

Services d'information fluviale pour la SRK

La Schelderadarketen (SRK) choisit CGI comme fournisseur de services d'information fluviale.

L'Escaut est un fleuve d'une longueur de 350 km qui traverse le nord de la France, l'ouest de la Belgique et le sud-ouest des Pays-Bas. La chaîne de surveillance radar de l'Escaut (Schelderadarketen ou SRK) a demandé à CGI de développer une application de services d'information fluviale (« RIS ») pour améliorer la navigation sur la partie occidentale du fleuve. Cette application doit améliorer la sécurité, l'efficacité et l'empreinte écologique des transports par voies navigables grâce à des outils et à des renseignements harmonisés, interopérables et facilement accessibles.

LA SCHELDERADARKETEN (CHAÎNE DE SURVEILLANCE RADAR DE L'ESCAUT)

La SRK fournit des services de trafic maritime aux navires naviguant sur l'Escaut occidental et dans les environs. Compte tenu de la nature géographique du fleuve, qui traverse les Pays-Bas et la Flandre, la SRK doit orienter et guider de façon sécuritaire le trafic maritime sur l'Escaut occidental et dans les zones maritimes de ces deux régions. Destiné initialement à une utilisation maritime, le service a progressivement élargi sa vocation pour couvrir l'ensemble du secteur de la navigation commerciale.

La Schelderadarketen regroupe cinq centres de régulation du trafic dotés de personnel et 21 tours radars sans équipage. Ses services de trafic maritime ont également recours à des systèmes de transmission radio et de surveillance des navires. Le système RIS de CGI s'est ajouté récemment à cette liste de dispositifs.

LA SOLUTION

CGI a mené le projet d'application de services d'information fluviale (RIS) du début des travaux à la mise en œuvre du système. Amorcés par la préparation des spécifications de messages, nos efforts se sont poursuivis jusqu'à la mise en service du système après son déploiement. Les volets du projet relatifs à l'intégration Java ont été pilotés par le centre de compétences Java de CGI.

Nous continuons de participer activement à ce projet en assurant le soutien de l'application au sein de la SRK et chez ses partenaires, tout en élargissant son réseau de partenariat. Voici quelques-unes des caractéristiques du nouveau système.

Avis aux capitaines (« NTS »)

Une des principales composantes du système RIS européen est la fonction d'avis aux capitaines (NTS) ou de transmission de messages à la communauté maritime. Ces messages fournissent aux lamaneurs des renseignements relatifs aux objets géographiques ou à des tronçons des voies navigables. Chaque message (XML) commence par son identification, suivie de la partie contenant des renseignements au

ÉTUDE DE CAS

TRANSPORT

Avantages des services d'information fluviale

- Harmonisation et enrichissement des données assurant l'information la plus complète possible à ceux qui en ont besoin
- Interopérabilité des applications et des divers systèmes des partenaires
- Outils et renseignements facilement accessibles par l'intermédiaire du portail de la Schelderadarketen
- Amélioration de la sécurité, de l'efficacité et de l'empreinte écologique des transports par voies navigables



sujet des voies navigables, du trafic, des eaux et de la glace ainsi que des bulletins météorologiques.

La SRK fournit des renseignements à l'aide de mécanismes de type « pousser-tirer » par l'intermédiaire du portail et par transmission courriel. L'information est également offerte sous forme de messages XML structurés et de documents PDF.

Index RIS

Une des pierres angulaires de l'application est l'index RIS, qui contient tous les objets pertinents pour les notifications des mouvements de navires, le Système électronique de visualisation des cartes marines (SEVCM), les avis aux capitaines et le Système d'identification automatique (SIA) des eaux intérieures.

Architecture orientée services (AOS)

Le système RIS est fondé sur la méthodologie d'architecture orientée services (AOS). Le bus de service d'entreprise est intégré aux divers systèmes de la Schelderadarketen et prend en charge la mise en œuvre de l'AOS. Le système procure une plateforme unique pour l'échange de messages entre les divers systèmes. De plus, la taille des messages destinés aux participants peut être modifiée.

Le bus nodal de l'application RIS est au cœur de l'architecture orientée services. Il assure la communication interne entre les divers systèmes cibles de la SRK. Les communications avec les partenaires externes sont effectuées par l'intermédiaire d'un bus de communication entre le bus nodal RIS et le système central CBS (Core Broker System).

LA TECHNOLOGIE

Indication d'état RIS

Le système à bus nodal RIS est entré en service en mars 2011. Les messages du système de télécommunications navales (NTS) sont créés automatiquement à partir de sources diverses et sont accessibles par l'intermédiaire du portail ou par courriel. D'autres systèmes vont s'ajouter à la configuration afin d'offrir des fonctions de renseignement sur l'état des signaux et les cargaisons, d'identification automatique des eaux intérieures (suivi et repérage) et de cartes électroniques.

LE RÉSULTAT

Le portail de la Schelderadarketen permet désormais aux capitaines d'accéder facilement à des renseignements sur le trafic sur plusieurs fleuves flamands. Cette application a amélioré la sécurité, l'efficacité et l'empreinte écologique des transports par voies navigables grâce à des outils harmonisés, interopérables et facilement accessibles.

Pour en savoir davantage, écrivez-nous à info@cgi.com ou visitez le site www.cgi.com.

Promoteur :

Région de gestion nautique commune de l'Escaut
Équipe de gestion et d'exploitation de la chaîne de surveillance radar de l'Escaut
50, rue Commandoweg
Vlissingen, Pays-Bas, 4381 BH
Téléphone : +31 118 424 723
Télécopieur : +31 118 424 479
Courriel : info@schelderadar.net
Site Web : www.vts-scheldt.net

La technologie sous-jacente du système RIS

Efficacité – Forte d'une vaste expérience en intégration d'applications d'entreprise et en commerce interentreprises, CGI a conçu le système RIS (fondé sur le modèle RUP et sur la technologie UML) et l'a développé à l'aide de technologies de pointe.

Interopérabilité – Conforme aux normes Java, le logiciel est fondé sur le bus de service d'entreprise Mule. Des fonctions de mise en file d'attente des messages, de regroupement de services et de reprise assurent une disponibilité et une performance élevées. Oracle AQ est utilisé pour la mise en file d'attente des messages. Combiné à cet élément, le bus de service d'entreprise crée une plateforme où les messages peuvent être traités de façon dynamique, conformément à des règles d'affaires précises (orchestration).

Sécurité – Toutes les communications sont sécurisées grâce au protocole https. Des requêtes XPath et la technologie XSLT sont utilisées pour la transformation des messages (version) entre les partenaires.



Fondée en 1976, CGI est un fournisseur mondial de services en technologies de l'information (TI) et en gestion des processus d'affaires qui offre des services-conseils en management, des services d'intégration de systèmes et de gestion déléguée. Grâce à ses 68 000 professionnels présents dans 40 pays, CGI a un bilan inégalé de 95 % de projets réalisés selon les échéances et budgets prévus. Nos équipes s'arment aux stratégies d'affaires des clients afin d'obtenir des résultats probants sur toute la ligne.