

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제25권 제8호 2024년 8월

CONTENTS

리튬이온전지 재사용을 위한 간단한 방법의 잔여용량 예측 방안	박진영	1
Controller Area Network의 침입 탐지 시스템을 위한 제어 명령과 센서 데이터의 상관관계를 이용한 공격 탐지 알고리즘	사공상욱	15
딥러닝 객체 감지 기반의 지하공동구 작업자 낙상 검출 비교 연구	김정수	22
온라인 루머의 연구경향 분석: 2010년 이후 학술논문의 내용분석을 중심으로	이은진	31
에너지기업의 ESG활동에 대한 진정성 인식이 종업원의 혁신 행동에 미치는 영향	김기동, 현병환	41
군용 전술차량 후드조립체 강성 향상 및 품질개선 방안에 관한 연구	김선진, 박진원, 김세영	56
행동기술훈련이 언어치료사의 그림교환의사소통체계 수행정확도에 미치는 효과	신주원	66
지역사회 다약제 노인의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인	김지연	80
일학습병행 학습근로자의 전공학과만족도, 근로환경, 학업지속의향과의 관계: 진로동기의 매개효과를 중심으로	박한샘, 문현주	92
국(麵)의 종류에 따른 곡물 식초의 품질 특성 연구	구은경, 정의정, 손은심, 정 철	101
부모의 부정적 양육태도와 청소년의 또래관계 질의 관계: 공격성과 정서인식 역량의 조절된 매개효과	백성은	113
간호사 국가시험에 대한 ChatGPT의 수행능력 평가	장선미	121
초보간호사의 긍정심리자본과 언어폭력경험이 간호업무성과에 미치는 영향	소은미, 황은희	128
코로나19로 인한 가정의 경제적 변화가 청소년 자살 생각, 자살 계획, 자살 시도에 미치는 영향: 우울감 경험 여부를 중심으로	김경찬, 강은정, 이혜원	137
노인 의료복지시설 종사자의 마음 챙김이 조직효과성에 미치는 영향 -직무 열의의 매개효과-	기석도, 조성제	149
전문대학 전기과 졸업생이 경험한 캡스톤디자인 수업의 교육적 성과와 가치 탐구	이경훈	158
부모의 양육스트레스가 훈육방식에 미치는 영향: 양육효능감 매개효과	최정운, 김성봉	165
디지털 조력이 국내 결혼이민자의 디지털 정보 활용에 미치는 영향: 한국국적취득 유무의 조절효과	서현빈, 박소연	173
비드 폭 이상 감지를 위한 전이학습 기반 실시간 용접 이미지 분할에 관한 연구	김현수	184
드론의 파종 성능평가를 위한 밀도추정 기반 종자 계수	성백겸, 이대현, 강영호, 이춘구, 유승화	194
병원체 제어 돼지 운반 장치 개발 및 검증: 설계, 구현 및 실험적 평가	이해선, 형남웅, 노진구, 변승준, 김석호, 이승훈, 오건봉, 이풍연, 류재규	203
구절초 추출물이 전충피부손상 마우스의 피부 재생에 미치는 영향	정규진	212

우리나라 근로자의 삶의 질 예측: 다중클래스 지수손실함수와 단계적 가산모형을 통한 경제적 및 건강적 요인 분석	변해원	221
병원전 단계 응급환자 병력청취 시나리오 교육에서의 ChatGPT 사용성 평가: ChatGPT 3.5와 4.0 비교	김성주	230
전통식초의 발효방식이 이화학적 특성에 미치는 연구	김경찬, 정경순, 손은심, 정 철	239
시지각 에이전트 시뮬레이션을 이용한 유도사인 배치대안의 평가 방법에 관한 연구	김석태	249
국내 연구장비기업의 기술혁신 역량이 기업성과에 미치는 영향	정태원, 강홍식, 김천규	259
여자대학생의 사회심리적 스트레스와 피로자각증상과의 관계에서 사회적지지의 매개효과	신은숙	268
페플라스틱 활용 잠열축열시스템을 통한 재생에너지화의 기초 연구	유지숙, 김명준	277
언론 보도에 나타난 코로나19 시기 장애인 이슈 분석 -토픽 모델링 분석을 중심으로-	이영민	284
셀터 기반 전자장비에 대한 창정비 주기 설정 방안 연구	김종진, 이중엽, 강동훈, 김민준	295
염소 난자등급, 수정시간, 체외배양 방법에 따른 수정란 발달 비교분석	이은도, 김동교, 김가은, 정상욱, 최봉환, 김관우	303
시효경화처리에 의한 베릴륨동 스트립 탄성 특성 연구	윤준호, 김건태, 남윤옥, 문석규	311
북한 미사일 발사 의도 예측을 위한 지능화 분석모델 연구	장신동, 홍동욱, 박주환, 마정목	317
이스라엘-하마스 초기공격작전 교훈과 한국군의 대응 방안	송세관	326
캡슐 차량 비선형 특성을 고려한 차체의 강제운동 최적 자유도 연구	유원희, 이진호	332
K-RMF 보안 점검을 위한 美 RMF 보안 자동화 도구 분석	최은진, 노승일	341
트랙터 부착용 밀 파종 및 시비장치 기초 연구	백 이, 김동역, 홍순준, 강동현	350
IT 산업의 다양화 할인 효과: SAP 주가와 특허 간 상관관계 분석으로	현명진	357
중국 EFL 학생들의 학습 경험과 학업 성취도에 대한 연구: 유연하고 적응력 있는 교육 전략의 필요성	류덴핑, 진미령, 김양희	369
로파이 힙합의 사례로 본 장르 유동성 양상 연구	오한승, 서빛나래	379
페플라스틱 및 폐석분 등 폐자원을 재활용한 복합인공 바닥재의 기계적 특성 연구	갈준충, 김득주, 강지호, 최낙정	389
효과적인 인지전 수행을 위한 HCI기술 활용 연구	심재광, 윤영삼	396
교사 전문성 및 목표중심 자기조절이 유아교사의 행복감에 미치는 영향	정명선	404
정부부처 부패원인 분석: 구조방정식모델 활용을 중심으로	한승조, 원경찬	411
K-56 탄약운반장갑차 창정비 형태 및 창정비 주기설정에 관한 연구	강경환	418
시뮬레이션교육에서 프리브리핑에 대한 주제범위 문헌고찰: 국내연구를 중심으로	유 미, 강경자	425
원주의 증류 방식에 따른 증류식 소주의 이화학적 특성 연구	장영진, 문세희, 손은심, 정 철	442
안테나의 냉각 시스템을 통한 안전성 검토	김동윤, 이준혁, 허장욱	450
대규모 언어모델 기반의 뉴스 감정 모델을 이용한 선거 보도 뉴스의 감정 프레임 분석	근 월, 장한문	457
잔류응력이 고려된 HSB460강 조립박스 부재의 극한 휨강도	김경식	468
대중음악 산업의 탄소 중립화 실시 방안에 관한 연구 -라이브 음악 분야를 중심으로-	요연홍, 김현태	475
거대언어모델(LLM)의 국방분야 적용모델 연구	문경수, 강민정, 유호영, 신용태	484
초등교사의 소진 극복을 위한 교육 프로그램 개발	김경남, 홍현미	493
방산기술환경맵 데이터 비식별 처리 방안 연구	황도빈, 권경숙, 김정원, 최지웅	501
방산업체 취약점 관리 시스템 구축 방안	최지웅, 황도빈, 임준영, 김건태	509

무기체계 소프트웨어 공급망 관리를 위한 무기체계 SW 적용현황 조사 데이터필드 개선방안 연구	김종규, 조한별, 채신영, 장지형, 임준영	516
핵심기술 연구개발 사업의 예산 획득 절차 및 개선방안: 미기획 과제 예산 확보	김한솔	523
인천국제공항의 ESG 경영사례 분석: 환경요소를 중심으로	윤한영	532
텍스트마이닝을 활용한 진로 탐색행동의 국내 연구 동향 분석	이승록, 강선미, 유경훈, 박정환	539
도로 주행 노면전차 대차프레임의 하중 시험 및 강도 평가	서승일, 김정국	550
AI 적용 체계 데이터 품질 점검 및 운용유지단계 모니터링 실증 연구	이영민, 강지훈, 정민경, 박주영	559
방문요양보호사의 직무환경이 직무만족과 직무스트레스에 미치는 영향	이남순	566
건강행태와 이상지질혈증이 중년남성의 고요산혈증에 미치는 영향: 제8기 국민건강영양조사(2019~2021년) 자료를 이용하여	김석환, 이여울	577
국방분야 AI 적용 무기체계 도입을 위한 전순기 품질확보방안 연구	강지훈, 정민경, 이영민, 박주영	587
수도권광역급행철도의 선로공용시 공용선 열차감편에 따른 편익변동 분석에 대한 연구 -GTX-C 노선을 중심으로-	정연성, 조국환	596
MetaVerse 기반 대한민국 육군의 의무적 군사기지시설 이전 훈련 및 실시	김덕기, 조영호, 이무식, 장주동	604
방산 공급망 보안 강화를 위한 제도 개선 방안 연구	류지선, 최지웅, 김상빈, 황도빈	616
생물다양성 정보 제공을 위한 인공지능 챗봇 시스템 구축	장동석, 홍윤식	623
이온수지를 사용한 다공성 식생콘크리트 특성에 대한 실험연구	유승운, 주 예, 김현기	628

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 25, No. 8 / 2024, August

C O N T E N T S

A Simple Method for Predicting Remaining Capacity for Reusing Lithium-ion Batteries	Jin-Young Park	1
Attack Detection Algorithm Exploiting Correlation between Control Command and Sensor Data for Intrusion Detection System in Controller Area Network	Sang Uk Sagong	15
Comparative Study on Deep-learning Object Detection Based Recognizing Worker Falls in Underground Utility Tunnels	Jeongsoo Kim	22
Analysis of Research Trend in Online Rumor: Focusing on Content Analysis of Academic Journal Articles since 2010	Eun-Jin Lee	31
Impact of a perceived authenticity of energy companies' ESG activities on innovation behavior of employees	Gi-Dong Kim, Byung-Hwan Hyeon	41
A Study on the way to improve the stiffness and quality of military tactical vehicle's hood assembly	Seon-Jin Kim, Jin-Won Park, Se-Young Kim	56
Effects of Behavioral Skills Training on Performance Accuracy of Speech Language Pathologist's Picture Exchange Communication System	Ju-Won Shin	66
Factors Affecting Perceived Health Status of Community-Dwelling Elderly with Polypharmacy	Jiyeon Kim	80
The Relationship between Major Satisfaction, Work Environment and Academic Persistence Intention of Apprenticeship Workers: Focusing on the Mediating Effect of Career Motivation	Han-Saem Park, Hyun-Ju Moon	92
The Study of Quality Characteristics of Grain Vinegar According to the, Type of Starter	Eun-gyung Ku, Ul-Jeong Jeong, Eun-Shim Son, Chul Cheong	101
The Relationship between Negative Parenting Attitude and Adolescents' Peer Relationship Quality: Moderated Mediating Effects of Aggression and Emotion Recognition Ability	Sung-Eun Baek	113
Performance Evaluation of ChatGPT on the National Nurse Examinations	Seon Mi Jang	121
Effect of Positive Psychological Capital and Verbal Abuse Experience on Nursing Performance of Early Stage Nurse	Eun mi So, Eun Hee Hwang	128
The effect of economic changes in families caused by COVID-19 on adolescent suicidal thoughts, suicide plans, and suicide attempts: Focusing on the experience of depression	Gyeongchan Kim, Eunjeong Kang, Hyewon Lee	137

Effect of Mindfulness on Organizational Effectiveness of Workers at Elderly Medical Welfare Facilities -Mediating Effect of Job Enthusiasm-	Suk Do Ki, Sung Je Cho	149
A study on exploring the educational outcomes and value of capstone design classes experienced by graduates of the electrical department of a junior college	Kyung Hoon Lee	158
The Effects of Parenting Stress in Parents on Discipline Method: Mediating Effect of Parenting Efficacy	Jeong-yun Choi, Sung-Bong Kim	165
The Impact of Digital Assistance on Digital Information Use among Domestic Marriage Immigrants: The Moderating Effect of Korean Nationality Acquisition	Hyun-Bin Seo, So-Youn Park	173
A Study on Real-Time Weld Image Segmentation Based on Transfer Learning for Detecting Abnormalities in Weld Bead Width	Hyun Soo Kim	184
Density estimation-based seed counting for evaluating the performance of seeding drone	Baek-Gyeom Seong, Dae-Hyun Lee, Yeongho Kang, Chun-Gu Lee, Seung-Hwa Yu	194
Development and Validation of a Pathogen-Controlled Swine Transport Device: Design, Implementation, and Evaluation	Haesun Lee, Nam Woong Hyung, Jingu No, Sung June Byun, Seokho Kim, Seunghoon Lee, Keon Bong Oh, Poongyeon Lee, Jae Gyu Yoo	203
Effect of Gujeolcho Extract on Skin Regeneration in Mice with Full-thickness Skin Damage	Kyu-Jin Chung	212
Predicting Factors of Korean Workers' Quality of Life Using Stagewise Additive Modeling with a Multi-class Exponential Loss Function	Haewon Byeon	221
Evaluating the usability of ChatGPT in pre-hospital emergency patient history taking scenario training: Comparison of ChatGPT 3.5 and 4.0	Seong Ju Kim	230
Research on the effect of fermentation method of traditional vinegar on physicochemical properties	Kyoung-Chan Kim, Kyung-Sun Jung, Eun-Shim Son, Chul Cheong	239
A Study on the Evaluation Methodology of Guidance Sign Placement Alternatives Using Visual Perception Agent Simulation	Suk-Tae Kim	249
The Relation between Korea Research Equipment Industry and Innovation Capacity	Taewon Chung, Heung-Sik Kang, Chun-Kyu Kim	259
Mediating Effect of Social Support on the Relationship between Psychosocial Stress and Fatigue Symptom in Female College Students	Eun-Sook Shin	268
Fundamental Study on Renewable Energy through Latent Heat Storage System using Waste Plastic	Jik-Su Yu, Myoung-Jun Kim	277
Analysis of the issue of the disabled during the COVID-19 period in media reports -Focusing on topic modeling analysis-	Young Min Lee	284
Research on depot maintenance cycle setting for shelter-based electronic equipment	Jong Jin Kim, Jung Youp Lee, Dong Hoon Kang, Min Jun Kim	295
Comparative analysis of embryo development according to goat oocyte grade, fertilization time, <i>in vitro</i> culture method	Eun-Do Lee, Dong-Kyo Kim, Ga-Eun Kim, Sang Uk Jung, Bong-Hwan Choi, Kwan-Woo Kim	303

A Study on the Elasticity of Beryllium Copper Strip by Age Hardening	Joon-Ho Yoon, Keon-Tae Kim, Yoon-Wook Nam, Seok-Gyu Mun	311
Research on Intelligent Analysis Model for Predicting the Intent of North Korean Missile Launches	Sin-Dong Jang, Dong-Wg Hong, Joo-Hwan Park, Jungmok Ma	317
Lessons on Israel-Hamas Early Attack Operations and How the South Korean Army Responded	Se-Gwan Song	326
Study on the Appropriate DOF of Rigid Body Motion of Carbody Considering Capsule Vehicle Nolinear Characteristics	Won-Hee You, Jin-Ho Lee	332
Analysis of U.S. RMF Security Automation Tools for K-RMF Security Assessments	Eun-Jin Choi, Seungil Noh	341
Basic Study on Tractor-Attached Wheat Sowing and Fertilizing Machine	Yee Paek, Dongeok Kim, Soonjung Hong, Donghyeon Kang	350
Diversification Discount Effect in IT Industry: An Analysis of the Correlation between SAP Stock Prices and Patents	Myungjin Hyun	357
Study on the Learning Experiences and Academic Performance of Chinese EFL Students: The Need for Flexible and Adaptive Educational Strategies	Dianping Liu, Meiling Jin, Yang-Hee Kim	369
A Study on Genre Fluidity Aspects as an Example of the Lofi Hiphop	Han-Seung Oh, Bitnarae Seo	379
A Study on the Mechanical Properties of Composite Artificial Flooring Materials Reused from Waste Plastic, Waste Stone Powder and Others	Jun-Cong Ge, Deuk-Ju Kim, Ji-Ho Kang, Nag-Jung Choi	389
A Study on Implementing Effective Cognitive Warfare through HCI Technology	Jekwang Shim, Youngsam Yoon	396
The Impact of Professionalism and Goal-Focused Self-Regulation on Early Childhood Teachers' Happiness	Myung-Sun Chung	404
(An) Analysis of the Corruption Causes in Government: Focused on Using Structural Equation Model	Seung Jo Han, Kyoungchan Won	411
A Study on Depot Maintenance Types and Depot Maintenance Cycles for K-56 Ammunition Resupply Vehicle	Kyung Hwan Kang	418
Prebriefing in Simulation Education in Korean Studies: A Scoping Review	Mi Yu, Kyung-Ja Kang	425
Study of physicochemical properties of distilled soju according to distillation method of raw alcohol	Young-Jin Jang, Sae-Hee Moon, Eun-Shim Son, Chul Cheong	442
Safety Review of Antenna with Cooling System	Dong-Yun Kim, Joon-Hyuk Lee, Jang-Wook Hur	450
Analysis of Emotional Framing in Election Coverage News Using a Large-Scale Language Model-Based News Sentiment Model	Yue Jin, Hanwen Zhang	457
Ultimate Flexural Strength of HSB460 Steel Built-up Box Member Considering Residual Stresses	Kyungsik Kim	468
Research on the Carbon Neutralization Implementation Plan of the Popular Music Industry -Focusing on the Field of Live Music-	Yanhong Yao, Hyun Tai Kim	475
Research on the Application of Large Language Models (LLMs) in the Defense Domain	Kyongsoo Moon, Minjung Kang, Ho Young Yu, Yongtae Shin	484

Development of an Educational Program to Overcome Burnout among Elementary School Teachers	493
..... Kyoung-Nam Kim, Hyeon Mi Hong	
A Study of Defense-Industry-Technology-Environment-Map Data De-Identification Method	501
..... Do-Bin Hwang, Kyung-Sook Kwon, Jeong-Won Kim, Ji-Woong Choi	
A Method of Building Vulnerability Management System in Defense Industry Companies	509
..... Jiung Choi, Dobin Hwang, Jun-Yeong Lim, Guntae Kim	
Research on improvement measures for weapon system software status Datafield for weapon system software supply chain management	516
..... Jong-Kyu Kim, Han-Byeol Cho, Shin-Yeong Chae, Ji-Hyung Chang, Jun-Yeong Lim	
Budget Acquisition Procedures and Improvement Measures for Core Technology R&D: Securing Not Yet Planned Project Budgets	523
..... Han Sol Kim	
A Study on Incheon International Airport's ESG management cases: focusing on environmental factors	532
..... Han-Young Yoon	
Analysis of Domestic Research Trends on Career Exploration Behavior Using Text Mining	539
..... Seung Rok Lee, Sun Mi Kang, Kyung Hoon Lew, Jung Hwan Park	
Loading Tests and Strength Evaluation of Tram Bogie Frames Running along Roads	550
..... Sungil Seo, Jeongguk Kim	
A Study on Data Quality Inspection and Monitoring at Operation and Sustainment Stage of AI Application System	559
..... Yeong-Min Lee, Ji-Hoon Kang, Min-Kyung Jeong, Joo-Young Park	
The work environment of visiting care workers is Impact on job satisfaction and job stress	566
..... Nam-Soon Lee	
Effect of Health Behavior and Dyslipidemia on Hyperuricaemia in Middle-aged Men: Using The Eighth Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VIII 2019~2021), Korea Disease Control and Prevention Agency	577
..... Seok-Hwan Kim, Yeo-Wool Lee	
Research on Ensuring Quality Assurance for the Introduction of AI-Enabled Weapon Systems during the Total Life Cycle	587
..... Ji Hoon Kang, Min-Kyung Jeong, Yeong-Min Lee, Joo-Young Park	
A Study on the Benefit Variation Analysis due to Ordinary Train Reduction under GTX Track Sharing - Focusing on Line C	596
..... Yeon-Seong Jeong, Kook-Hwan Cho	
MetaVerse-Based Mandatory Military Base Facility Relocation Training and Implementation in the Republic of Korea Army	604
..... Deok-Ki Kim, Young-Ho Jo, Moo-Sik Lee, Ju-Dong Jang	
Improving the Regulation for Supply Chain Security in the Defense Industry	616
..... Jiseon Yu, Jiung Choi, Sangbeen Kim, Dobin Hwang	
Development of an AI-Based Chatbot System for Providing Biodiversity Information	623
..... Dong-Seok Jang, Youn-Sik Hong	
An Experimental Study on the Properties of Porous Vegetation Concrete Using Ion Resin	628
..... Seung-Woon Yoo, Rui Zhu, Hyun-Gi Kim	