

제20회 한국반도체학술대회

2013년 2월 4일(월)~6일(수) / 웰리힐리파크 (구, 성우리조트)

우) 302-120 대전광역시 서구 둔산동 1018번지 대한빌딩 5층 / 담당: 최은영 팀장, 김아영
TEL: (042) 472 -7461 FAX: (042) 472 -7459 E-mail: kcs@cosar.or.kr

Chip Design Contest

Room K

루비1,2(본관 5층)

2013년 2월 5일(화) 09:30-18:10

- CDC001** **Toluene gas detection based on GLBJT with MOSFET-BJT hybrid mode**
Heng Yuan¹, Hyun-Min Jeong¹, Hyurk-Choon Kwon¹, Se-Hyuk Yeom², Dae-Hyuk Kwon³, and Shin-Won Kang⁴
¹School of Electrical Engineering and Computer Science, Kyungpook National University, ²Center for Functional Devices Fusion Platform, Kyungpook National University, ³Department of Electronic Engineering, Kyungil University, ⁴School of Electronics Engineering, College of IT Engineering, Kyungpook National University
- CDC002** **이식형 보청기 프로세서를 위한 다채널 WDRRC의 설계 및 검증**
김동욱¹, 한영길¹, 우승탁¹, 성기웅², 이정현², 조진호¹
¹경북대학교 대학원 전자전기컴퓨터학부, ²경북대학교병원 의공학과
- CDC003** **저전력 마이크로프로세서 NH800의 설계 및 검증**
최규현, 한미선, 김호권, 김선욱
고려대학교 전기전자전파공학부
- CDC004** **저전력 SIP를 위한 4-phase전하 공유 전하 펌프**
이범수¹, 이대호², 정찬희¹, 정영목², 김수원²
¹고려대학교 나노반도체공학과, ²고려대학교 전기전자전파공학과
- CDC005** **적분형 AD Converter를 이용한 누설 전류 감지 회로 설계**
이현웅, 오름,장지웅, 성만영
고려대학교 전기전자전파공학부
- CDC006** **무선 센서 네트워크를 위한 2.4-GHz 저전력 OOK 송수신기 설계**
김승현, 김현, 신현철
광운대학교 전자융합공학과
- CDC007** **디지털 홀로그램 고속 생성기의 FPGA 설계**
이윤혁¹, 구자명¹, 김우열¹, 김보라², 최현준², 서영호³, 김동욱¹
¹광운대학교 전자재료공학과, ²목포대학교 해양정보통신공학과, ³광운대학교 교양학부

제20회 한국반도체학술대회

2013년 2월 4일(월)~6일(수) / 웰리힐리파크 (구, 성우리조트)

우) 302-120 대전광역시 서구 둔산동 1018번지 대한빌딩 5층 / 담당: 최은영 팀장, 김아영
TEL: (042) 472 -7461 FAX: (042) 472 -7459 E-mail: kcs@cosar.or.kr

- CDC008** **Extraction of Interface Traps in MOS Capacitor Systems Using Differential Substrate Capacitance Method**
Jaeman Jang, Jun Seok Hwang, Jaeyeop Ahn, Euiyeon Hong, Hyojoon Seo, Hagyoul Bae, Jieun Lee, Dae Hwan Kim, and Dong Myong Kim
School of Electrical Engineering, Kookmin University
- CDC009** **A 4.6 mW 2 Gb/s SLVS Transmitter for 0.18 μ m CMOS Mobile Interface**
이광훈, 이승용, 장영찬
금오공과대학교
- CDC010** **An Implementation of H.264 Decoder with High Performance CABAC**
유정우, 안태영, 이은총, 홍유표
동국대학교 전자전기공학부
- CDC011** **이차차분전력분석에 안전한 초소형 AES 모듈 설계**
이동건¹, 강준기², 김호원¹
¹부산대학교 컴퓨터공학과, ²한국전자통신연구원 부설연구소
- CDC012** **Tunnel Field-Effect Transistors: Fabrication, Characterization and Optimization**
Gibong Lee and Woo Young Choi
Department of Electronic Eng., Sogang Univ.
- CDC013** **A 1.8-3.4 GHz All-Digital Phase-Locked Loop**
장성천, 김태호, 김성우, 정덕균
서울대학교 전기·컴퓨터공학부 집적시스템설계연구실
- CDC014** **8bit Parallel RGB to Serial mini-LVDS Intra-Panel Interface 설계**
추상혁, 장성천, 정덕균
서울대학교 전기·컴퓨터공학부 집적시스템설계연구실
- CDC015** **77-GHz 레이더 센서용 전압 제어 발진기 및 2단 주파수 분배기 설계**
송재훈, 남상욱
서울대학교 전기공학부 뉴미디어통신공동연구소
- CDC016** **Design of Low-Power Sigma-Delta Modulator with Operational Amplifier Switching**
Sunsik Woo¹, Chulkyu Park¹, Kichang Jang¹, Jungryul Choi², and Joongho Choi¹
¹Department of Electrical and Computer Engineering, University of Seoul, ²Tli Corporation
- CDC017** **Power Transmitter and Receiver for Magnetic Resonant High Efficiency Wireless Charging System**
HyungGu Park, Hongjin Kim, Dongsoo Lee, and Kang-Yoon Lee

제20회 한국반도체학술대회

2013년 2월 4일(월)~6일(수) / 웰리힐리파크 (구, 성우리조트)

우) 302-120 대전광역시 서구 둔산동 1018번지 대한빌딩 5층 / 담당: 최은영 팀장, 김아영
TEL: (042) 472 -7461 FAX: (042) 472 -7459 E-mail: kcs@cosar.or.kr

College of Information and Communication Engineering Sungkyunkwan University

- CDC018** **LED 제어용 2차 측 듀얼 모드 피드백 LLC 공진 제어 IC 설계**
김홍진, 박형구, 이강윤
성균관대학교 정보통신대학
- CDC019** **0.35 um CMOS 공정을 이용한 고효율 LLC 공진 제어 IC**
김홍진, 박형구, 이강윤
성균관대학교 정보통신대학
- CDC020** **A fully integrated Ku-band complementary cross-coupled differential VCO in 0.18um CMOS technology**
윤종덕¹, 황재연¹, 김영기¹, 김창우²
¹안양대학교 정보통신공학과, ²경희대학교 전자.전파공학과*
- CDC021** **A High Efficiency Low Voltage Monolithic X-band CMOS Power Amplifier**
황재연¹, 윤종덕¹, 김영기¹, 김창우²
¹안양대학교 정보통신공학과, ²경희대학교 전자.전파공학과*
- CDC022** **An All-Digital Process Variation Calibrated Multiphase Generator**
유경호, 정동훈, 정성욱
연세대학교 전기전자공학과
- CDC023** **An All-Digital Timing Generator for High Performance ATE**
유경호, 정동훈, 정성욱
연세대학교 전기전자공학과
- CDC024** **50MHz - 250MHz Fractional-N 주파수 합성기**
김성근, 최우영
연세대학교 전기전자공학과
- CDC025** **자동 이득 조절이 가능한 CMOS 광 수신기**
정현용, 윤진성, 최우영
연세대학교 전기전자공학과
- CDC026** **4-GHz, 2.17-mW Phase-Locked Loop in 65nm CMOS**
김성근, 최우영
연세대학교 전기전자공학과
- CDC027** **0.5V 슬라셀을 이용한 MPPT 기능을 갖는 에너지 하베스팅 회로**
윤은정, 황인호, 박종태, 유종근
인천대학교 전자공학과

제20회 한국반도체학술대회

2013년 2월 4일(월)~6일(수) / 웰리힐리파크 (구, 성우리조트)

우) 302-120 대전광역시 서구 둔산동 1018번지 대한빌딩 5층 / 담당: 최은영 팀장, 김아영
TEL: (042) 472 -7461 FAX: (042) 472 -7459 E-mail: kcs@cosar.or.kr

- CDC028** **고효율 3중 모드 CMOS DC-DC 벅 변환기**
황인호, 윤은정, 박종태, 유종근
인천대학교 전자공학과
- CDC029** **Dead-Time 적응제어 기능을 고효율 DC-DC 부스트 변환기**
황인호, 윤은정, 박종태, 유종근
인천대학교 전자공학과
- CDC030** **휴대폰 디스플레이용 전압 모드 12V DC-DC 부스트 컨버터**
이동훈, 강우성, 정태진, 양수훈, 이기윤, 박지현, 윤광섭
인하대학교 전자공학과
- CDC031** **Ring Oscillation 방식의 PLL설계**
이성호, 윤진의, 변상욱, 김사용, 송재열
전남대학교 전자컴퓨터공학부
- CDC032** **AFSM 기반 비동기 프로세서의 ASIC**
송성근¹, 신치훈², 박성모¹
¹전남대학교 전자컴퓨터공학과, ²한국전자통신 연구원
- CDC033** **A 200Mb/s to 4Gb/s Dual Mode Clock and Data Recovery Circuit for Wide-Range Serial Data Communication**
Kang-jik Kim, Ki-sang Jung, Gui-han Go and Seong-ik Cho
Department of Electronic Engineering, Chonbuk National University
- CDC034** **Design of Trapezoidal Filter and Peak Detection Circuit for XRF System**
온유승, 임대환, 정진균
전북대학교 전자공학과
- CDC035** **Interpolation Circuit Implementation Using FFT for XRF Systems**
송원석, 김은혜, 정진균
전북대학교 전자공학과
- CDC036** **Current-Mode CMOS DC-DC Converter(Boost-Converter) On-Chip**
최선열, 박지훈, 정항근
전북대학교 전자공학과
- CDC037** **과도방사선 검출을 위한 펄스신호 고속처리회로 설계**
정상훈^{1,2}, 이남호², 조성익¹
¹전북대학교, ²한국원자력연구원

제20회 한국반도체학술대회

2013년 2월 4일(월)~6일(수) / 웰리힐리파크 (구, 성우리조트)

우) 302-120 대전광역시 서구 둔산동 1018번지 대한빌딩 5층 / 담당: 최은영 팀장, 김아영
TEL: (042) 472 -7461 FAX: (042) 472 -7459 E-mail: kcs@cosar.or.kr

- CDC049** **칩내 배선의 RC/RLC 모델의 정확성 검증**
지기현, 김혜원, 어영선
한양대학교 전자통신공학
- CDC050** **A Programmable-N Frequency Divider for Wideband RF PLL**
Hogil Kim, Dongsik Kim, and Sanghoon Chai
Department of Electronic Engineering Hoseo University
- CDC051** **적혈구의 임피던스 측정을 통한 응집능 판독회로 설계**
최석환, 이강호, 조규형
한국과학기술원
- CDC052** **Constant Illuminance Control Circuit for Photo-sensor embedded LED**
Jin Kwan Kim and Hee Chul Lee
Department of Electrical and Electronic Engineering, KAIST
- CDC053** **Hierarchical Temporal Memory의 실제 하드웨어 구현**
김덕환, 송지훈, 신영수
KAIST 전기및전자공학과
- CDC054** **Sunlight-variation-adaptive Charge Pump Circuit with Self-Reconfiguration for Small-scale Solar Energy Harvesting**
이은섭, 김정현
국민대학교
- CDC055** **Neural Recording System with Low-Noise Analog Front-End and Comparator-Based Cyclic ADC**
김수지, 나승인, 김태훈, 이현중, 김선권, 이주열, 김수환
서울대학교
- CDC056** **차분 전력 분석 방지기법이 적용된 HIGHT 암호 알고리즘의 하드웨어 구현**
임진영, 이재성, 이정환, 김동규
한양대학교
- CDC057** **Design of Security Enhanced TPM Chip against Invasive Physical Attacks**
최필주, 김동규
한양대학교
- CDC058** **PUF를 활용한 스마트 카드의 오프라인 사용자 인증 방법**
이재성, 김동규
한양대학교
- CDC059** **Design of a CMOS QVCO with improved f-V linearity**
천지범, 김창우
경희대학교
- CDC060** **CMOS 스위치 부를 갖는 단측파 대역 쿼드러처 주파수 혼합기 설계**
이정우, 김창우
경희대학교

제20회 한국반도체학술대회

2013년 2월 4일(월)~6일(수) / 웰리힐리파크 (구, 성우리조트)

우) 302-120 대전광역시 서구 둔산동 1018번지 대한빌딩 5층 / 담당: 최은영 팀장, 김아영
TEL: (042) 472 -7461 FAX: (042) 472 -7459 E-mail: kcs@cosar.or.kr

- CDC061** **A 140-GHz Fully Differential Common-Source Amplifier in 65 nm CMOS**
김현철, 이재성
고려대
- CDC062** **A 140 GHz single-ended Injection Locked Frequency Divider with Inductive Feedback in SiGe HBT Technology**
윤종원, 이재성
고려대학교
- CDC063** **40MHz ~ 280MHz의 동작 주파수와 32개의 위상을 가지는 CMOS 0.11- μ m 지연 고정 루프**
이광훈, 장영찬
금오공과대학교
- CDC064** **A Static-Switching Pulse Domino Technique for Statistical**
라홍성, 손재철, 초옥래, 정근욱, 김민수, 이형욱, 김수환
서울대학교
- CDC065** **A Comparator-Based Cyclic Analog-to-Digital Converter with Boosted Preset Voltage**
우종관, 김태훈, 이형민, 김선권, 이현중, 김수환
서울대학교
- CDC066** **Differential Capacitance-to-Digital Converter Utilizing Time-Domain Manipulation of Intermediate Signals**
이현중, 우종관, 김만호, 김수환
서울대학교
- CDC067** **A CMOS Readout Integrated Circuit with Wide Dynamic Range for a CNT Bio-Sensor Array System**
이현중, 이형민, 우종관, 김선권, 박영준, 김수환
서울대학교
- CDC068** **A Low-Power Referenceless Clock and Data Recovery Circuit with Clock-Edge Modulation for Biomedical Sensor Applications**
김선권, 우종관, 신우열, 홍기문, 이형민, 이현중, 김수환
서울대학교
- CDC069** **A Fully Electric DNA detection using CMOS integrated CNT network Sensor**
김석향, 우준명, 안진홍, 박영준
서울대학교
- CDC070** **2-D Large Inverse Transform (16 \times 16, 32 \times 32) for HEVC (High Efficiency Video Coding)**
박종식, 남우진, 한승목, 이성수
송실대학교

제20회 한국반도체학술대회

2013년 2월 4일(월)~6일(수) / 웰리힐리파크 (구, 성우리조트)

우) 302-120 대전광역시 서구 둔산동 1018번지 대한빌딩 5층 / 담당: 최은영 팀장, 김아영
TEL: (042) 472 -7461 FAX: (042) 472 -7459 E-mail: kcs@cosar.or.kr

- CDC071** **An efficient Internal Buffer reusing Methodology for Intra Prediction of High Efficiency Video Coding(HEVC)**
한승목, 이성수
승실대학교
- CDC072** **An Interferer Filtering CMOS LNA for Multiband Wireless Receiver**
백대건, 차민연, 선우명훈, 권익진
아주대학교
- CDC073** **Instruction Gating for Low-Power Processor**
김석만, 이관희, 조경록
충북대학교
- CDC074** **스위칭을 이용한 2.4/5GHz 이중밴드 저잡음증폭기 설계**
백대건, 류연국, 오남진
충주대학교
- CDC075** **50MHz 2단 온도계 디코더 방식을 사용한 10 bit DAC 설계**
정준희, 김영식
한동대학교
- CDC076** **Design and Characterization of Magnetically Coupled On-Chip Current Probe for Monitoring Switching Current in Chip I/O PDN**
조창현, 김정호
KAIST
- CDC077** **CMOS Capacitive Biosensor with Enhanced Sensitivity for Label-Free DNA Detection**
이강호, 최석환, 이정언, 윤준보, 조규형
KAIST
- CDC078** **A 0.791mm² Fully On-Chip Controller with Self-Error-Correction for Boost DC-DC Converter Based on Zero-Order Control**
공태환, 홍성완, 이성우, 임종필, 조규형
KAIST
- CDC079** **A 40mV Transformer-Reuse Self-Startup Boost Converter with MPPT Control for Thermoelectric Energy Harvesting**
임종필, 조규형
KAIST
- CDC080** **One-Chip Multi-Output SMPS Using a Shared Digital Controller and a Pseudo Relaxation Oscillating Technique**
박영균, 임지훈, 위재경, 송인채
승실대학교