

**ICS** Instant Checking System

모든 제품에 정보를 담다





Instant Checking System

## 지능형 정품인증 및 제품추적관리 시스템

날로 늘어드는 위조상품때문에 고민하고 계신가요?  
제품을 효율적으로 관리하고 제품을 통해  
고객과 양방향으로 소통하고 싶으신가요?

이제 제품의 위변조를 원천 차단하고  
고객의 신뢰를 보호하여  
제품 그 이상의 가치를 제공할 수 있는  
4차산업혁명시대의 새로운 솔루션  
ICS를 여러분께 소개합니다.

## Based on DIGITAL WATERMARK TECHNOLOGY

ICS 솔루션에 사용되는 기술은  
사진이나 동영상같은 각종 디지털 콘텐츠에  
비밀 정보를 삽입하는 디지털 워터마크 기술을 응용하여  
저희의 자체적으로 개발된 암호화 보안기술을 삽입하여  
제품의 재질에 관계없이 데이터를 인식하는 기술입니다.







제품 라벨에 초점에 맞추고  
직각으로 인식시켜 주세요



ICS

## 정품인증서비스

제품을 구매하기 전에 누구나 손쉽게 스마트폰으로  
제품의 정품여부, 상세정보, 프로모션 정보 등을 확인할 수 있습니다.

ICS솔루션 적용 제품에는  
**ICS보안스티커**가 부착된 제품과  
**ICS보안패키지**를 사용하는 제품으로 분류됩니다.

복제와 위변조가 불가능하며  
ICS보안패키지가 적용된 제품은 추가적인 보안스티커 부착없이  
어떤 형태의 제품이든 패키지 자체에  
(화장품, 박스, 티셔츠, 문서, 명함, 야구공 등)기술이 적용되어

스마트폰으로 보안스티커나 패키지의 어느부분이나 스캔하면  
정품여부와 상세정보 등을 확인할 수 있습니다.



# 「GPS」

## 실시간 물류추적시스템

ICS솔루션이 적용된 제품은 어디에서 생산되어 어느 유통경로를 통해 소비자에게까지 전달되는지 모든 GPS 경로를 통해 실시간으로 확인 가능합니다.

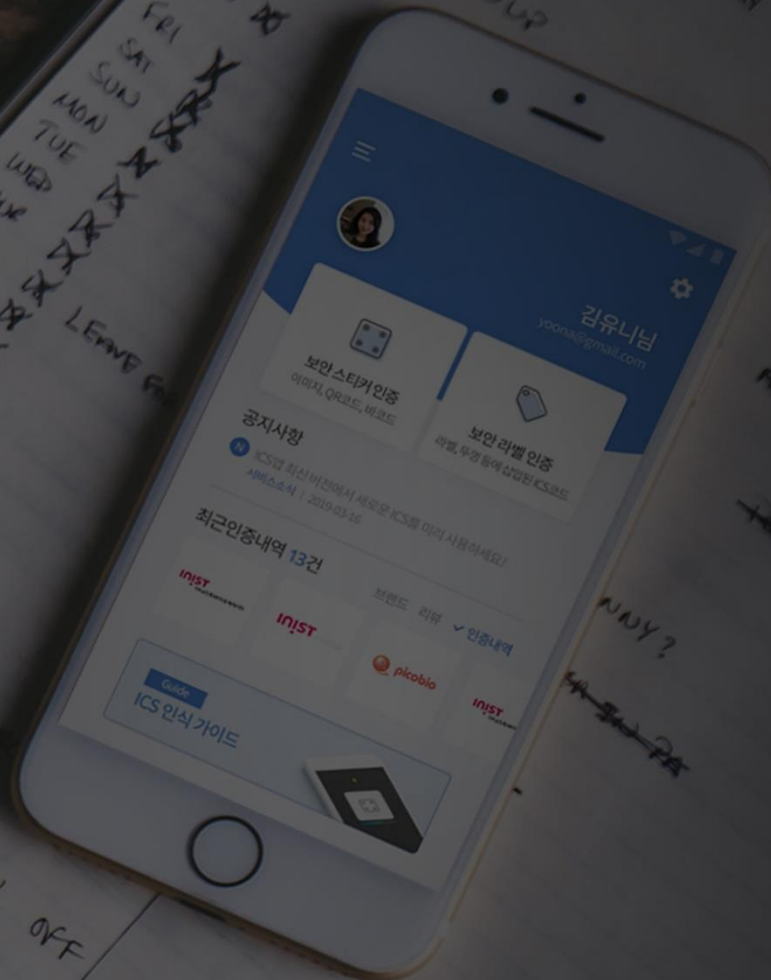
정상적이지 않은 유통경로를 자동으로 인지하여 불법유통을 원천 차단합니다.



## 개체별 제품관리

ICS솔루션을 통해 기존의 제품별 수량관리를  
각 소량단위까지 개체별로 관리할 수 있습니다.

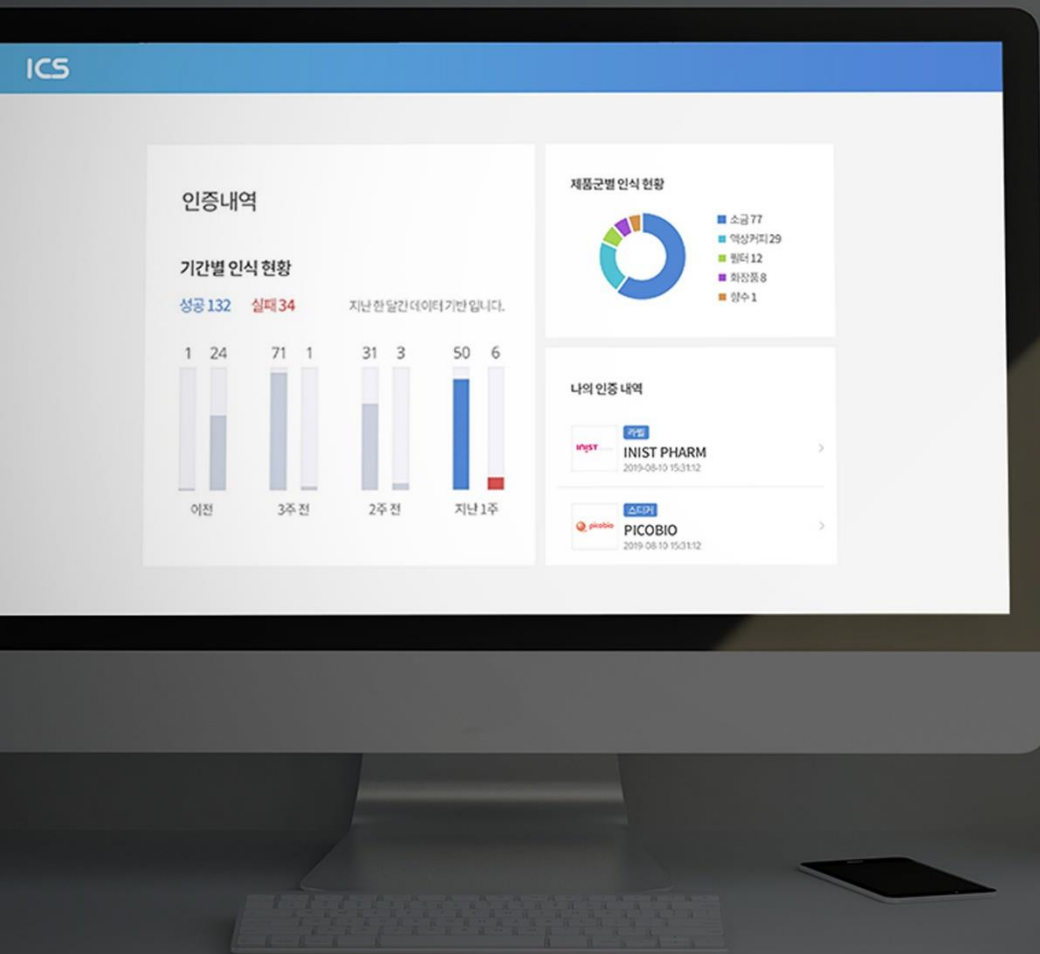
같은 제품이라도 각각의 개체별로  
육안으로 구별되지 않는  
서로 다른 4,400조개의 개별 ID가 부여됨으로써  
어느지역, 어느 국가에서  
어떤 유통경로로 소비자에게까지 전달되었는지  
투명한 관리가 가능합니다.



## 스마트 CRM 시스템

ICS솔루션의 스마트 CRM 시스템을 통해  
제품정보의 효율적 관리와  
소비자의 유형/패턴 분석이 가능합니다.

이렇게 수집된 빅데이터를 기반으로  
다양한 마케팅전략을 수립할 수 있고  
제품 프로모션 및 이벤트, 타겟층 집중 홍보 등을  
극대화할 수 있습니다.



## 일상 속의 모든 제품, 콘텐츠 등에 활용

ICS솔루션을 다양한 제품에 적용하여  
정품여부, 원산지 확인, 유통추적을 할 수 있으며

영상물, CD, 포스터, 배너, 버스 광고판 등에도 적용하여  
저작권보호, 음악/티저영상 미리보기, 예매/구매하기 등으로  
연동되는 다양한 활용성을 가집니다.







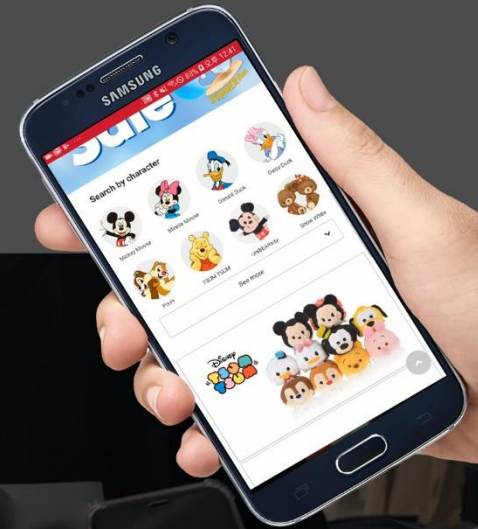
package

Back

## 일상 속의 모든 제품, 콘텐츠 등에 활용

ICS솔루션은 의류나 야구공 같은 제품에도 활용될 수 있습니다.

홈런볼을 스캔했을 때 해당 선수의 스페셜 영상이 나오거나  
의류를 구매하기 전에 스캔하여  
해당 의류의 특별 정보나 프로모션이벤트, 구매페이지로 연동되는 등  
다양하게 활용될 수 있습니다.



## 활용방안

## ICS 문서위변조방지 서비스

ICS 솔루션은 스티커를 따로 부착할 필요 없이 은행계좌, 공공기관 문서, 수입인지, 신분증 인쇄 시 적용할 수 있습니다

문서 위/변조 방지  
관세를 포함한 세금정책의 투명화



## 활용방안

## 안전한 계좌 연결 편리한 결제 시스템

### ICS 결제시스템

ICS 보안라벨은 위/변조가 불가능하므로 각각의 라벨이 보안계좌로 적용 가능하여 소비자에게 안전하고 편리한 결제를 제공할 수 있습니다



## 빅데이터를 기반으로 마케팅 전략에 활용

- 온라인쇼핑몰 연동
- 제품 프로모션 및 이벤트
- 다양한 영상을 제공

### 활용방안

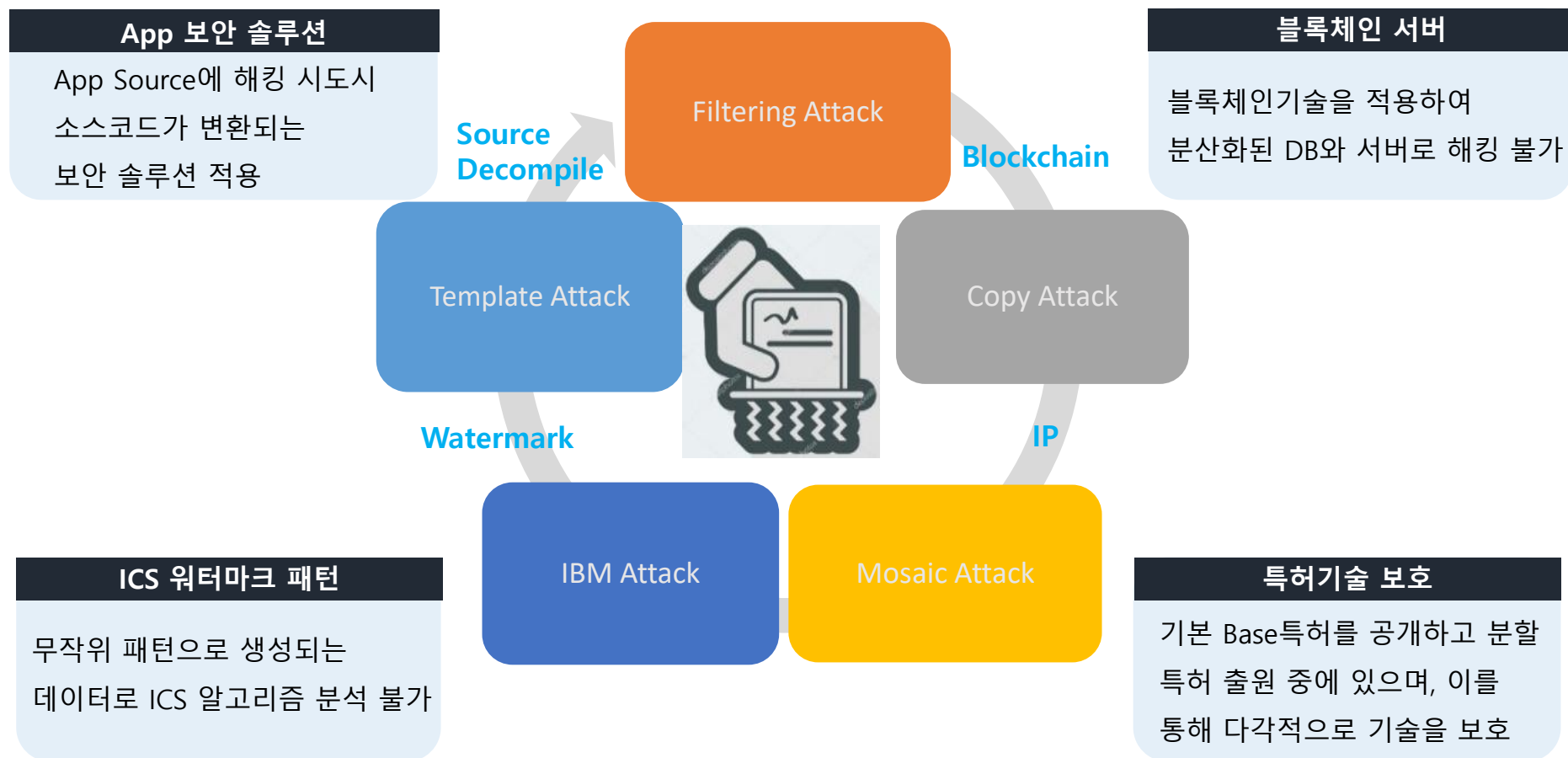


### ICS Smart CRM시스템

ICS Smart CRM시스템으로 수집된 연령, 성별, 지역, 관심제품 등과 같은 고객의 빅데이터를 활용하여 제품의 다양한 마케팅과 판매를 극대화할 수 있습니다



사용자에 따른  
제품 사용설명서의 다국어 지원





## 1차 기술적 보안 적용

자체 검수 알고리즘을 통해 이미지 파일의 복제방지 기술 적용



핵심 알고리즘 해킹을 방지하기위한 모바일 보안 솔루션 사용

## 2차 관리적 보안 적용

제품 데이터에 대한 시간적, 공간적 분석을 활용하여 해당 제품에 대한 복제 여부 분석 하여 복제 의심 제품에 대한 사용자 신고 접수, 확인



## ICS솔루션 기술 적용 프로세스

(인쇄/의장 변경이 번거로울 경우 스티커로도 기능 구현 가능)



1. 제품 의장에 기술 삽입 영역선택



2. 의장 디자인 원본 파일에 Digital Watermark 삽입



3. 인쇄소에서 의장 인쇄



고객사의 제품 추적 관리를 위한 비전/바코드리더기 적용

대시보드  
물류센터 / 본사  
물류현황 실시간 모니터링비전장비를 이용한 보안스티커/패키지  
제품 전수검사 및 생산정보 등록

바코드리더기 / PDA

기존 사용중인 바코드리더기/PDA로  
박스단위/팔레트단위 매핑 가능입/출고이력  
데이터 수집소비자  
App으로 제품정보확인

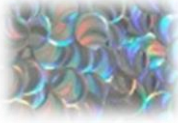
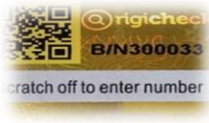
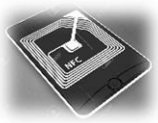
고객사 어플리케이션/시스템 모듈 탑재



모듈 추가

고객사의 기존 어플리케이션/시스템에  
ICS 모듈을 탑재할 수 있습니다.정품인증시스템  
GPS실시간물류추적시스템  
스마트CRM시스템

## 정품인증 유사 솔루션 비교

|            | ICS<br> | 홀로그램<br> | QR코드<br>(+Scratch Code)<br> | NFC<br> | RFID<br> |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 인증 방식      | 소비자의 핸드폰으로 인증                                                                            | 실물확인을 통한<br>오프라인 인증                                                                       | QR Reader App로 1차인증<br>Scratch Code로 2차인증                                                                      | 휴대폰의 NFC리더 기능으로<br>인증                                                                      | 전용 RFID 리더기를 통한<br>인증                                                                       |
| 소비자<br>편의성 | 간편 인증                                                                                    | 소비자가 직접 실물을<br>확인해야 함                                                                     | Scratch후 번호입력<br>고객편의성 떨어짐<br><br>구매전에 정품인증 불가                                                                 | 간편 인증                                                                                      | 소비자 인증 불가                                                                                   |
| 보안         | 위조품에 대한 사전예방<br>2차 보안                                                                    | 동일한 동판제작 시<br>위조가 용이                                                                      | 위조가 쉬운 QR코드                                                                                                    | NFC 칩과 카드의<br>복제 프로세스가 전체적으로<br>난해하지 않음                                                    | 보안성 우수하지만<br>평균 3% 오차율 발생                                                                   |
| 확장성        | 4,400조 개별데이터로<br>제품 각각의 정품인증<br><br>정확한 유통추적/재고/<br>반품관리/CRM채널 구축                        | 확장성 없음                                                                                    | Scratch Code는<br>확장성 없음                                                                                        | 정품인증/유통추적/재고/<br>반품관리가 용이                                                                  | 확장성 없음                                                                                      |
| 가격         | 생산원가가 낮음                                                                                 | 생산원가가 높음                                                                                  | Scratch Code 추가 시<br>생산원가가 높음                                                                                  | 생산원가가 높음                                                                                   | 생산원가가 높음                                                                                    |



## 이력추적 유사 솔루션 비교

|            | ICS<br> | RFID<br> | 바코드 / QR코드 /<br>데이터 매트릭스<br> |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 인증 방식      | 소비자 전용 App                                                                               | 전용 RFID 리더기                                                                                 | 소비자 전용 App<br>(예) QR 리더 앱)                                                                                      |
| 소비자<br>편의성 | 간편 인증                                                                                    | 소비자 인증 불가                                                                                   | 간편 인증                                                                                                           |
| 보안         | 우수<br>고유 ID 숨김                                                                           | 우수<br>고유 ID 숨김                                                                              | 낮음<br>고유 ID 노출                                                                                                  |
| 확장성        | 우수<br>데이터 Serialization 을 통한 개별제품추적<br>고객 정품인증을 통한 CRM 채널 구축                             | 중간<br>데이터 Serialization을 통한 개별제품추적<br>고객 정품인증 및 CRM 채널 구축 불가능                               | 우수<br>데이터 Serialization 을 통한 개별제품추적<br>고객 스캔을 통한 CRM 구축 가능                                                      |
| 가격         | 제품 개당 10원 이하                                                                             | 제품 개당 150원 이상                                                                               | 제품 개당 5원 이하                                                                                                     |

## 특허 및 해외 레퍼런스

## Korea



## USA

| Electronic Acknowledgement Receipt                                                                                                                                                                                                                         |                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| EPF ID:                                                                                                                                                                                                                                                    | 30180771                              |
| Application Number:                                                                                                                                                                                                                                        | 16160729                              |
| International Application Number:                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
| Confirmation Number:                                                                                                                                                                                                                                       | 1031                                  |
| Title of Invention:                                                                                                                                                                                                                                        | Method of Linking and Connecting Data |
| First Named Inventor/Applicant Name:                                                                                                                                                                                                                       | Jinhye Yang                           |
| Customer Number:                                                                                                                                                                                                                                           | 77993                                 |
| Filer:                                                                                                                                                                                                                                                     | Nobels & Lee/Russia Developer         |
| Filer Authorized By:                                                                                                                                                                                                                                       | Nobels & Lee                          |
| Attorney Docket Number:                                                                                                                                                                                                                                    | 92138 P0302                           |
| Receipt Date:                                                                                                                                                                                                                                              | 12 APR 2018                           |
| Filing Date:                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |
| Time Stamp:                                                                                                                                                                                                                                                | 17:07:00                              |
| Application Type:                                                                                                                                                                                                                                          | Utility under 35 USC 111(a)           |
| Submitted with Payment:                                                                                                                                                                                                                                    | YES                                   |
| Payment Type:                                                                                                                                                                                                                                              | CARD                                  |
| Payment was successfully received in BAE:                                                                                                                                                                                                                  | 51103                                 |
| BAE confirmation number:                                                                                                                                                                                                                                   | 30117-PRFEPN1380-000                  |
| Deposit Amount:                                                                                                                                                                                                                                            | \$0.00                                |
| Authorized Sign:                                                                                                                                                                                                                                           | Bae In-Subur                          |
| The Director of the USPTO is hereby authorized to charge initiation fees and credit any overpayment as follows:<br>37 CFR 1.10 (Initial application filing, search and examination fee)<br>37 CFR 1.17 (Patent application and examination processing fee) |                                       |

## China

验收确认书

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 项目名称 | 防伪及物流跟踪管理综合方案                |
| 执行时间 | 2017年5月13日 - 2018年2月28日      |
| 验收范围 | 验收成果文件确认                     |
| 验收日期 | 2018年4月13日 - 2018年7月23日      |
| 验收地点 | 杭州                           |
| 验收人员 | 验收组组长: 验收组成员: 验收人: 验收人: 验收人: |
| 验收结果 | 验收合格                         |

测试结果确认书

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 项目名称 | 防伪及物流跟踪管理综合方案                |
| 测试时间 | 2018年4月13日 - 2018年7月23日      |
| 测试地点 | 杭州                           |
| 测试人员 | 测试组组长: 测试组成员: 测试人: 测试人: 测试人: |
| 测试结果 | 测试合格                         |

测试结果确认书2

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 项目名称 | 防伪及物流跟踪管理综合方案                |
| 测试时间 | 2018年4月13日 - 2018年7月23日      |
| 测试地点 | 杭州                           |
| 测试人员 | 测试组组长: 测试组成员: 测试人: 测试人: 测试人: |
| 测试结果 | 测试合格                         |

改进事项

杭州

以上内容已确认完成测试

2018 年 月 日

杭州联创网络科技有限公司 熊维钢 (印)

## Vietnam

## 대원C&amp;C, 정품인증솔루션 ICS로 베트남 물류관리 시장 공략

대원C&C는 지난 17일 베트남 3위 시스템통합(SI) 업체 베트남 아이클과 합작사 설립을 위한 양해각서(MOU)를 체결했다고 19일 밝혔다.



**Q1. 구매 전 정품인증을 어떻게 할 수 있나요?**

**A:** 눈에 보이지 않는 보안코드를 이미지 속에 숨겨두었기 때문에 구매 전에 전용 앱(APP)으로 보안스티커 또는 제품 패키지를 인식하는 것만으로 정품 확인이 가능합니다.

**Q2. 복제는 안되나요?**

**A:** 눈에 보이지 않아 복제 대상을 찾을 수 없을 뿐 아니라 암호화 기술을 적용하여 복제가 불가능합니다.

**Q3. 제품별 관리 한다고 하는데 몇 개까지 개별로 가능한가요?**

**A:** 개별로 관리 할 수 있는 제품의 개수는 약 4,400조개입니다.

**Q4. 통계로 고객사에 제공하는 정보는 어떤 것이 있나요?**

**A:** 제품의 정품 여부를 확인한 소비자 혹은 관심있는 소비자의 성별, 연령, 지역, 시간별로 집계하여 통계자료로 제공해드립니다. 추가로 필요한 통계 자료의 경우 협의 후 제공해 드립니다.



**Q5. 해외 소비자에 대한 정보는 어떻게 되나요?**

A: 해외 소비자들에 대한 데이터도 관리하여 통계정보를 제공해 드릴 수 있습니다. 현재 중국에 '验证'이란 이름으로 앱이 출시된 상태이며 이를 통해 들어오는 정보를 제공해 드릴 수 있습니다. 또한, 중국 외 시장(미국, 베트남 등)에서도 출시되었습니다.

**Q6. 정품인증 적용 시 비용은 어떻게 산정이 되나요?**

A: 별도 양식으로 제출 예정입니다.

**Q7. 기존 정품인증이 있는데 어떻게 대체하면 좋을까요?**

A: 이론적으로는 소비자가 거부감 없이 자연스럽게 정품제품임을 혼돈하지 않고 받아드릴 수 있도록 일정기간 동안 병행하는 것이 가장 간단합니다.  
하지만 이밖에도 다양한 해결책을 가지고 있으므로 고객사의 마케팅 방법이나 상황에 따라 협의할 것을 제안 드립니다.



기존 정품인증

기능 개선을 위한 정품인증 병행

개선된 정품인증

**Q8. 보안스티커나 제품라벨은 어떤 것을 통해서 정품인지 확인 가능한가요?**

A: 소비자가 사용하고 있는 스마트 폰을 이용하여 확인합니다. 별도의 장치가 필요 없기 때문에 누구나 손쉽게 제품의 정품 여부를 확인할 수 있습니다.

**Q9. 정품인증은 어떤 제품에 적용 가능한가요?**

**A:** 모든 분야의 제품에 적용이 가능합니다. ICS 정품인증 솔루션은 다양한 타입으로 기술을 제공하기 때문에 적용하고자 하는 제품에 맞는 형태를 적용하시면 됩니다.

**Q10. 특허는 보유하고 있나요?**

**A:** ICS는 암호화를 비롯한 정품인증 코드 삽입 및 추출에 대해 독자적으로 개발한 기술입니다. 현재 기술에 대해 특허 등록이 완료되었습니다.

**Q11. 한국어만 지원이 되나요?**

**A:** 영어, 중국어, 베트남어 등 사용자 핸드폰에 따라 해당 언어에 맞도록 자동 변환되어 지원 됩니다.



(주)대원씨앤씨는 2005년 SK그룹 전산을 담당하는 전문 회사로 설립되었습니다. 지난 14년간 다양한 업종 영역에서 고객사의 Digital Transformation 혁신을 이끌어 왔으며, 현재 약 250억 매출 규모의 IT Solution Provider로 지속적인 성장을 하고 있습니다.

## 주요협력사





**“우수한 기술진들과 앞선 기술력으로  
고객에게 최고의 IT 솔루션을 제공합니다”**

*– ICS Development Team*

DAEWON C&C

SK S-TRENUE 503, Gukjegeumyung-ro 2-gil 37, Yeongdeungpo-gu, Seoul, Korea

