



Indigenous.Link

Canada's fastest growing Indigenous career portal, Careers.Indigenous.Link is pleased to introduce a new approach to job searching for Indigenous Job Seekers of Canada. Careers.Indigenous.Link brings simplicity, value, and functionality to the world of Canadian online job boards.

Through our partnership with Indigenous.Links Diversity Recruitment Program, we post jobs for Canada's largest corporations and government departments. With our vertical job search engine technology, Indigenous Job Seekers can search thousands of Indigenous-specific jobs in just about every industry, city, province and postal code.

Careers.Indigenous.Link offers the hottest job listings from some of the nation's top employers, and we will continue to add services and enhance functionality ensuring a more effective job search. For example, during a search, job seekers have the ability to roll over any job listing and read a brief description of the position to determine if the job is exactly what they're searching for. This practical feature allows job seekers to only research jobs relevant to their search. By including elements like this, Careers.Indigenous.Link can help reduce the time it takes to find and apply for the best, available jobs.

The team behind Indigenous.Link is dedicated to connecting Indigenous Peoples of Canada with great jobs along with the most time and cost-effective, career-advancing resources. It is our mission to develop and maintain a website where people can go to work!

Contact us to find out more about how to become a Site Sponsor.

Corporate Headquarters:

Toll Free Phone: (866) 225-9067

Toll Free Fax: (877) 825-7564

L9 P23 R4074 HWY 596 - Box 109

Keewatin, ON P0X 1C0

Job Board Posting



Careers.Indigenous.Link

Date Printed: 2024/07/27

Software/embedded instrumentation development for Medical Devices Technical Officer / Développement de logiciels d'instrumentation embarqués pour les dispositifs médicaux Agent technique

Job ID	F4-5B-EB-53-53-6D
Web Address	https://careers.indigenous.link/viewjob?jobname=F4-5B-EB-53-53-6D
Company	National Research Council Canada
Location	Boucherville , Quebec
Date Posted	From: 2024-07-15 To: 2024-08-06
Job	Type: Full-time Category: Engineering
Job Salary	From \$58,445 To \$80,040 Per Annum.
Languages	English Or French

Description

We are looking for a Technical Officer to support our Medical Devices (MD) research centre. The Technical Officer would be someone who shares our core values of Integrity, Excellence, Respect and Creativity.

The Technical Officer provides a hands-on contribution in developing current and future projects. Members need to be creative and versatile to contribute technically in multiple areas of expertise.

You will report to the Instrumentation Team supervisor in the Medical Devices Research Center at the National Research Council of Canada facilities in Boucherville, Quebec. You will join the NRC's Bioanalytical Micro- and Nano-Devices (BioAMND) Directorate, consisting of over 40 Research and Technical Officers, developing miniaturized Lab-on-a-Chip devices for health monitoring.

The Instrumentation Team provides technical support for Research and Development of Lab-on-a-Chip devices and systems, by designing and building the electronic, optical, pneumatic and mechanical control components and platforms needed to automate microfluidic systems for rapid analysis of clinically relevant biological targets (e.g. blood, cells cultures, bacteria, viruses).

As a Technical Officer, your tasks may include software architecture/design, firmware development in C/C++, instrument control/automation software in Python, and API design. With the team's emphasis on electromechanical instruments, you will often interface with microcontroller-based electronics, motors and motion controllers, low pressure pneumatic systems, data logging, and image recording. You will collaborate with multi-disciplinary teams on concurrent projects. In addition to academic and industrial partners, the BioAMND group works with a number of Canada Government agencies, including Health Canada and the Canadian Space Agency, and supports the CRAFT clinicals and research collaborative centre with the University of Toronto.

Help bring research to life and drive your career forward with the National Research Council of Canada (NRC), Canada's largest research and technology organization.

Nous recherchons un agent ou agente technique pour soutenir notre Centre de recherche sur les dispositifs médicaux (DM). Le/la responsable technique doit partager nos valeurs fondamentales d'intégrité, d'excellence, de respect et de créativité.

La/le responsable technique apporte une contribution concrète au développement des projets actuels et futurs. Les membres doivent être créatifs et polyvalents pour apporter une contribution technique dans plusieurs domaines d'expertise.

Vous relierez du superviseur de l'équipe d'instrumentation du Centre de recherche sur les instruments médicaux dans les installations du Conseil national de recherches du Canada à Boucherville (Québec). Vous vous joindrez à la Direction des micro et nanodispositifs bioanalytiques (BioAMND) du CNRC, qui compte plus de 40 agents de recherche et agents techniques et qui développe des dispositifs miniaturisés de type laboratoire sur puce pour la surveillance de la santé.

L'équipe Instrumentation apporte un soutien technique à la recherche et au développement de dispositifs et de

systèmes de laboratoire sur puce, en concevant et en construisant les composants et les plateformes de contrôle électronique, optique, pneumatique et mécanique nécessaires à l'automatisation des systèmes microfluidiques pour l'analyse rapide de cibles biologiques cliniquement pertinentes (par exemple, le sang, les cultures de cellules, les bactéries, les virus).

En tant qu'agent ou agente technique, vos tâches peuvent comprendre l'architecture et la conception de logiciels, le développement de microprogrammes en C/C++, le contrôle des instruments et les logiciels d'automatisation en Python, ainsi que la conception d'API. L'équipe mettant l'accent sur les instruments électromécaniques, vous serez souvent en contact avec des microcontrôleurs électroniques, des moteurs et des contrôleurs de mouvement, des systèmes pneumatiques à basse pression, l'enregistrement de données et l'enregistrement d'images. Vous devrez collaborer avec d'autres équipes multidisciplinaires sur de multiples projets en parallèle.

En plus de ses partenaires universitaires et industriels, le groupe BioAMND travaille avec un certain nombre d'agences du gouvernement canadien, dont Santé Canada et l'Agence spatiale canadienne, et soutient le centre de collaboration clinique et de recherche CRAFT avec l'Université de Toronto (CRAFT).

Contribuez à donner vie à la recherche et faites avancer votre carrière avec le Conseil national de recherches du Canada (CNRC), le plus grand organisme de recherche et de technologie du Canada.

Experience

- Significant experience writing object-oriented software in C++, Python, or related languages.
- Significant experience architecting, designing and implementing multi-component software/embedded systems.
- Experience integrating hardware and software.
- Experience using collaborative development tools such as Git.

- Expérience significative avec l'écriture de logiciels orienté-objet en C++, Python ou langages reliés
- Expérience significative avec l'architecture, la conception et l'implémentation de logiciels et systèmes embarqués à multiples composantes
- Expérience avec l'intégration de logiciel et matériel
- Expérience avec des outils collaboratifs tels que Git

Education Requirements

A bachelor degree in computer science, computer engineering, software engineering, electrical engineering or other discipline related to the position.

The equivalency of a technical degree combined with experience related to the position may be considered.

Un baccalauréat en informatique, ingénierie informatique, ingénierie logicielle, ingénierie électrique ou tout autre discipline reliée au poste.

La combinaison d'un diplôme technique et de l'expérience relatif au poste sera aussi considérée.

Essential Skills

- Write object-oriented software in C++, Python, or related languages
- Architect, design and implement multi-component software/embedded systems
- Integrate hardware and software
- Read and communicate in English

Plus one or more of the following criteria is required:

- Use collaborative develop tools, such as Git
- Develop GUI-based applications
- Include UX/UI considerations in software development
- Implement machine-to-machine communication protocols and interfaces
- Develop bare-metal/microcontroller embedded firmware
- Use software/API documentation tools, such as Sphinx or Doxygen
- Design microcontroller-based electronic circuits
- Include ANSI/ISA human-machine interface guidelines in software devlp
- Demonstrate project experience in medical devices or a research-and-development environment
- Use AI coding assistance tools, such as Codex, CoPilot, ChatGPT and AlphaCode
- Develop software in LabVIEW

- Créer des logiciels orientés objet en C++, Python ou langages reliés

-Faire l'architecture, la conception et l'implémentation de logiciels et systèmes embarqués à multiples composants

- Faire de l'intégration de logiciel et matériel

- Écrire et communiquer en anglais

De plus, un ou plusieurs des critères d'actifs suivants sont requis :

- Utiliser des outils collaboratifs tels que Git

- Développer des logiciels à base d'interface graphique

- Inclure des concepts de UX/UI dans le développement logiciel

- Implémenter des protocoles de communication machine-à-machine (tels MQTT, Ethernet)

- Développer du logiciel de système embarqué

- Documenter du code et des Interfaces de Programmation d'Application (IPA/API)

- Concevoir de circuits électroniques incorporant des microcontrôleurs

- Inclure des concepts d'interaction humain-machine dans le développement logiciel

- Démontrer de l'expérience de projets de dispositifs médicaux ou dans un environnement de recherches et développement

- Utiliser des outils de codage assisté par IA (Codex, CoPilot, ChatGPT, AlphaCode, etc.)

- Développer du logiciel LabVIEW

Other

Priority may be given to the following designated employment equity groups: women, Indigenous peoples* (First Nations, Inuit and Metis), persons with disabilities and racialized persons*.

* The Employment Equity Act, which is under review, uses the terminology Aboriginal peoples and visible minorities.

Candidates are asked to self-declare when applying to this hiring process.

La priorité peut être accordée aux groupes désignés au titre de l'équité en matière d'emploi suivants : les femmes, les Autochtones (Premières nations, Inuits et Métis), les personnes en situation de handicap* et les personnes racisées*.

* La loi sur l'équité en matière d'emploi, qui est en cours de révision, utilise les termes "personnes handicapées" et "minorités visibles".

Les personnes qui posent leur candidature sont invitées à se déclarer comme appartenant à l'un ou l'autre des groupes susmentionnés.

How to Apply

Click "Apply Now"