

보안 운영환경 및 신기술 파악을 위한

# 공무 국외출장 시행 계획

'19. 7.

**보안정보전략실**  
**정보보안팀**

작성자 : 직원 박상훈(☎8374)

## 1. 목 적

- 최신 정보보안 위협 및 해킹기술 변화 파악
- 사이버위협 대응 기술 및 최신 트렌드 습득
- 신재생에너지 원격운전 현장 방문을 통한 신재생 보안기술 습득

## 2. 출장 개요

- 출 장 지 : 미국(라스베가스, 샌프란시스코)
- 출장기간 : '19. 8. 5. ~ 14. (8박 10일, 출국 : 8월5일, 입국 : 8월14일)
- 출 장 자 : 정보보안팀 팀장 김재성, 직원 박상훈
- 소요예산 : 12,357천원
  - 등록비 : 2,151천원 (국내외 학회·협회 연회비 및 등록비/사회적가치추진팀 추산)
  - 교통비 및 체제비 : 10,206천원 (해외업무수행여비 / 대외협력실 추산)
- 주요일정

구 분	주요 내용	비 고
8/5(월)	출국 및 라스베가스 도착	인천 → 라스베가스
8/6(화)	Black Hat 기술전시회 참관 - 사이버위협 인텔리전스(CTI), 엔드포인트 보안 플랫폼(EPF) 등	Black Hat
8/7(수) ~8(목)	Black Hat Conference 세션1 참가 - 지능형 위협탐지, 사고 분석 및 취약점 대응 기술 Black Hat Conference 세션2 참가 - 산업제어시스템 공격/방어, 현대적 DDoS 공격/방어 기술	Black Hat
8/9(금)~ 8/10(토)	DEFCON 27 사이버경진대회 참관, 컨퍼런스 참가 - IoT, 기반시설 제어시스템 등 해킹기술 참관 및 토론 DEFCON 27 운영기관 미팅	DEFCON
8/11(일)	이 동	라스베가스 → 샌프란시스코
8/12(월)	연료전지 시스템 적용 사이버보안기술 확인 - 블룸에너지社 연료전지 엔지니어 실무회의	블룸에너지(주)
8/13(화) ~14(수)	귀국 및 인천 도착	샌프란시스코 → 인천

### 3. 주요 활동내용

- Black Hat 2019 기술전시회 및 컨퍼런스 참가
  - 사이버위협 대응 기술 및 최신 보안 트렌드 파악
  - 제어시스템 및 개방형 시스템 융합에 따른 최신 보안추세 확인 및 전략적 보안강화 방안 논의
  - AI, IoT등 4차 산업혁명 대비 보안 동향 파악
    - ※ Black Hat : 1997년부터 라스베가스에서 개최되는 세계 최대 규모의 글로벌 보안 세미나로서, 매년 새로운 보안 기술, 분석방안 등에 대한 정보 발표 및 논의가 이루어짐
  
- DEFCON 27 참석
  - 모의해킹 노하우 습득 및 해킹기술 변화 파악
  - DEFCON 운영기관과의 업무 회의
    - ※ DEFCON : 1993년부터 라스베가스에서 개최되는 세계 최대 규모의 해킹대회로, 전 세계의 해커들이 모여 최고의 해커를 선발하며, 최신 해킹 기술 및 사이버위협 주의 등에 대한 정보를 공유함.
  
- 블룸에너지 社 방문
  - 연료전지 제어시스템 원격운전 현황 파악
  - 개방형 시스템에 대한 물리적·관리적·기술적 보안기술 적용 사례 확인
  - 신재생에너지 관련 보안기술 적용 시 문제점 논의

### 4. 기대효과

- 정보보안 최신 동향 및 기술을 파악하여 적용함으로써 보안관계 수준 제고
- 모의해킹 노하우 및 대응기법 습득으로 침해대응 역량 강화

붙임 1. 소요예산 산출명세서 1부.

2. 보안 운영환경 및 신기술 파악 세부 일정 1부.

3. 항공료 및 여행자보험 등 견적서 1부.

[붙임1]

## 소요예산 산출명세서

1. 총 소요예산 : 12,357천원

2. 적용기준

가. 국외여비 적용 등급

- 1) 라스베가스 : “나” (미국) 급
- 2) 샌프란시스코 : “가” (샌프란시스코) 급

구분		일 비	숙박비	식 비
2직급	“나”급	26\$	137\$	59\$
	“가”급	30\$	176\$	89\$
4직급	“나”급	26\$	123\$	49\$
	“가”급	30\$	155\$	67\$

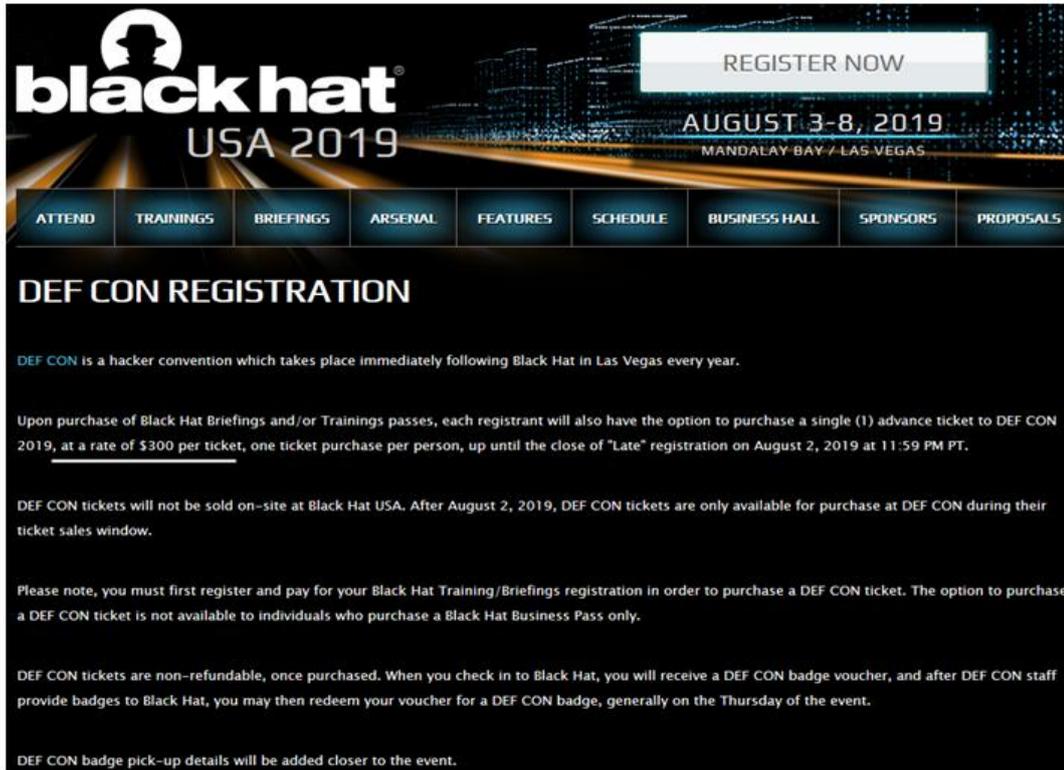
나. 예산편성 환율 : 1,201.87원/\$ 적용('19. 7. 8. 기준)

기준일 : 2019년07월08일						고시회차 : 264회차		고시시간 : 16시09분00초		조회시각 : 2019년07월08일 16시35분58초		
통화	현찰				송금		T/C 사실때	외화 수표 파실때	매매 기준율	환가 료율	미화 환산율	
	사실 때		파실 때		보낼 때	받을 때						
	환율	Spread	환율	Spread								
미국 USD	1,201.87	1.75	1,160.53	1.75	1,192.70	1,169.70	1,195.37	1,168.32	1,181.20	4.21650	1.0000	

### 3. 세부내역 : 12,357,227원

가. 예상 등록비 : 2,151천원

- (\$595[Black Hat] × 2명 + \$300[Defcon] × 2명) × 1,201.87원



The screenshot shows the Black Hat USA 2019 website. At the top, there is a navigation bar with links: ATTEND, TRAININGS, BRIEFINGS, ARSENAL, FEATURES, SCHEDULE, BUSINESS HALL, SPONSORS, and PROPOSALS. Below the navigation bar, the main heading is "DEF CON REGISTRATION". The text below the heading provides details about DEF CON registration, including the date (August 3-8, 2019) and location (Mandalay Bay / Las Vegas). It states that DEF CON is a hacker convention that takes place immediately following Black Hat in Las Vegas every year. It also mentions that upon purchase of Black Hat Briefings and/or Trainings passes, each registrant will also have the option to purchase a single (1) advance ticket to DEF CON 2019, at a rate of \$300 per ticket, one ticket purchase per person, up until the close of "Late" registration on August 2, 2019 at 11:59 PM PT. Further details include that DEF CON tickets will not be sold on-site at Black Hat USA, and that DEF CON tickets are only available for purchase at DEF CON during their ticket sales window. It also notes that DEF CON tickets are non-refundable and that DEF CON badge pick-up details will be added closer to the event.



The screenshot shows the Black Hat USA 2019 website's Business Pass pricing section. The heading is "BUSINESS PASS PRICES - All Pricing is in US Dollars (USD) and includes full access to the Business Hall and additional Features, including Arsenal, Sponsored Sessions, Sponsored Workshops, and the Kali Linux Dojo. Learn more about Features here." Below the heading, it states "Business Hall Dates: Wednesday, August 7 - Thursday, August 8". There are two price cards: "REGULAR" for \$595, ending August 2, and "ON-SITE" for \$695, ending August 8. Below the price cards, it states "For every Business Pass sold, Black Hat will donate \$100 to the Electronic Frontier Foundation (EFF), up to a total of \$50,000." At the bottom, it notes "The Business Pass does not allow the option to pre-purchase a DEF CON badge."

나. 교통비(항공료 및 KTX) : 5,694천원(실비정산)

- 항공료 : 5,454천원 = 2,727천원 × 2명 (TAX 및 유류할증료, 여행자보험 포함)
- 국내교통비(나주↔광명↔공항) : 240천원 = 120천원(왕복) × 2명

다. 체재비 : 4,513천원(일비 673천원+식비 1,135천원+숙박비 2,671천원, 미국비자 34천원)

- 일 비 : 673천원 (\$560 × 1,201.87원)
  - △ \$56 (2직급:\$30 + 3직급이하:\$26) × 10일
- 식 비 : 1,135천원 (\$944 × 1,201.87원)
  - △ \$108 (나 등급, \$59 + \$49) × 6일 + \$148 (가 등급, \$81 + \$67) × 2일
- 숙박비 : 2,671천원 (\$2,222 × 1,201.87원)
  - △ \$260 (나 등급, \$137 + \$123) × 6일 + \$331 (가 등급, \$176 + \$155) × 2일
- 미국비자 : 34천원 (\$28 × 1,201.87원)
  - △ \$14 (1인) × 2명

[붙임2] 보안 운영환경 및 신기술 파악 세부 일정

세부일정	신재생에너지 분야 미팅[블룸에너지, Bloom Energy]																						
<p><b>1. 개요</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 방문목적                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신재생에너지 분야의 연료전지 제어시스템 현지 운영회사인 블룸에너지社를 방문하여 연료전지 제어시스템 원격운전 현황을 파악</li> </ul> </li> <li>○ 미팅방식                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 블룸에너지사의 연료전지 제어시스템 운영 및 구축현황을 공유하고, 연료전지 시스템에 적용된 물리적, 관리적, 기술적 사이버보안 기술에 대하여 보안실무자들과 면담 및 토의</li> </ul> </li> </ul>																							
<p><b>2. 일정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일시 및 장소                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- '19.8.12(월)[예정] / 블룸에너지社(4353 N 1st St San Jose, CA 95134 USA)</li> </ul> </li> <li>○ 면담자</li> </ul>																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #d9d9d9;"> <th>소속</th> <th>직책</th> <th>성명</th> <th>담당업무</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Network</td> <td>Sr. Network Eng. Manager</td> <td>Mr. Lokesh Mohanarangan</td> <td>Security 전략</td> </tr> <tr> <td>Network</td> <td>Principal Network Engineer</td> <td>Mr. Jay Jwalanaiah</td> <td>Security 실행</td> </tr> <tr> <td>Engineering</td> <td>Principal Eng. Manager</td> <td>Mr. Venkat Ramani</td> <td>System 설계</td> </tr> <tr> <td>Engineering</td> <td>Product Compliance</td> <td>Ms. Kim Smith</td> <td>컴플라이언스</td> </tr> </tbody> </table>				소속	직책	성명	담당업무	Network	Sr. Network Eng. Manager	Mr. Lokesh Mohanarangan	Security 전략	Network	Principal Network Engineer	Mr. Jay Jwalanaiah	Security 실행	Engineering	Principal Eng. Manager	Mr. Venkat Ramani	System 설계	Engineering	Product Compliance	Ms. Kim Smith	컴플라이언스
소속	직책	성명	담당업무																				
Network	Sr. Network Eng. Manager	Mr. Lokesh Mohanarangan	Security 전략																				
Network	Principal Network Engineer	Mr. Jay Jwalanaiah	Security 실행																				
Engineering	Principal Eng. Manager	Mr. Venkat Ramani	System 설계																				
Engineering	Product Compliance	Ms. Kim Smith	컴플라이언스																				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주요일정</li> </ul>																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #d9d9d9;"> <th>구분</th> <th>내용</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">오전</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 방문목적 및 참석자 소개</li> <li>• 블룸에너지사 소개                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 회사 및 연료전지 시스템 현황</li> <li>- 연료전지 공급 Application 현황</li> <li>- Network/Security 기술 적용 현황</li> </ul> </li> </ul> </td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">오후</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 연료전지 RMCC(관제실) 방문                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- RMCC 구축 및 운영현황</li> </ul> </li> <li>• 신재생에너지 보안적용 관련 토의                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물리적, 관리적, 기술적 분야 토의</li> </ul> </li> </ul> </td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				구분	내용	비고	오전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방문목적 및 참석자 소개</li> <li>• 블룸에너지사 소개                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 회사 및 연료전지 시스템 현황</li> <li>- 연료전지 공급 Application 현황</li> <li>- Network/Security 기술 적용 현황</li> </ul> </li> </ul>		오후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연료전지 RMCC(관제실) 방문                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- RMCC 구축 및 운영현황</li> </ul> </li> <li>• 신재생에너지 보안적용 관련 토의                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물리적, 관리적, 기술적 분야 토의</li> </ul> </li> </ul>												
구분	내용	비고																					
오전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 방문목적 및 참석자 소개</li> <li>• 블룸에너지사 소개                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 회사 및 연료전지 시스템 현황</li> <li>- 연료전지 공급 Application 현황</li> <li>- Network/Security 기술 적용 현황</li> </ul> </li> </ul>																						
오후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연료전지 RMCC(관제실) 방문                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- RMCC 구축 및 운영현황</li> </ul> </li> <li>• 신재생에너지 보안적용 관련 토의                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 물리적, 관리적, 기술적 분야 토의</li> </ul> </li> </ul>																						

세부일정	Black Hat USA 2019 세미나 및 Conference 참석		
<p><b>1. 참석 목적</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 최근 정보보안 위협과 해킹기술 변화에 따른 대응기술 동향과 정보보안 트렌드 파악</li> <li>○ 국외 정보보호 전문기관과의 교류확대 및 정보수집 채널확대</li> </ul> <p><b>2. 참석 세미나 및 컨퍼런스</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 명칭 : Black Hat USA 2019</li> <li>○ 개요 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1997년부터 라스베가스에서 개최되는 세계 최대규모의 글로벌 보안 세미나로서 매년 새로운 보안 기술·분석방안 등에 대한 정보 발표 및 논의가 이루어짐</li> </ul> </li> </ul> <p><b>3. 참석 일정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일시 및 장소 <ul style="list-style-type: none"> <li>- '19.8.6(화)~8.8(목) / Mandalay Bay (3950 S Las Vegas, NV 89119 USA)</li> </ul> </li> <li>○ 주요 내용</li> </ul>			
	<b>구 분</b>	<b>내 용</b>	<b>비고</b>
	8.6(화) ~8.7(수)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 네트워크, 플랫폼, 리버스 엔지니어링, 웹 등의 여러 보안 분야에 존재하는 취약점 및 해킹기법에 관한 연구내용 토의</li> <li>· AI, IoT등 4차 산업혁명 보안 동향 파악</li> </ul>	세미나 (브리핑 세션) 기술전시회
	8.8(목)	사이버 위협 인텔리전스(CTI), 엔드포인트 보안 플랫폼(EPP), 엔드포인트 위협 탐지 및 대응(EDR), 사고조사, 가상화, 보안 정보 및 이벤트 관리(SIEM), 2차 인증 솔루션등	컨퍼런스

세부일정	DEFCON 27 Conference 및 운영진 미팅			
<p><b>1. 개요</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DEFCON           <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1993년부터 라스베가스에서 개최되는 세계 최대규모의 해킹대회로서 전 세계의 해커들이 모여 최고의 해커를 선발하며, 최신 해킹 기술 및 사이버위협 추이 등에 대한 정보를 공유함.</li> </ul> </li> <li>○ 방문목적           <ul style="list-style-type: none"> <li>- IoT, 기반시설 제어시스템 등 해킹기술 참관 및 토론</li> <li>- 모의해킹 노하우 습득 및 해킹기술 동향 파악</li> <li>- DEFCON 운영진과의 업무 회의</li> </ul> </li> <li>○ 업무회의           <ul style="list-style-type: none"> <li>- DEFCON 27 경진대회 운영진과 시뮬레이션 설비 구축, 해킹 방식 변화 등에 대한 최신 정보 수집</li> </ul> </li> </ul>				
<p><b>2. 일정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일시 및 장소           <ul style="list-style-type: none"> <li>- '19.8.9(금)[예정] / Planet Hollywood Resort(라스베가스)</li> </ul> </li> <li>○ 면담자</li> </ul>				
	소 속	직 책	성 명	비고
	NSHC	CEO	Hur, Louis	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 주요 내용</li> </ul>				
구 분	내 용			비고
오 전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DEFCON 27 Conference 참가               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최신 해킹기술 및 이슈 공개 세미나 참석</li> <li>- 소규모의 해킹기술 실습 및 토론 참석 (IoT, 빌딩제어, 자동차 해킹 등)</li> </ul> </li> </ul>			
오 후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DEFCON 27 CTF 경진대회장 방문               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제어시스템 시뮬레이션 모형 기술 검토</li> </ul> </li> <li>• 경진대회 운영진 면담               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시뮬레이션/테스트 설비 구축 노하우 습득</li> <li>- 해킹 방식 변화 정보 습득</li> </ul> </li> </ul>			현장일정 변동가능

[붙임3] 항공료 및 여행자보험 등 청구서



서울시 종로구 새문안로 3길 38 동남(여천가) 1222호,  
1222 YONGSIYEONGHONGA #38 SAEMUNAN-RO.,  
3-GIL JONGRO-KU SEOUL KOREA.,  
TEL.: 02-733-3888(대) Fax : 02-733-2982

**·INVOICE·**

2019년 06월 18일

1. 귀사의 일익 번창하심을 진심으로 기원합니다.  
2. 귀사의 해외출장에 따른 경비를 청구하오니 입금 부탁드립니다.

수신: 전력 거래소	사업자등록번호	101-81-57936
창조: 김재성 님/박상훈 님	상호	체이스컬트투어
행사명: 미주 출장건	대표이사	최영용
기간: 2019년 08월 05일 - 08월 13일	주소	서울시 종로구 내수동 75 동비어천가 1222호
인원: 02명	업태 / 종목	서비스/여행사 및 여행보조업
총경비: ₩5,454,060		

탑승자명 (Passenger)	KIM/JAESUNG, PARK/SANGHUN		
출발일자	2019/08/05		
등급(Class)	Economy Class		
여정(Routing)	ICN/LAS/SFO/ACN(인천/라스베가스/샌프란시스코/인천)		
금액 (Amount)	KE왕복항공료	₩2,076,800 + TAX(₩202,800)X2=	₩4,559,200
	UA항공(LAS/SFO)	₩252,900 + TAX(₩36,100)X2=	₩578,000
	1억원여행자보험		₩60,000
	발권수수료		₩256,860
	합계		₩5,454,060
Remark	환불 수수료: 취소 시점에 따라 200,000원~300,000원 부과. 예약 변경(재발행): 건당 150,000원. 마일리지 좌석 승급 불가. ** UA구간은 환불 불가이며, 예약 변경시마다 추가요금과 USD200, Penalty 부과됩니다 **		
입금계좌	은행	계좌번호	예금주
	기업은행	687-006198-04-012	체이스컬트투어

서울특별시 종로구 내수동 75 동비어천가 1222호  
주식회사 체이스컬트투어  
대표이사 최영용