

# 목 차

<b>I. 생체인식 기술, 시장개요와 사업전망 .....</b>	<b>31</b>
1. 생체인식 개요 및 종류 .....	31
1-1. 생체인식 정의 및 개념 .....	31
1) 생체인식 정의 .....	31
2) 생체인식 개념 .....	33
3) 생체인식 산업 개요 및 현황 .....	33
(1) 생체인식 산업개요 .....	33
(2) 생체인식 산업특성 .....	35
(3) 생체인식 산업 현황 .....	37
4) 생체인식 응용분야 .....	39
1-2. 생체인식 종류 .....	42
1) 지문인식 .....	42
(1) 개요 .....	42
(2) 적용현황 및 분야 .....	43
(3) 지문인식의 장단점 .....	45
(4) 지문인식 기술동향 .....	46
(5) 지문인식 알고리즘 .....	47
2) 홍채(Iris)/망막(Retina) 인식 .....	50
(1) 개요 .....	50
(2) 적용현황 및 분야 .....	51
(3) 홍채/망막인식의 장단점 .....	52
(4) 홍채와 망막인식 기술동향 .....	52
3) 얼굴인식 .....	54
(1) 개요 .....	54
(2) 적용현황 및 분야 .....	56
(3) 얼굴인식의 장단점 .....	57
(4) 얼굴인식 기술동향 .....	57
4) 음성인식 .....	60
(1) 개요 .....	60
(2) 적용현황 및 분야 .....	61

(3) 음성인식 장단점 .....	62
5) 기타 생체인식 .....	63
(1) 손 모양인식(hand geometry) .....	63
(2) 정맥인식 .....	64
(3) 서명인식 .....	65
(4) 걸음걸이 인식 .....	67
(5) DNA 인식 .....	68
(6) 기타 .....	68
1-3. 생체인식 기술과 특허·표준화 동향 .....	70
1) 생체인식 기술동향 .....	70
(1) 생체인식 기술개요 .....	70
(2) 생체인식 국내외 기술비교 .....	72
2) 생체인식 특허동향 .....	72
3) 모바일 바이오인식 표준 .....	78
(1) ISO분야 .....	79
(2) ITU 분야 .....	81
(3) 아시아 사실표준 분야 .....	81
4) 생체인식 정책동향 .....	81
2. 국내외 생체인식 시장동향 .....	83
2-1. 생체인식 시장현황 .....	83
1) 국내·외 생체인식 시장규모 추이 .....	83
2) 생체인식 관련시장 현황 .....	86
2-2. 주요 국가별 생체인식 시장동향 .....	87
1) 생체인식 국가별 경쟁 상황 .....	87
2) 중국 생체인식 시장 .....	89
(1) 중국 생체인식 시장개요 .....	89
(2) 주요 생체인식기술 사용영역 .....	90
(3) 주요 생체인식 최근동향 .....	90
3) 인도 생체인식장치 시장 .....	91
(1) 인도 생체인식 시장 동향 .....	91
(2) 인도 생체인식장치 수입 동향 .....	92
4) 오스트리아 생체인식 시장 .....	95
(1) 오스트리아 생체인식 시장개요 .....	95
(2) 오스트리아 기업 「ekey」 .....	96

**II. 생체인식 응용분야별 시장동향 및 주요 적용사례 ..... 101**

1. 스마트디바이스 분야 생체인식 적용동향과 사례 ..... 101

1-1. 스마트 디바이스 생체인식 적용동향 ..... 101

1) 생체인식 기술 유형 ..... 101

2) 스마트폰 지문인식 기술동향 ..... 102

3) 스마트폰 홍채인식 기술동향 ..... 105

1-2. 스마트폰 생체인식 동향 및 전망 ..... 107

1) 삼성전자 최근 생체인식 동향 ..... 107

(1) 삼성전자 생체인식 동향 ..... 107

(2) 갤럭시S 생체인식 적용현황 ..... 108

2) 애플 최근 생체인식 동향 ..... 113

(1) 애플 생체인식 동향 ..... 113

(2) 아이폰 생체인식 적용현황 ..... 114

3) 기타업체 최근 생체인식 동향 ..... 115

1-3. 스마트폰 생체인식 센서동향 ..... 118

1) 센서산업 동향 ..... 118

(1) 센서 개요 ..... 118

(2) 모바일 및 웨어러블용 스마트센서 ..... 120

(3) 자동차용 스마트센서 ..... 121

(4) 헬스케어 및 바이오 스마트센서 ..... 122

2) 스마트 센서 개발동향 ..... 123

(1) 카메라 센서 ..... 123

(2) 오감인식센서 ..... 124

(3) 스마트 압력센서 ..... 127

(4) 스마트 관성 센서 ..... 128

(5) 스마트 헬스케어 센서 ..... 129

3) 스마트폰 센서 개요 및 종류 ..... 130

(1) 카메라(이미지) 센서 ..... 131

(2) 마이크로폰(음향) 센서 ..... 131

(3) 근접 센서 ..... 132

(4) 조도 센서 ..... 132

(5) 중력 센서(G센서) ..... 133

(6) GPS 센서 ..... 133

(7) 가속도 센서 ..... 133

(8) 지자기 센서 ..... 133

(9) 자이로스코프 ..... 134

(10) 기압계(Barometer) ..... 134

(11) 동작 인식 센서(Motion Recognition Sensor) .....	134
(12) 나침반(Compass) .....	135
(13) 온도/습도 센서 .....	135
(14) 기압 센서 .....	135
(15) 제스처 센서 .....	135
(16) 지문 센서 .....	135
(17) 심장박동 센서 .....	136
(18) 홀 센서(Hall Sensor) .....	136
(19) RGB 센서 .....	137
4) 스마트폰 지문인식 동향 .....	137
(1) 지문인식 센서 개요 .....	137
(2) 지문인식센서 채용동향 .....	139
(3) 지문인식센서 개발동향 .....	143
5) 스마트폰 홍채인식 동향 .....	145
(1) 홍채인식 개요 .....	145
(2) 홍채인식 동향 .....	146
1-4. 2014년 스마트디바이스 트렌드 .....	151
1) 스마트폰의 시장동향 .....	151
(1) 2013년 스마트폰 제품동향 .....	151
(2) 2014년 스마트폰 시장개요 .....	158
(3) 2014년 스마트폰 지역별 전망 .....	162
2) 스마트폰 기술현황 .....	166
(1) 이동통신 기술 .....	168
(2) 유무선 통신 기술 .....	168
(3) Tethering .....	169
(4) Display .....	169
(5) AP .....	171
(6) Memory .....	172
(7) 멀티미디어 접속 단자 .....	172
(8) Sensor .....	172
(9) Battery .....	173
2. 스마트홈, 물리보안 분야 생체인식 적용동향과 사례 .....	174
2-1. 정보보호산업 개요 .....	174
1) 정보보호산업 정의와 범위 .....	174
2) 정보보호산업 분류 .....	175
3) 보안산업 최근 동향 .....	176
2-2. 국내 정보보호산업 현황 .....	178

1) 정보보호 기업현황 .....	178
2) 정보보호산업 매출현황 및 전망 .....	179
(1) 정보보호산업 매출액 .....	179
(2) 물리보안산업 매출 현황 .....	180
2-3. 스마트홈, 물리보안 분야 제품별 동향 .....	182
1) 디지털 도어락 .....	182
(1) 디지털 도어락 개요 .....	182
(2) 국내 디지털 도어락 시장동향 .....	183
(3) 미국 디지털 도어락 시장동향 .....	183
(4) 중국 디지털 도어락 시장동향 .....	185
2) 무인택배함 .....	188
3) 키오스크 .....	189
(1) 키오스크 개요 .....	189
(2) 키오스크 종류 .....	189
4) 홈CCTV .....	190
(1) 에스원 세콤 홈블랙박스/홈즈 서비스 .....	190
(2) ADT캡스 ADT Calm .....	191
(3) KT 올레 CCTV텔레캡 .....	192
(4) LG유플러스 홈CCTV .....	193
2-4. 주요 국가 물리보안 실태 및 전망 .....	198
1) 미국 물리보안 실태 및 전망 .....	198
(1) 미국 물리보안 시장 규모 및 전망 .....	198
(2) 출입 제어(Access Control) 시장 .....	202
(3) 비디오 감시 장비 시장 .....	204
(4) 침입 탐지 (Intrusion Detection) 시장 .....	206
2) 중국 물리보안 실태 및 전망 .....	207
(1) 중국 물리보안 시장규모 .....	207
(2) 중국 물리보안 시장의 현황 및 특징 .....	209
(3) 중국 물리보안 주요 업체 .....	210
(4) 중국 물리보안 시장전망 .....	211
3) 일본 생체보안 현황 및 전망 .....	213
(1) 일본 생체보안 시장현황 및 전망 .....	213
(2) 생체 보안 산업 기술 동향 .....	214
3. 헬스케어 분야 생체인식 적용동향과 사례 .....	216
3-1. 생체인식과 원격모니터링 .....	216
1) 원격진료와 생체인식 .....	216
2) 원격진료 현황 .....	218

(1) 원격진료 정의 .....	218
(2) 세계 원격의료 시장 .....	219
3-2. 원격진료와 웨어러블 디바이스 .....	221
1) 웨어러블 디바이스 개념 및 종류 .....	221
(1) 웨어러블 디바이스 개념 .....	221
(2) 웨어러블 디바이스 종류 .....	221
(3) 웨어러블 디바이스의 헬스케어, 의료 기능 .....	222
(4) 헬스케어 및 원격 모니터링 기기 .....	223
2) 웨어러블 헬스케어 디바이스 정의 및 분야 .....	224
(1) 웨어러블 헬스케어 디바이스 정의 .....	224
(2) 웨어러블 디바이스 헬스케어 분야 적용 .....	225
(3) 헬스케어 웨어러블 디바이스 전망 .....	226
3) 주요 헬스케어 웨어러블 디바이스 제품동향 .....	226
(1) AliveCor(심전도 모니터링) .....	227
(2) CORE 2 Armband (체온/심박동) .....	227
(3) Fitness SHIRT (심박/호흡능력/혈중산소포화도) .....	228
(4) Health Guardian CU-EL1 (웨어러블 ECG) .....	229
(5) Instabeat (심박수 측정) .....	230
(6) Nexcor(심박동 모니터링) .....	231
(7) NUVANT MCT(Corventis - 심전도, 심박동수) .....	232
(8) Triggerfish (Sensimed - 안압측정) .....	232
(9) ViSi Mobile(환자 원격모니터 시스템) .....	233
(10) Wearable heart monitor (심박수 모니터링) .....	234
4. 금융분야 생체인식 적용동향과 사례 .....	236
4-1. 금융분야 생체인식 개요 .....	236
1) 개요 .....	236
2) 금융산업 생체인식 기술의 활용현황 .....	237
4-2. 생체인식기술 이용 금융거래동향 .....	241
1) 금융 서비스별 개요 .....	241
2) 국내외 사례 .....	242
(1) 국내 금융기관 생체인식 사례동향 .....	242
(2) 일본의 생체인식 은행서비스 .....	243
5. 국내외 생체인식 주요 적용사례 .....	247
5-1. 국내 생체인식 주요사례 .....	247
1) 얼굴인식 기반 출입통제시스템 .....	247
2) 생체정보 이용 학교출입자동보안통제시스템 .....	247

3) 대학교 지문인식 출결관리 시스템 적용 .....	248
4) BERC 시스템 .....	249
5) 지문인식 자동출입국심사 .....	249
6) 유아 실종예방 지문인식 .....	250
7) 지문인식 금고 .....	250
5-2. 해외 생체인식 주요 제품 및 사례 .....	251
1) 3M Cogent, Inc - 자동지문 식별 시스템(AFIS) .....	251
2) Advanced Optical Systems - 지문 스캔 에어프린트(AIRprint) .....	252
3) AD&S, Inc - digiID .....	253
4) Animetrics-FaceR MobileID .....	254
5) AOptix InSight - 원거리 홍채인식 시스템 .....	255
6) Barclays 은행 - 음성/정맥인식 .....	256
7) BI <sup>2</sup> 테크놀로지스 - MORIS(모바일 범범죄자 인식 검증 시스템) .....	257
8) BioLink - Mobile Biometric Kit .....	258
9) Bionym - 님미(심장 전기신호 인식 신원 인증) .....	259
10) Canon Japan - 복사 남용 방지 지문 스캐너 .....	260
11) DERMALOG Identification Systems GmbH간 .....	260
12) Diamond Fortress Technologies간- ICE Unlock Fingerprint Secure .....	262
13) Dunhill Biometric Wallet .....	263
14) EyeLock Inc - 홍채 인식 디바이스 .....	264
15) EyeVerify - Eyeprint .....	265
16) FBI - 차세대 인식시스템(NGI) .....	266
17) Fujitsu Celsius H730 - 정맥인식 노트북 .....	267
18) Fulcrum Biometricsjits .....	269
19) GAMASIS - 모바일 디바이스 생체인식 .....	270
20) Heys - 지문인식 바이오케이스 .....	270
21) Honeywell - CFAIRS시스템(얼굴인식/홍채인식) .....	271
22) IDEX ASA - IDEX SmartFinger 필름 센서 .....	271
23) Mobeel - 터치 스크린 이용 사인 인식 .....	272
24) Morpho - 생체인식 제품 .....	272
25) Precise Biometrics - Tactivo .....	274
26) Retica의 - Eagle-Eyes 시스템 .....	275
27) Saeco - 지문인식 에스프레소 머신 .....	276
28) S.I.C. Biometrics Inc .....	277
29) Sarnoff - 차량용 홍채인식 시스템 .....	277
30) SMUFS Biometrics Solution ltd - 이동형 FIPS 201/PIV 지문 스캐너 .....	279
31) Zvetco Biometrics LLC - PC용 ‘프리미엄 지문 스캐너 검증장치 .....	279
32) 도시바 - D-Vehicle(졸음 방지 생체인식 앱) .....	280

33) 동양전기- 음성인식 조작 엘리베이터 .....	281
34) 미국 초등학교 - 지문 결제 급식 .....	283
35) 베네수엘라 - 식료품점 지문인식시스템 .....	284
36) 카네기멜론 대학 - 원거리 홍채인식 시스템 .....	285
37) 켄터키 대학 - 원거리 홍채인식 시스템 .....	286
38) 파나소닉 - Walking-through Iris Identification System .....	286

### III. 생체인식 관련 사업참여 업체별 사업전략 ..... 289

1. 지문인식 관련업체 동향 .....	289
1-1. 슈프리마 .....	289
1) 업체개요 .....	289
2) 주요연혁 .....	290
3) 주요제품 동향 .....	290
4) 영업현황 .....	294
5) 생체인식 사업동향 .....	295
(1) 바이오인식 솔루션 사업 .....	296
(2) 바이오인식 시스템 사업 .....	296
(3) ID 솔루션 사업 .....	296
6) 해외 사업동향 .....	297
7) 연구개발 동향 .....	299
1-2. 크루셜텍 .....	301
1) 업체개요 .....	301
2) 주요연혁 .....	301
3) 주요제품 동향 .....	302
(1) 바이오트랙패드 .....	302
(2) 옵티컬트랙패드 .....	302
4) 영업현황 .....	303
(1) 모바일 트랙패드 산업(BTP, OTP) .....	303
(2) 모바일 플래시 모듈 산업 .....	304
5) 생체인식 사업동향 .....	305
6) 해외 사업동향 .....	306
7) 연구개발 동향 .....	306
1-3. (주)유니온커뮤니티 .....	310
1) 업체개요 .....	310
2) 주요연혁 .....	310
3) 주요제품 동향 .....	311
4) 생체인식 사업동향 .....	311

(1) 출입 통제 및 근태 관리 .....	313
(2) PC 및 네트워크 보안 .....	313
(3) 라이브 스캐너 .....	313
(4) 주 제어 장치 .....	314
5) 해외 사업동향 .....	314
6) 연구개발 동향 .....	314
1-4. 코렌 .....	316
1) 업체개요 .....	316
2) 주요연혁 .....	316
3) 주요제품 동향 .....	316
4) 영업현황 .....	317
5) 생체인식 사업동향 .....	319
6) 해외 사업동향 .....	320
7) 연구개발 동향 .....	320
1-5. 인테그레이티드에너지 .....	322
1) 업체개요 .....	322
2) 주요연혁 .....	322
3) 생체인식 사업동향 .....	323
1-6. 한국사이버결제 .....	324
1) 업체개요 .....	324
2) 주요연혁 .....	325
3) 영업현황 .....	325
4) 생체인식 사업동향 .....	326
5) 연구개발 동향 .....	327
1-7. 지문인식 기타업체 .....	328
<b>2. 홍채인식 관련업체 동향 .....</b>	<b>351</b>
2-1. 삼분정밀전자 .....	351
1) 업체개요 .....	351
2) 주요연혁 .....	351
3) 주요제품 동향 .....	352
4) 영업현황 .....	352
5) 생체인식 사업동향 .....	353
6) 연구개발 동향 .....	354
2-2. 아이리스아이디 .....	355
1) 업체개요 .....	355
2) 주요연혁 .....	355
3) 주요제품 동향 .....	355

(1) IrisAccess 7000 .....	356
(2) IrisAccess 4000 .....	356
4) 생체인식 사업동향 .....	357
2-3. 퍼스텍 .....	360
1) 업체개요 .....	360
2) 주요연혁 .....	360
3) 생체인식 사업동향 .....	361
4) 연구개발 동향 .....	364
2-4. 옵트론텍 .....	365
1) 업체개요 .....	365
2) 주요연혁 .....	365
3) 주요제품 동향 .....	365
4) 영업현황 .....	366
2-5. 나노스 .....	368
1) 업체개요 .....	368
2) 주요연혁 .....	368
3) 주요제품 동향 .....	369
4) 영업현황 .....	369
2-6. 파워로직스 .....	371
1) 업체개요 .....	371
2) 주요연혁 .....	371
3) 주요 제품 동향 .....	372
4) 생체인식 사업동향 .....	373
2-7. 해성옵틱스 .....	375
1) 업체개요 .....	375
2) 주요연혁 .....	375
3) 영업현황 .....	375
4) 생체인식 사업동향 .....	378
2-8. 디지털옵틱 .....	380
1) 업체개요 .....	380
2) 주요연혁 .....	380
3) 영업현황 .....	380
2-9. 세코닉스 .....	384
1) 업체개요 .....	384
2) 주요연혁 .....	384
3) 영업현황 .....	384
2-10. 사파이어테크놀로지 .....	388
1) 업체개요 .....	388

2) 주요연혁 .....	388
3) 영업현황 .....	388
2-11. 필링크 .....	392
1) 업체개요 .....	392
2) 주요연혁 .....	392
3) 영업현황 .....	393
2-12. 큐에스아이 .....	395
1) 업체개요 .....	395
2) 주요연혁 .....	395
3) 영업현황 .....	395
2-13. 흥채/얼굴인식 기타업체 .....	398
<b>3. 음성인식 관련업체 동향 .....</b>	<b>405</b>
3-1. 보이스웨어 .....	405
1) 업체개요 .....	405
2) 주요제품 동향 .....	406
(1) VoiceEz .....	406
(2) VoiceEZCALL .....	407
(3) VoiceText .....	407
3) 음성인식제품 주요 적용사례 .....	408
3-2. 알에프세미 .....	409
1) 업체개요 .....	409
2) 주요연혁 .....	409
3) 영업현황 .....	410
3-3. 브리지텍 .....	412
1) 업체개요 .....	412
2) 주요연혁 .....	412
3) 영업현황 .....	412
3-4. 파인디지털 .....	415
1) 업체개요 .....	415
2) 주요연혁 .....	415
3) 영업현황 .....	416
3-5. 디오텍 .....	417
1) 업체개요 .....	417
2) 주요연혁 .....	417
3) 영업현황 .....	418
4) 생체인식 사업동향 .....	419
5) 해외 사업동향 .....	420

3-6. 블루콤 .....	422
1) 업체개요 .....	422
2) 주요연혁 .....	422
3) 영업현황 .....	423
3-7. 음성인식 기타업체 .....	425
<b>IV. 부록-관련통계 .....</b>	<b>437</b>
1. 정보보호산업 통계(2012) .....	437
2. 바이오산업 통계 .....	456
[참고문헌] .....	466

# 표 목 차

<b>I. 생체인식 기술, 시장개요와 사업전망</b> .....	<b>31</b>
[표1-1] 생체인식 기술의 활용 현황 .....	40
[표1-2] 생체인식기술의 장단점 비교 .....	41
[표1-3] 얼굴인식 시장 규모 및 영상보안 시장 규모 전망 .....	56
[표1-4] 휴대용 홍채인식장치 관련 주요 출원기술 .....	77
[표1-5] 정보통신표준총회 채택표준 .....	78
[표1-6] 주요 생체인식 정책 추진동향 .....	82
[표1-7] 세계 생체인식 및 지문인식 시장규모 전망 .....	83
[표1-8] 지역별 생체인식 시장 규모 .....	84
[표1-9] 출입통제/근태관리시스템 인증수단 비교 .....	86
[표1-10] 중국 생체인식 사용 영역별 활용 내용 .....	90
[표1-11] 인도 내 주요 메이커 생체인식 제품 .....	93
[표1-12] 인도 생체인식장치 수입동향 .....	94
[표1-13] 대표 생체인식관련 기업 .....	94
[표1-14] 주요 수입 대상국 및 수입금액(HS 830140) .....	96
<b>II. 생체인식 응용분야별 시장동향 및 주요 적용사례</b> .....	<b>101</b>
[표2-1] 생체인식 기술의 유형과 특징 .....	102
[표2-2] 애플의 지문인식 관련 특허 출원 및 취득 현황 .....	104
[표2-3] 갤럭시S 시리즈의 카메라모듈 .....	108
[표2-4] Galaxy S5 부품별 공급업체 추정 .....	111
[표2-5] 센서의 분류 .....	118
[표2-6] 세계 센서 시장의 현황 .....	120
[표2-7] IBM이 전망한 5년 후 컴퓨터의 오감 인식 진화 .....	125
[표2-8] 오감인식센서 .....	125
[표2-9] 감각센서 개발 사례 .....	126
[표2-10] 향후 사용될 자동차용 센서의 종류 .....	129
[표2-11] 헬스케어 센서의 활용 분야 .....	130
[표2-12] 지문인식센서 방식 비교 .....	138
[표2-13] 지문인식센서 Supply Chain .....	142
[표2-14] 지문인식센서의 종류 및 장단점 .....	142

[표2-15] Apple과 非Apple 지문인식센서 동향 .....	143
[표2-16] 생체 인식 기술 비교 .....	146
[표2-17] 홍채 인식 시장 전망 .....	147
[표2-18] 삼성전자 스마트폰 물량 추이 및 전망 (세계시장) .....	160
[표2-19] 애플 스마트폰 물량 추이 및 전망 (세계시장) .....	160
[표2-20] LG전자 스마트폰 물량 추이 및 전망 (세계시장) .....	161
[표2-21] 국내 스마트폰 가입자 수(누적) .....	161
[표2-22] 휴대폰 유형별 점유율 변화 .....	161
[표2-23] 세계 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망 .....	163
[표2-24] 서유럽 스마트폰시장 규모 추이 및 전망 .....	163
[표2-25] 북미 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망 .....	164
[표2-26] 아시아/태평양 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망 .....	164
[표2-27] 동유럽 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망 .....	164
[표2-28] 남미 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망 .....	165
[표2-29] 중동/아프리카 스마트폰 시장 규모 추이 및 전망 .....	165
[표2-30] 가격대별 스마트폰 세계시장 규모 추이 .....	166
[표2-31] 디스플레이 사이즈별 스마트폰 세계 시장 규모추이 .....	166
[표2-32] 2013년 정보보안 제품 및 서비스 분류 .....	175
[표2-33] 2013년 정보보안 제품 및 서비스 분류 .....	175
[표2-34] 국내 보안 산업 규모 .....	176
[표2-35] 정보보호 기업 형태별 현황 .....	178
[표2-36] 정보보호산업 매출 현황 .....	179
[표2-37] 정보보호산업 매출 추이 .....	179
[표2-38] 정보보호산업 매출 전망 .....	180
[표2-39] 물리보안산업 중분류 매출 현황 .....	180
[표2-40] 물리보안산업 대분류별 매출 전망 .....	181
[표2-41] 미국 디지털 도어록 주요 수입대상국별 수입 규모 .....	185
[표2-42] 미국 전자출입통제시스템 시장 전망 .....	185
[표2-43] 중국의 주요 지문인식 기능 디지털도어락 현황(거주용) .....	186
[표2-44] 중국 도어록 및 전자도어록(HS Code 8301) 수입 현황 .....	187
[표2-45] 미국 물리보안 시장 구성요소 .....	199
[표2-46] 미국 물리보안 시장 제품군 별 시장 점유율 추이 .....	199
[표2-47] 미국 물리보안 주요 제품 매출 규모 추이 .....	200
[표2-48] 미국 보안카메라 주요 수입대상국별 수입 규모 .....	205
[표2-49] 감시카메라의 해상도별 가격 .....	209
[표2-50] 생체인식 보안시장 단말 출하대수 및 매출 규모 .....	213
[표2-51] 금융기관의 생체인식 본인인증 시스템 도입의 과제와 위협요인 .....	214
[표2-52] 원격의료의 형태 .....	218

[표2-53] 웨어러블 디바이스 적용 산업군 ..... 221  
 [표2-54] 웨어러블 디바이스의 형태 ..... 222  
 [표2-55] 헬스케어 웨어러블 디바이스 주요 제품 ..... 225  
 [표2-56] 일본 금융기관별 생체인식 채택방법 ..... 244  
 [표2-57] Fulcrum Biometrics 주요 생체인식 제품 ..... 269

**Ⅲ. 생체인식 관련 사업참여 업체별 사업전략 ..... 289**

[표3-1] (주)슈프리마 업체현황 ..... 289  
 [표3-2] 슈프리마 주요 제품현황 ..... 290  
 [표3-3] 슈프리마 주요 제품별 매출비중 현황 ..... 294  
 [표3-4] 슈프리마 사업부문별 매출실적 추이 ..... 295  
 [표3-5] 슈프리마 연구개발 실적 ..... 299  
 [표3-6] 크루셜텍(주) 업체현황 ..... 301  
 [표3-7] 크루셜텍 매출실적 추이 ..... 305  
 [표3-8] 지문인식 관련 연구과제 ..... 307  
 [표3-9] 지문인식 관련 특허현황 ..... 307  
 [표3-10] (주)유니온커뮤니티 업체현황 ..... 310  
 [표3-11] 유니온커뮤니티 주요 제품현황(2013년) ..... 311  
 [표3-12] 유니온커뮤니티 매출 실적추이 ..... 312  
 [표3-13] 판매경로별 매출액 현황(2013) ..... 313  
 [표3-14] 지문인식 관련제품 연구개발 실적 ..... 315  
 [표3-15] (주)코렌 업체현황 ..... 316  
 [표3-16] 코렌 주요 제품현황 ..... 317  
 [표3-17] 카메라폰용 렌즈 모듈 시장점유율(매출기준) ..... 318  
 [표3-18] 코렌 제품별 매출추이 ..... 318  
 [표3-19] 코렌 거래처별 매출실적 ..... 319  
 [표3-20] KLHFPR -1/4" VGA CMOS 지문인식기 광학계 ..... 320  
 [표3-21] Slim형 지문인식 광학계 ..... 321  
 [표3-22] 인테그레이티드에너지(주) 업체현황 ..... 322  
 [표3-23] 인테그레이티드에너지 지문인식사업 매출추이 ..... 323  
 [표3-24] (주)한국사이버결제 업체현황 ..... 324  
 [표3-25] 한국사이버결제 매출현황 ..... 326  
 [표3-26] 한국사이버결제 판매조직 ..... 326  
 [표3-27] 한국사이버결제 연구개발비 추이 ..... 327  
 [표3-28] 근남테크(주) 업체현황 ..... 328  
 [표3-29] (주)나눔테크 업체현황 ..... 328  
 [표3-30] (주)나인시스템 업체현황 ..... 328  
 [표3-31] (주)노스스타솔루션 업체현황 ..... 329

[표3-32] (주)네이비 업체현황 .....	329
[표3-33] (주)다운시스템 업체현황 .....	329
[표3-34] (주)대경티엔에스 업체현황 .....	329
[표3-35] (주)다이닉스 업체현황 .....	330
[표3-36] (주)데이터비전 업체현황 .....	330
[표3-37] (주)디젠트 업체현황 .....	330
[표3-38] (주)디에스앤틱 업체현황 .....	330
[표3-39] (주)디지털인터랙티브 업체현황 .....	331
[표3-40] (주)라운시스템 업체현황 .....	331
[표3-41] (주)리버스아이티 업체현황 .....	331
[표3-42] 리투솔루션(주) 업체현황 .....	332
[표3-43] (주)매트릭스텍 업체현황 .....	332
[표3-44] 모아소프트랜드 업체현황 .....	332
[표3-45] 바이오인식(주) 업체현황 .....	332
[표3-46] (주)범우티앤씨 업체현황 .....	333
[표3-47] 베스트시큐리티시스템즈 업체현황 .....	333
[표3-48] (주)베프스 업체현황 .....	333
[표3-49] (주)본시스 업체현황 .....	333
[표3-50] (주)브레인테크 업체현황 .....	334
[표3-51] 브루스앤드브라이언(주) 업체현황 .....	334
[표3-52] (주)블루닉스 업체현황 .....	334
[표3-53] 비경시스템(주) 업체현황 .....	334
[표3-54] (주)비노기술 업체현황 .....	335
[표3-55] 비트라인(주) 업체현황 .....	335
[표3-56] (주)비트러스트 업체현황 .....	335
[표3-57] 비트이엔지 업체현황 .....	335
[표3-58] (주)샘정보기술 업체현황 .....	336
[표3-59] (주)신성씨큐월드 업체현황 .....	336
[표3-60] (주)씨큐에이스 업체현황 .....	336
[표3-61] 씨큐트로닉스(주) 업체현황 .....	336
[표3-62] (주)쌍크정보기술 업체현황 .....	337
[표3-63] 성우앤아이티(주) 업체현황 .....	337
[표3-64] (주)아이디테크 업체현황 .....	337
[표3-65] (주)아이디티아이 업체현황 .....	338
[표3-66] (주)아이디티 업체현황 .....	338
[표3-67] (주)액션테크 업체현황 .....	338
[표3-68] (주)에스더블유아이티 업체현황 .....	338
[표3-69] (주)에스엠씨코리아 업체현황 .....	339

[표3-70] 에스엠테크 업체현황 .....	339
[표3-71] (주)에이넥스 업체현황 .....	339
[표3-72] (주)에픽시스템즈 업체현황 .....	339
[표3-73] (주)엔이티 업체현황 .....	340
[표3-74] (주)엔터정보기기 업체현황 .....	340
[표3-75] (주)엠케이시큐리티 업체현황 .....	340
[표3-76] 온세하이테크 업체현황 .....	340
[표3-77] (주)우경광학 업체현황 .....	341
[표3-78] (주)원현 업체현황 .....	341
[표3-79] (주)원포유 업체현황 .....	341
[표3-80] (주)웨어밸리 업체현황 .....	341
[표3-81] (주)위니프로 업체현황 .....	342
[표3-82] 유건전자 업체현황 .....	342
[표3-83] (주)유비스마트 업체현황 .....	342
[표3-84] (주)유니시큐월드 업체현황 .....	342
[표3-85] (주)유시스 업체현황 .....	343
[표3-86] (주)일신시큐리티 업체현황 .....	343
[표3-87] (주)자인정보기술 업체현황 .....	343
[표3-88] (주)제이니스 업체현황 .....	344
[표3-89] 지에스네트웍스(주) 업체현황 .....	344
[표3-90] 진돗개월드(주) 업체현황 .....	344
[표3-91] (주)진우하이테크 업체현황 .....	344
[표3-92] 컴플러스컨설팅 업체현황 .....	345
[표3-93] (주)카모스 업체현황 .....	345
[표3-94] 케이씨피시스템 업체현황 .....	345
[표3-95] (주)케이디에스아이 업체현황 .....	345
[표3-96] (주)케이엠에스씨 업체현황 .....	346
[표3-97] (주)케이원테크 업체현황 .....	346
[표3-98] 케이제이테크 업체현황 .....	346
[표3-99] (주)코드웨어 업체현황 .....	346
[표3-100] (주)코맥스비앤아이코리아 업체현황 .....	347
[표3-101] (주)코웨이브 업체현황 .....	347
[표3-102] (주)큐브시큐리티 업체현황 .....	347
[표3-103] (주)크리어전자 업체현황 .....	347
[표3-104] 클레이웍스(주) 업체현황 .....	348
[표3-105] (주)포콤방범시스템 업체현황 .....	348
[표3-106] 토탈음향 업체현황 .....	348
[표3-107] (주)테크스피어 업체현황 .....	348

[표3-108] (주)트러스트원글로벌 업체현황 .....	349
[표3-109] 하이정보기술(주) 업체현황 .....	349
[표3-110] 한국보안기계 업체현황 .....	349
[표3-111] 한국카드키(주) 업체현황 .....	349
[표3-112] (주)홍남테크 업체현황 .....	350
[표3-113] 한국타피컴퓨터(주) 업체현황 .....	350
[표3-114] (주)휴제닉스 업체현황 .....	350
[표3-115] 삼본정밀전자(주) 업체현황 .....	351
[표3-116] 삼본정밀전자 주요 제품 등의 현황 .....	352
[표3-117] 삼본정밀전자 매출 실적 .....	353
[표3-118] 연구개발비용 .....	354
[표3-119] (주)아이리스아이디 업체현황 .....	355
[표3-120] 아이리스아이디 제품 적용사례 .....	357
[표3-121] 퍼스텍(주) 업체현황 .....	360
[표3-122] 퍼스텍 매출 실적 .....	361
[표3-123] 퍼스텍 얼굴인식 솔루션 .....	362
[표3-124] 퍼스텍 생체인식 관련 기술개발 동향 .....	364
[표3-125] (주)옵트론텍 업체현황 .....	365
[표3-126] 제품군별 주요 Applicaion .....	366
[표3-127] 옵트론텍 주요 제품 등의 현황(2014.06) .....	366
[표3-128] 옵트론텍 매출 실적 .....	367
[표3-129] 나노스(주) 업체현황 .....	368
[표3-130] 나노스 주요 제품 등의 현황 (2013) .....	369
[표3-131] 나노스 매출 실적 .....	370
[표3-132] (주)파워로직스 업체현황 .....	371
[표3-133] (주)파워로직스 주요 제품 등의 현황 (2014. 6) .....	372
[표3-134] (주)파워로직스 매출실적 .....	372
[표3-135] 해성옵틱스(주)업체현황 .....	375
[표3-136] 해성옵틱스 주요 제품 등의 현황(별도기준) .....	376
[표3-137] 연도별 화소수 기준 렌즈/카메라모듈 판매추이 .....	376
[표3-138] 해성옵틱스 매출 실적 .....	377
[표3-139] (주)디지털옵틱 업체현황 .....	380
[표3-140] 디지털옵틱 주요 제품 등의 현황(2014. 6) .....	381
[표3-141] 디지털옵틱 매출 실적 .....	382
[표3-142] (주)세코닉스 업체현황 .....	384
[표3-143] 세코닉스 주요 제품 등의 현황 (2014. 6) .....	387
[표3-144] 세코닉스 매출 실적 .....	387
[표3-145] (주)사파이어테크놀로지 업체현황 .....	388

[표3-146]	사파이어테크놀로지 주요 제품 매출액 비중 (2014. 6)	389
[표3-147]	사파이어테크놀로지 매출 실적	390
[표3-148]	(주)필링크 업체현황	392
[표3-149]	필링크 주요 제품 등의 현황(2014. 6)	393
[표3-150]	필링크 매출 실적	394
[표3-151]	(주)큐에스아이 업체현황	395
[표3-152]	큐에스아이 주요 제품 등의 현황(2014. 6)	396
[표3-153]	큐에스아이 매출 실적	396
[표3-154]	(주)두원아이티 업체현황	398
[표3-155]	씨엠아이텍(주) 업체현황	398
[표3-156]	(주)이리언스 업체현황	398
[표3-157]	(주)아이리시스 업체현황	398
[표3-158]	(주)아이리텍 업체현황	399
[표3-159]	(주)지이아이티 업체현황	399
[표3-160]	(주)그린정보기술 업체현황	399
[표3-161]	(주)나무아이앤씨 업체현황	400
[표3-162]	(주)네오시큐 업체현황	400
[표3-163]	넷컴바인(주) 업체현황	400
[표3-164]	다인스(주) 업체현황	400
[표3-165]	(주)머큐리움 업체현황	401
[표3-166]	(주)블루코어 업체현황	401
[표3-167]	(주)쏘몬 업체현황	401
[표3-168]	(주)아리스에프알 업체현황	401
[표3-169]	(주)아베끄소프트 업체현황	402
[표3-170]	(주)에이엔티홀딩스 업체현황	402
[표3-171]	오닉스시스템(주)업체현황	402
[표3-172]	오리엔탈종합전자(주) 업체현황	402
[표3-173]	(주)와이제이정보기술 업체현황	403
[표3-174]	(주)유니타스 업체현황	403
[표3-175]	케이티텔레캡(주) 업체현황	403
[표3-176]	(주)크라스아이디 업체현황	404
[표3-177]	(주)파이브지티 업체현황	404
[표3-178]	(주)보이스웨어 업체현황	405
[표3-179]	(주)알에프세미 업체현황	409
[표3-180]	알에프세미 주요 제품현황(2014. 6)	410
[표3-181]	알에프세미 매출 실적	411
[표3-182]	(주)브리지텍 업체현황	412
[표3-183]	브리지텍 매출 실적추이	413

[표3-184] (주)파인디지털 업체현황 .....	415
[표3-185] 파인디지털 주요 제품 등의 현황(2014.06) .....	416
[표3-186] 파인디지털 매출 실적 .....	416
[표3-187] (주)디오텍 업체현황 .....	417
[표3-188] 디오텍 주요 제품군 .....	418
[표3-189] 디오텍 매출 실적 .....	419
[표3-190] (주)블루콤 업체현황 .....	422
[표3-191] (주)블루콤 매출실적 .....	423
[표3-192] 미디어젠(주) 업체현황 .....	423
[표3-193] 글로벌영어교육 업체현황 .....	425
[표3-194] (주)뉴로네티즘 업체현황 .....	425
[표3-195] 더블에이스 업체현황 .....	425
[표3-196] (주)리안아이씨티 업체현황 .....	425
[표3-197] (주)모닝테크놀로지 업체현황 .....	426
[표3-198] 미디어젠(주) 업체현황 .....	426
[표3-199] (주)베이글소프트 업체현황 .....	426
[표3-200] (주)서원케이텍 업체현황 .....	426
[표3-201] (주)세미콘네트웍스 업체현황 .....	427
[표3-202] (주)소프트피아 업체현황 .....	427
[표3-203] 솔루텍(주) 업체현황 .....	427
[표3-204] (주)스텍스 업체현황 .....	428
[표3-205] (주)아이티매직 업체현황 .....	428
[표3-206] (주)아지정보통신 업체현황 .....	428
[표3-207] (주)알에스인터랙티브 업체현황 .....	428
[표3-208] (주)엠티유비 업체현황 .....	429
[표3-209] (주)에스피치 업체현황 .....	429
[표3-210] (주)온피아 업체현황 .....	429
[표3-211] (주)와이즈텍 업체현황 .....	429
[표3-212] 인탑시스템(주) 업체현황 .....	430
[표3-213] (주)인텍 업체현황 .....	430
[표3-214] (주)인피니티텔레콤 업체현황 .....	430
[표3-215] (주)자람테크놀로지 업체현황 .....	430
[표3-216] (주)제이에스브이엠시스템 업체현황 .....	431
[표3-217] 지엔에스티(주) 업체현황 .....	431
[표3-218] 체이시로보틱스(주) 업체현황 .....	431
[표3-219] (주)코아보이스 업체현황 .....	431
[표3-220] (주)코이노 업체현황 .....	432
[표3-221] (주)파워보이스 업체현황 .....	432

[표3-222] 한국인식산업(주) 업체현황 ..... 432  
 [표3-223] 한호전자 업체현황 ..... 432  
 [표3-224] (주)웹스트시스템 업체현황 ..... 433

**IV. 부록-관련통계 ..... 437**

[표4-1] 정보보호 기업 지역별 현황 ..... 437  
 [표4-2] 정보보호 기업의 지역별 분포 ..... 437  
 [표4-3] 정보보호 기업 설립연도별 현황 ..... 438  
 [표4-4] 정보보안 기업의 중분류 품목별 취급 기업 현황 ..... 438  
 [표4-5] 정보보호산업 대분류별 매출 전망 ..... 438  
 [표4-6] 정보보안기업의 소분류 품목별 취급 기업수 및 비율 ..... 439  
 [표4-7] 정보보안기업의 소분류 품목별 취급 기업수 및 비율 ..... 440  
 [표4-8] 정보보안산업 중분류 매출 현황 ..... 441  
 [표4-9] 정보보호산업 수출 현황 ..... 441  
 [표4-10] 정보보호산업 국가별 수출현황 ..... 441  
 [표4-11] 지적재산권 보유 현황 ..... 441  
 [표4-12] 기술 수준 자체 평가 ..... 442  
 [표4-13] 선진 기업 대비 경쟁력 ..... 442  
 [표4-14] 정보보안산업 대분류 매출 현황 ..... 442  
 [표4-15] 정보보안산업 업종별(수요처별) 매출 현황 ..... 442  
 [표4-16] 정보보안산업 전체 매출 현황 ..... 443  
 [표4-17] 정보보안산업 중분류 매출 현황 ..... 444  
 [표4-18] 정보보안산업 특성별 매출 현황(2012년) ..... 445  
 [표4-19] 부문별 업종별 매출 비중 ..... 445  
 [표4-20] 정보보안 대분류별 수출 현황 ..... 446  
 [표4-21] 정보보안 제품 및 서비스 수출 현황 ..... 447  
 [표4-22] 정보보안 국가별 수출 현황 ..... 448  
 [표4-23] 정보보안 국가별 수출 현황 ..... 448  
 [표4-24] 정보보안산업 대분류 매출 전망 ..... 449  
 [표4-25] 정보보안산업 중분류 매출 전망 ..... 449  
 [표4-26] 정보보안산업 매출 전망치 및 연평균 복합성장률 전망 ..... 450  
 [표4-27] 네트워크 보안 제품 매출 전망 ..... 452  
 [표4-28] 네트워크 보안 제품 매출 전망 및 비중 ..... 452  
 [표4-29] 시스템보안 제품 매출 전망 ..... 452  
 [표4-30] 시스템 보안 제품 매출 전망 및 비중 ..... 452  
 [표4-31] 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품 매출 전망 ..... 453  
 [표4-32] 콘텐츠/정보유출 방지보안 제품 매출 전망 및 비중 ..... 453  
 [표4-33] 암호/인증 제품 매출 전망 ..... 453

[표4-34] 암호/인증 제품 매출 전망 및 비중 .....	453
[표4-35] 보안관리 제품 매출 전망 .....	454
[표4-36] 보안관리 제품 매출 전망 및 비중 .....	454
[표4-37] 기타 제품 매출 전망 및 비중 .....	454
[표4-38] 보안컨설팅 서비스 매출 전망 .....	454
[표4-39] 보안컨설팅 서비스 매출 전망 및 비중 .....	455
[표4-40] 기타 서비스 매출 전망 .....	455
[표4-41] 기타 서비스 매출 전망 .....	455
[표4-42] 바이오산업체의 소재지별 분포 .....	456
[표4-43] 바이오산업체의 분야별 재무상태 분석 .....	456
[표4-44] 2012년 바이오산업 분야별 종사자 인력 분포 .....	457
[표4-45] 2012년 바이오산업 분야별 투자규모 .....	457
[표4-46] 바이오산업 수급 변화 추이 .....	457
[표4-47] 2012년 바이오산업 분야별 생산 현황 .....	458
[표4-48] 2012년 바이오산업 분야별 내수 현황 .....	458
[표4-49] 바이오산업 수급 변화 추이 .....	458
[표4-50] 바이오산업 분야별 수급 변화 추이 .....	459
[표4-51] 2012년 주요 바이오제품의 국내판매 규모 .....	459
[표4-52] 바이오산업 국내판매 변화 추이 .....	460
[표4-53] 바이오산업 국내판매 변화 추이 .....	460
[표4-54] 2012년 주요 바이오산업 제품 수출 .....	460
[표4-55] 바이오산업 수출 변화 추이 .....	460
[표4-56] 바이오산업 분야별 수출 변화 추이 .....	461
[표4-57] 2012년 주요 바이오산업 제품의 수입 .....	461
[표4-58] 바이오산업 분야별 수입 변화 추이 .....	461
[표4-59] 바이오산업 수입 변화 추이 .....	462

## 그림 목 차

<b>1. 생체인식 기술, 시장개요와 사업전망</b> .....	<b>31</b>
[그림1-1] 생체인식 특성의 예 .....	32
[그림1-2] 지문인식기술의 원리 .....	43
[그림1-3] 지문인식기술을 사용하는 자동출입국심사 .....	44
[그림1-4] 지문의 구성 .....	46
[그림1-5] 지문인식 알고리즘 .....	48
[그림1-6] 지문 평활화 .....	49
[그림1-7] 지문 세선화 .....	49
[그림1-8] 검출된 동공과 홍채의 경계 .....	50
[그림1-9] 홍채인식 개요도 .....	54
[그림1-10] 검출된 얼굴영역과 인증기술로 처리된 영상 .....	55
[그림1-11] 3차원과 열영상 얼굴인식 .....	58
[그림1-12] 국내 2차원 얼굴인식 제품군에 대한 예 .....	59
[그림1-13] 지문인식기술과 음성인식기술이 내장된 USB .....	60
[그림1-14] 화자인식에 대한 예 .....	62
[그림1-15] 손모양인식과 시스템에 대한 예 .....	63
[그림1-16] 정맥인식기술의 원리 .....	64
[그림1-17] DNA의 이중 나선 구조 .....	67
[그림1-18] 생체인식 기술 분류에 대한 예 .....	70
[그림1-19] 생체인식 상용제품에 대한 예 .....	71
[그림1-20] 생체인식시스템 구성요소 .....	72
[그림1-21] 세계 보안산업 현황 및 전망 .....	73
[그림1-22] 국내 보안산업 현황 및 전망 .....	73
[그림1-23] 생체인식기술 전체 출원동향 .....	74
[그림1-24] 인식기술별 출원동향 .....	74
[그림1-25] 생체인식기술 분야별 출원 비중 .....	75
[그림1-26] 세계 홍채인식기술 시장동향 .....	76
[그림1-27] 국내 홍채인식기술 시장동향 .....	76
[그림1-28] 생체인식 기술의 세계시장 전망 .....	84
[그림1-29] 생체인식 기술 국내시장규모 전망 .....	85
[그림1-30] 중국인민대회 실시 안면인식 시스템 .....	89

[그림1-31] 중국 생체인식 사용 영역별 시장점유율 현황 ..... 90

**II. 생체인식 응용분야별 시장동향 및 주요 적용사례 ..... 101**

[그림2-1] 애플 iPhone5S의 홈버튼 결합 지문인식 센서 ..... 103

[그림2-2] AOprix의 'Stratus MX'와 홍채인식 화면 ..... 106

[그림2-3] 삼성전자가 준비중인 홍채인식 ..... 107

[그림2-4] 2012년 2분기부터 2012년 4분기까지 판매된 스마트폰 ..... 109

[그림2-5] 스마트폰 PPI ..... 110

[그림2-6] Galaxy S5 및 S4 ..... 110

[그림2-7] 애플이 준비중인 얼굴인식 ..... 113

[그림2-8] 애플 아이폰 5S에 탑재된 지문인식기능 ..... 114

[그림2-9] 아이폰5S와 아이폰6 비교 ..... 115

[그림2-10] 센서 발전과정 ..... 119

[그림2-11] 스마트디바이스 관련 센서시장 전망 ..... 121

[그림2-12] 자동차용 센서 시장 전망 ..... 122

[그림2-13] 바이오 및 헬스케어 센서 시장 전망 ..... 122

[그림2-14] 카메라 센서 시장 전망 ..... 123

[그림2-15] 카메라 센서의 구조 ..... 124

[그림2-16] 오감인식 기술 관련 특허의 미국 등록 건수 ..... 125

[그림2-17] NTT도코모의 '말하는 컨시어지' 서비스 구조 ..... 126

[그림2-18] 압력 센서 ..... 127

[그림2-19] 압력 센서 시장 전망 ..... 128

[그림2-20] 관성 센서 시장 전망 ..... 128

[그림2-21] 근접센서 ..... 132

[그림2-22] 조도센서 ..... 132

[그림2-23] 지자기 센서 ..... 134

[그림2-24] 갤럭시S5 심장 박동 센서 ..... 136

[그림2-25] 지문인식 Supply Chain ..... 139

[그림2-26] 지문인식센서 전망 ..... 141

[그림2-27] 지문인식기능 적용 스마트폰 ..... 144

[그림2-28] 홍채의 모습 ..... 145

[그림2-29] 아이리스아이디의 iCAM7000 시리즈 ..... 148

[그림2-30] 생체인식 센서 시장 전망 ..... 149

[그림2-31] 글로벌 스마트폰 보급률 전망 ..... 159

[그림2-32] 글로벌 스마트폰 가격대별 판매비중 추이 ..... 159

[그림2-33] 주요 업체별 매출추이 ..... 160

[그림2-34] 이동통신 서비스 메가트렌드 ..... 167

[그림2-35] 정보보호산업 범위 ..... 174

[그림2-36] 보안 산업의 환경 변화 .....	177
[그림2-37] 정보보안기업의 중분류 품목별 취급 기업 현황 .....	178
[그림2-38] 스마트홈 기기의 네트워크화 .....	182
[그림2-39] 키오스크 제품 .....	189
[그림2-40] 세콤 홈블랙박스 서비스 개요도 .....	191
[그림2-41] 올레 CCTV텔레캡 장비구성도 및 제공서비스 .....	192
[그림2-42] 올레 CCTV텔레캡 OCT NVR App .....	193
[그림2-43] 홈CCTV 맘카 .....	194
[그림2-44] LG 홈보이 .....	195
[그림2-45] 070플레이어2 .....	197
[그림2-46] 미국 물리보안 시장 규모 추이 .....	198
[그림2-47] 미국 물리보안 장비 설치 시장 규모 추이 .....	200
[그림2-48] 미국 물리보안 시장의 장비 모니터링 서비스 사용자 수 추이 .....	201
[그림2-49] 미국 주거용물리보안 시장 전망 .....	202
[그림2-50] 미국 비주거용 물리보안 시장 규모 추이 .....	202
[그림2-51] 미국 전자출입통제시스템 시장 규모 추이 .....	203
[그림2-52] 미국 비디오 감시 장비 시장 규모 추이 .....	204
[그림2-53] 미국 침입 탐지 시장 규모 추이 .....	207
[그림2-54] 2010~2015년 중국 물리보안 시장 규모 전망 .....	208
[그림2-55] 중국 보안설비 산업 구조 .....	208
[그림2-56] 중국 안전도시 프로젝트에 따른 영상감시제품 수요 전망 .....	212
[그림2-57] 안면인식을 통한 피난민 데이터베이스 구축 개요도 .....	215
[그림2-58] 메디컬 생체인식 융합기술 .....	217
[그림2-59] 전 세계 원격의료 환자 수 전망 및 기기·서비스 매출 전망 .....	220
[그림2-60] 웨어러블 디바이스의 진화단계 .....	224
[그림2-61] AliveCor .....	227
[그림2-62] BodyMedia Armband .....	228
[그림2-63] Fitness SHIRT .....	229
[그림2-64] Health Guardian CU-EL1 .....	230
[그림2-65] 인스타비트(Instabeat) .....	230
[그림2-66] Nexcor(연속 심장 모니터링 시스템) .....	231
[그림2-67] NUVANT MCT .....	232
[그림2-68] Triggerfish .....	233
[그림2-69] ViSi Mobile Monitoring System .....	234
[그림2-70] flexible skin-like heart monitor .....	235
[그림2-71] 국내 공인인증서 발급 현황 .....	238
[그림2-72] 분야별 국내 공인인증서 이용률 .....	239
[그림2-73] 세계 인터넷 브라우저 점유율 추이 .....	239

[그림2-74] 국내 인터넷 브라우저 점유율 추이 .....	240
[그림2-75] 본인 인증방법 .....	243
[그림2-76] 손가락 방식 인식방법 .....	244
[그림2-77] 손바닥 방식 정맥인식으로 은행 인출 가능한 ATM .....	245
[그림2-78] 지문인식 자동출입국심사 .....	249
[그림2-79] 3M Cogent BlueCheck™ II와 BlueCheck™ II U .....	251
[그림2-80] 3M Cogent MI3 멀티모달 휴대용 지문 인식 장치 .....	252
[그림2-81] 지문 스캔 에어프린트(AIRprint) .....	253
[그림2-82] AD&S digiID 제품 .....	254
[그림2-83] Animetrics의 FaceR™ 제품 .....	255
[그림2-84] 아이폰 기반 MORIS™ .....	257
[그림2-85] Mobile Biometric Kit .....	258
[그림2-86] Bionym의 Nymi .....	259
[그림2-87] Canon Japan - 복사 남용 방지 지문 스캐너 .....	260
[그림2-88] DERMALOG 지문인식 제품 .....	262
[그림2-89] ICE Unlock Fingerprint Secure .....	263
[그림2-90] 던힐 바이오메트릭 지갑 .....	263
[그림2-91] EyeLock Myris .....	264
[그림2-92] EyeVerify의 Eyeprint .....	265
[그림2-93] 정맥 인식 기술을 적용한 셀시우스 H730 .....	268
[그림2-94] 후지쯔의 PalmSecure™ 시스템 .....	268
[그림2-95] Credence Trident™과 Credence One .....	269
[그림2-96] GAMASIS의 모바일 디바이스 생체인식 .....	270
[그림2-97] Heys USA - 지문인식 바이오케이스 .....	271
[그림2-98] SmartFinger 필름 센서 .....	272
[그림2-99] IBIS .....	273
[그림2-100] MorphoCheck™ .....	273
[그림2-101] HIIDE5 .....	274
[그림2-102] Tactivo™ mini (Android) .....	274
[그림2-103] Precise Biometrics Tactivo Smart Card Reader (iPad) .....	275
[그림2-104] Retica의 Eagle-Eyes 시스템 .....	275
[그림2-105] 지문인식 에스프레소 머신 .....	276
[그림2-106] S.I.C. Biometrics의 모바일 디바이스 .....	277
[그림2-107] 사노프(Sarnoff)의 IOM PassThru와 IOM PassPort .....	278
[그림2-108] SMUFS Biometrics 생체인식 기기 .....	279
[그림2-109] 프리미엄 지문 스캐너 검증장치 .....	279
[그림2-110] 엘리베이터 음성인식 센서 개요 .....	282
[그림2-111] 엘리베이터 음성인식 센서 이용사례 .....	282

[그림2-112] 엘리베이터 자동인식 모션센서 개요 ..... 283  
 [그림2-113] Pennsylvania 초등학교 지문인식 이용 급식 ..... 284  
 [그림2-114] 베네수엘라 식료품점 지문인식시스템 ..... 285  
 [그림2-115] 카네기멜론 대학의 원거리 홍채인식 시스템 ..... 286  
 [그림2-116] 켄터키 대학 원거리 홍채인식 시스템 ..... 286

**Ⅲ. 생체인식 관련 사업참여 업체별 사업전략 ..... 289**

[그림3-1] 슈프리마 지역별 매출 비중(2013) ..... 298  
 [그림3-2] 바이오트랙패드 및 옵티컬 트랙패드 ..... 302  
 [그림3-3] 언더글라스 BTP 구현 형태 ..... 308  
 [그림3-4] 크루셜텍 UG-BTP 특허 구성 ..... 308  
 [그림3-5] 주요 지문인식 출입통제 단말기제품 ..... 311  
 [그림3-6] 휴대폰용 카메라 모듈 구조 ..... 373  
 [그림3-7] 해성옵틱스 매출추이 및 전망 ..... 377  
 [그림3-8] AFA 내재화에 따른 렌즈, 카메라모듈 일관생산라인 구축 ..... 378  
 [그림3-9] 해성옵틱스 신규사업 ..... 379  
 [그림3-10] 휴대폰용 카메라 렌즈 시장 점유율(2013년) ..... 382  
 [그림3-11] 세코닉스 주요 사업영역 ..... 385  
 [그림3-12] 세코닉스 스마트폰용 전후방 카메라 비중 전망 ..... 386  
 [그림3-13] 세코닉스 핸드폰 렌즈내 화소별 매출 비중 추이 ..... 386  
 [그림3-14] 아이폰 라인업 비교 ..... 389  
 [그림3-15] 사파이어 잉곳 시장 추이 및 전망 ..... 390  
 [그림3-16] 사파이어 잉곳 수요처의 확장 가능성 ..... 391  
 [그림3-17] 보이스웨어 주요 제품 ..... 406

**Ⅳ. 부록-관련통계 ..... 437**

[그림4-1] 바이오산업체의 종사자 규모별 분포 ..... 462  
 [그림4-2] 바이오산업체의 종사자 규모별 분포 ..... 462  
 [그림4-3] 2012년 바이오산업 종사자 인력 분포 ..... 463  
 [그림4-4] 2012년 바이오산업 분야별 종사자 인력 구성비 ..... 463  
 [그림4-5] 바이오산업 수급 변화 추이 ..... 463  
 [그림4-6] 2012년 바이오산업 분야별 국내판매 규모 ..... 464  
 [그림4-7] 바이오산업 국내판매 변화 추이 ..... 464  
 [그림4-8] 2012년 바이오산업 분야별 수출 규모 ..... 464  
 [그림4-9] 바이오산업 수출 변화 추이 ..... 465  
 [그림4-10] 2012년 바이오산업 분야별 수입 규모 ..... 465  
 [그림4-11] 바이오산업 수입 변화 추이 ..... 465