

Demande de renseignements (DR)

Solution logicielle de remplacement de Modgen pour appuyer la création de modèles de microsimulation

Cette demande n'est pas un appel d'offres

A.1 Contexte et objectif de la présente demande de renseignements (DR)

Statistique Canada (StatCan) cherche à connaître le degré de capacité et d'intérêt dans l'industrie pour ce qui est de l'offre de solutions logicielles commerciales standard (COTS) afin de remplacer Modgen, son logiciel de microsimulation actuel, pour appuyer la création de modèles de microsimulation.

Modgen (générateur de modèles) est un cadre générique de programmation pour la microsimulation, qui appuie la création, la maintenance et la documentation de modèles de microsimulation dynamiques. Le cadre de développement de microsimulation de Modgen a été créé et tenu à jour par Statistique Canada. Il s'agit d'un cadre complexe comprenant un langage de programmation de microsimulation, un compilateur et une bibliothèque; ces éléments contiennent toutes les parties « logicielles » des modèles de microsimulation, par exemple, les interfaces graphiques, la mise en file d'attente des événements, la totalisation et la syntaxe.

Statistique Canada évalue des options pour le remplacement de ce système.

A.2 Objectif de la DR

Cette DR vise à présenter clairement le modèle de prestation du service actuel, y compris l'environnement commercial et technique où les microsimulations sont produites. Le présent document décrit les exigences actuelles et futures du processus de microsimulation de Statistique Canada et fournit des liens vers des renseignements plus détaillés. Cette DR n'est pas un appel d'offres et ne renferme aucun engagement relatif à des achats et contrats futurs. Les commentaires et l'information reçus seront examinés dans le cadre du processus d'évaluation d'une demande de propositions (DP).

A.3 Portée des exigences

Le logiciel commercial standard de rechange doit pouvoir appuyer ou accroître le succès des microsimulations axées sur les domaines spécialisés. Modgen a été créé pour des raisons d'efficacité, soit comme un outil normalisé commun qui permet d'éviter de refaire le travail et de réduire la dépendance à l'égard des ressources de programmation. En outre, avec le cadre actuel, un concepteur de modèle n'a pas besoin de posséder des compétences avancées en programmation pour utiliser Modgen. Cela est possible parce que Modgen offre une syntaxe simple, cache les mécanismes sous-jacents comme la mise en file d'attente des événements et crée automatiquement un programme exécutable de modèle normalisé autonome doté d'une interface visuelle complète ainsi que des documents détaillés relatifs au modèle. Les concepteurs de modèle n'ont pas besoin d'être des programmeurs et peuvent donc se concentrer sur le code propre au modèle, soit la déclaration des paramètres, des acteurs simulés et des événements. Ce cadre permet aux spécialistes de créer des outils de microsimulation complexes dans leur domaine d'expertise.

Modgen est un produit exclusif de Statistique Canada accessible au public. Il s'agit d'une application de 32 bits fonctionnant avec Windows de Microsoft. Son remplacement doit pouvoir produire une microsimulation constituant un modèle de risques concurrents en temps continu doté d'une structure de mise en file combinée dynamique offrant un potentiel pour les populations qui interagissent dont le réseau peut être mis à jour de façon dynamique. De plus, la solution doit respecter les exigences de haut niveau indiquées à l'annexe A.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur Modgen, dont un lien vers une page téléchargeable, consultez le site Web de Statistique Canada au :
<http://www.statcan.gc.ca/microsimulation/modgen/modgen-fra.htm>.

Pour télécharger des exemples de modèles de simulation produits dans Modgen, consultez le :
<http://www.statcan.gc.ca/microsimulation/modgen/download-telecharger-fra.htm>.

Pour obtenir de l'information sur la norme sur l'accessibilité des sites Web, consultez le :
<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=23601>.

Pour obtenir de l'information sur les normes du Conseil du Trésor sur la technologie ou l'information (NCTTI), consultez le :
<http://www.tbs-sct.gc.ca/it-ti/itp-pti/its-nit-fra.asp>.

Pour obtenir de l'information sur la norme opérationnelle de sécurité et la gestion de la sécurité des technologies de l'information (GSTI), consultez le :
<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=12328§ion=text>.

A.4 Contenu de la DR

i) L'annexe A de la présente DR contient les exigences de haut niveau pour la solution logicielle. Ce document est en cours d'élaboration et les répondants ne doivent pas présumer qu'aucune nouvelle clause ou exigence ne sera ajoutée à l'appel d'offres que publiera ultimement le Canada. En outre, les répondants ne doivent pas présumer qu'aucune des clauses ou exigences ne sera supprimée ou modifiée. Nous recevons avec plaisir tout commentaire concernant un aspect quelconque du projet de document.

ii) Cette DR comprend aussi des questions précises posées à l'industrie.

Questions à l'industrie

Dans cette section, nous recueillons des commentaires précis sur la solution logicielle qui appuierait la création de modèles de microsimulation. Les commentaires et les réponses doivent satisfaire aux critères minimaux qui seront examinés :

Question 1 :

Votre solution logicielle permet-elle de suivre automatiquement les cas individuels et de produire ces cas à chaque étape du processus de simulation?

Question 2 :

Votre solution logicielle permet-elle le clonage d'acteurs dans la simulation?

Question 3 :

Votre solution logicielle permet-elle de traiter divers types de simulation, notamment les modèles orientés cas (ouverts) et orientés temps (fermés)?

Question 4 :

Votre solution logicielle permet-elle de traiter les files d'attente complexes non standard? Décrivez comment la file d'événements est mise à jour quand un nouvel événement concurrent est ajouté à un modèle.

Question 5 :

Votre solution logicielle permet-elle de modéliser 50 millions d'acteurs dans un modèle comptant des dizaines d'événements concurrents?

Question 6 :

Quel est votre modèle commercial pour offrir un service de maintenance et de soutien de la solution logicielle?

Question 7 :

Votre solution logicielle est-elle simple à configurer, par exemple, le client peut-il intégrer des changements de processus au système avec peu de répercussions ou aucune incidence sur l'installation des mises à jour et des correctifs?

Question 8 :

Décrivez des situations semblables où votre produit a été ou sera mis en œuvre pour appuyer la création de microsimulations.

Question 9 :

Quels enjeux techniques prévoyez-vous rencontrer au moment d'adapter votre produit à notre environnement et à nos règles de gestion?

Question 10 :

Comment fixez-vous le prix de la mise en œuvre d'une solution logicielle, y compris les licences et les frais de soutien à la configuration, si possible?

Question 11 :

Votre solution logicielle est-elle facile à utiliser pour les personnes qui ne sont pas des programmeurs? Dans la négative, quel niveau de compétences techniques votre solution logicielle exige-t-elle?

Question 12 :

Votre solution logicielle respecte-t-elle les normes d'accessibilités du gouvernement du Canada?

Question 13 :

Votre solution logicielle respecte-t-elle les exigences en matière de sécurité du gouvernement du Canada?

Question 14 :

Quelles langues votre solution logicielle et ses interfaces prennent-elles en charge? Votre solution logicielle peut-elle être adaptée à d'autres langues?

Question 15 :

Quel serait l'échéancier possible pour la mise en œuvre de la solution logicielle?

Question 16 :

Dans quelle mesure votre solution logicielle est-elle évolutive? Peut-elle être exécutée en grappe ou être laissée sans surveillance?

Question 17 :

Dans quelle mesure cette solution logicielle est-elle portable? Fonctionne-t-elle sur Linux? Les systèmes de 64 bits posent-ils problème? Peut-elle fonctionner sur un processeur ARM à faible puissance comme ceux des appareils iOS et Android?

Question 18 :

Comment les bogues seront-ils rapportés, suivis, testés et résolus?

Question 19 :

Quelle est la technologie exclusive utilisée dans votre logiciel?

Question 20 :

Quels avantages votre solution logicielle offre-t-elle par rapport à d'autres solutions possibles que vous connaissez?

A.5 Format des réponses

(a) **Page couverture** : Si la réponse comprend de multiples volumes, les répondants doivent indiquer sur la page couverture de chaque volume le titre de la réponse, le numéro de l'appel d'offres, le numéro du volume et leur dénomination sociale complète.

(b) **Page titre** : La première page de chaque volume de la réponse, après la page couverture, doit correspondre à la page titre, qui doit contenir ce qui suit :

- (i) le titre de la réponse du répondant et le numéro de volume;
- (ii) le nom et l'adresse du répondant;
- (iii) le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de la personne-ressource du répondant;
- (iv) la date;
- (v) le numéro de la DR.

(c) **Système de numérotation** : Les répondants doivent préparer leur réponse à l'aide d'un système de numérotation correspondant à celui dans cette DR. Toutes les références à des documents descriptifs, à des manuels techniques et à des brochures comprises dans la réponse doivent être indiquées de la façon appropriée.

A.6 Questions et envoi des réponses

Parce qu'il ne s'agit pas d'un appel d'offres, le Canada ne répondra pas nécessairement aux questions par écrit ou en transmettant les réponses à tous les fournisseurs potentiels. Cependant, les répondants qui ont des questions au sujet de la présente DR peuvent les poser à la personne suivante :

Autorité contractante : Nausheena Wright
Courriel : macs-bids@statcan.gc.ca
Téléphone : 613-951-2749

Les répondants peuvent envoyer leurs réponses par courriel ou par la poste aux coordonnées ci-dessous :

Courriel : macs-bids@statcan.gc.ca
Adresse : Attn : Nausheena Wright
150, promenade Tunney's Pasture, immeuble principal, salle 1405 I
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6

Les réponses doivent être envoyées au plus tard le 14 novembre 2014. Nous privilégions le courriel.

Annexe A

Permet aux spécialistes de créer des outils de microsimulation complexes dans leur domaine d'expertise sans posséder des compétences avancées de programmation
Prend en charge les modèles de microsimulation en temps continu
Permet les modèles de microsimulation orientés cas et orientés temps
Ne nécessite pas de rebâtir les modèles de microsimulation qui fonctionnent
Abordabilité
Génère automatiquement des documents
Permet une exécution répartie
Interface bilingue
Compatible avec Modgen Web
Optimise le temps d'exécution du modèle
Possibilité de partager le modèle exécutable avec les clients externes