

La plateforme eHealth opte pour le G-Cloud API Gateway comme plateforme transactionnelle tournée vers l'avenir

En concertation avec le SPF Stratégie et Appui, le SPF Finances, l'ONSS et Smals, la plateforme eHealth a choisi un successeur pour sa plateforme transactionnelle centrale en 2017. Une plateforme sur laquelle des dizaines d'applications logicielles envoient mensuellement un milliard de demandes. Un premier service, le consentement éclairé du patient, a été migré vers la nouvelle plateforme en avril 2018. D'ici fin 2018, quelque 30 % des services eHealth, qui représentent environ 70 % du volume de transactions, seront transférés vers la nouvelle plateforme.

Il n'est pas du tout évident de gérer et de faire évoluer un écosystème de centaines d'applications logicielles, où collaborent des milliers d'instances et de parties privées, avec de grandes garanties tant pour la sécurité et la confidentialité des données que pour la disponibilité et la performance du système. "Il s'agissait de remplacer le "service bus", volet final de notre "service oriented architecture". En effet, le marché public par lequel nous l'avions acquis arrivait à échéance. Ce fut pour nous l'occasion de reconsidérer l'architecture entière et d'envisager une solution tournée vers l'avenir avec une technologie de la dernière génération." explique Michel Stuckens, directeur du département Développement des applications & Service Management de la plateforme eHealth.

De la synergie à la réutilisation

"Par le passé, le SPF Stratégie et Appui, le SPF Finances et la sécurité sociale utilisaient déjà une technologie similaire. Avant de publier le nouveau marché public, nous nous sommes dès lors intensivement concertés au sein d'un comité de pilotage commun.", poursuit Michel Stuckens.

"À terme, il sera peut-être possible d'utiliser une plateforme commune ou de standardiser et d'échanger des composants à des fins de réutilisation."

"Nous mettons d'ores et déjà une liste de nos services à la disposition des architectes et des développeurs parmi les intégrateurs logiciels pour des laboratoires, hôpitaux et médecins généralistes, via un portail technique doté



Michel Stuckens : "D'ici 2018, nous migrerons quelque 30 % de nos services, soit environ 70 % du volume de transactions, vers le G-Cloud API Gateway. Nous maîtriserons ainsi mieux les coûts."

d'une large documentation. Les administrations belges qui souhaitent créer des fonctionnalités similaires peuvent réutiliser nos fondements ou nos "politiques". Mais l'échange d'expertise est aussi déjà une forme de synergie en soi.", conforme Virginie Hayot, application architect à la plateforme eHealth.

Économie et gain de temps

Un critère important dans la sélection de la nouvelle solution était la maîtrise des coûts. "Avec la précédente solution, un coût par processeur était facturé. En raison de la forte croissance du nombre de transactions eHealth, jusqu'à plus d'un milliard de messages par mois, la facture allait donc continuer de grimper également.", indique Michel Stuckens. "Avec le nouveau produit, nous payons une licence globale pour tout l'État belge, indifféremment du nombre de processeurs, à condition que la solution tourne dans les data centers du G-Cloud. Après la première application, Patient Consent, quelque 30 % de nos services, soit 70 % du volume de transactions, seront transposés vers le nouvel API Gateway d'ici fin 2018. Ainsi, le coût restera désormais sous contrôle."

"La nouvelle technologie procure également un gain de temps.", poursuit Virginie Hayot. "Auparavant, chaque nouveau service web devait être constitué par un développeur. Cela prenait

[Suite >](#)



Virginie Hayot : "La nouvelle technologie procure un gain de temps. Nous pouvons livrer des services plus rapidement, avec moins d'erreurs."

du temps, mais impliquait aussi un plus grand risque de malentendus, ainsi que d'erreurs techniques et humaines. Le nouvel outil a été adapté pour pouvoir fonctionner sur la base d'un fichier de configuration JSON, constitué sur la base de l'input d'un analyste business. Ce fichier est ensuite confronté à une série de "policies" convenues, pour automatiquement donner naissance au service web. Nous pouvons ainsi livrer des services plus rapidement, avec moins d'erreurs."

Flexible et paré pour l'avenir

Le service API Gateway utilise une technologie novatrice de la dernière génération. "Le produit s'intègre parfaitement avec les services web eHealth sur la base de REST. C'est un bon choix pour l'avenir, notamment pour le développement de services Mobile Health.", déclare Virginie Hayot. "Nous souhaitons offrir à nos partenaires une interface uniforme, à laquelle ils peuvent relier leurs applications. Nous veillons ici aux contrôles de sécurité et à une validation du fond et de la forme. Nous testons également la performance. Avec Patient Consent, nous recevons jusqu'à 12.000 demandes toutes les dix minutes. L'ensemble des services de base eHealth a été testé pour des pics allant jusqu'à 800 demandes par seconde, et nous voulons encore augmenter jusqu'à 2000, voire 3000 demandes par seconde.

"Les services eHealth étant particulièrement vitaux, il est également essentiel de détecter les erreurs de façon rapide et détaillée. Les possibilités analytiques du nouveau service G-Cloud nous donnent une meilleure visibilité. Nous pouvons ainsi détecter les faiblesses et éviter les goulots d'étranglement, également dans les applications de tiers. Nous définissons par exemple des quotas, pour éviter qu'une application d'un partenaire qui génère soudainement de nombreux messages d'erreur ne perturbe le reste de l'écosystème."

À propos du G-Cloud API Gateway

Le G-cloud est une initiative de l'État belge visant à proposer une infrastructure informatique basique à différentes institutions sur la base de services en gestion commune. Dans ce contexte, une nouvelle plateforme transactionnelle centrale a vu le jour, qui met des API (application programming interfaces) à disposition. Ceci doit permettre de mettre sur pied des applications complexes via des services web, de manière à permettre la standardisation et la réutilisation de composants.

Le G-Cloud API Gateway a été créé sur la base d'une technologie existante d'un produit actuel d'un fournisseur privé, Axway, livré sur la base d'un marché public attribué à Sopra Steria. Grâce à une étroite collaboration entre la plateforme eHealth, le SPF Stratégie et Appui, le SPF Finances, l'ONSS et Smals, le produit a été installé, élargi, testé et consolidé pour une utilisation dans un contexte public. Quelques caractéristiques de ce service G-Cloud :

- API Gateway : plateforme transactionnelle performante qui supporte des services web sur la base de REST (Representational State Transfer) et de JSON (Javascript Object Notation), parallèlement à SOAP (Simple Object Access Protocol) et XML (Extensible Markup Language).
- Portail : documentation technique orientée vers les développeurs logiciels, avec un aperçu clair des services déjà disponibles, tant pour SOAP que pour REST.
- Analytics : instruments permettant de créer des aperçus en temps réel de l'utilisation concrète des services Gateway - par exemple un top cinq du volume de transactions, une analyse visant à déterminer qui génère quel trafic, une analyse destinée à localiser les messages d'erreur...
- Community : une communauté d'architectes d'applications échange des connaissances sur les services déjà réalisés. Elle a entre autres publié un guide de style REST : www.gcloud.belgium.be/rest/

Plus d'informations :

Contactez-nous via
info@gcloud.belgium.be