

掲載論文一覧

基調講演

Envisioning the Future of Software Engineering	10
ソフトウェアエンジニアリングの将来展望	
Forrest Shull (IEEE Computer Society 2021 President, Lead for Defense Software Acquisition Policy Research at Carnegie Mellon University Software Engineering Institute)	
ソフトウェア品質評価のための国際規格の制定, 普及及び活用	11
込山 俊博 (日本電気株式会社ソフトウェアエンジニアリング本部エグゼクティブエキスパート, ISO/IEC/JTC1 SC7/WG6 Convenor)	
Machine Learning Design Patterns in Industry	12
産業界における機械学習デザインパターン	
Valliappa Lakshmanan (Google, Director for Data Analytics and AI Solutions on Google Cloud)	
Testing-Based Formal Verification for Software Quality Assurance and Cost Reduction	13
ソフトウェア品質保証とコスト削減のためのテストに基づく形式検証	
劉 少英 (広島大学大学院先進理工系科学研究科 教授)	

シンポジウム論文・一般論文

ソフトウェア開発方法論

「時間」柔軟な働き方の実現に向けたソフトウェア開発アプローチの実践と評価	実践論文	ロング発表		14
飯村 結香子, 斎藤 忍 (日本電信電話)				
ソフトウェア開発技術者の単価推定に向けた分析	研究論文			23
角田 雅照 (近畿大学), 松本 健一 (奈良先端科学技術大学院大学), 大岩 佐和子, 押野 智樹 (経済調査会)				
アスペクト指向アーキテクチャに基づく組込みソフトウェアの設計法の提案	研究論文			32
野呂 昌満, 沢田 篤史, 張 漢明 (南山大学), 繁田 雅信 (富士電機)				

プログラム解析

木編集距離を用いた類似コード検索器における深層学習モデルの性能評価	研究論文	ロング発表		41
沖野 健太郎, 松尾 春紀, 山本 大貴, 近藤 将成, 亀井 靖高, 鶴林 尚靖 (九州大学)				

自動修正適合性：新しいソフトウェア品質指標とその計測	研究論文	51
九間 哲士, 肥後 芳樹, 松本 真佑, 楠本 真二 (大阪大学), 安田 和矢 (日立製作所)		

プログラミング学習・教育

Scratch におけるコンピューショナル・シンキングスキルに基づく学習者の 習熟度到達予測	教育論文	ロング発表	59
安東 亮汰, 伊原 彰紀 (和歌山大学)			
静的解析による UML ステートマシン図答案の誤り特定自動化手法の提案	教育論文		67
五島 光祥, 小形 真平 (信州大学), 榎原 絵里奈 (同志社大学), 岡野 浩三 (信州大学)			
自動プログラム修正技術の性能評価 –九州大学の基幹教育データを用いた事例研究–			76
中村 司, 亀井 靖高, 近藤 将成, 鶴林 尚靖 (九州大学)			

DX・アジャイル

DX に向けたデジタル変革戦略の立案方法論の提案と評価	実践論文	ロング発表	84
中村 一仁, 青山 幹雄 (南山大学)			
エンタープライズアジャイル並行開発に適したソフトウェアアーキテクチャ評価方法の 提案と評価	研究論文		93
田中 優之 (南山大学), 青山 幹雄 (南山大学)			
企業のバリューチェーン変革に関わる DX 進展要因の分析 –「DX 推進指標」自己診断結果の利用による–			101
野中 誠 (東洋大学)			
企業向けの DX を支援するビジネスゴール設計方法			107
大橋 恭子, 仲道 耕二, 小野寺 佐知子 (富士通), 山本 里枝子 (南山大学)			

安全性・セキュリティ

再利用されたライブラリに対するバージョン検出を利用した脆弱性検知ツール			115
杉森 遼 (大阪大学), 伊藤 薫, 神田 哲也, 井上 克郎 (大阪大学)			
Society5.0 リファレンスアーキテクチャにおけるリスク管理			123
小林 洋 (東海大学), 森下優子 (奥羽大学)			
A Framework for Automatic Detection of Vulnerabilities in Human-Machine Pair Programming...			129
Pingyan Wang, Shaoying Liu, Ai Liu (Hiroshima University)			

形式手法

XGBoost 法により学習させた AI モデルのふるまいの形式検証.....	137
来間 啓伸, 明神 智之, 佐藤 直人, 小川 秀人 (日立製作所)	
Building SOFL-to-Java Traceability Links using Multi-dimensional Similarity Measures	143
Jiandong Li, Shaoying Liu (Hiroshima University), Runhe Huang (Hosei University)	
DevFemOps: 形式的工学手法を用いたマイクロサービスに基づく保守性の向上.....	151
福崎 哲郎, 劉 少英 (広島大学)	

予測・信頼性

エンタープライズ系ソフトウェアの重大度別信頼性への質的影響要因の分析 研究論文	157
古山 恒夫 (東海大学)	
ソフトウェアドキュメントとバグ報告における単語の出現数比較と共起による	
バグ集中箇所の予測 研究論文	167
山内 泉水, 森崎 修司 (名古屋大学)	
Combining Attention-based Gated Bidirectional LSTM and ODCN for Software Defect Prediction	175
Dingbang Fang, Shaoying Liu, Ai Liu (Hiroshima University)	

ソフトウェアテスト

テストケース選択による自動プログラム修正の効率化 研究論文	181
松田 直也, 丸山 勝久 (立命館大学)	
Program Segment Testing for Software Fault Prevention	191
Lei Rao, Shaoying Liu, Ai Liu (Hiroshima University)	
Testing-based GPU-Memory Consumption Estimation for Deep Learning	196
Haiyi Liu, Shaoying Liu, Ai Liu (Hiroshima University)	

OSS・マイニング (1)

組込みソフトウェア製品開発のプロジェクト管理に対する遅延相関分析の適用に向けて 研究論文	200
市井 誠 (日立製作所), 堀口 日向, 柏 祐太郎 (和歌山大学), 川上 真澄 (日立製作所), 伊原 彰紀, 大平 雅雄 (和歌山大学)	
抽象構文木を利用した API の後方互換性が破壊される変更の検出 研究論文	209
入山 優, 肥後 芳樹, 楠本 真二 (大阪大学)	

グラフモデルを用いた OSS バグの影響の可視化手法.....	219
今堀 由唯, 広岡 伸之甫, 青山 幹雄 (南山大学)	

OSS・マイニング (2)

オープンソースソフトウェアにおける Code Smell と対応するリファクタリングの特徴に関する		
調査 実践論文	226	
本田 澄, 西尾 達哉 (大阪工業大学), 鷺崎 弘宜, 深澤 良彰 (早稲田大学)		
データ分析プログラムにおけるライブラリ関数利用方法の探索的分析		235
池上 綾乃, Ani Hovhannisyan, 石尾 隆 (奈良先端科学技術大学院大学), 竹之内 啓太 (NTT データ), 松本 健一 (奈良先端科学技術大学院大学)		

品質管理・保守 (1)

UML と Java ソースコード間のトレーサビリティをリアルタイムに維持するツール	
RETUSS の試作	242
有馬 薫, 片山 徹郎 (宮崎大学)	
規模と複雑さおよび変更に着目した組込みソフトウェアアーキテクチャの保守性評価事例	
	252
鷺崎 弘宜, 津田 直彦 (早稲田大学), 溝口 将史, 加藤 有真, 吉村 健太郎 (日立製作所)	

品質管理・保守 (2)

コンテナ仮想化技術における SATD の削除に関する調査 研究論文	260
新堂 風, 近藤 将成, 柏 祐太郎 (九州大学), 東 英明, 松本 真佑 (大阪大学), 亀井 靖高, 鶴林 尚靖 (九州大学)	
Checklist-Based Intelligent Human-Machine Pair Inspection.....	270
Yujun Dai, Shaoying Liu (Hiroshima University)	
UNIX の 2038 年問題に対する問題箇所特定ツール	275
水上 陽向, 松下 誠, 井上 克郎 (大阪大学)	
Sentence embedding とファインチューニングを通じた重複バグレポート検出	283
磯谷 春奈, 鷺崎 弘宜, 深澤 良彰 (早稲田大学), 野元 励, 應治 沙織, 斎藤 忍 (日本電信電話)	

ポスター論文

Grad-CAM を利用した画像認識 AI に対する注目箇所特定手法の提案と評価	285
景井 玲良, 本田 澄, 細谷 健司 (大阪工業大学), 山下 育男 (関西電力)	
SNS 上の活動データにおけるペルソナ候補の特定に基づくサービスやコンテンツの企画および 推薦に向けて	287
鷺崎 弘宜, 町田 親紀 (早稲田大学), 原田 貴弘, 小松 康雄, 川勝 裕和, 井上 栄, 本田 亮, 林田 健 (FCNT)	
Web API ドキュメントに基づいた GET エンドポイントへのリクエストに関する調査	289
園田 尚宣, 鷺崎 弘宜, 深澤 良彰 (早稲田大学)	
ソフトウェア開発 PBL 授業に活用できる FP 法を用いたコーディング時のスケジューリング支援 システムの提案	291
渡邊 幹斗, 古川 貴一, 樋山 淳雄 (東京学芸大学)	
ソフトウェア開発において継続的インテグレーションが効果を発揮する条件	293
今井 菜緒子, 鷺崎 弘宜, 津田 直彦, 深澤 良彰 (早稲田大学)	
プログラミング演習におけるチームレビューが学生のプログラミング行動に与える影響の分析	295
堀口 諒人, 井垣 宏 (大阪工業大学)	
プロセスマイニングとソースコード解析を用いたマイクロサービス分割	297
横井 一輝 (NTT データ)	
自発的ソフトウェア進化におけるプロジェクトの成長過程可視化ツールの試作	299
樋口 凱斗, 玉田 春昭 (京都産業大学), 戸田 航史 (福岡工業大学), 中村 匡秀 (神戸大学)	
車載ソフトウェアの自動並列化における品質保証上の課題と対策に向けて	301
芹沢 一, 中村 宏貴 (日立 Astemo), 納富 昭 (オスカーテクノロジー), 鷺崎 弘宜 (早稲田大学)	
変異に基づく Fuzzing による E2E テストの自動生成手法	303
中川 尊雄, 徳井 翔梧, 山本 晃治, 徳本 晋, 宗像 一樹 (富士通)	