

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제17권 제11호 2016년 11월

C O N T E N T S

열차자율주행제어시스템을 위한 간격제어와 차상중심 분산형 연동 알고리즘	오세찬, 김경희, 최현영	1
BIM 기반 건축 시설물 유지관리 시나리오 효과 분석	강태욱, 김지은, 최현상	10
고해상도 영상의 효과적인 처리를 위한 블록 버퍼 기반의 저 복잡도 무손실 프레임 메모리 압축 방법	김종호	20
CAT-PEST 연계 모형의 침투 해석 방법에 따른 단기 유출 특성 분석	최신우, 장철희, 김현준	26
모넬(Monel)-Clad 파이프의 오버레이 용접 적층수가 용접성에 미치는 영향에 관한 실험적 연구	최 혁, 박준홍	42
그리드 기반 키 선분배 방식을 사용하는 공장 설비 모니터링 시스템 설계 및 구현	조양희, 박재표, 양승민	51
5차원 전면교육 프로그램의 적용 및 효과 -간호대학 신입생을 대상으로-	배익렬, 허명륜, 안은경	57
K-REITs(부동산투자회사)의 투자 유형별 특성 분석	김상진, 이명훈	66
Pat Metheny 연구	김민근, 조태선	80
SWOT분석을 통한 건설사업관리시스템 개발전략 수립에 관한 연구	김성진, 옥 현	86
간 효소(AST, ALT)와 전체원인사망 위험의 관련성: 한국인유전체역학조사 자료 활용	이태용, 류효선, 박창수	94
간호대학 신입생의 학업적 자기효능감과 전공 만족도가 대학생활 적응에 미치는 영향	김영희	104
과학기술특성화대학의 지역혁신 연계성 분석: 모드 1과 모드 2 지식성과를 중심으로	나치수, 이정수, 박재민	114
교량 유지관리비용 분석을 위한 대표 보수보강 비용모델 개발	선종완, 이동열, 박경훈	128
국내 증권형 크라우드펀딩에 대한 실증연구	김민수, 이종건	135
SSH 터널링을 이용한 CCTV 원격접속 보안기법	황기진, 박재표, 양승민	148
기술이전을 위한 기술수요자 중심의 가치평가 방법론 개발	윤두섭, 박인재, 윤병운	155
기혼자의 가족여가의례와 가족여가의례 후 긍정적·부정적 효과가 결혼만족도에 미치는 영향	배재현, 박세정	168
대학생의 낙관성, 감성지능이 우울에 미치는 영향	이하나	177
동해 울릉도-독도해역에서 질소, 인, 철 첨가실험에 따른 식물플랑크톤의 성장 및 군집반응	백승호, 이민지, 김윤배	186

디지털 영상의 효율적인 변형 검출에 관한 연구	우찬일, 이승대	196
레일 전력선통신을 위한 임피던스 정합방안 연구	서일권, 안승호, 김철수	202
모바일 앱의 성능향상을 위한 커스터마이제이션 방안	조은숙, 김철진	208
무기체계 소프트웨어 GUI에 대한 사용성 평가 체크리스트 개발	김두정, 조현수, 강태호	214
벨트트레인용 롤러태핏 하우징의 제작 공정 개발 및 시제품 평가	곽은조, 박성영	223
병원 간호사의 직무스트레스와 대처유형	이영미	230
보건소 고혈압 건강교실 프로그램이 고혈압 환자의 고혈압관련 지식, 자가간호행위, 삶의 질 및 생리적 지수에 미치는 영향	장경오	236
보안성을 강화한 정보연계 프레임워크 및 아키텍처 설계에 관한 연구 - 국방 분야를 중심으로	강민정	248
사회경제적 발전, 양성평등 그리고 출산율의 결정요인 -가족 중심축의 수평화 2단계 모형을 중심으로-	이제상, 송유미	256
산전우울 임부를 위한 인지행동치료 프로그램의 효과: 체계적 문헌고찰 및 메타분석	신현희, 신영희, 김가은	271
산지초지에서 한우 활동량 정보 수집을 위한 데이터 중계 알고리즘 및 시스템 구현	김석준, 김종원, 김춘수	285
AC 모터 및 CdS 센서를 이용한 태양 추적 장치 제어 방법에 관한 연구	김보현, 김항래	294
CEO의 내·외부 활동이 혁신과 경영성과에 미치는 영향에 대한 탐색적 연구	최성표, 어수봉	302
서울시도 SPI를 활용한 서초구 도로포장상태 평가모형 개발	이상엽, 박미연, 김균태	314
소셜커머스 서비스품질과 서비스제공 업체의 물리적환경이 소셜커머스 충성도에 미치는 영향 -공동구매형 소셜커머스를 중심으로-	최태호, 윤대홍, 옥정원	322
수술실 간호사의 환자안전의식과 안전관리활동	박소정, 최은희, 이경수, 정귀애	332
슈퍼컴퓨팅 모델링 및 시뮬레이션의 산업연관분석 기반 경제적 파급효과 분석	김명일, 박성욱, 김재성	340
스마트 팜 보급 확대를 위한 정책수단의 우선순위 결정	서대석, 김연중	348
스프링클러 시스템에서 조도계수에 따른 CPVC 배관 마찰손실 영향의 연구	강웅일	355
슬롯 분사가 있는 후향계단 유동장 분석을 위한 초음속풍동 설계	김익태	363
식물공장 광원의 색조합에 따른 광합성활성화에 관한 연구	홍지완	368
신규간호사의 현실충격 개념분석	최명희, 이하나	376
알코올중독자의 회복척도 CAS(Client Assessment Summary) 한국어판의 타당도 검증	이영선, 김수연	386
에너지 효율 향상을 위한 직렬형 머니플레이터의 관성 파라미터 설계 최적화 방법	황순웅, 김현국, 최윤성, 신규식, 한창수	395
에이다부스트 알고리즘을 이용한 인체 영역의 강인한 검출	장석우, 변시우	403
연구집단 특성이 융합연구 성과에 미치는 영향에 관한 실증 연구: 선도연구센터 지원사업 중심으로	이봉재, 박주형, 이희상	410
연하장에 환자의 삶의 질 영향 요인	김주연	421
열상감시장비의 냉각기 신뢰도 분석	홍석진, 정윤식, 김진환	432
영화의 장면에 악센트를 부여하는 음악 기법 연구	신혜승	437

예비유아교사가 경험한 자기 주도적 봉사의 의미 탐색 -초등학교 저학년 돌봄 교실 봉사를 중심으로-	황지애	443
오피니언 마이닝을 통한 브랜드 클러스터링: 자동차 산업 사례연구	황현석	453
요양시설 노인들의 건강상태, 일상생활수행능력, 우울, 수면과 인지기능정도와 관련요인	김종임	463
우리나라 소비자 특성별 체감경기와 거시경제지표 간의 관계 분석	김영준, 신석하	474
유한요소해석 및 다구찌법을 이용한 자동차 도어 래치의 전단면 품질 향상을 위한 트리밍 공정 설계	이중현, 이정훈, 이선봉	483
응급실 간호사의 감정노동이 전문직 삶의 질에 미치는 영향 -감정부조화의 매개효과를 중심으로-	정혜림, 임경희	491
일반화가능도 이론 적용 가능성 탐색을 위한 유아 자기통제력 평가도구의 신뢰도와 오차요인 분석	최연철, 김경철	507
장소성의 개념을 적용한 건축공간 계획에 관한 연구 -템스 강 복합문화공간 계획안-	최동혁	513
전례공간에서의 빛요소 적용에 대한 계획방안 연구	반상철, 김기혁	521
정보보호 산업분야 신규 인력 양성을 위한 NCS 기반 교육과정 설계에 관한 연구	송정호, 김황래	537
제동중량비율을 이용한 도시철도차량 제동성능 평가방법 연구	최돈범, 이강미, 윤용기	545
조기영어학습이 유아의 영어능력에 미치는 영향: 인지, 성격, 부모요인을 통제한 전향적 연구	김근영, 김유리, 박혜경, 김가희	552
종합병원 간호사의 혈액 및 체액 노출과 표준주의지침 이행도에 대한 영향 요인	박미숙	563
중학생들의 흡연 경험과 미래의 흡연의도에 영향을 미치는 요인	황성호	573
지역의 사회·경제적 요인과 노인의 자살생각 간의 관련성 연구 -다수준 분석을 활용하여-	최광수	584
직업기초능력에 대한 간호대학생의 교육요구도 분석	황영희, 박선정	595
짧은 보강재와 일체형 강성벽체를 활용한 철도 붕괴노반 보강 및 선로용량 증대 기술	김대상	604
차량용 대형 선바이지 생산을 위한 성형해석	박종남, 노승희	610
천식환자의 증상경험, 수면의 질 및 삶의 질에 관한 연구	정미화, 박효정	616
철도차량 바닥재 연기밀도 측정의 영향인자분석	권태순, 이덕희, 박원희	629
초고주파용 선형 이득 등화기 설계 및 제작	김규환	635
최적의 luminescence 신호 분석을 위한 유전자 전달 방법의 비교연구	박서현, 이승호	640
최초방문자와 재방문자의 관광목적지 선택차이 연구 -서울지역을 중심으로	김민선, 엄혜미	648
칼만 필터를 이용한 도시철도 열차 정위치 정착에 관한 연구	김정태, 이재호, 김무선, 박철홍	655
테라헤르츠 비대칭 분리고리공진기 메타물질의 높은 품질인자를 위한 공진 특성에 관한 연구	박대준, 류한철	663
토픽 모델링을 이용한 핀테크 기술 동향 분석	김태경, 최희련, 이흥철	670
품목별 주요 브랜드를 활용한 농산물 브랜드자산의 구성요인에 관한 연구	최돈우, 김태균, 임청룡	682
필라테스 운동이 젊은 여성의 등속성 하지 근력과 밸런스에 미치는 영향	이나리, 윤신중, 최광수	691
해양생태독성평가를 위한 열대 요각류 <i>Nitocra</i> sp.의 이용 가능성	이균우, 최영웅	701
황칠나무 추출물이 고혈압에 미치는 영향에 관한 연구	조용복, 이장훈	708
교량 현황정보 관리를 위한 인터넷 기반 정보시스템 개발	박경훈, 선종완	716
빌라 사보아의 건축입면 주시특성 연구 - 건축 전공자와 비전공자의 차이를 중심으로	조형규	724
U형 직교 대향류 플라스틱/종이 재질 간접증발소자	김내현	732

조선 CAD에서 선박의 Cable 점유율을 기반으로 Cable 경로 및 Overfill 가시화 구현	김현재, 김봉기 740
스마트 헬스케어 기반의 디바이스 접근제어를 위한 키 생성 및 통신기법 설계	민소연, 이광형, 진병욱 746
진화론적 알고리즘을 이용한 코깅토크가 적은 풍력발전기의 설계	박주경, 차귀수, 이희준, 김용섭 755

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 17, No. 11 / 2016, November

C O N T E N T S

Train interval control and train-centric distributed interlocking algorithm for autonomous train driving control system	
.....	Sehchan Oh, Kyunghee Kim, Hyeonyeong Choi 1
Effectiveness Analysis of BIM-based Architectural Facility Management Scenario	
.....	Tae-Wook Kang, Ji-Eun Kim, Hyun-Sang Choi 10
Lossless Frame Memory Compression with Low Complexity based on Block-Buffer Structure for Efficient High Resolution Video Processing	
.....	Jongho Kim 20
Analysis of Short-term Runoff Characteristics of CAT-PEST Connected Model using Different Infiltration Analysis Methods	
.....	Shinwoo Choi, Cheolhee Jang, Hyeonjun Kim 26
Experimental Research on the Effect of the Number of Layers by Overlay Welding of Monel-Clad Pipe on Weldability	
.....	Hyeok Choi, Joon-Hong Park 42
Design and Implementation of Factory Equipment Monitoring System using Grid-based Key Pre-Distribution	
.....	YANGHUI CHO, JAEPYO PARK, SEUNGMIN YANG 51
Application and Effect of the Five Dimensional Education -Focusing on Freshmen Student of College of Nursing-	
.....	Ik-Lyul BAE, Myoung-Lyun Heo, Eun-kyong Ahn 57
A Study on the K-REITs of Characteristic Analysis by Investment Type	
.....	Sang-Jin Kim, Myeong-Hun Lee 66
A Study of Pat Metheny	Min-Geun Kim, Tae-Seon Cho 80
A Study of Establishing the Development Strategy of Construction Project Management System Using SWOT Analysis	
.....	SeongJin Kim, Hyun Ok 86
Association Between Liver Enzyme and Risk of All-Cause Mortality: Use of Korean Genome and Epidemiology Study (KoGES) Data	
.....	Tae-Yong Lee, Hyo-Sun Ryu, Chang-Soo Park 94

Influence of Academic Self-Efficacy and Department Satisfaction on College Life Adaptation of Nursing Freshman	Yeong-Hee Kim	104
The Contribution of the S&T-Centered Research Universities on the Regional Innovation: Based on Mode 1 and Mode 2 Knowledge Performances	Chie-Soo Nha, Jung-Soo Lee, Jaemin Park	114
Development on Repair and Reinforcement Cost Model for Bridge Life-Cycle Maintenance Cost Analysis	Jong-Wan Sun, Dong-Yeol Lee, Kyung-Hoon Park	128
An Empirical Study of Equity-Based Crowdfunding in Korea	Min-Soo Kim, Jong-Keon Lee	135
Security Technique using SSH Tunneling for CCTV Remote Access	GIJIN HWANG, JAEPYO PARK, SEUNGMIN YANG	148
Development of a technology valuation method for buyers in technology transfer	DooSeob Yun, Incha Park, Byungun Yoon	155
The effects of Family Leisure Ritual and Positive-Negative Outcomes of Family Leisure Ritual on Marital Satisfaction with the Married	Jae-Hyun Bae, Se-Jeong Park	168
The influencing factors of Optimism and Emotional Intelligence on Depression among undergraduate students	Ha-na Lee	177
Growth and community response of phytoplankton by N, P and Fe nutrient addition in around water of Ulleungdo and Dokdo in East Sea	Seung Ho Baek, Minji Lee, Yun-Bae Kim	186
A Study on Efficient Tamper Detection of Digital Image	Chan-Il Woo, Seung-Dae Lee	196
A Study on an Impedance Matching Technique for Rail Power Line Communication	Ill-Kwon Seo, Seung-Ho Ahn, Chul-Su Kim	202
A Customization Method for Mobile App.'s Performance Improvement	Eun-Sook Cho, Chul-Jin Kim	208
Usability Evaluation Checklists of Software GUI on Weapon System	Du-Jeong Kim, Hyun-Su Cho, Tae-Ho Kang	214
Production Process Development and Prototype Evaluation for Roller Tappet Housing of Valvetrain	Eun-Jo Gwak, Sung-Young Park	223
The Work Stress and Coping Type of Nurses in Hospital	Young-Mee Lee	230
Effects of Public Health Center Hypertension Health School Program on Hypertension-related Knowledge, Self-care Behavior, Quality of life and Physiological Parameters in Hypertensive patients	Koung-Oh Chang	236
A Study on Designing of Information Integration Framework and Architecture with Enhanced Security Focused on defense field	Min-Jung Kang	248
Socioeconomic development, gender equity and birthrate's determinant: focused on the family axis' transformation model	Je-Sang Lee, Yoo-Mee Song	256

Effect of Cognitive Behavioral Therapy (CBT) for Perinatal Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis	Hyeon-Hee Shin, Yeong-Hee Shin, Ga-Eun Kim	271
Implementation a of data repeating system using solar charging and develop algorithm for data repeating in the pasture	Suc-Jun Kim, Jong-Won Kim, Chun-Su Kim	285
Study on Solar Tracker Control Method using AC Motor and CdS Sensor	Bo-Heon Kim, Hwang-Rae Kim	294
An Exploratory Study on the Effects of Innovation and Business Performance of CEO's Internal and External Activities	Sung-Pyo Choi, Soo-Bong Uh	302
Development of Seocho Borough Pavement Condition Evaluation Model based on Seoul Metropolitan SPI	Sang-Yum Lee, Mi-Youn Park, Kyoon-Tai Kim	314
A Study on the Effect of Social Commerce Service Quality and Service Provider Physical Environment on the Social Commerce Loyalty -Focused on the Social Commerce for Group Purchase-	Tae-Ho Choi, Dae-Hong Yun, Jung-Won Ock	322
A Study on Perception and Nursing Activity for Patient Safety of Operating Room Nurses	So-Jeong Park, Eun-Hee Choi, Kyeong-Soo Lee, Kwi-Ae Chung	332
An Economic Ripple Effect Analysis of Domestic Supercomputing Modeling and Simulation	Myungil Kim, Sung-Uk Park, Jaesung Kim	340
A Study on Priority of Policy for Smart Farming System Using AHP Approach	Dae-Seok Suh, Yean-Jung Kim	348
A study on the effects of Friction loss of CPVC pipe according to Roughness coefficient in a sprinkler system	Ung Il Kang	355
Design of Supersonic Wind Tunnel for Analysis of Flow over a Backward Facing Step with Slot Injection	Ick-Tae Kim	363
A Study on The Photosynthesis Accelerate by Light Color Composition in Plant Factory	Ji-Wan Hong	368
Concept Analysis of Reality Shock in New Graduate Nurses	Myeong-Hui Choe, Ha-na Lee	376
Validity Verification of a Korean Version of Recovery Scale(Client Assessment Summary) for Alcoholics	Young-Sun Rhee, Soo-Youn Kim	386
Design Optimization Method of Inertial Parameters of Serial Manipulators for Improving the Energy Efficiency	Soon-Woong Hwang, Hyeon-Guk Kim, Youn-Sung Choi, Kyoo-Sik Shin, Chang-Soo Han	395
Robust Detection of Body Areas Using an Adaboost Algorithm	Seok-Woo Jang, Siwoo Byun	403
An empirical study on analyzing the characteristics of R&D group effecting to convergence of R&D outputs: Advanced Research Center Projects	Bong-Jae Lee, Joo-Hyoung Park, Hee-Sang Lee	410

Factors Influencing Swallowing-related Quality of Life in Patients with Dysphagia	Ju-Yeun Kim	421
Reliability Analysis of cooler in Thermal Observation Device	Seok-Jin Hong, Yun-Sik Jung, Jin-Hwan Kim	432
A Study on the Compositional Manners for Emphasizing the Dramatic Lines in Film	Hye Seung Shin	437
Exploring the Meaning of Self-directed Service experienced by Preservice Teachers –Focused on the Service of Daycare Programs for Lower Grades of Elementary-	Ji-Ae Hwang	443
Clustering Corporate Brands based on Opinion Mining: A Case Study of the Automobile Industry	Hyun-Seok Hwang	453
Health Conditions, Activities of Daily Living, Depression, Sleep, and Cognitive Functions of the Elderly at Care Facilities and Their Related Factors	Jong-Im Kim	463
Analysis on the Relationship between Consumer Sentiment and Macro-economic Indices by Consumer's Characteristics	Young-Joon Kim, Sukha Shin	474
Process Design of Trimming to Improve the Sheared-Edge of the Vehicle Door Latch based on the FE Simulation and the Taguchi Method	Jung-Hyun Lee, Kyung-Hun Lee, Seon-Bong Lee	483
Effects of Emergency Department Nurses' Emotional Labor on Professional Quality of Life -Focusing on Mediating Effects of Emotional Dissonance-	Hye-Lim Jeong, Kyung-Hee Lim	491
An analysis of error sources and reliability estimation in self-control assessment of young children using generalizability theory	Younchul Choi, Kyung-Chul Kim	507
A Study of the Architectural Planning Based on the Concept of Sense of Place - The Cultural Complex at the Thames River -	Dong-Hyeog Choi	513
A study on the Application Plan of Light Elements in Liturgy Space	Sang-Chul Bahn, Ki-Hyok Kim	521
A Study on the NCS based Curriculum for Educating Information Security Manpower	Jeong-Ho Song, Hwang-Rae Kim	537
A Study on Train Braking Performance Assessment Methods Using Braked Weight Percentage	Don-Bum Choi, Kang-Mi Lee, Yong-Ki Yoon	545
A prospective study on early English education and Korean children's English proficiency: When cognitive, personality and parental factors are controlled	Geunyoung Kim, Yoo Ree Kim, Hyekyung Park, Gahee Kim	552
Exposure to Blood and Body Fluids and Influencing Factors on Compliance with Standard Precautions among Nurses in General Hospital	Mi-Sook Park	563

Factors that Influence Tobacco Use in Middle School Student and The Rate of Future Tobacco use	Seong-Ho Hwang	573
A research on the Relationship between the Socio-economic Factors of the Regions and Suicidal Ideation of the Elderly. - By utilizing the multi-level analyses-	Kwang-Soo Choi	584
Educational needs analysis for key vocational competency in nursing students	Young Hui Hwang, Sun-Jung, Park	595
Reinforcement of Collapsed Railway Subgrade and Line Capacity Increase Using Short Reinforcement with Rigid Wall	Dae-Sang Kim	604
Molding Analysis for the Production of Large Sun Visors in Vehicles	Jong-Nam Park, Seung-Hee Noh	610
Symptom Experiences, Sleep Quality and Quality of Life for Patients with Asthma	Mi-Ha Chung, Hyojung Park	616
Influence factor analysis on the measurement of smoke density from floor materials in rolling stock	Tae-Soon Kwon, Duck-Hee Lee, Won-Hee Park	629
Design and Implementation of Linear Gain Equalizer for Microwave band	Kyoo-Hwan Kim	635
Comparative studies of various transfection processes for the optimal luminescence signal analysis	Seohyun Park, Sunghou Lee	640
A Comparison of First Time and Repeat Visitors' Tourism Destination -Focusing on Seoul City	Min-Sun Kim, Hyemi Um	648
A Study on the Accurate Stopping Control of a Train for the Urban Rail Transit Using Kalman Filter	Jungtai Kim, Jaeho Lee, Moo Sun Kim, Chul Hong Park	655
A Study on Resonance Properties of a Terahertz Asymmetric Split-Loop Resonator Type Metamaterial for High Quality Factor	Dae-Jun Park, Han-Cheol Ryu	663
A Study on the Research Trends in Fintech using Topic Modeling	TaeKyung Kim, HoeRyeon Choi, HongChul Lee	670
Study on Structural Factors of Agricultural Product Brand Equity Utilizing Major Brand by Item	Don-Woo Choi, Tae-Kyun Kim, Qing-Long Lin	682
The effect of pilates exercises on isokinetic muscular strength and balance in lower limb's for young aged women	Na-Ri Lee, Sin-Jung Yun, Kwang-Soo Choi	691
The availability of tropical copepod <i>Nitocra</i> sp. for marine ecotoxicological evaluation	Kyun-Woo Lee, Young-Ung Choi	701
A Study on the Effect of the Dendropanax Mobifera Extract on Anti-Hypertensive	Yong-Bok Jo, Jang-Hoon Lee	708

Development of Road Bridge Information Management System based on Internet	
.....	Kyung-Hoon Park, Jong-Wan Sun 716
A Study on the Analysis of Gaze Characteristic of The Villa Savoye - Based on the Difference between Architecture Major Group and Non-Architecture Major Group	
.....	Hyeong-Kyu Cho 724
U-type Cross-Counter Indirect Evaporative Cooler made of Plastic/Paper	Nea-Hyun Kim 732
The implementation of cable path and overfill visualization based on cable occupancy rate in the Shipbuilding CAD	
.....	Hyeon-Jae Kim, Bong-Gi Kim 740
A Design of Key Generation and Communication for Device Access Control based on Smart Health Care	
.....	So-Yeon Min, Kwang-Hyong Lee, Byung-Wook Jin 746
Design of a wind turbine generator with low cogging torque by using evolution strategy	
.....	Ju-Gyeong Park, Guee-Soo Cha, Hee-Joon Lee, Yong-Sub Kim 755