人事企画Gr 行

（提出締切り日：2017/1/10（火））

人　秘

《HiICS社内公募　応募用紙》

|  |  |
| --- | --- |
| 公募テ－マ | ビッグデータ解析スペシャリスト |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 事業部 | 組込みエンジニアリング事業部 | 本　部 | 組込みシステム本部 | 部 | | 第二設計部 | |
| 内　線 |  | 外　線 | 045 - 866 - 6387 | | | 入社年月 | 2011 年 4 月 |
| ふりがな | はしもとこうたろう | | 職　名 | | 企画員 | | - |
| 氏 名 | 橋本耕太郎 | | 氏名NO | | 生年月日 | 1986 年 4 月 26 日 | |
| 742110014 | | （年齢） |  | （ 30 才） |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 現在の職務内容（出向・派遣中の方については、その旨を明記のこと）  自動車や産業・インフラ機器の制御など品質や安全性が厳しく要求される用途で広く利用されつつある Linux について、機能安全規格 IEC61508 に適合するための方法論と技法の研究を行っています。特にオープンソースソフトウェアの機能安全論証に必要な技術要素として、バグ検出、テストケース生成、反例検出、メトリクス測定を支援する形式検証技法・ツールの調査を行っています。また独自に検証手法やツールを開発・提案し、それらの結果を用いて開発プロセスの妥当性とソフトウェアの安全性の証明を行う試みを通して、機能安全規格に準拠したソフトウェア開発技法を確立することを目指しています。 | | | | |
|  | これまでの職務 | 経歴（出向、教育（社費 | 留学、海外業務研修等）については明記のこと） |  |
|  | 期　間 | 所　属　・　職　名 | 業務の内容及び成果等 |  |
|  | 平成 23 年 8 月~平成 24 年 10 月 (1 年 2ヶ月)  平成 24 年 11 月~平成 27 年 3 月 (2 年 5ヶ月)  平成 27 年~現在 (1 年 6ヶ月) | ソフトウェア開発本部第二設計部・研修員  ソフトウェア開発本部第二設計部・企画員  組込みシステム本部第二設計部・企画員 | Android 携帯端末の電源ドライバ開発  携帯端末メーカーに常駐し、当時新たに採用された Qualcomm 社のチップ MSM8960 と PM8921 の先行調査と電源機能開発を担当しました。特に電池の低電圧時にブートローダ内で充電を行う機能と、 電池の温度・電圧・電流を長時間記録する評価機能について一連の仕様策定・設計・実装・評価を実施し ました。充電機能の開発では、特定の充電器を使用した場合に充電が開始できない問題に対応しました。 これは充電回路に突入電流が流れて充電器電圧に電位降下が発生してしまうことが原因でしたが、ソフト ウェア側の制御で充電電流を絞る対策を提案し、ハードウェアエンジニアとの評価の結果問題を解決する ことができました。  IVI ソフト開発における Yocto ビルド環境構築  車載電子機器メーカーに常駐し、その会社で初めての導入となる Linux 環境でのソフトウェア開 発環境を立ち上げる仕事を行いました。ソフトウェアのビルド環境である Yocto の勉強会の主催やビルド システムの設計構築から、構成管理を含む開発ライフサイクル全体のプロセスの確立と運用に携わりまし た。プロジェクト全体で使用される Linux 開発環境のサポートをする中で、ビルドスクリプトの作成、ビ ルドエラーのデバッグ、ソフト更新プログラムの開発、ブート不具合の解析、デバッグ手法の確立など幅 広いトラブルシュートや情報発信をする役割を担い、ドイツの顧客へのプロジェクト進捗報告や、ドイツ と中国のエンジニアとの折衝も経験しました。  組込み Linux システムでの機能安全と形式検証技法の研究  Linux/OSS を機能安全規格 IEC61508 に適合させるための方法論と技法の研究を行っています。平成 27 年 10 月から平成 28 年 3 月はインド・バンガロールの拠点で海外業務研修を行い業務の一環として独自に Code Minimization という 技法の提案と実装を行いました。 Code Minimization はコンパイル対象とならないコードを削除する技法です。これによりソースコード の可読性が向上し、静的解析の検査対象が制限されることで検証コストが抑制でき、さらに高い検証カバ レッジを達成できる効果が得られます。これらの検証技法のノウハウを組み合わせ利用していくことで、従 来は困難であった Linux/OSS の機能安全認証が達成できる見込みです。  、現在は研究所のチームと共同で、  活動)し て、ドイツやフランスの海外のエンジニア・研究者と共同でプロジェクトを進めています。 |  |
|  |  |  |  |  |
| 資格：ソフトウェア開発技術者、ネットワークスペシャリスト、エンベデッドシステムスペシャリスト  　　　実用英語技能検定 準一級、技術士一次試験合格(情報工学)、電気通信主任技術者(伝送交換)  　　　Function Safety Engineer 認定 (TUV SUD)  TOEIC：880 (Listening 455, Reading 425)  表彰：なし | | | | |
|  | | | | |
| 応募動機  これまでの自身の業務経験から、仮設を立ててデータを収集し検証するというデータ分析のプロセスが非常に面白いと感じており、今後データサイエンティストとしてのキャリアを積むことに興味を持っています。経営戦略判断や自動運転制御、投資戦略決定などあらゆる分野に応用可能なデータ分析技術とノウハウを獲得し、HiICSのビジネスを拡大させる基盤を構築していきたいと考えています。 | | | | |
| 自己ＰＲ  (1)公募職種に向いていると考える理由  オープンソースソフトウェアの品質評価をしようとする試みを現在行っており、その業務の中で仮設を立て、データを収集し、検証するというプロセスを非常に面白いと感じています。機能安全観点ではソースコードそのものの品質よりも、そのソフトウェアがどのようなプロジェクト体制とプロセスで作成されたのかが主な評価の対象になります。私は開発体制とプロセスを評価するという唯一の正解がない課題に対して、過去の研究を調査し、評価基準として有効と考えられる指標を仮定し、その仮定を検証するための方法を考案し、データ収集と検証を繰り返すというアプローチを取っています。具体的にはバージョン管理システムであるGitから開発履歴から定量的な評価指標を抽出することで、ソースコード自体の分析だけでは分からない開発プロセス上の事実をあぶり出し、機能安全論証を支えるエビデンスを得ることができます。ただそれだけでは開発プロセスの評価として十分とは言えないため、最近は開発者どうしのメーリングリスト上のやりとりを分析の対象とすることに関心を持っています。  (2)公募テーマに記載した「応募者の資格要件」の中で、該当する経験、資格について  統計情報の扱いやデータ分析の基本は大学院時代に心理物理学の研究をしていた際に学びました。その際データ分析に使っていたソフトウェアはMATLABとC言語、Excelでした。  現在の業務ではデータ処理にPythonを使用しています。R言語の使用経験はありませんが、プロジェクト内でR言語を使用しているメンバがいるためコードを読む機会が頻繁にあります。  英語は過去のプロジェクトから現在の業務まで日常的に使用しており、電話会議、Web会議、現地での対面会議やプレゼンテーション実施の経験があります。メールの対応や英語文献の情報収集も支障はありません。  (3)公募テーマに従事していく上での抱負等（Ex.当該分野の技術リーダをめざしたい等）  これまで「何をすべきか」が明確でない場面で仕事を行うことが多くあり、自身で問題を見つけて道筋を提示し検証を繰り返すことが得意であると感じています。今後ビッグデータ分析の実務経験を積んで、経営戦略判断、自動運転制御、投資戦略決定などあらゆる分野に応用可能な技術を獲得し、HiICSのビジネスを拡大させる基盤を構築していきたいと考えています。 | | | | |
| 備考 | | | | |

(注)①人事企画Grへお送り下さい。　(社内便、電子メールいずれでも結構です)

メールの場合は下記に送付のこと。

|  |  |
| --- | --- |
| 宛先 | 備考 |
| kenji.hosoura.rf@hitachi.com | 件名に「社内公募の件」と記載のこと |

②今後の予定

書類選考実施 ⇒ 合格者は面接実施 ⇒ 面接合格者決定（異動決定）

以 上