Les données sont validées et sauvegardées dans une base de données. Les calculs sont effectués à la demande pour être affichés dans des tableaux, des graphiques ou des cartes thématiques. Cette dernière est accessible au public qui peut laisser un commentaire. Et cette plateforme est développée en une vingtaine de jours seulement.

IPOGEE \ Notre profil

IPOGEE Consult est à l'origine une spin-off de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) créée en 2007 afin de valoriser les produits de divers projets de développement d'outils de gestion et de visualisation de données en relation avec des problématiques de gestion de ressources (gestion urbaine, gestion d'infrastructures, gestion intégrée des eaux, etc.) menés au sein du laboratoire d'Hydrologie et Aménagements, puis du laboratoire de Systèmes d'Information Géographique. Au fil des ans, nous avons perfectionné et enrichi nos outils et développements et sommes aujourd'hui fiers de bénéficier de la confiance de plusieurs clients importants: l'Office Fédéral des Routes (OFROU), la direction générale de l'environnement de l'Etat de Vaud, et un grand bureau d'ingénieurs, CSD.

PERSPECTIVES \ Notre projet

Généralement parlant, les solutions pour gérer, partager et exploiter l'information sont de plus en plus demandées, sans doute en lien avec la tendance à la numérisation de l'ensemble de la gestion des activités, tant au niveau des administrations publiques que dans les entreprises. Quant à Ipogee en particulier, notre société a su convaincre nos utilisateurs tant et si bien que les demandes augmentent continuellement. Nous avons donc à présent l'opportunité d'étoffer nos compétences en engageant un nouveau collaborateur, et nous souhaitons à l'avenir poursuivre notre croissance et continuer à augmenter nos effectifs. Par ailleurs, nous sommes enthousiastes à l'idée de développer des solutions novatrices avec les technologies émergentes de la gestion de l'information: intelligence artificielle et big data, représentations tri-dimensionnelles, réalité virtuelle et augmentée..