

한국산학기술학회논문지

Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society

제21권 제2호 2020년 2월

CONTENTS

MF-TDMA DAMA 위성통신 시스템에서의 자원할당정보 정렬 알고리즘 가변 선택기법 연구 박남형, 한주희, 한기문 1	1
새로운 메타 휴리스틱 최적화 알고리즘의 개발: Exponential Bandwidth Harmony Search with Centralized Global Search 김영남, 이의훈 8	8
동축 가속형 파력 발전장치의 전력량 예측을 위한 실험 연구 정재호, 신동민, 김윤철, 문병영 19	19
광 수신시스템에서 버티워쓰필터의 주파수 응답 효과에 관한 영향 김선엽 25	25
제주도에 설치된 지열 열펌프 시스템용 제주형 지중열교환기의 열특성 연구 김민준 32	32
초고층빌딩 통합 화재방재시스템 설계 및 구현에 관한 연구 이정배 39	39
119구급대원들의 근로생활의 질이 조직유효성과 고객지향성에 미치는 영향 최미영, 문태영 48	48
3D CAD 모델 기반 해양플랜트 배관 공정 모니터링 시스템 개발 김현철, 이규홍 58	58
50 MPa급 대용량 수소압축기 사이클 해석 송병희, 명노석, 장선준, 권정태 66	66
간호대학생의 임상입문실습 경험 김현주, 송후승 74	74
감염병의 사람 간 전파의 주요 수단인 사회적 접촉 연구에 관한 체계적 문헌 고찰 오향순 85	85
골관절염 환자의 우울과 불안 감소를 위한 자가관리중재의 효과: 메타분석 이춘희 94	94
공항 면세점 위치와 판매품목별 매출액 간 관계성 연구: 인천국제공항 출국장 및 입국장 면세점 사례를 중심으로 윤한영, 조성환 103	103
기혼여성의 자기지각이 혼외관계 수용성에 미치는 영향: TV 불륜 드라마에 대한 비판의식이 미치는 매개효과를 중심으로 이희진 115	115
노년기 알파 고유리듬 진폭, 비대칭 및 평균 주파수의 뇌건강 지표로서 활용 가능성 연구 심준영 124	124
노인 건강증진프로그램이 경로당 이용 노인의 신체적, 생리적 및 심리적 지수에 미치는 영향 장경오 133	133
논타작물 작부체계의 효율성 분석 - 콩+보리 작부체계 농가를 중심으로 - 엄지범, 유찬주 145	145
농촌지역 주거환경 및 경관개선을 위한 기초적 연구 : 농촌 생활쓰레기 및 농업폐기물 처리 실태에 관한 고찰 한주현, 김지영, 김태익, 박광범 151	151
다중의 특징 분석을 통한 비 유사 영역의 자동적인 검출 장석우, 정명희 160	160
도마 Lopez 동작의 운동학적 분석: YHS 선수의 성공과 실패 사례 비교 박철희 167	167
도심지 물다짐 공법의 적정 시공방법에 관한 연구 정달영, 장중환, 정진혁 175	175
드라이아이스를 이용한 딸기재배 온실의 이산화탄소 농도변화 백 이, 강석원, 장재경, 권진경 182	182
딤러닝을 위한 경사하강법 비교 강민제 189	189
떠돌기계의 스마트 톱 절삭 시스템의 특성에 관한연구 라로평, 정택임, 정협생, 강 평, 팬 리, 샤오레이화, 반백송, 안보영, 엄윤설, 한창수 195	195

모노크롬(MonoCrom)앨범에 관한 고찰	김준수, 조태선	205
미세 현미경 레이저 요추 디스크 절제술 환자의 요부안정화운동과 SEBT 트레이닝이 등척성 요부근력과 동적균형능력, 관절가동범위에 미치는 영향	전호민, 김정훈, 이장규	212
방위각 추정 및 소노부이 위치 오차를 보정한 DIFAR 소노부이의 표적 위치 추정 성능 향상 기법	곽상열	221
병원종사자들의 직무가치와 직장가치 인식 간의 관계에 조직성과 자각상태의 조절효과	하오현, 이영환	229
북한이탈주민의 전환적 진로선택과정에 관한 근거이론 연구	김혜영	240
성폭력 실태와 사회복지적 대책 방안에 관한 연구	배나래, 소권섭	251
스마트폰 기반 응급상황 대처 교육에 대한 요구도 조사 - 초등학교 자녀를 둔 부모를 대상으로	민혜영, 이정민	259
시뮬레이션 기반 실습 교육을 통한 간호학생의 간호전문직관 인식 경험: 포커스 그룹 인터뷰를 중심으로	이은혜	268
어닐링을 통한 고기능성 생분해성 카드	심재호	280
어린이집 교사의 썩기놀이에 대한 은유 분석	이진희, 임진형	287
언어네트워크분석을 통한 유아놀이 관련 연구동향 탐색	김종훈, 박선미	296
여대생을 대상으로 한 이성 교제의 집착 행동에 영향을 주는 요인	김옥수, 전해옥	304
여성 관리자의 교육훈련과 삶의 만족의 관계에서 직무만족의 매개효과 분석	송영숙	315
열처리 공정을 통한 텅스텐 중합금 관통자의 관통능력 향상에 관한 연구	김명현, 노주영, 이영우, 안대희	322
영화 <택시운전사>의 스토리텔링 연구	김경애	328
예비중등교사와 예비언론인의 도움 연결망 구조와 변화 비교	김성연, 박한우	335
오타고 운동 프로그램이 장애 노인의 신체적 기능과 낙상 예방에 미치는 효과	변영희	345
외식소비자의 소셜커머스 구매특성이 고객만족 및 충성도에 미치는 영향	이창경	353
요골 맥파를 이용한 사상체질 판별	조재경	359
원샷 무기체계 고장률 예측을 위한 최적 샘플링 방안 연구	안주한, 마정목	366
이축 볼밸브의 볼 경량화를 위한 응력해석	김형우, 조수길, 이재환	373
일부 청년기 성인의 정신건강과 구강습관이 턱관절 증상에 미치는 영향	홍민희	381
일부 치위생과 학생의 유니폼 인식에 관한 연구	손은교, 정화영	388
자가 등 가동운동이 어깨 통증 및 기능에 미치는 효과	이은상	396
잠재계층성장모형을 적용한 다문화 가정 자녀의 성취동기 변화 유형 및 예측요인 탐색: 학업성취 수준의 차이를 중심으로	연은모, 최효식	404
전·후기 노인의 근력과 보행 특성의 관계	백창의, 주지용, 김영관	415
젊은 유방암 환자 배우자의 돌봄 부담감 영향요인	배주희, 최윤숙, 김남희	423
조사료와 농후사료 급여비율에 따른 젖소 우분의 대사체 탐색	김현상, 이신자, 엄준식, 이성실	432
주요산지 양파 작형별 가격간 인과관계 분석	양진석, 김배성, 김화년	440
중간지원조직으로서 도시재생지원센터의 역할과 운영 방안 - 충청북도 사례를 중심으로 -	김영환	448
지역사회 거주 노인의 건강증진행위에 영향을 미치는 요인	장지혜, 신용순	460
진료비 예산에 기초한 외래 및 입원 환산지수 설계에 관한 연구	오동일	470
청소년의 스마트폰 과다사용이 학교적응에 미치는 영향: 사회적 지지와 자기통제력을 매개변수로	김영미	479

청소년이 지각하는 자아존중감과 부모와의 심리적 분리정도가 대인관계 유능성에 미치는 영향	문혁준	495
친환경 산악철도 매립형 궤도의 선로전환기 및 히팅장치 개발	서승일	503
캠퍼스 내 녹지공간의 온도분석 및 온도영향요인 규명 실험	김재경, 김원희, 김은일	511
파랑과 조류에 의한 고정된 수직 실린더 구조물에 작용하는 평균 점성 표류력	신동민, 김윤철, 문병영	521
판형 열교환기 크기에 따른 전열성능 비교에 관한 연구	박재홍	528
필릿 용접의 기계적 시험 특성 평가	조병준, 이성준, 임종국	535
하천사업의 표준화된 사후 평가 기법 개발 연구 I	장초록, 송주일, 장문엽, 김한테	542
한국 어패럴 산업의 가치 제고를 위한 변수 요인의 통시적 연결구조 분석 -패션 신문 기사를 중심으로-	김장현, 이지연	551
한국 제조업체의 혁신활동 결정요인: 기업규모와 전유성의 역할	송지현	565
한국 청소년의 스마트폰 사용과 가당 음료 섭취의 관련성: 제13차 청소년건강행태조사를 기반으로	김은정, 김해란	578
화재 피해를 입은 철근콘크리트 슬래브의 잔존 구조성능 평가기법	최광호	588
회전식 고온용융과립법을 이용한 텍시부프로펜 함유 고체분산체 연구	김동욱	595
자연에너지를 이용한 친환경 가동보용 전원공급시스템의 운용방안	권필준, 이후동, 태동현, 박지현, 페레이라 마리토, 노대석	601
IOT 기반 건축물 유지관리 플랫폼 구축(S-LCC) 방안 : 기능구성과 계측 데이터 활용을 위한 개념 모델을 중심으로	박태근	611
Non-amine계 부식방지제를 포함하는 자동차용 부동액의 구리 부식성 평가	소순영, 전용진, 박인하, 한상미, 장희진	619
칼만필터를 적용한 UWB 센서기반 제조업 조립공정작업의 실시간 위치추적 시스템 개발	정승현, 최득성	627
PTFE 분말 첨가에 따른 우레아 그리스의 윤활 및 유변학 특성 연구	손기훈, 이동규, 이영석, 우재구, 하기룡	634

Journal of The Korea Academia-Industrial cooperation Society

Vol. 21, No. 2 / 2020, February

C O N T E N T S

Resource Allocation Information Sorting Algorithm Variable Selection Scheme for MF-TDMA DAMA Satellite Communication System Nam Hyoung Park, Joo-Hee Han, Ki Moon Han	1	
Development of the Meta-heuristic Optimization Algorithm: Exponential Bandwidth Harmony Search with Centralized Global Search Young Nam Kim, Eui Hoon Lee	8	
An Experimental Study for Predicting the Electric Power of the Coaxial Accelerator Type Wave Power Generator Jaeho Chung, Dong Min Shin, Yuncheol Kim, Byung Young Moon	19	
A Effect of Frequency Response Effect of Butter-Worth Filter on Optical Receive System Sun-Yeob Kim	25	
A Study on the Thermal Characteristics of Jeju type Ground Heat Exchanger for Ground Source Heat Pump System applied to Jeju Island Min-Jun Kim	32	
A Study on Integrated Fire Protection System for high-rise Building	Jeong-Bae Lee	39
Influence of The Quality of Work Life on Organizational Effectiveness and Customer Orientation in 119 Paramedic's Mi-Young Choi, Tae-Young Moon	48	
A Development of Offshore plant Piping Process Monitoring System Based on 3D CAD Model Hyun-Cheol Kim, Gyu-Hong Lee	58	
Hydrogen Compressor Cycle Analysis for the Operating Pressure of 50 MPa and High Charging Capacity Byung-Hee Song, No-Seuk Myoung, Seon-Jun Jang, Jeong-Tae Kwon	66	
The Experiences of Nursing Student's Introductory Clinical Practice	Hyun-Ju Kim, Hoo-Seung Song	74
Systemic Review of Social Contacts of Person to Person Spread of Infections	Oh Hyang Soon	85
The Effect of Self-Management Intervention for Reducing Depression and Anxiety in Osteoarthritis Patients : A Meta-analysis Chun-Hee Lee	94	
A Research on the Relationship between Duty Free' Locations and Sales of its Product Attributes at Airport : a Case of Departure and On-Arrival Duty Free at Incheon International Airport Han-Young Yoon, Sung-Hwan Cho	103	
The Effect of Married Women's Self-Awareness on the Acceptance of Extra-Marital Relationship: Focused on the Mediated Effect of Individuals' Criticism of TV drama regarding Infidelity Hee-Jin Lee	115	

The Availability of Amplitude, Asymmetry and Mean Frequency of Alpha Intrinsic Rhythm in Old Age as Brain Health Indicators	Jun-Young Shim	124
Effect of Elderly People's Health Promotion Program on Physical, Physiological and Psychological Parameter for in Senior Center Participation of the Elderly	Koung-Oh Chang	133
Analysis of Efficiency of Cropping System for Substitute Crops - Focus on Farms with Cropping Systems for Soybeans + Barley -	Ji-bum Um, Chan-ju Yu	145
A Study on The Residential Environment and Landscape Improvement in Rural area : Focused on the Actual Condition of rural household's garbages and farming wastes	Ju-Heon Han, Ji-young Kim, Tae-Ik Kim, kwang-Bum Park	151
Automatic Detection of Dissimilar Regions through Multiple Feature Analysis	Seok-Woo Jang, Myunghee Jung	160
Kinematical Analysis of Lopez Motion in Horse Vault: Comparison between Successful and Failed Trials	Cheol-Hee Park	167
Study on the Optimal Construction Method for the Compaction Method of Hydraulic Filling in Metropolitan Areas	Dal-Yeong Jeong, Jong-Hwan Jang, Jin-Hyuck Chung	175
Variations of Carbon Dioxide Concentration in a Strawberry Greenhouse Using Dry ice	Yee Paek, Suk-Won Kang, Jae-Kyung Jang, Jin-Kyung Kwon	182
Comparison of Gradient Descent for Deep Learning	Min-Jae Kang	189
A study on the characteristics of intelligent sawing system for band saw	LUO luPing, DING zelin, DING shengxia, JIANG Ping, FAN li, XIAO leihua, PAN bosong, Boyoung An, Younseal Eum, Changsoo Han	195
A Study on the Album "MonoCrom"	Joon-Soo Kim, Tae-seon Cho	205
Effect of Lumbar Stabilizing Exercise SEBT Training on Isometric Lumbar Strength, Dynamic Balance Ability and Range of Motion in Open Laser Lumbar Microdisectomy Patients	Ho-Min Jeon, Jung-Hoon Kim, Jang-Kyu Lee	212
Target Localization for DIFAR Sonobuoy compensated Bearing Estimation and Sonobuoy Position Error	Sang-Yell Gwak	221
Moderating Effect of Organization Performance Recognition on the Relationship between Job Value and Organization Value of Hospital Employees	Au-Hyun Ha, Young-Hwan Lee	229
A Study on the Grounded Theory of Transitional Career Choice Process North Korean Defects	Hye Young Kim	240
A Study on the Realities of Sexual Violence and the Measure for Social Welfare	Na-Rae Bae, Kwon-Seob So	251
Survey on the Educational Needs for Smartphone Based Emergency Situations - Targeting Parents with Elementary School Children	Hae Young Min, Jung Min Lee	259
Experience of Nursing Professionalism among Nursing Students after Simulation-based Education: Focused on finding from a focus group interview	Eunhye Lee	268
High functional biodegradable card through annealing	Jae-Ho Sim	280
Metaphor Analysis on Block Play of Day Care Center Teachers	Jin-Hee Lee, Jin-Hyung Lim	287

Research Trends of Young Children's Play Using the Semantic Network Analysis	Jong-Hoon Kim, Sun-Mi Park	296
Factors Influencing Limerence in Dating Relationships among Female College Students	Oksoo Kim, Hae Ok Jeon	304
An Analysis of a Mediating Effect of Job Satisfaction on the Relationship between Education and Training of Female Managers and Life Satisfaction	Youngsook Song	315
Study on the Improving Penetration Performance of Tungsten Heavy Alloy Penetrator by Heat Treatment	Myunghyun Kim, Jooyoung Noh, Youngwoo Lee, Daehee An	322
A Study on the Storytelling of the Film <Taxi Driver>	Kyung-Ae Kim	328
A Comparison of Help Network Structures and Changes between Pre-service Secondary Teachers and Pre-journalists	Sung-Yeun Kim, Han Woo Park	335
The Effect of Otago Exercise Program on Physical Function and Fall Prevention in Disabled Elderly	YoungHee Byun	345
The Effect of the Characteristics of the Social Commerce's Buyer on the Customer Satisfaction and Loyalty	Chang Kyoung Lee	353
Determination of Sasang Constitution from Artery Pulse Waves	Jae Kyong Cho	359
A Study on the Optimal Sampling for Predicting Failure Rate of One-Shot Weapon Systems	Joo Han Ahn, Jungmok Ma	366
Stress Analysis of a Trunnion Ball Valve for Ball Weight Reduction	Hyung-Woo Kim, Su-gil Cho, Jaehwan Lee	373
Effects of Mental Health Levels and Oral habits on Temporomandibular Joint Symptom in Some Adolescents	Min-Hee Hong	381
A Study on Uniform Recognition of Some Dental Hygiene Students	Eun-Gyo Son, Hwa-Young Jung	388
The Effect of Self Thoracic Mobilization Exercise on Shoulder Pain and Function	Eun Sang Lee	396
A Longitudinal Analysis of Adolescents' Achievement Motivation Profiles and their Relationship to Academic Achievement in Multicultural Family	Eun Mo Yeon, Hyo-Sik Choi	404
Association between muscular strengths and gait characteristics of elderly people aged 65 to 74 and 75 and above	Chang-Yei Back, Ji-Yong Joo, Young-Kwan Kim	415
Influence factors on Care Burden among Spouses of Young Women with Breast Cancer	Joo-Hee Bae, Yooun-Sook Choi, Nam-Hee Kim	423
Research fecal metabolite according to fed different ratios of roughage to concentrate on lactating cow using ¹ H-NMR analysis	Hyun Sang Kim, Shin Ja Lee, Jun Sik Eom, Sung Sill Lee	432
A Causality Analysis of the different types of onion prices	Jin-Suk Yang, Bae-Sung Kim, Hwa-Nyeon Kim	440
A Study on the Roles and Efficient Operations of Urban Regeneration Support Center as Intermediary Organization - Focused on the Chungcheongbuk-do -	Young-Hwan Kim	448
Factors Influencing on Health Promoting Behavior of Community-dwelling Older Adults	Ji-Hye Jang, Yong Soon Shin	460

A Study on the design of the outpatient and inpatient conversion factors based on the medical expenditure budget system	Donggil O	470
The Influence of Excessive Use of Smartphone on School Adaptation of Among Adolescents: Mediating Effects of Social Support and Self-control	Young-Mi Kim	479
Effects of Adolescent's Self-esteem and Psychological Separation from Parents on their Interpersonal Competence	Hyuk-Jun Moon	495
Development of Switching and Heating Devices in Embedded Rack Track for Environmental-friendly Mountain Railway	Sung-il Seo	503
Analysis of Temperature Influence Experiment on Green Spaces in Campus	Jaekyoung Kim, Wonhee Kim, Eunil Kim	511
Mean viscous drift forces on a fixed vertical cylinder in waves and currents	Dong Min Shin, Yuncheol Kim, Byung Young Moon	521
A Study on Thermal Performance Comparison between Large and Small Sized Plate Heat Exchanger	Jae-Hong Park	528
Evaluation of Mechanical Test Characteristics of Fillet Welding	Byung-Jun Cho, Soung-Jun Lee, Jong-Guk Rhim	535
A Study on Development of Standard Technology for Post-Evaluation of Stream Project I	Chorok Jang, Juil Song, Moon Yup Jang, Han Tae Kim	542
Diachronic Network Analysis on Variable Factors for enhancing the Values of Apparel Industry in South Korea -Focused on Fashion Newspaper Articles-	Jang-Hyeon Kim, Ji-Yeon Lee	551
The Determinants of Korean Manufacturing Firms' Innovative Activity: Do Firm Size and Appropriabilities Matter?	Ji-Hyun Song	565
Associations between and Smartphone Use and Sugar-sweetened Beverage Intake among Korea Adolescents: The 13th Korea Youth Risk Behavior Survey (2017)	Eunjung Kim, Hae Ran Kim	578
Evaluation Techniques for Residual Structural Performance of a Reinforced Concrete slab under Fire Damage	Kwang-Ho Choi	588
A Study of Dexibuprofen Loaded Solid Dispersion Using Rotary Hot-melt Granulation	Dong-Wook Kim	595
Operation Method of Power Supply System for Eco-friendly Movable-weir Based on Natural Energy Sources	Pil-June Kwon, Hu-Dong Lee, Dong-Hyun Tae, Ji-Hyun Park, Marito Ferreira, Dae-Seok Rho	601
A Plan for Establishing IOT-based Building Maintenance Platform (S-LCC): Focusing a Concept Model on the Function Configuration and Practical Use of Measurement Data	Tae-Keun Park	611
Evaluation of Corrosivity of Antifreeze for Automobiles Containing Non-amine Type Corrosion Inhibitors for Copper	Soon-Young Soh, Yong-Jin Chun, In-Ha Park, Sang-Mi Han, Hee-Jin Jang	619
Development of a Real-Time Position Tracking System for a Manufacturing Process Based on a UWB Sensor Using a Kalman Filter	Seung-Hyun Jeong, Deuk-Sung Choi	627

Study of lubrication and rheological properties of urea grease with respect to PTFE powder addition
..... Kihun Son, Dongkyu Lee, Youngseok Lee, Jaegu Woo, and KiRyong Ha 634