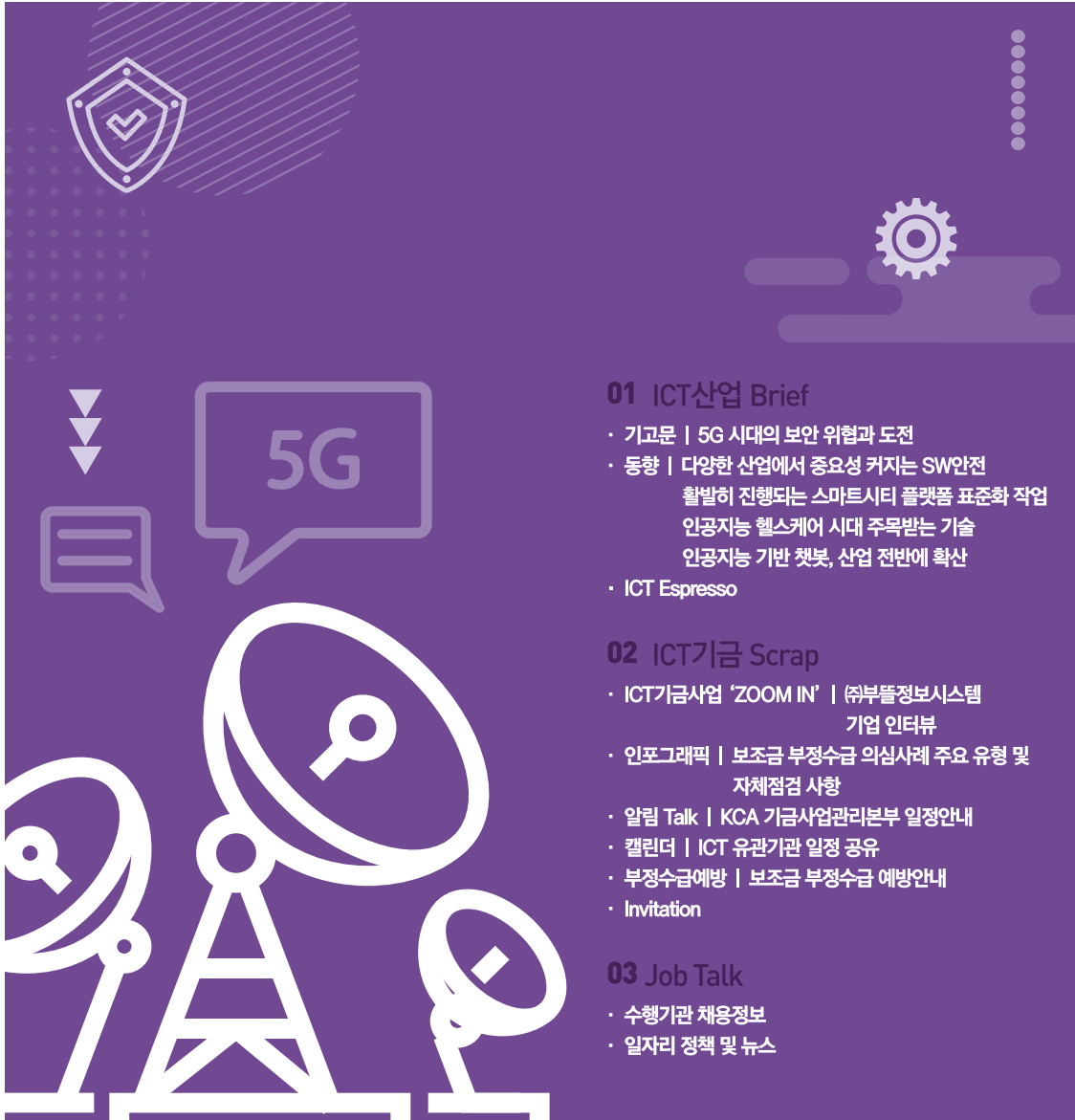


ICT산업 HOT CLIPS

ISSUE 2019.10.24
N0.32

Information & Communication Technology



01 ICT산업 Brief

- 기고문 | 5G 시대의 보안 위협과 도전
- 동향 | 다양한 산업에서 중요성 커지는 SW안전
활발히 진행되는 스마트시티 플랫폼 표준화 작업
인공지능 헬스케어 시대 주목받는 기술
인공지능 기반 챗봇, 산업 전반에 확산
- ICT Espresso

02 ICT기금 Scrap

- ICT기금사업 'ZOOM IN' | (주)부들정보시스템
기업 인터뷰
- 인포그래픽 | 보조금 부정수급 의심사례 주요 유형 및
자체점검 사항
- 알림 Talk | KCA 기금사업관리본부 일정안내
- 캘린더 | ICT 유관기관 일정 공유
- 부정수급예방 | 보조금 부정수급 예방안내
- Invitation

03 Job Talk

- 수행기관 채용정보
- 일자리 정책 및 뉴스

ICT 산업 HOT CLIPS

ISSUE 2019.10.24 NO.32

Contents

01

Chapter

ICT산업 Brief

기고문 | 5G 시대의 보안 위협과 도전

동향 | 다양한 산업에서 중요성 커지는 SW안전
활발히 진행되는 스마트시티 플랫폼 표준화 작업
인공지능 헬스케어 시대 주목받는 기술
인공지능 기반 챗봇, 산업 전반에 확산

ICT Espresso

02

Chapter

ICT기금 Scrap

ICT기금사업 'ZOOM IN' | (주)부동산정보시스템 기업 인터뷰
인포그래픽 | 보조금 부정수급 의심사례 주요 유형 및 자체점검 사항
알림 Talk | KCA 기금사업관리본부 일정안내
캘린더 | ICT 유관기관 일정 공유
부정수급예방 | 보조금 부정수급 예방안내
Invitation

03

Chapter

Job Talk

수행기관 채용정보
일자리 정책 및 뉴스



5G 시대의 보안 위협과 도전



글 | 한국전자통신연구원 정보보호연구본부

박종근 책임연구원



5G 네트워크 인프라와 서비스를 설계·구축·운영하는 전 단계에 걸쳐 일관되게 ‘보안 중심 설계(security-by-design)’ 원칙에 따라 잠재된 보안 위협을 식별하고 이에 대한 보안 대책을 지속적으로 개발하고 적용해 나가야 한다.

지난 4월 우리나라는 세계 최초로 5G 상용화에 성공하였다. 아직은 기존의 4G LTE 코어망과 5G 기지국을 결합한 LTE/5G 연계형(Non Stand-Alone) 모델을 통해 5G 서비스를 제공하고 있으나, 2020년 이후에는 점진적으로 5G 코어망이 구축되면서 5G 전용(Stand-Alone) 모델을 통해 보다 혁신적인 서비스가 제공될 전망이다.

아날로그 방식의 이동전화서비스로 시작된 이동통신의 역사는 디지털 통신의 2세대와 모바일 데이터 서비스의 3세대, 그리고 All-IP 기반의 광대역 서비스를 제공하는 4세대를 거쳐, 초고속(eMBB; Enhanced Mobile Broadband), 초연결(mMTC; Massive Machine Type Communication), 초저지연(uRLLC; Ultra Reliable Low Latency Communication)의 디지털 혁신서비스를 제공하는 5세대까지 매 10년을 주기로 빠르게 발전해왔다.

이와 같은 발전 속도와 함께, 이동통신 서비스가 우리 실생활에 미치는 영향력은 점차 확대되고 있으나, 한편으로는 이동통신 환경의 취약점을 악용한 사이버 위협이나 공격 위험에 노출될 가능성도 증가하고 있다.

지금까지의 연구결과에 따르면 4G LTE 환경에서의 대표적인 보안 공격으로 무선 재밍, 가입자의 신원정보인 IMSI(International Mobile Subscriber Identifier) 탈취, 허위 기지국 등을 이용한 중간자(Man-in-the-Middle) 공격, 위치추적, 서비스 장애 또는 2G/3G로의 서비스 강등 유도, 그리고 상호접속 프로토콜의 취약점을 활용한 공격 등을 꼽을 수 있다.

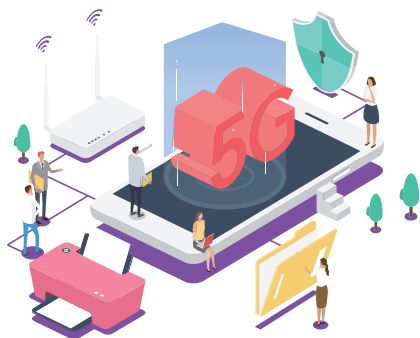
그럼 이미 알려진 4G 환경에서의 위협이 과연 5G 환경에서는 해소될 수 있을까? 물론 3GPP는 새로운 표준 기술규격을 통해 점진적으로 식별된 취약점을 해소하기도 한다. 일례로 Release 15에서는 무선 구간에서 가입자의 신원정보를 암호화(SUCI; Subscription Concealed Identifier)하여 공격자가 탈취·악용하는 것을 방지하는 규격이 포함되었다. 하지만 대부분의 4G 보안 위협은 5G 환경에서도 여전히 유효하다. 오히려 5G 환경에서는 네트워크의 구조적 변화와 더불어 서비스 환경의 변화로 인한 새로운 잠재적 보안 위협요소들이 새롭게 부각되고 있다.

사실상 5G 네트워크는 구조적으로 공격 위협요소(attack surface)가 폭증하고 복잡하여 상대적으로 보



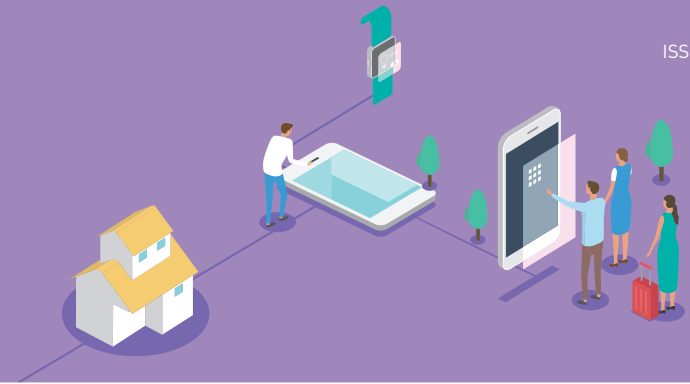
안에 취약하다. ITU에서 IMT-2020의 Vision으로 제시한 초고속(eMBB), 초연결(mMTC), 초저지연(uRLLC) 특성을 만족하면서 미래 ICT 서비스에 유연하고 민첩하게 대응해 나가려면 망의 구조적 변화가 불가피하다. 대표적으로 단말 접속 환경의 다변화, 본격적인 네트워크 소프트웨어화(softwarization), 분산 네트워크 구조화를 꼽을 수 있다.

먼저 4G LTE 환경까지는 휴대전화나 태블릿 등 제한된 종류의 단말들이 망에 접속한 반면, 5G 환경에서는 스마트 단말 뿐만 아니라 센서, 웨어러블 장치, 자동차, 드론, 로봇 등 무수히 많은, 다양한 종류의 센서와 기기들이 이동통신 무선망뿐만 아니라 무선랜(WiFi), 위성, 유선망 등을 통해 연결된다. 만일 감염



된 대규모의 단말이 이동통신망에 동시에 접속하거나 서비스를 경쟁적으로 과도하게 요청하는 경우 예기치 않은 서비스 장애를 유발할 수도 있다.

5G 액세스망과 코어망은 소프트웨어 정의 네트워킹(SDN; Software-defined Networking) 기술과 네트워크 기능 가상화(NFV; Network Functions Virtualization) 기술을 활용하여 마치 프로그래밍 하듯 네트워크 인프라와 서비스를 설계, 구축, 운용, 관리할 수 있게 된다. 사실상 앞서 언급한 IMT-2020 비전인 초고속·초연결·초저지연 요구사항을 동시에 만족하는 하나의 망을 구축하기란 불가능하며, 그렇다고 해서 서비스에 따라 서로 다른 품질 특성을 갖는 망을 독립적으로 여러개 구축하는 것은 이동통신사업자에게 막대한 투자비용(CapEx)과 운용비용(OpEx) 부담을 초래하기 때문에 비현실적이다. 결국 하나의 네트워크 인프라를 가상으로 쪼개어 마치 서로 독립적인 망인 양 사용할 수 있는 네트워크 슬라이싱(network slicing) 기술이 적용되어야 한다. 다만 가상화된 환경에서는 실제로 운용되는 물리적인 네트워크 장비의 수보다 가상머신이나 컨테이너 형태로 운용되는 네트워크 장비의 수가 훨씬 더 많아지기 때문에 관리하거나 보호해야 할 대상과 영역이 매우 복잡해진다.



이동통신 네트워크 인프라의 가상화와 더불어 구조의 분산화도 본격화될 전망이다. 무엇보다도 코어망 바깥에 있던 클라우드가 본격적으로 네트워크 인프라 내에 구축될 뿐만 아니라 중앙의 대규모 클라우드 외에도, 사용자와 가까운 액세스 네트워크의 엣지까지 클라우드가 확산되는 멀티 액세스 엣지 컴퓨팅(Multi-access Edge Computing)이 보편화될 전망이다. 따라서, 가상화에 의해 이식성이 뛰어난 소프트웨어 중심의 가상 네트워크 장비나 응용 서버가 네트워크 전역 어디에서든 설치되어 운용될 수 있다. 더욱이 5G의 서비스 중심 구조(Service-based Architecture)에 따라 제어 평면의 각 네트워크 기능은 HTTP 통신이 가능한 곳이라면 어디든 자유롭게 나뉘어 위치할 수 있다. 결국 가상화와 마찬가지로 분산 네트워크 구조로 인해 악의적 공격에 노출될 수 있는 접점은 확대되고 보호해야 할 대상과 복잡도는 훨씬 더 증가하게 되었다.

더욱이 실감컨텐츠, 스마트시티, 자율주행차, 스마트제조, 디지털 헬스케어 등과 같은 실생활과 밀접한 다양한 5G 융합서비스 환경에 대한 사이버 공격은 단순히 이동통신서비스의 장애가 아닌 국민의 재산과 생명을 위협하는 재난으로 이어질 수 있다는 점에서 면밀한 주의와 대응이 요구된다. 그러나 종전처럼 코어망의 경계(perimeter)를 중심으로 보안장비를 구축하여 위협에 대응하는 방식만으로는 지능화되고 고도화된 다양한 위협으로부터 망과 서비스를 보호하기에 한계가 있다. 5G 환경에서 새롭게 부각되는 잠재적 보안 위협요소를 해소할 수 있는 지능화된 새로운 정보보호 및 위협 대응전략이 요구된다.

특히 이동통신 코어망에 대한 보안뿐만 아니라 5G 엣지 보안의 중요성이 부각되고 있다. 5G 액세스망은 5G 융합서비스의 활성화와 함께 무수히 다양하고 수없이 많은 센서와 기기가 몰려드는 접점이다. 또한 초연결·초저지연·초고속 서비스의 품질을 보장하기 위해 코어망의 다양한 네트워크 기능과 응용 서비스가 액세스망의 엣지로 집중될 것으로 전망된다. 더욱이 스마트제조, 자율주행차, 스마트시티 등 5G 핵심 융합서비스는 저지연 품질특성을 충족시키기 위해 엣지 컴퓨팅(MEC)을 통해 서비스를 제공하거나 데이터를 처리할 것으로 예상된다. 따라서, 5G 핵심 융합서비스의 안전한 이용환경을 제공하기 위해서는 무엇보다도 엣지에서 보안 위협을 신속하게 식별하여 차단하거나 격리시킴으로써 사이버 공격 피해를 최소화하고 코어망으로의 확산을 방지하는 각별한 노력이 요구된다.

요컨대, 5G는 통신사업자와 서비스사업자, 그리고 사용자 모두에게 상상 이상의 새로운 가치와 기회를 제공할 것이 분명하다. 한편으로 자칫 새롭고 혁신적인 미래 ICT 서비스에 대한 기대와 열망 때문에 개인의 프라이버시와 보안의 취약점을 간과할 수도 있다. 그러나 5G는 우리 실생활과 밀접한 다양한 ICT 융합서비스를 실현하는 인프라이기 때문에, 5G 네트워크 인프라와 서비스를 설계·구축·운용하는 전 단계에 걸쳐 일관되게 ‘보안 중심 설계(security-by-design)’ 원칙에 따라 잠재된 보안 위협을 식별하고 이에 대한 보안 대책을 지속적으로 개발하고 적용해 나가야 한다.

다양한 산업에서 중요성 커지는 SW안전

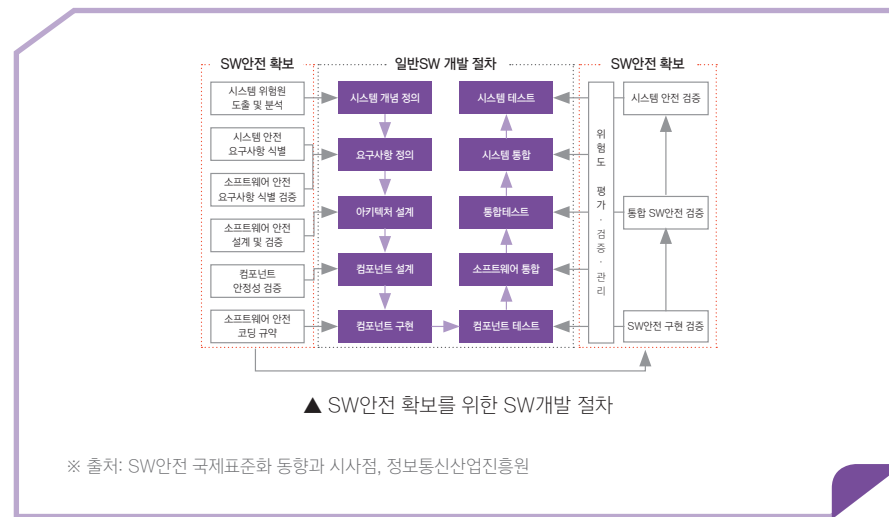
○ 서론

- ▶ SW는 ICT 기술의 발전에 따라, 인공지능, 자율주행차 등 다양한 분야에 활용성이 커지면서 안전사고에 대한 중요성이 커지고 있음.
- ▶ SW안전이 미흡할 경우, 막대한 피해가 될 수 있어 사고 방지 및 위험 예방 등 SW안전 확보를 위한 새로운 접근이 필요함.
- ▶ 특히, SW안전은 SW가 타 분야와의 융합이 가속화되는 상황에서 더욱 중요하게 다뤄야 하는 분야가 되고 있음.



○ 높아진 SW안전, 국내외 활발한 연구

- ▶ SW 안전은 SW로 인한 사람의 생명이나 신체에 대한 위험의 발생을 방지하거나 이에 대한 충분한 대비가 되어 있는 상태를 말하며, 현재 산업 전반에 소프트웨어 안전 확보를 위한 방안이 마련되고 있음.
- ▶ SW가 안전하지 않으면 전체 산업 시스템이 위험해 지는데, 실제로 2018년에는 우버의 자율주행차가 자율모드로 주행 중 보행자와 충돌해 보행자가 사망하는 사례가 있었음.
- ▶ 이외에도 도요타 자동차 급발진 사고, 서울지하철 추돌사고 등의 발생으로 소프트웨어 안전 확보의 중요성은 오래전부터 강조되어 왔음.
- ▶ 이처럼 다양한 산업에서 활용되는 SW의 안전이 담보되지 않으면 전체 시스템이 위험해지기 때문에 국내외에서 SW안전 표준화를 위한 연구를 진행 중임.
- ▶ 글로벌 시장에서는 SW안전 국제표준 준수를 요구하고 있으며, 산업별 국제표준 제정 및 준수 등 SW안전에 대한 기술요건과 적용이 강화되고 있음.
- ▶ SW 안전성을 제고하기 위해 국제표준을 산업별·시스템별로 준수해야 하며, 미 충족 시 해당시장 진출이 불가능함.
- ▶ SW안전 확보를 위해서는 기존의 체계적인 SW개발 관리에 더해 위험원을 제거하거나 허용 가능한 수준으로 위험성을 완화하기 위한 추가적인 활동이 필요함.
- ▶ SW안전 확보 활동은 국제표준과 규격 등 널리 알려지고 신뢰할만한 안전 체계와 요소 기술을 적용하는 것이 필수적임.



- ▶ 현재 산업일반, 의료기기, 철도, 자동차, 제조, 항공기 등에 SW안전 관련 표준이 마련되어 있으며 국내에서는 중소기업들이 SW안전을 고려할 수 있도록 가이드를 보급하고 있음.
- ▶ 대기업들은 SW안전 확보에 대한 중요성을 인식하고, 자체적으로 역량을 강화하고 있으나, 대다수 중소기업들은 자금 등의 부족으로 표준규격 준수가 낮은 상황임.



- ▶ 이에 정부는 국내 중소기업의 SW안전기술 현장적용 지원을 통해 SW안전 기업의 시장 경쟁력을 강화하고 있음.
- ▶ 또 다양한 산업분야에서 SW안전 확보에 필요한 기술을 강화할 수 있도록 SW안전 가이드를 보급 및 적용하고 있으며, SW안전진단 컨설팅 및 제도화를 추진하고 있음.

- ▶ SW안전 가이드는 SW안전 확보에 필요한 기술 경쟁력을 강화하도록 자동차, 제조, 항공 등의 산업분야별로, 보급 및 적용되고 있음.
- ▶ SW안전가이드 공통분야는 IEC 61508, 자동차 SW 안전가이드는 ISO 26262, SW 산업 제조 안전가이드는 IEC 61511 등임.

○ 결론 및 시사점

- ▶ SW안전은 소프트웨어 정책의 필수적인 요소로, SW안전의 특성을 올바르게 인식하고, 시스템의 안전을 높이기 위한 노력을 해야 함.
- ▶ 국내 기업들의 SW안전 분야 기술력 부족과 인력 양성 등을 위한 투자와 교육이 중요하게 다뤄야 산업의 발전과 함께 위험요소를 제거할 수 있음.
- ▶ 앞으로 SW안전 확보를 위해 안전을 중요하게 생각하는 인식 확대와 함께 글로벌 역량 강화를 위한 국제 표준 준수 등이 중요한 과제임.



●●● 참고문헌

- [1] 진회승, 소프트웨어 안전 법제화, 더 이상 미룰 수 없다, 소프트웨어정책연구소(2018년)
 [2] 정도균, SW안전 국제표준화 동향과 시사점, 정보통신산업진흥원 이슈리포트(2019년)

02

활발히 진행되는 스마트시티 플랫폼 표준화 작업

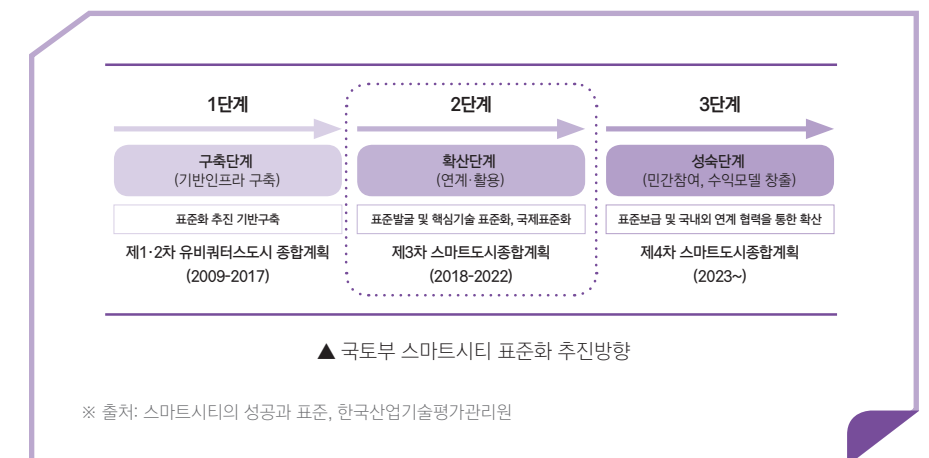
○ 서론

- ▶ 스마트시티는 도시와 ICT 등의 신기술을 접목해 도시 문제를 해결하고, 도시민의 삶의 질을 높이는 도시를 의미함.
- ▶ 스마트시티는 다양한 산업과 기술, 서비스가 융·복합된 IoT의 전형적인 솔루션으로 스마트시티 플랫폼의 중요성이 강조되고 있음.
- ▶ IoT가 지능적 디지털 메시에서 중추적인 역할을 수행하므로 여러 분야에서 IoT 플랫폼에 대한 높은 기준을 설정하고 있고, 이에 플랫폼 표준화의 중요성이 강조되고 있음.



○ 스마트시티 통합플랫폼 표준화 동향

- ▶ 스마트시티는 시스템으로 구성된 거대 시스템으로, 표준화를 기반으로 하는 것이 중요하며, 설계 시부터 표준에 기반한 시범도시 건설로 모델을 만들고 이를 기반으로 국가 차원의 스마트시티 확산에 대한 검토가 필요함.
- ▶ 스마트시티 산업의 핵심기술을 국산화하기 위해 2013년 국가 R&D 사업을 통해 스마트시티 통합플랫폼이 개발됨.
- ▶ 국내에서는 통합플랫폼 국산화 결정에 따라 스마트시티 통합플랫폼 기반구축사업을 통해 플랫폼 및 연계 서비스를 지자체에 보급 중임.
- ▶ 국내외에서도 표준화가 중요하다는 것을 인식하고 스마트시티 관련 국가 표준의 체계적 개발과 국제표준화 대응을 위해 스마트시티 표준화 거버넌스 구축 작업을 하고 있음.
- ▶ 정부는 스마트도시표준화 포럼을 통해 스마트시티 통합관리 및 운영 관련 표준을 제정하는 등 공적표준화 기구인 ITU-T SG20, ISO/IEC JYC1, ISO TC268 등의 표준화 기구의 국제 표준화 활동에 대응해 활동하고 있음.



- ▶ 최근에는 스마트시티 통합플랫폼을 단체 표준으로 개발하고, 스마트시티 표준화 협의체를 구성하는 등 표준화 주요 이슈에 대응할 수 있는 기반을 마련함.
- ▶ 국제적으로는 ISO, IEC, ITU-T 등이 2013년부터 스마트시티 표준화 추진을 위한 사전 준비를 통해 4개의 국제표준화 그룹에서 관련 국제표준 개발을 진행 중임.
- ▶ ITU-T SG20은 스마트시티에서 ICT 활용, 친환경 지속가능성 등을 평가하기 위한 성능 평가지표와 스마트시티 구축과 운영을 위한 기술 표준화를 WLSDOG 중임.
- ▶ 국제 표준화기구에서 추진하고 있는 표준화 항목은 스마트시티 정의, 스마트시티 참조구조, 스마트시티 성능평가 지표, 스마트시티 플랫폼, 식별자 및 해석시스템, 스마트시티 정보모델, 스마트시티 데이터 교환 표준 등임.

표1. 스마트시티 관련 국제표준화 기구 활동				
구분	IEC SyC Smart Cities (스마트시티)	ISO TC 268 (지속가능한 도시 및 커뮤니티)	ISO/IECJTC1/ WG11 (스마트시티)	ITU-T SG 20 (사물인터넷 및 스마트시티)
활동 경과	• '15년 신설 • 표준개발 2건 진행	• '12년 신설 • 표준발간 9건, 개발 11건 진행	• '15년 신설	• '15년 신설 • 표준발간 13건, 개발 80건 진행
주요 내용	• 스마트시티 참조구조 • 재난발생시 전력공급 요구사항	• 스마트시티 성능 평가 지표	• 스마트시티 참조 구조 및 성능평가 지표개발	• 스마트시티플랫폼, 어플리케이션, 데이터 상호운용 등 다양한 표준화 아이템 개발
국가 대표 기관	국가기술표준원	국가기술표준원	과학기술정보통신부 (국립전파연구원위탁)	과학기술정보통신부 (국립전파연구원위탁)

※ 출처: 스마트시티의 성공과 표준, 한국산업기술평가관리원

○ 결론 및 시사점

- ▶ 국제표준화 기구가 꾸준히 다양한 스마트시티 서비스 및 성능평가지표 관련 표준화를 활발히 진행 중인 상황에 따라 우리나라도 국제표준화 작업에 적극적으로 참여해야 함.
- ▶ 스마트시티를 전략적으로 구축하기 위한 중앙부처와 지자체 조직 간 연계와 협력 강화를 위한 체계적인 거버넌스 구축이 필요하며, 초기부터 로드맵을 가지고 대응해 나가야 함.
- ▶ 표준화에 기반한 기술과 인프라를 구축해 도시문제 해결과 스마트시티의 성공적 안착을 위한 설계가 필요함.



2019년 관련 ICT기금사업
스마트빌리지 서비스 발굴 및 실증(한국정보화진흥원)
스마트 융복합 멀티플렉스 조성(한국전파진흥협회)

참고문헌
[1] 오경희, 스마트시티의 성공과 표준, 한국산업기술평가관리원(2018년)
[2] 신명숙, 스마트시티 ICT·SW 핵심, 플랫폼, 정보통신산업진흥원(2019년)

03

인공지능 헬스케어 시대 주목받는 기술

○ 서론

- ▶ 최근 헬스케어 산업 분야에 인공지능 등의 기술이 접목되어 활성화되고 있음.
- ▶ 인공지능 헬스케어는 보건의료 패러다임의 변화, 고령화 시대에 접어들면서 헬스케어 서비스에 대한 관심 증대 등 다양한 이유가 더해져 보건의료의 패러다임을 변화시킬 차세대 기술로 부상하고 있음.
- ▶ 특히, 글로벌 기업들을 중심으로 개발되고 있던 인공지능 헬스케어 기술들이 최근에는 국내에서도 빠른 속도로 성장하며 기대감을 높이고 있음.



○ 급격히 발전하고 있는 인공지능 헬스케어 기술

- ▶ 인공지능 헬스케어는 다양하고 방대한 양의 데이터를 인공지능 기술을 이용해 학습, 분석하는 의료 서비스임.
- ▶ 다양한 기업들이 인공지능을 헬스케어에 적용해 질병 예측, 예방, 환자 맞춤 의료 등에 적용하면서 혁신적인 기술을 개발하고 있음.
- ▶ 특히, 사물인터넷, 웨어러블 디바이스 등의 센서의 활용과 인공지능 헬스케어 소프트웨어를 적용할 수 있는 하드웨어들이 함께 개발되면서, 질병의 예방이나 검진 등에 활용되며 의료의 질을 높이고 있음.
- ▶ 인공지능 기술이 헬스케어 산업에 혁신적인 가치를 창출할 것으로 전망되면서 인공지능 헬스케어 시장 규모도 급성장할 것으로 예상됨.
- ▶ 한국보건산업진흥원은 전세계 인공지능 헬스케어 시장 규모가 2015년 71,300만 달러(약 800억 원)에서 2020년 754,700만 달러(약 8,475억 원)에 이를 것으로 예상했고, 국내 인공지능 헬스케어 시장 규모는 2015년에 17.9억 원에서 2020년 256.4억 원에 달할 것으로 전망함.
- ▶ 국내외에서 인공지능 헬스케어 기술로 개발되고 있는 서비스들은 의료 영상 이미지 인식 및 진단, 인공지능 기반 임상시험, 개인 맞춤형 질병 예측치료, 인공지능 수술 로봇, 고령자 케어 로봇, 암진단 시스템, 인공지능 기반 신약개발 등 다양함.
- ▶ 특히, 인공지능 헬스케어 분야에서 가장 먼저 이름을 알린 것은 인공지능 의사라고 불리는 IBM의 ‘왓슨’임.
- ▶ ‘왓슨’은 환자의 진단정보와 논문 등 각종 의학정보를 분석해 의사에게 적합한 치료법과 근거를 제공하며, 국내 병원에도 적용되어 사용되고 있음.

▶ 또 구글은 암 탐지 기술인 'LYNA'를 공개했음.

▶ 이 인공지능 시스템은 군 의료센터와 공동으로 유방암 림프샘 전이를 자동 감지하는 새로운 암탐지 알고리즘으로, 인간보다 뛰어난 전이성 유방암 탐지 능력을 보여준다는 평가를 받고 있음.

▶ 이 외에 스탠포드대학 연구팀은 딥러닝을 활용해 피부암 여부를 이미지로 확인할 수 있는 알고리즘 'CNN'을 발표하기도 했음.

▶ 해외뿐 아니라 국내에서도 AI가 적용된 의료기술 관련 국내 특허출원이 최근 5년간 급격히 증가하고 있으며, 질환진단(474건)과 건강관리(47건)에 90% 가량 집중되어 있음.

▶ 국내에서도 최근 인공지능 솔루션 '닥터앤서'가 공개되어 주목받고 있음. 닥터앤서는 지난 2018년 서울아산병원 주관으로 전국 26개 의료기관과 22개 ICT·SW 기업들이 참여해 개발되었음.

▶ 닥터앤서는 국내 최초 인공지능 기반 정밀 의료 솔루션으로, 환자의 의료 빅데이터를 통해 의사가 진단과 치료를 할 수 있도록 지원함.

▶ 심뇌혈관질환, 심장질환, 유방암, 대장암, 전립선암, 치매, 뇌전증, 소아희귀유전질환 등 8대 질환을 대상으로 21개 소프트웨어를 개발하고 있음.

▶ 또 현재 국내에서 신테카바이오, 스탠다임 등의 제약사들이 인공지능 기술을 활용해 신약을 개발하고 있음.

○ 결론 및 시사점

▶ 인공지능 헬스케어 분야 기술이 발전하면서, 양질의 방대한 데이터의 확보의 중요성이 더욱 커지고 있음.

심뇌혈관질환	치매	희귀난치병
 <ul style="list-style-type: none"> • 관상동맥 석회화 진단 • 뇌출혈·뇌동맥 병변 진단 • 심혈관질환 재발 예측 진단 	 <ul style="list-style-type: none"> • 치매 조기 진단 • 한국인 표준 치매관련 뇌지도 작성 및 시각화 	 <ul style="list-style-type: none"> • 발달장애 유전변이 해석 • 난청 유전변이 해석

▲ 닥터앤서의 주요 3대 질환 서비스 분야

※ 출처: 디지털헬스케어 동향 및 시사점, 정보통신산업진흥원

▶ 국내에서 인공지능 헬스케어 솔루션이 활성화되기 위해 데이터 확보를 위한 가이드라인 정립과 정책적 지원이 필요함.

▶ 또 인공지능 산업 생태계 안에서 의료기관, 연구기관, 기업 등 다양한 참여자 간에 협력이 중요할 것임.

● 2019년 관련 ICT기금사업

휴먼케어콘텐츠 개발(경북대학교 산학협력단)
AI기반 정밀의료 응급시스템 개발(정보통신산업진흥원)

● 참고문헌

- [1] 김문구 외 2인, 인공지능 헬스케어 국내외 동향 및 활성화 방향, 정보통신기술진흥센터(2018년)
- [2] 박혜경, 인공지능 헬스케어산업 현황 및 동향, 융합연구정책센터(2018년)
- [3] 이준영, 디지털헬스케어 동향 및 시사점, 정보통신산업진흥원(2019년)
- [4] 이형민, 헬스케어를 주름잡는 AI 기술 성공사례 인공지능이 바꾸는 헬스케어 산업, 한국산업기술진흥협회(2019년)

인공지능 기반 챗봇, 산업 전반에 확산

○ 서론

- ▶ 인공지능 기술이 다양한 산업 분야에 적용되고 있는 가운데, 인공지능 기술을 기반으로 한 인공지능 서비스 ‘챗봇’이 전 산업에 확산되고 있음.
- ▶ 챗봇은 정해진 응답규칙에 따라 사용자 질문에 응답할 수 있도록 만들어진 시스템으로, 스마트 기기와 대화형 인터페이스 대중화에 따라 급속히 성장하고 있음.
- ▶ 챗봇 서비스는 인건비 절감, 챗봇 솔루션 업체의 증가, 시간과 공간의 구애받지 않음 등의 사회문화적 변화 등과 맞물려 점차 활용 범위가 확대되고 있으며 생활 밀착형 서비스로 입지를 굳혀나갈 것으로 예상됨.
- ▶ 이에 글로벌 주요 국가들과 기업들은 챗봇 서비스 확산을 위해 연구개발을 진행 중임.



○ 챗봇 서비스 전 산업에 확산

- ▶ 영국의 시장조사 업체 테크나비오는 인공지능 챗봇 플랫폼 관련 시장이 2017년부터 2021년까지 연평균 37% 이상 성장할 것으로 전망하고 있음.
- ▶ 챗봇은 사용자가 메시지를 이용해 친구와 대화하듯 자연스럽게 질문하면 마치 사람과 대화하는 것과 같은 서비스를 제공함.
- ▶ 최근의 챗봇은 하드웨어 및 소프트웨어 기술의 발전에 따라 자연어 처리 알고리즘의 강화를 통해 사용자와 보다 자연스럽게 정확한 대화를 할 수 있게 되었음.
- ▶ 또 사용자의 행동 패턴 분석 및 데이터 정보를 수집해 개인화된 맞춤형 서비스도 제공할 수 있음.
- ▶ 이 같은 인공지능 기술의 발전에 따라 챗봇은 지능형 가상 도우미 서비스, 교통정보, 날씨 정보, 스케줄 등에 대한 간단한 질의응답 서비스를 제공하는 생활밀착형 서비스를 제공하며 활용 범위가 확대되고 있음.
- ▶ 국내에서는 아시아나 항공사에서 국내 항공사 최초로 챗봇 서비스를 실시해 카카오톡과 페이스북 메시지를 통해 예약과 관련한 서비스를 제공하고 있음.
- ▶ 또 카카오톡은 인공지능 플랫폼을 통해 카카오톡 주문하기 챗봇 서비스를 하고 있으며, 11번가는 대화형 상품추천 서비스 챗봇 ‘바로’를 통해 고객이 원하는 상품을 제안해주는 서비스를 하고 있음.
- ▶ 미국은 인공지능 챗봇 ‘위봇’을 통해 24시간 시간과 장소에 구애받지 않고 사람들의 정신 건강을 개선하는 것이 목표이며, 사용자의 85%에서 우울증 개선효과가 입증되었음.
- ▶ 또 미국은 식품 안전 정보 및 검사 서비스 ‘에스크카렌’으로 안전한 식품관리체계를 조성하고 있으며, ‘두 닛 페이’라는 챗봇 서비스를 통해 법률서비스를 제공하고 있음.

- ▶ 영국은 민원상담 인공지능 비서 ‘아멜리아’를 엔필드의회에 도입했으며, 지역 주민들의 효율적인 민원처리 및 예산절감에 도움이 되고 있음.



▲ 아시아나항공 챗봇



▲ 카카오톡 챗봇



▲ 11번가 챗봇 ‘바로’

※ 출처: 아시아나항공 챗봇 카카오톡 캡처, 오펜지메세지 블로그, SK플래닛

○ 결론 및 시사점

- ▶ 국내외에서 챗봇 서비스가 확산됨에 따라 기술 성숙 과정을 거쳐 향후 지능형 비서 서비스가 확산될 것으로 전망됨.
- ▶ 챗봇 서비스의 적용 산업 확산에 따라 관련 제도 마련이 필요하며, 서비스의 성공적인 정착을 위한 사전 준비가 필요함.
- ▶ 고객분석을 통한 맞춤형 서비스 등 향후 개인 맞춤형 서비스가 이뤄질 수 있도록 서비스의 고도화가 필요할 것으로 예상됨.



● 2019년 관련 ICT기금사업

인공지능역량강화(정보통신산업진흥원)
인공지능SW 개발환경 조성(한국전자통신연구원)
인공지능 학습용 데이터(지식베이스) 구축(한국정보화진흥원)

● 참고문헌

[1] 이대근, 중소기업인을 위한 AI 챗봇 플랫폼, 정보통신기술진흥센터(2018년)
[2] 정종민, 인공지능 기반 챗봇기술 국외 현황과 시사점, 정보통신산업진흥원(2019년)



IoT

석유·가스 업계가 IoT 기술에 잠식되고 있다

오래되고 검증된 운영 방식을 고수해 온 업계가 대부분 그렇듯이 석유와 가스 업종 역시 사물인터넷(IoT) 기술 채택에 적극적이지 않았다.

원문보기 : <http://www.ciokorea.com/news/133686#csidx2>

지능정보

“앞으로 기업 마케팅 성패, AI 기반한 ‘초개인화’에 달렸다”

“한국이 블록체인 시장을 선도할 수 있는 마지막 기회다.”
“인공지능(AI)에 기반한 ‘초개인화’가 기업의 마케팅 성패를 좌우할 것이다.”

원문보기 : <https://www.hankyung.com/it/article/201910156>

스마트디바이스

건강한 삶 관리 ‘웨어러블 디바이스’ 이용자 29% 증가

행복한 삶을 누리는 시대다. 건강한 삶이라는 의미가 연령대별로 조금씩 다르게 나타난다. 크게 아프지 않고 스트레스가 없는 행복한 삶을 건강한 삶이라는 결과가 나왔다.

원문보기 : <http://www.cosinkorea.com/news/article.html?n>

기후변화

“기후변화 대응위해 불확실성 포용하는 ‘열린 도시’로 가야”

리처드 세넷 런던정경대(LSE) 명예교수는 국내에 꽤 많은 저서가 번역됐고, 꾸준히 읽히는 학자다. 좀처럼 강연으로 만나기 힘들었던 그가 올해 아시아미래포럼 연단에 선다.

원문보기 : http://www.hani.co.kr/arti/economy/economy_

UHD

‘올해 R&D 성과’에 인공지능·UHD 모바일 방송 기술 등 선정

서울대 연구팀의 ‘생체 모방형 인공지능’과 한국전자통신연구원 이 개발한 ‘UHD(초고화질) 모바일 방송 기술’ 등이 올해 우수 국가 연구개발(R&D) 성과로 꼽혔다.

원문보기 : <https://www.sciencetimes.co.kr/?news=%EC%9>

차세대의료

‘홈’으로 통하는 차세대 헬스케어 서비스

시간, 장소 관계없이 스마트폰으로 원하는 서비스를 거의 전부 해결할 수 있는 시대가 왔지만 의료 진단과 처방, 치료만큼은 아직도 소비자 편의가 높지 않은 영역으로 남았다.

원문보기 : <https://www.venturesquare.net/791210>

SW

대세로 부상한 소프트웨어 아키텍처... ‘마이크로서비스’ 이해하기

거의 모든 컴퓨터 시스템은 ‘공유되는 자원’을 사용하여 여러 작업을 수행한다. 컴퓨터 프로그래밍의 질문 중 하나는 이러한 작업을 수행하는 코드 비트가 서로 얼마나 얽여야 하는가에 관한 것이다.

원문보기 : <http://www.ciokorea.com/news/133459#csidxb>

디지털콘텐츠

2019 디지털콘텐츠 컨퍼런스, 5G 시대의 디지털콘텐츠 동향·발전방향 모색하다

5G 시대를 주도하는 디지털콘텐츠 동향 및 발전방향을 모색하기 위해 디지털콘텐츠기업 성장지원센터에서 열린 ‘2019 디지털콘텐츠 컨퍼런스’가 지난 9월 26일 개최됐다.

원문보기 : <https://it.donga.com/29556/>

스마트시티

글로벌 스마트시티 급성장...韓, 주도권 확보 ‘출사표’

한국 스마트시티가 세계화를 추진하고 있다. 국토교통부는 지난 7월 ‘스마트시티 해외진출 활성화 방안’을 발표하고 금융지원, 글로벌 네트워크 구축, 대·중소기업 동반성장을 통해 세계 스마트시티 시장주도권을 확보하겠다고 밝혔다.

원문보기 : <http://www.kharn.kr/news/article.html?no=1078>

클라우드

과기부, 5G·AI·클라우드 기반 우수 정보보호 기술 5건 지정

과학기술정보통신부는 락인컴퍼니·삼오씨엔에스·스파이스웨어·에프원시큐리티·와이키키소프트 등 5개 회사가 개발한 정보보호 신기술을 ‘2019년 우수 정보보호 기술·제품’으로 지정한다고 17일 밝혔다.

원문보기 : <https://www.yna.co.kr/view/AKR201910170440>

융복합소재

국내 연구진, 값싼 벤젠으로 다공성 나노캡슐 제조

국내 연구진이 균일한 다공성 유기 나노소재와 탄소 나노소재를 경제적으로 쉽게 제조할 수 있는 방법을 찾았다. 이로써 에너지 소재·촉매·가스저장 및 분리·오염원 제거·센서 등으로 쓰이는 다공성 나노소재의 활용도가 넓어질 것으로 기대된다.

원문보기 : <http://www.newsis.com/view/?id=NISX2019101>

차세대자동차

도로인프라와 양방향 소통, 자율주행차 시대 연다

이제 자율주행차가 차세대 지능형교통시스템(ITS) 도로 인프라와 실시간으로 정보를 주고받으며 시속 80km로 주행한다. 센서로 주변을 감지하며 위험을 피하는 수준에 그쳤던 자율주행차가 주위 환경과 ‘소통’이 가능해진 것이다.

원문보기 : <http://www.engjournal.co.kr/news/articleView.ht>

빅데이터

빅 데이터 통해 질환 심화패턴 제시

빅 데이터 분석은 실시간 교통 현황 검색에만 유용할까? 오늘 입원 환자는 언제 다시 병에 걸려 재입원할까? 더욱 병이 깊어지기 전에 미리 알고 교통상황 대비 하듯이 준비 할 수 있을까? 빅 데이터 분석 기술에 기반해 1000만 명 이상의 의료 데이터를 분석함으로써 해결의 실마리를 잡았다.

원문보기 : <http://www.senews.net/news/articleView.html?i>

정보보안

최고의 화이트해커를 찾아라...정보보안 경진대회 열린다

“최고의 화이트해커를 찾아라!”
교육부가 주관하고 한국교육학술정보원(KERIS)과 정보보호영재교육원협의회가 주최하는 ‘제5회 정보보호영재교육원 정보보안 경진대회’ 단체전이 오는 26일 한국정보기술연구원 BoB센터에서 개최된다.

원문보기 : <http://www.eduinnews.co.kr/news/articleView.h>

5G

‘5G 핵심 반도체, 스마트 주차시스템’... 불황 속 한국 살려 낼 세계 최초 기술들

한국공학한림원이 올해 대한민국 산업을 이끈 ‘2019년 산업기술 성과 15선’을 선정, 16일 발표했다. 1100여 명의 공학계 석학들과 산업계 리더들로 구성된 공학한림원에서는 최신 기술과 산업 동향을 공유하고, 국민들에게 산업기술의 중요성을 알리기 위해 2006년부터 매년 ‘산업기술성과 보고서’를 발간하고 있다.

원문보기 : <https://news.join.com/article/23605535>





콜센터 구축의 A to Z 기술로 해외시장을 개척하다 (주)부뜰정보시스템

(주)부뜰정보시스템
김경징 이사

“

정부 지원 사업을
만나면서 기업의 미래 성장을
주도할 발판을 마련할 수 있게
되었다고 생각합니다

”



콜센터를 구축하기 위해서는 영역별 전문 상담 솔루션, 상담원 관리, 상담지식관리 솔루션 등 콜센터 운영을 위한 모든 솔루션이 필요하다. 이러한 솔루션이 기반이 되어 금융권의 고객 관리가 이뤄지고 있는데, 국내 기업의 기술은 해외에서도 그 경쟁력을 인정받고 있다. 그러나 콜센터 운영 솔루션만을 개발해 온 중소기업이 해외 시장에 진출하기에는 한계가 있고, 신규 금융사가 설립되지 않는 국내 시장에서 지속적으로 성장을 꾀하기에는 어려운 부분이 있는 것이 현실이다. 이에 부뜰정보시스템은 포화상태인 국내 시장을 벗어나 해외 시장에 진출하기 위해 정부 지원 사업에 참여했다. 1998년 설립된 부뜰정보시스템은 CTMS(Computer telephony management system) 분야의 선두 주자로, 20여 년간 기술과 경험을 축적한 기업이다. 특히, 지속적인 제품 개발과 다양한 구축경험을 바탕으로 고객이 고민하는 과제를 성공적으로 해결해온 부뜰정보시스템은 현재 기술 수준에서 멈추지 않고, 미래를 위한 기술 개발과 국내 기술의 해외 시장 진출을 위해 노력해왔다. 그러나 중소기업의 노력만으로는 한계를 느꼈고, 그러던 중 정부지원 사업을 만나 해

외 시장 진출을 추진 중이다. 또 기존에 솔루션을 확장해 글로벌 기술 트렌드에 맞춰 클라우드 서비스 활성화도 추진 중이다.

“20여 년간 콜센터 관련 솔루션 분야에 집중해오면서, 국내외에 솔루션을 제공해 왔습니다. 그러나 신규 금융사가 설립되는 경우가 드문 국내 환경에서 기업이 계속 성장하기 위해서는 새로운 시장이 필요했고, 미래를 위한 기술에 투자를 해야 한다는 것을 느껴왔습니다. 그러던 중 정부 지원사업을 통해 해외 진출을 통한 시장 확대와 클라우드 서비스 활성화를 통한 기업 경쟁력 강화를 꾀할 수 있게 되었습니다. 중소기업 입장에서는 기업의 능력만으로 해외 진출과 신기술 개발을 하기에는 한계가 많은 것이 현실인데, 정부 지원 사업을 만나면서 기업의 미래 성장을 주도할 발판을 마련할 수 있게 되었다고 생각합니다.”

기존에 있던 솔루션을 향상시키고, 해외 사업을 확장하면서 1년에 신규 국가 2곳의 진출을 목표로 삼고 있는 부뜰정보시스템의 김경징 이사를 만나 이야기를 들어봤다.

Q. 부뜰정보시스템에 대해 소개해주세요.

A. 부뜰정보시스템은 1998년 설립해 콜센터 운영 솔루션 전문 기업으로 창업 후 21년간 콜센터 관련 솔루션 분야에 집중해왔습니다. 국내 금융권을 필두로 공공 및 일반기업에 이르기 까지 120여 기업에 솔루션을 공급 했고, 해외 9개국에 자사 솔루션을 수출했습니다. 현재 우수한 전문 인력을 바탕으로 고객의 요구사항에 부합하는 최상의 요소 기술로 고객만족을 실행하고 있습니다.

Q. 보유 기술은 무엇인가요?

A. 콜센터를 구축하기 위한 A to Z 기술을 보유하고 있습니다. Prime 시리즈의 영역별 전문 상담 솔루션 (텔레마케팅, 고객상담, 채권추심)은 물론 상담원관리(WFMS), 상담지식관리(KMS) 솔루션 등 콜센터 운영을 위한 모든 솔루션을 자체 기술로 개발하여 공급하고 있습니다. 또한, 전화뿐 아니라 채팅, SMS, Mail 등 다양한 채널로 고객과 접촉할 수 있도록 통합 인터페이스를 구성하는 기술을 보유하고 있습니다.

Q. 정부지원사업 참여 동기는 무엇인가요?

A. 콜센터 사업의 특성상 기존 금융권의 대부분이 이미 고객사이며 신규 금융사가 설립되는 경우가 드문 한계가 있습니다. 현재 국내 사업에서는 비금융권 고객으로 시장을 확대해 나가고 있으며, 해외 사업을 통한 확장을 시도하고 있습니다. 그러나 중소기업이 해외 사업을 자신의 힘으로만 개척하는 것과 고객에게 믿음을 주는 것은 힘들고 어려운 문제입니다. 그래서 정부 지원을 받아 금전적인 면의 어려움과 고객의 신뢰를 모두 얻고자 사업에 참여했습니다. 또한 정부 지원 해외 진출 사업에 부뜰정보시스템이 선정되었다는 사실 만으로도 고객사에 신뢰를 줄 수 있습니다.

Q. 진행하고 있는 정부지원사업의 내용은?

A. 현재 SaaS 시스템이 가지고 있는 장점과 기



술의 발전에 힘입어 국내외 SaaS 시장은 빠른 속도로 성장할 것이며 기존 설치형 프로그램의 위치를 대체할 것으로 예측됩니다. 이에 부뜰정보시스템도 글로벌·국내 클라우드 선도기업과의 파트너십을 통해 클라우드 선도기업의 PasS·IaaS 기반으로 SaaS 개발 및 국내외 사업화를 추진하고 있습니다.

또한 기존 규모의 한계를 넘고, 시장 규모의 확대를 위해 글로벌 시장 진출을 추진하고 있으며 베트남, 라오스 등 신남방 ASEAN 해외진출 거점 확보 및 해외시장 재진입을 추진하고 있습니다.

Q. 사업을 진행하면서 어려운 점은 무엇인가요?

A. 해외 바이어 발굴이 무엇보다도 쉽지 않습니다. 동남아 시장에서 한국 기업의 기술이 경쟁력은 있으나 출장 비용 등으로 가격 경쟁력이 부족한 편입니다. 또한 언어적인 차이도 큰 요인으로 작용 합니다. 공급하는 시스템의 UI는 현지 언어로 되어 있으나 고객과의 1:1 커뮤니케이션이 쉽지 않습니다. 감성적인 어필이 어렵기 때문에 제품의 기능으로 승부 할 수 밖에 없습니다. 그래서 솔루션의 현장 기능 시연을 통해 우수성을 어필하고 있습니다.

Q. 해당 사업의 향후 기대효과는 무엇인가요?

A. 동남아 시장, 신남방 시장은 글로벌 벤더들의 각축장이 되었습니다. 정부 지원을 통해 해외 진출에 힘을 얻고, 바이어 매칭, 발굴 등을 통해 신규 바이어를 구축하고 있습니다. 이를 계기로 점진적인 해외 시장 확대가 가능 할 것으로 판단됩니다.

Q. 해당 사업에서 부뜰정보시스템만의 차별성은 무엇인가요?

A. 부뜰정보시스템은 국내 시장에서 20여 년간 관련 시스템을 구축한 경험이 있습니다. 현지 업체는 경험하지 못한 다양한 마케팅 방법과 채권 회수 기법 등이 시스템에 탑재되어 있습니다. 기능적 우위와 시스템 운영 경험이 현지 업체 또는 해외 경쟁업체와의 결정적인 차별성입니다.

Q. 앞으로의 계획은 무엇인가요?

A. 기술적인 측면에서는 정부지원 사업을 통해 솔루션의 향상을 꾀하고, 여기서 얻은 노하우를 자사

전체 제품에 적용할 예정 입니다. 영업적인 측면에서는 발굴된 고객사에 직접적인 영업을 강화 하고, 파트너사를 통해 현지 영업을 강화할 예정입니다. 앞으로 해외 사업을 강화하고 이와 병행하여 해외 지적재산권 확보를 진행할 계획입니다. 소프트웨어 제품의 특성상 미투 제품의 출현 시 많은 타격을 입게 됩니다. 해외 현지의 파트너 발굴 시 많은 조사를 수행하지만 특허, 상표권 등록 등을 통해서 제품과 기술을 보호하기 위한 대책을 마련 할 것입니다.

Q. 새로운 목표가 있다면?

A. 부뜰정보시스템은 한국시장에서 120여 고객에게 시스템을 공급 하였습니다. 해외 사업을 통해 중국을 시작으로 서쪽으로 고객을 넓혀가고 있습니다. 정부 지원 사업을 통해 베트남 호치민에 동남아 및 신남방 개척을 위한 거점을 마련하였습니다. 그동안 1년에 1개국 신규 진출을 목표로 했었으나 이제는 1년에 2개국 이상으로 목표를 상향 조정하려고 합니다.



보조금 부정수급 의심사례 주요 유형 및 자체점검 사항



부정수급 제재 처리 주요 프로세스

1 발생/인지/보고

수행기관 ▶ 전담기관 ▶ 과기부

2 자체 평가위원회
[완수]
(수행기관)(전담기관)

3 부정수급심의위원회
[제재부가금, 수행배제]
(과학기술정보통신부)

4 이의처리
[접수 피드백]
(과학기술정보통신부)

5 처분이행
(과학기술정보통신부)

문의 : 한국방송통신전파진흥원 기금성과평가팀 (061-350-1272-6)

부정수급 의심 사례 유형 및 자체점검

패턴
1.



허위 인력
인건비 지급

허위 인력에게 인건비를
지급하는지 여부

- 실제 회사에 근무하지 않는
의심 인력에 인건비 지급 여부
- 사업기간 내 인건비 수령자의
근무여부 탐지·판정

패턴
2.



가족을 보조
사업자로 선정

가족을 보조사업자로
선정하는지 여부

- 하위 보조사업자가 상위
보조사업 담당자 등의 가족이
대표 또는 임원인 사업자를
선정했는지 여부 점검

패턴
3.



동일 거래처
기준 분리계약

동일 거래처 대상 다수 건으로
분리계약 체결 여부

- 동일 거래처 대상 일반·수의
및 분리 계약 진행 여부
(계약 누적건수가 2건 이상 or
합계 5천만 원 이상)

패턴
4.



휴·폐업 기간 중
보조금 집행

보조사업자의 휴·폐업 기간에
집행여부 점검

- 휴·폐업 기간과 집행일 비교
후 집행했는지 확인
- 보조사업자의 휴업기간 중
집행기록

패턴
5.



집행계획
과다 변경

예산 집행계획의 변경
과다한 경우

- 예산 집행계획(보조세목, 세목
금액) 빈번한 변경
(변경된 빈도가 45% 이상인 경우)

패턴
6.



사업 종료 후
카드 구매 취소

보조사업 종료 후
보조금 카드 취소 여부

- 보조사업 수행 종료 후 전용카드
거래를 취소한 경우
- 사업종료 12개월 이내 취소(1건
이상)에 대한 점검



알림 Talk

<알림 Talk>에서는 한국방송통신전파진흥원
기금사업관리본부의 ICT기금사업 관련 행사 일정을 공유합니다.

한국방송통신전파진흥원

'19년도 외부 전문가(평가위원) 인력풀 모집 안내

목 적 : 정보통신방송사업 평가업무 및 우수성과 사례 선정, 자문 등의 업무에 활용

모집분야 : 국제협력, 인프라 구축 및 환경개선, 기초 및 전문 인력양성, 산업 정책연구, 창업 및 글로벌화, 콘텐츠 제작

등 록 : 전문가인력풀시스템(<https://www.kca.kr/pool>) 회원가입 후 등록

한국방송통신전파진흥원

'19년도 기금사업(과학기술정보통신부·방송통신위원회 소관) 정산설명회 개최

내 용 : 정산 적용 규정(기준) 및 정산·반납 절차 안내 등

대 상 : 수행(참여)기관 업무 담당자 및 위탁회계법인 정산담당자

일 정 : 2019년 11월 7일(목) / 서울(부영태평빌딩)



#한국방송통신전파진흥원 #KCA #ICT기금사업

캘린더

10



SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
20	21	22	23 • 대구테크노파크 제9회 대구국가혁 신융복합단지 리 더스포럼 개최	24	25 • KOTRA GP Europe 2019 • NIPA 호치민IT지원센터 (KICC HCMC) 멤버십기업모집 공고 • KISDI 제7회 한국미디 어패널 학술대회	26
27	28	29 • KISA P2P금융의 법제 화와 시장의 발전 방향 개최	30 • DIP 대구경북 SW기업 CEO 간담회 안내	31	1	2
3	4	5	6	7	8 • KEA 한-베트남 비즈 니스 써밋 참가단 모집 (11.8-11.10)	9
10 • KISA 2019년 핀테크 분 야 포상 계획 공고	11	12	13 • KOTRA 2019 하반기 글로벌 일자리대전	14	15	16

ICT기금 소개



ICT기금은 콘텐츠·방송 산업의 성장동력 확보, ICT 신사업 육성·추진 및 네트워크 인프라 격차 해소, 창업·성장할 수 있는 벤처 생태계 조성 및 정보통신 관련 표준 개발 등 정보통신·방송분야에서 사용하고 있다.

ICT기금의 설치 목적 및 근거

·방송통신발전기금

(설치목적) 연구개발, 표준화, 인력양성, 서비스 활성화 및 기반조성 등 방송통신의 진흥을 지원

(설치근거) 방송통신발전기금법 제24조(방송통신발전기금의 설치)

·정보통신진흥기금

(설치목적) 연구개발, 표준화, 인력양성, 산업기반 조성 등 정보통신의 진흥을 지원

(설치근거) 정보통신산업진흥법 제41조(정보통신진흥기금의 설치)

ICT기금의 용도

구분	방송통신발전기금법 제26조	정보통신산업진흥법 제44조
주요 내용	<ul style="list-style-type: none"> ·방송통신 연구개발 사업, 표준의 개발, 제정 및 보급, 인력 양성 사업 ·방송통신서비스 활성화 및 기반조성을 위한 사업 ·공익·공공을 목적으로 운영되는 방송통신 지원 ·방송통신콘텐츠 제작·유통 및 부가서비스 개발 등 지원 ·시청자 프로그램 및 미디어 교육지원 ·시청자와 이용자의 피해구제 및 권익증진 사업 ·방송통신광고 발전을 위한 지원 ·방송통신 소외계층의 방송통신접근을 위한 지원 ·방송통신 국제 교류·협력 및 남북 교류·협력 지원 ·주파수회수·재배치에 따른 손실보상금 등 	<ul style="list-style-type: none"> ·정보통신 연구개발 사업 ·정보통신 표준의 개발·제정 및 보급사업 ·정보통신 인력 양성사업 ·정보통신산업의 기반조성을 위한 사업

보조금 부정수급 예방 안내문



보조금을 부정하게 사용한 경우 즉시 **보조금이 환수되며, 최고 5배 까지 제재부가금을 부과**하고, 해당 보조사업의 **수행이 배제** 됩니다.

보조금을 용도와 목적에 맞게 사용해야 합니다.

보조금은 반드시 해당 사업의 교부 목적 및 용도에 따라 사용되어야 하며, 다른 용도(목적)로 사용하면 제재(환수, 수행배제, 제재부가금)대상이 됩니다.

※ 보조금 관리에 관한 법률 제22조(용도 외 사용 금지)

보조금을 부정으로 사용하면 보조금을 반환(환수)합니다.

보조금을 용도(목적) 외로 사용한 경우, 거짓 신청이나 그 밖의 부정한 방법으로 보조금을 교부받은 경우 보조금 일부 또는 전부를 환수합니다.

※ 보조금 관리에 관한 법률 제31조(보조금의 반환), 제33조(보조금수령자에 대한 보조금의 환수)

보조금을 부정으로 사용하면 제재부가금을 부과합니다.

제재부가금은 위반행위 등에 따라서 환수되는 보조금의 최고 5배 까지 부과하여 징수하게 됩니다.

※ 보조금 관리에 관한 법률 제33조의2(제재부가금 및 가산금의 부과·징수)

※ 동법 시행령 제14조의2(제재부가금 및 가산금의 부과·징수 기준 등)

위반 행위	제재부가금 부과율
거짓 신청이나 그 밖의 부정한 방법으로 보조금을 교부받은 경우	500%
보조금을 다른 용도에 사용한 경우	300%
보조금 교부 결정의 내용 또는 법령에 따른 중앙관서의 장의 처분을 위반한 경우	200%
보조금 또는 간접보조금을 지급받기 위한 요건을 갖추지 못한 경우	100%

보조금을 부정으로 사용하면 보조사업 수행에서 배제됩니다.

보조금의 일부 또는 전부 환수명령을 받은 경우, 보조금 교부결정 취소명령을 받은 경우 해당사업을 수행할 수 없게 됩니다.

※ 보조금 관리에 관한 법률 제31조의2(보조사업 수행배제 등)



과학기술정보통신부



한국방송통신전파진흥원

핀테크 오픈 네트워킹 Oct.

P2P금융의 법제화와 시장의 발전 방향

2019년 10월 29일(화) 오후 7시 ~ 9시

신청 내용

일시 : 2019년 10월 29일(화) 오후 7시 ~ 9시

장소 : 한국인터넷진흥원 핀테크 기술지원센터
(서울시 송파구 가락동 78 IT벤처타워 서관 10층, 경찰병원역 1번출구)

대상 : P2P금융 시장 트렌드에 관심 있는 학생, 직장인, 일반인 등

프로그램

시간	프로그램	스피커
19:00 ~ 19:10(10')	오프닝 프로그램 안내	사회자
19:10 ~ 20:10(60')	- 국내 P2P금융 법제화 주요 내용 - 증권형 P2P(클라우드 펀딩) 법제화 이후 현황 및 시사점 - 법제화 이후 국내 P2P금융 시장의 발전 방향	오준성 변호사 (법무법인 강호)
20:10 ~ 20:30(20')	Q&A	
20:30 ~ 21:00(30')	네트워킹 참가자 교류 시간	-

※ 프로그램은 당일 현장 상황에 따라 변경될 수 있습니다.

※ 행사 시 간단한 핑거푸드가 준비되어 있습니다. 미리 오셔서 사전네트워킹을 즐기셔도 좋습니다.

참고 및 문의

- 페이스북 www.facebook.com/kisafintech
- 이메일 fintech@kisa.or.kr
- 전화 070-7708-9916

블록체인

오픈
네트워킹

핀테크

간편
결제

블록체인

오픈
네트워킹

과기부 정부지원 인공지능(AI) BM(비즈니스 모델) 교육과정 교육생모집

11월 - 12월

인공지능 산업현장에 필요한 기술역량 강화, 신규 서비스 개발·활성화를 위한
비즈니스모델 중심의 인공지능 교육을 진행하오니 많은 참여와 신청 바랍니다.

- 교육개요** 인공지능 기술 활용과 비즈니스 창출 역량
배양을 위한 교육
- 교육대상** 대한민국 국민이라면 누구나 신청 가능
• (BM과정) 인공지능 분야에 이해도가 있는 자
인공지능 분야에 종사하고 있는 자
기본/고급 과정을 이수한 자
- 교육기간** 2019년 11월 04일(월) ~ 12월 30일(월) / 2개월
• 주중(월 ~ 금) 일 4시간 교육, 총 160시간 교육

주중반	시간	개설강의
오전반	09:00~13:00(4H)	비즈니스모델(BM)

- 교육혜택** 교육생 전원 교육혜택 제공
• 전 과정 교육비 무료(전액 정부 지원)
• 교육 수료 시 증명서 발급(출석률 70% 이상)

- 신청방법** 접수페이지 방문하여 지원서 제출
• 접수페이지 URL : <http://ai.koipa.or.kr>



- 선정방법** 선정평가를 통한 교육생 선정
• (서면평가) 제출된 지원서를 기준으로 평가 진행
• (평가기준) 지원 적합성, SW 역량평가, 참여의지 등
• (전화면접) 필요 시 전화인터뷰
• (우대사항) 취·창업준비, 중소기업 재직자
※ 중소기업 대표 추천서 첨부 시 가산점 10점 부여

- 선정결과** 10월 28일(월) ~ 10월 30일(수)
합격자 개별 안내(이메일, 유선)

- 문의사항** kbhan@kait.or.kr / 02-6952-8372

- 교육장소** 서울특별시 마포구 도화동 17-1
마포 우체국 15층 (공덕역 1번 출구 5분 거리)
- 모집기간** 2019년 10월 2일(수) ~
10월 28일(수 18:00)
※ 18시 이후는 접수가 불가 하오니 마감일 전
접수 바랍니다.
- 모집인원** 총 25명
- BM과정** 오전반
• 분야별 핵심 AI 기술 교육
• 다양한 업종의 빅데이터, AI 적용 사례 분석 및 실습
• BM 발굴 프로젝트는 기업연계 인공지능 프로젝트들의
모듈을 기반으로 진행하여 교육 효과성을 극대화

[BM과정 커리큘럼]
AI BM 실사례 분석, 임베디드 시스템, BM 발굴 프로젝트 (총 160시간)

교과목	세부 교육내용
AI데이터 구현 및 BM 발굴	Big Data 특성 이해 및 AI 전처리
	AI 분석을 위한 DB 구축 방법론
	BM과 AI Topic 발굴
Image Video & NLP/ Voice AI 개발	의료 Image Video Object 이론 및 Embedded System 실습
	Text/Voice object 이론 및 NLP/Voice Detection Modeling 실습
	컴퓨터 비전과 딥러닝 (CNN) 및 이미지 관련 기술 습득
	Deep Learning 심화, 음성인식, 자연어 처리, 영상인식 기반의 프로젝트
AI BM 설계 및 구현	주요 업종별 AI 적용 사례 분석을 통한 신규 AI BM모델 발굴
	Team Building 및 AI BM 팀프로젝트 수행
	AI Service 및 Model 적용

- 우수강사진** • IT 스타트업 대표님들과 국내우수대학 교수님들로 구성된 우수강사진의 특화된 AI BM강의

2019 암 빅데이터 활용

아이디어 경진대회

2019. 10. 7 (월)
~ 10. 28 (월)



추진 목적

- 암 빅데이터를 활용한 창의적인 아이디어 공모

대회 주제

- 암 빅데이터를 활용한 아이디어 기획
※ 메타데이터 공개
- 암 빅데이터와 타 분야 데이터를 함께 연계하여 새로운 플랫폼을 도출할 수 있는 아이디어 기획

참가 자격

- 전 국민 누구나 (개인 또는 팀 3인 이내 참여 가능)

대회 일정

- 기획서 및 PT 서류접수 : 2019. 10. 7 (월) ~ 10. 28 (월) (22일간)
- 서류심사 개별통보(10팀 선정) : 10. 29 (화) ~ 11. 1 (금) (4일간)
- 경진대회 및 시상식 : 11. 5 (화)
※ 서류심사 발표 및 추후 일정은 사정에 따라 변경 가능

제출 방법

- 이메일 접수(ncc@intoinmedia.com)
- 메타데이터와 접수에 필요한 양식은 국립암센터 홈페이지 - 알림마당 - 기타공지 (<http://ncc.re.kr>)을 통해 다운로드
- ※ 접수 시 유의사항 : 접수된 자료는 반환하지 않으며, 제출자의 동의 없이 공적인 목적으로 사용될 수 있습니다.
- 문의처 : 031-920-0651 / 02-2233-4018



ICT기금 수행기관 채용정보



| 정보통신정책연구원

정보통신정책연구원 연구책임자(정규직)

채용공고 (10.8-11.30)

| 정보통신정책연구원

2019년 청년인턴

채용공고 (10.17-10.31)

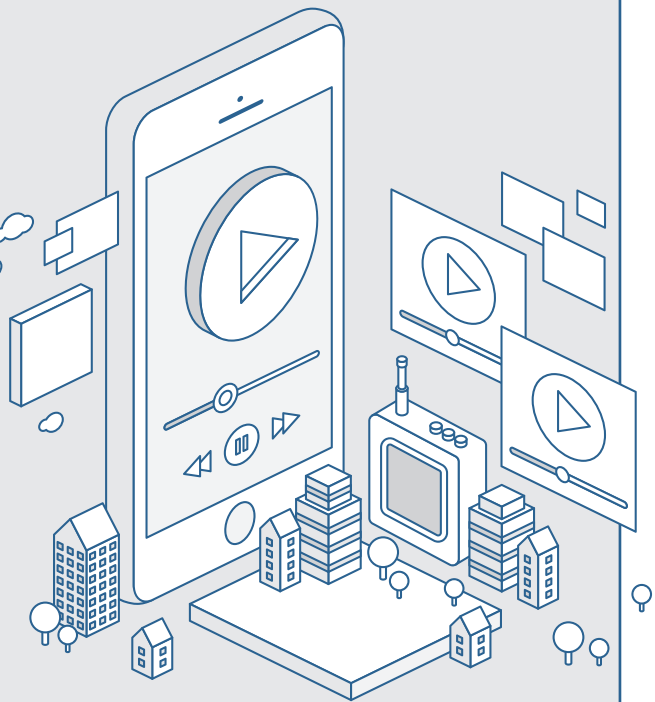
채용정보 원문을 보고싶다면

"Click"

Click



일자리 정책 및 뉴스



1 “특수형태근로종사자 및 중소기업 사업주 (1인 자영업자 포함) 산재보험 적용 확대방안” 발표

- 방문 서비스 종사자 및 화물차주 특수형태근로종사자 신규 지정
- 중소기업 사업주 산재보험 가입요건 크게 완화
- 더불어민주당(이하 당)과 정부는 10월 7일(월) 오전 국회(의원 회관)에서 당정협의를 개최하여 “특수형태근로종사자 및 중소기업 사업주(1인 자영업자 포함, 이하 동일) 산재보험 적용 확대 방안”을 발표했다.
- 현재 특수형태근로종사자(이하 특고) 및 중소기업 사업주 다수가 산재보상의 사각지대에 놓여 있다. 특고는 보험설계사 등 9개 직종에 한해 산재보험이 적용되고 있으나 전체 특고 규모에 비하면 적용 대상이 제한적이며, 중소기업 사업주는 희망하는 사업주가 보험료 전액을 부담하는 임의가입 방식임에도 가입요건이 엄격하기 때문이다. 이에 당과 정부는 보다 많은 특고 및 중소기업 사업주가(1인 자영업자 포함) 산재보험의 혜택을 받을 수 있도록 제도를 개선하기로 했다.
- 먼저 전체 특고를 유형화하여 분야별로 적용 직종을 확대한다. 2008년 보험설계사 등 4개 직종 산재보험 적용 이후 지속적으로 적용대상을 확대하였고 2019년 1월 1일부터 건설기계 기사 11만 명을 산재보험 적용 대상으로 추가했다.

※ 출처: 고용노동부(2019.10.07)

원문보기

http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=10371

2 앞서가는 기업의 근무혁신 비결은?

- 고용노동부(장관 이재갑)는 기업의 자발적인 근무혁신을 유도하기 위해 처음으로 도입한 “근무혁신 인센티브제”에 참여하여 높은 성과를 거둔 “근무혁신 우수기업” 24개소를 발표했다.
- 근무혁신 우수기업에는 향후 3년간 우수기업 등급별(에스에스등급 6개소, 에스등급 9개소, 에이등급 9개소)로 정부지원사업 참여 우대, 대출금리 우대, 정기 근로감독 면제 등 다양한 혜택이 제공된다. 이번에 선정된 기업들은 “근무혁신 인센티브제” 1차 사업 공모에 참여하여 자체 근무혁신 계획을 수립하고 3개월에 걸쳐 이를 실천함으로써 우수한 평가를 받았다.
- 근무혁신 우수기업은 근로시간 단축, 유연근무, 연차휴가, 일하는 방식, 일하는 문화 등 정량·정성 평가 결과에 노동자 만족도 조사 결과를 합산하여 선정됐다. 내외부 위원으로 구성된 심사위원회가 최종 심사에서 총점에 따라 에스에스(SS), 에스(S), 에이(A)의 3등급으로 우수기업을 선정했다.
- 근무혁신 현장지원단을 운영하여 참여기업의 이행계획 수립을 지원했고 근무혁신 이행 기간 종료 후 현장 실사를 실시하여 평가의 객관성을 높였다. 또한 전문 조사업체가 참여기업 소속 노동자의 근무혁신 만족도를 조사하여 노동자가 체감하는 근무혁신 정도를 평가점수에 반영했다.

※ 출처: 고용노동부(2019.10.16)

원문보기

http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=10388

3 워크넷과 함께한 취업 성공 수기를 찾습니다

- 한국고용정보원, “워크넷 취업성공 수기공모전” 개최 14일 저녁부터 다음달 13일 오후 6시까지 접수... 워크넷 웹사이트에서 응모 가능
- 한국고용정보원(원장 이재흥)은 14일 저녁부터 다음달 13일 오후 6시까지 워크넷 홈페이지(www.work.go.kr)를 통해 “워크넷 취업성공 수기공모전” 접수를 받는다.
- 주제는 웹사이트나 모바일 앱에서 제공하는 다양한 워크넷 서비스를 활용해 취업에 성공한 감동적인 사례다. 더 워크(The Work) 인공지능 추천 서비스, 챗봇 안내, 테마별 채용관, 모바일 서비스 등 최신 기술이 접목된 서비스를 포함, 워크넷의 다양한 기능을 활용해 취업에 성공한 워크넷 회원이면 누구나 참여 가능하다.
- 참가 희망자는 14일 오후 7~8시쯤 열릴 예정인 워크넷(www.work.go.kr) 공모전 전용 페이지에서 양식을 다운로드 받아 글자크기 한글 12포인트를 기준으로 A4용지 1매 이상 수기를 작성한 뒤, 파일을 등록하면 된다.
- 수상작은 고용노동부 및 고용정보원 관계자, 민간전문가 등이 참여하는 공정한 심사를 거쳐 12월 11일 발표될 예정이다. 발표 세부 일정은 추후 변경될 수 있음

※ 출처: 고용노동부(2019.10.14)

원문보기

http://www.moel.go.kr/news/enews/report/enewsView.do?news_seq=10381