

## 실험실습기자재구입 규격서

품 명	웹해킹 훈련시스템		
모델명	HTS-W 【Hacker Training System】		
단 위	식	수 량	1
세부규격	<p>■ 화이트해커 웹해킹 훈련시스템</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 피학습자 인터뷰를 통한 교육 콘텐츠 분야 및 난이도 조정 기능 지원.</li> <li>2. 웹 GUI기반의 Problem based learning 방식을 통한 이론 학습 및 문제 해결능력 함양을 위한 실습 기능 제공</li> <li>3. 게이미피케이션 및 시리어스게이밍 원리를 적용한 게임기반 지원.</li> <li>4. 제품(게임)의 코어를 제작 및 페이퍼 프로토 타입 기능 지원</li> <li>5. 초기 흥미 유발, 기대감 및 몰입도 상승을 유도할 수 있는 교육 플랫폼 컨셉에 맞는 UX/UI 테마 선정 및 디자인.</li> <li>6. HTML5/CSS3를 이용한 인터랙티브 반응형 웹사이트 퍼블리싱 기능 지원</li> <li>7. 다양한 디바이스 사용자를 고려한 Cross Browsing 기능 지원</li> <li>8. 보안을 위한 Oracle Java기반의 JSP Spring Security Framework을 이용한 프로그램 지원</li> <li>9. 유동적인 페이지를 위한 javascript의 jQuery Framework 및 AJAX 사용.</li> <li>10. 관리의 편리성을 위한 jQuery jqGrid 및 FlotChart 등의 plug-in 이용.</li> <li>11. PostgreSQL을 이용한 데이터베이스 구축 및 관리.</li> <li>12. STS 3.7.0, WebStorm, Github, pgAdmin 소프트웨어 사용.</li> <li>13. KVM기반의 가상 운영체제 관리 플랫폼을 기반으로 서버 가상머신 운영</li> <li>14. 교육 문제의 보안성 충돌을 방지하기 위한 별도의 교육 콘텐츠용 통합 서버 탑재 운영</li> <li>15. 피교육자와 백오피스간의 실시간 채팅 기능 지원</li> <li>16. 피학습자의 학습 과정 점검을 위한 복합 로그 시스템 지원</li> <li>17. 웹해킹문제 구현SW를 포함하여야 한다.</li> </ol>		

## 실험실습기자재구입 규격서

품 명	네트워크해킹 훈련시스템		
모델명	HTS-N 【Hacker Training System】		
단 위	식	수 량	1
세부규격	<p>■ 화이트해커 네트워크해킹 훈련시스템</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 피학습자 인터뷰를 통한 교육 콘텐츠 분야 및 난이도 조정 기능 지원.</li> <li>2. 웹 GUI기반의 Problem based learning 방식을 통한 이론 학습 및 문제 해결능력 함양을 위한 실습 기능 제공</li> <li>3. 게이미피케이션 및 시리어스게이밍 원리를 적용한 게임기반 지원.</li> <li>4. 제품(게임)의 코어를 제작 및 페이퍼 프로토 타입 기능 지원</li> <li>5. 초기 흥미 유발, 기대감 및 몰입도 상승을 유도할 수 있는 교육 플랫폼 컨셉에 맞는 UX/UI 테마 선정 및 디자인.</li> <li>6. HTML5/CSS3를 이용한 인터랙티브 반응형 웹사이트 퍼블리싱 기능 지원</li> <li>7. 다양한 디바이스 사용자를 고려한 Cross Browsing 기능 지원</li> <li>8. 보안을 위한 Oracle Java기반의 JSP Spring Security Framework을 이용한 프로그램 지원</li> <li>9. 유동적인 페이지를 위한 javascript의 jQuery Framework 및 AJAX 사용.</li> <li>10. 관리의 편리성을 위한 jQuery jqGrid 및 FlotChart 등의 plug-in 이용.</li> <li>11. PostgreSQL을 이용한 데이터베이스 구축 및 관리.</li> <li>12. STS 3.7.0, WebStorm, Github, pgAdmin 소프트웨어 사용.</li> <li>13. KVM기반의 가상 운영체제 관리 플랫폼을 기반으로 서버 가상머신 운영</li> <li>14. 교육 문제의 보안성 충돌을 방지하기 위한 별도의 교육 콘텐츠용 통합 서버 탑재 운영</li> <li>15. 피교육자와 백오피스간의 실시간 채팅 기능 지원</li> <li>16. 피학습자의 학습 과정 점검을 위한 복합 로그 시스템 지원</li> <li>17. 네트워크해킹 문제구현 SW를 포함하여야 한다.</li> </ol>		

## 실험실습기자재구입 규격서

품 명	시스템해킹 훈련시스템		
모델명	HTS-S 【Hacker Training System】		
단 위	식	수 량	1
세부규격	<p>■ 화이트해커 네트워크해킹 훈련시스템</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 피학습자 인터뷰를 통한 교육 콘텐츠 분야 및 난이도 조정 기능 지원.</li> <li>2. 웹 GUI기반의 Problem based learning 방식을 통한 이론 학습 및 문제 해결능력 함양을 위한 실습 기능 제공</li> <li>3. 게이미피케이션 및 시리어스게이밍 원리를 적용한 게임기반 지원.</li> <li>4. 제품(게임)의 코어를 제작 및 페이퍼 프로토 타입 기능 지원</li> <li>5. 초기 흥미 유발, 기대감 및 몰입도 상승을 유도할 수 있는 교육 플랫폼 컨셉에 맞는 UX/UI 테마 선정 및 디자인.</li> <li>6. HTML5/CSS3를 이용한 인터랙티브 반응형 웹사이트 퍼블리싱 기능 지원</li> <li>7. 다양한 디바이스 사용자를 고려한 Cross Browsing 기능 지원</li> <li>8. 보안을 위한 Oracle Java기반의 JSP Spring Security Framework을 이용한 프로그램 지원</li> <li>9. 유동적인 페이지를 위한 javascript의 jQuery Framework 및 AJAX 사용.</li> <li>10. 관리의 편리성을 위한 jQuery jqGrid 및 FlotChart 등의 plug-in 이용.</li> <li>11. PostgreSQL을 이용한 데이터베이스 구축 및 관리.</li> <li>12. STS 3.7.0, WebStorm, Github, pgAdmin 소프트웨어 사용.</li> <li>13. KVM기반의 가상 운영체제 관리 플랫폼을 기반으로 서버 가상머신 운영</li> <li>14. 교육 문제의 보안성 충돌을 방지하기 위한 별도의 교육 콘텐츠용 통합 서버 탑재 운영</li> <li>15. 피교육자와 백오피스간의 실시간 채팅 기능 지원</li> <li>16. 피학습자의 학습 과정 점검을 위한 복합 로그 시스템 지원</li> <li>17. 시스템해킹 문제구현 SW를 포함하여야 한다.</li> </ol>		

## 실험실습기자재구입 규격서

품 명	디지털포렌식 훈련시스템		
모델명	HTS-P 【Hacker Training System】		
단 위	식	수 량	1
세부규격	<p>■ 화이트해커 디지털포렌식 훈련시스템</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 피학습자 인터뷰를 통한 교육 콘텐츠 분야 및 난이도 조정 기능 지원.</li> <li>2. 웹 GUI기반의 Problem based learning 방식을 통한 이론 학습 및 문제 해결능력 함양을 위한 실습 기능 제공</li> <li>3. 게이미피케이션 및 시리어스게이밍 원리를 적용한 게임기반 지원.</li> <li>4. 제품(게임)의 코어를 제작 및 페이퍼 프로토 타입 기능 지원</li> <li>5. 초기 흥미 유발, 기대감 및 몰입도 상승을 유도할 수 있는 교육 플랫폼 컨셉에 맞는 UX/UI 테마 선정 및 디자인.</li> <li>6. HTML5/CSS3를 이용한 인터랙티브 반응형 웹사이트 퍼블리싱 기능 지원</li> <li>7. 다양한 디바이스 사용자를 고려한 Cross Browsing 기능 지원</li> <li>8. 보안을 위한 Oracle Java기반의 JSP Spring Security Framework을 이용한 프로그램 지원</li> <li>9. 유동적인 페이지를 위한 javascript의 jQuery Framework 및 AJAX 사용.</li> <li>10. 관리의 편리성을 위한 jQuery jqGrid 및 FlotChart 등의 plug-in 이용.</li> <li>11. PostgreSQL을 이용한 데이터베이스 구축 및 관리.</li> <li>12. STS 3.7.0, WebStorm, Github, pgAdmin 소프트웨어 사용.</li> <li>13. KVM기반의 가상 운영체제 관리 플랫폼을 기반으로 서버 가상머신 운영</li> <li>14. 교육 문제의 보안성 충돌을 방지하기 위한 별도의 교육 콘텐츠용 통합 서버 탑재 운영</li> <li>15. 피교육자와 백오피스간의 실시간 채팅 기능 지원</li> <li>16. 피학습자의 학습 과정 점검을 위한 복합 로그 시스템 지원</li> <li>17. 디지털포렌식 문제구현 SW를 포함하여야 한다.</li> </ol>		

## 실험실습기자재구입 규격서

품 명	역공학 분석 훈련시스템		
모델명	HTS-R 【Hacker Training System】		
단 위	식	수 량	1
세부규격	<p>■ 화이트해커 네트워크해킹 훈련시스템</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 피학습자 인터뷰를 통한 교육 콘텐츠 분야 및 난이도 조정 기능 지원.</li> <li>2. 웹 GUI기반의 Problem based learning 방식을 통한 이론 학습 및 문제 해결능력 함양을 위한 실습 기능 제공</li> <li>3. 게이미피케이션 및 시리어스게이밍 원리를 적용한 게임기반 지원.</li> <li>4. 제품(게임)의 코어를 제작 및 페이퍼 프로토 타입 기능 지원</li> <li>5. 초기 흥미 유발, 기대감 및 몰입도 상승을 유도할 수 있는 교육 플랫폼 컨셉에 맞는 UX/UI 테마 선정 및 디자인.</li> <li>6. HTML5/CSS3를 이용한 인터랙티브 반응형 웹사이트 퍼블리싱 기능 지원</li> <li>7. 다양한 디바이스 사용자를 고려한 Cross Browsing 기능 지원</li> <li>8. 보안을 위한 Oracle Java기반의 JSP Spring Security Framework을 이용한 프로그램 지원</li> <li>9. 유동적인 페이지를 위한 javascript의 jQuery Framework 및 AJAX 사용.</li> <li>10. 관리의 편리성을 위한 jQuery jqGrid 및 FlotChart 등의 plug-in 이용.</li> <li>11. PostgreSQL을 이용한 데이터베이스 구축 및 관리.</li> <li>12. STS 3.7.0, WebStorm, Github, pgAdmin 소프트웨어 사용.</li> <li>13. KVM기반의 가상 운영체제 관리 플랫폼을 기반으로 서버 가상머신 운영</li> <li>14. 교육 문제의 보안성 충돌을 방지하기 위한 별도의 교육 콘텐츠용 통합 서버 탑재 운영</li> <li>15. 피교육자와 백오피스간의 실시간 채팅 기능 지원</li> <li>16. 피학습자의 학습 과정 점검을 위한 복합 로그 시스템 지원</li> <li>17. 리버스엔지니어링(역공학) 문제구현 SW를 포함하여야 한다.</li> </ol>		

## 실험실습기자재구입 규격서

품 명	통합시스템 관리 훈련 시스템		
모델명	HTS-M【Hacker Training System】		
단 위	식	수 량	1
세부규격	<p>■ 통합시스템관리Management 시스템</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 피학습자 인터뷰를 통한 교육 콘텐츠 분야 및 난이도 조정 기능 지원.</li> <li>2. 웹 GUI기반의 Problem based learning 방식을 통한 이론 학습 및 문제 해결능력 함양을 위한 실습 기능 제공</li> <li>3. 게이미피케이션 및 시리어스게이밍 원리를 적용한 게임기반 지원.</li> <li>4. 제품(게임)의 코어를 제작 및 페이퍼 프로토 타입 기능 지원</li> <li>5. 초기 흥미 유발, 기대감 및 몰입도 상승을 유도할 수 있는 교육 플랫폼 컨셉에 맞는 UX/UI 테마 선정 및 디자인.</li> <li>6. HTML5/CSS3를 이용한 인터랙티브 반응형 웹사이트 퍼블리싱 기능 지원</li> <li>7. 다양한 디바이스 사용자를 고려한 Cross Browsing 기능 지원</li> <li>8. 보안을 위한 Oracle Java기반의 JSP Spring Security Framework을 이용한 프로그램 지원</li> <li>9. 유동적인 페이지를 위한 javascript의 jQuery Framework 및 AJAX 사용.</li> <li>10. 관리의 편리성을 위한 jQuery jqGrid 및 FlotChart 등의 plug-in 이용.</li> <li>11. PostgreSQL을 이용한 데이터베이스 구축 및 관리.</li> <li>12. STS 3.7.0, WebStorm, Github, pgAdmin 소프트웨어 사용.</li> <li>13. KVM기반의 가상 운영체제 관리 플랫폼을 기반으로 서버 가상머신 운영</li> <li>14. 교육 문제의 보안성 충돌을 방지하기 위한 별도의 교육 콘텐츠용 통합 서버 탑재 운영</li> <li>15. 피교육자와 백오피스간의 실시간 채팅 기능 지원</li> <li>16. 피학습자의 학습 과정 점검을 위한 복합 로그 시스템 지원</li> </ol>		

## 실험실습기자재구입 규격서

품 명	실전화이트해커훈련통합서버		
모델명	DB서버, 웹서버, 해킹문제 출제서버		
단 위	식	수 량	1
세부규격	<p>▲ 실전화이트해커훈련 통합서버【DB/웹/해킹문제】 - 수량1식</p> <p>1. 가상 H/W 사양</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CPU : 2 Core, MEM : 8 GB, HDD : 300GB</li> <li>- NIC : 10/100/1000Base-Tx * 2 Port</li> </ul> <p>2. 가상 S/W 사양</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OS : Ubuntu 16.04 LTS</li> </ul>		

## 실험실습기자재구입 규격서

품 명	실습용 DISPLAY		
모델명	DV650 ULED		
단 위	식	수 량	2

▲ 실전화이트해커훈련시스템 DISPLAY - 수량2식

- 디스플레이

TV화면크기	65인치(163~165cm)	해상도	UHD급
종류	LED	밝기	300cd/m <sup>2</sup>
응답속도	5ms		

- 부가기능

단자	HDMI, USB
부가기능	동영상재생, 스피커내장

- 전원

대기전력	0.5W
정격전압	AC 100-240V, 50-60Hz

- 이동거치대를 포함하여야 한다.

세부규격



## 실험실습기자재구입 규격서

품 명	네트워크 L2스위치(24Port)		
모델명	P3624		
단 위	식	수 량	2
세부규격	<p>▲ 네트워크 L2스위치(24Port) - 수량2식                      - 10/100/1000Base-T (RJ45) 24포트</p>		

## 실험실습기자재구입 규격서

품 명	시스템 표준 랙(19 ")		
모델명	제작사양		
단 위	식	수 량	1
세부규격	<p>▲ 시스템 표준 랙(19인치)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제작사양</li> <li>- 실습실 환경에 맞게 제작하여 납품하여야 한다.</li> </ul>		