|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NET 챌린지 캠프 시즌8 챌린지리그(학생팀) 실행계획서** | | | | |
| **과 제 제 목** | 분산 Edge Cloud 환경에서 Event 기반 Function as a Service 기능 개발 | | | |
| **과제소개** | 쿠버네티스의 Auto Scaling 기능에 scale-to-zero를 추가로 구현하여 평상시에 동작하지 않는 상태에서 이벤트 발생 기반으로 scale-out 하는 서버리스 컴퓨팅 모델을 구현한다. 엣지 클라우드 환경에서 이벤트 기반으로 동작하는 응용 예로서 특정 상황 발생 시(예: 교통사고 발생 등) CCTV가 복잡한 인식기능을 하는 외부 OpenService를 이용하여 텍스트화된 상황정보를 필요로 하는 곳에 제공하는 FaaS(Function as a Service) 모델을 구현한다. | | | |
| **소속** | 팀 명 | 빠숭 | 학 교 명 | 숭실대학교 |
| **팀장** | 성 명 | 김도현 | 연 락 처 | 010-8319-0281 |
| 전 공/학 년 | 전자정보공학부 IT융합/4학년 | E - mail | kdh951102@gmail.com |
| **팀원(1)** | 성 명 | 송수현 | 연 락 처 | 010-6354-6137 |
| 전 공/학 년 | 전자정보공학부 IT융합/4학년 | E - mail | suhyun709@hanmail.net |
| **팀원(2)** | 성 명 | 송지원 | 연 락 처 | 010-9274-0867 |
| 전 공/학 년 | 전자정보공학부 IT융합/4학년 | E - mail | jwsjws5346@naver.com |
| **팀원(3)** | 성 명 | 윤창섭 | 연 락 처 | 010-2637-4010 |
| 전 공/학 년 | 전자정보공학부 IT융합/4학년 | E - mail | ckdtjq202001@gmail.com |
| **지도교수** | 성 명 | 김영한 | 연 락 처 | 010-2691-0904 |
| 담당전공 | 전자정보공학부 IT융합 | E - mail | younghak@ssu.ac.kr |
| 관계 법령과 규정을 준수하면서 과학기술정보통신부가 주최하는「NET 챌린지 캠프 시즌8 챌린지리그(학생팀) 실행계획서」를 제출합니다.  붙임 1. 수행서약서 1부.  2. 참여인력의 참여확인서 1부.  3. 연구 개발비 지급 동의서 1부.  2021년 6 월 16 일  팀장 : 김도현 (인)  지도교수 : 김영한 (인) | | | | |
|  | | | | |
| **과학기술정보통신부장관 귀하** | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 목 차 | |  |  |
|  |  |
|  | | |  |  | |
|  | | | | | |
| **Ⅰ. 기획안 내용**  1. 개요  2. 개발 목적 및 필요성  3. 세부 개발 내용 및 범위, 예상 결과물  4. 특징(동일, 유사 기술에 대한 차별성, 독창성, 혁신성 등)  **Ⅱ. 아이디어 구현 계획**  1. 아이디어의 세부 구현 계획 및 적용(하드웨어/소프트웨어 부분)  2. KOREN 연동 및 활용 방안  3. 결과물의 통합 및 시험/검증 계획  4. 참여 구성원 역할 및 구현 일정  5. 기술 구현에 따른 기대효과  **Ⅲ. 개발지원금 사용 계획**  *※ 아이디어 접수 시 제출한 기획안을 중심으로 추가 사항 보완하여 작성*  *※ 글자체는 휴면명조, 글자크기: 대제목 15point, 기타내용은 13point로 작성*  *※ 실행계획서는 15 페이지 내외로 작성해 주시기 바랍니다. (붙임 파일 별도)* | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ⅰ** |  | **기획안 내용** |

**1. 개요**

**2. 개발 목적 및 필요성**

**3. 세부 개발 내용 및 범위, 예상 결과물**

**4. 특징(동일, 유사 기술에 대한 차별성, 독창성, 혁신성 등)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ⅱ** |  | **아이디어 구현 계획** |

**1. 아이디어의 세부 구현 계획 및 적용**

가. 하드웨어 부분

나. 소프트웨어 부분

**2. KOREN 연동 및 활용 방안**

**3. 결과물의 통합 및 시험/검증 계획**

**4. 참여 구성원별 역할 및 구현 일정**

가. 참가 구성원별 역할

|  |  |
| --- | --- |
| **성 명** | **역 할** |
| 김도현 |  |
| 송수현 |  |
| 송지원 |  |
| 윤창섭 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **작성요령** | |  |
|  |  |
|  | | |  |  |
| ◦ 구성원 수만큼 행 추가 작성할 것  ◦ ‘역할’은 세부 과제 수행 내용과 매칭 가능하도록 작성할 것 | | | | |

나. 세부 과제수행내용 및 구현일정

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **세부 과제 수행 내용** | **추 진 일 정** | | | | | | | | |
| **7** | | **8** | | **9** | | **10** | | **11** |
| **1~2주** | **3~4주** | **1~2주** | **3~4주** | **1~2주** | **3~4주** | **1~2주** | **3~4주** | **1~2주** |
| **o** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **o** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **o** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **o** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **주요 수행결과** | **o**  **o**  **o** | | | | **o**  **o**  **o** | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **작성요령** | |  |
|  |  |
|  | | |  |  |
| ◦ 월/주 단위의 세부적인 구현 일정으로 수행 내용 작성할 것  ◦ 주요 수행결과에는 산출되는 결과물 작성할 것 | | | | |

**5. 기술 구현에 따른 기대효과**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ⅲ** |  | **개발지원금 사용 계획** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **비 목** | **적 요** | **사용 목적** | **단 가** | **수 량** | **금 액** |
| 장비‧재료비 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 국내여비 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 인쇄비 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 전문가 활용비 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 문헌구입비 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 회의비 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **합 계** | | | | | ***4,000,000 원*** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **작성요령** | |  |
|  |  |
|  | | |  |  |
| ◦ 합계가 반드시 4백만원이 될 수 있도록 작성할 것  ◦ ‘비목’은 필요에 따라 삭제 및 추가 할 수 있으며, ‘적요’ 및 ‘사용 목적’은 상세히 작성할 것  ◦ 예산 사용에 따른 증빙서류는 추후 반드시 제출하여야 하며, 아이디어 개발과 관계없이 사용될 경우 전액 환수 조치됨 | | | | |

※ 실행계획서는 첫 페이지 인쇄 후 서명하여 이미지파일로 대체하고 한글파일(hwp)로 제출

[붙임1]

|  |
| --- |
| **수 행 서 약 서**  “NET 챌린지 캠프 시즌8 챌린지리그(학생팀)”의 참가자로서 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.  하나, 성공적인 과제 수행과 우수한 결과물 도출을 위해 성실하게 임할 것을 다짐합니다.  둘, 본 과제를 수행하는 과정에서 알게 된 초연결 지능형 연구개발망(KOREN) 연구개발 기밀에 대해 보안을 유지하겠습니다.  셋, 과제를 수행함에 있어 일체의 부정한 행위를 하지 않겠으며, 연구 개발비는 목적에 맞게 실용적으로 사용하겠습니다.  넷, 과제를 중도에 포기하는 경우 또는 과제가 타 공모전에 출품한 작품이거나 관련 표절 시비가 발생하여 문제가 발생하는 경우 연구 개발비 전액을 반납하겠습니다. 수상 이후 문제 발생 시에는 수상내역이 취소됨을 인지합니다.  다섯, NET 챌린지 캠프 사무국의 안내 및 요청사항에 따라 적극 협조하며, 상기 사항을 모두 준수하여 개발기간 동안 최선을 다할 것을 서약합니다.  **2021년 6월 4일**  **과학기술정보통신부장관 귀하** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **과제제목 : 분산 Edge Cloud 환경에서 Event 기반 Function as a Service 기능 개발** | | | | | **팀명 : 빠숭** | | | | | **과제참가자** | | | | | 숭실대학교 | 전자정보공학부 IT융합 | 김도현 | (인) | | 숭실대학교 | 전자정보공학부 IT융합 | 송수현 | (인) | | 숭실대학교 | 전자정보공학부 IT융합 | 송지원 | (인) | | 숭실대학교 | 전자정보공학부 IT융합 | 윤창섭 | (인) | |

[붙임2]

**참여인력의 참여확인서**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NET 챌린지 캠프 시즌8 챌린지리그(학생팀)** | | | |
| **과제제목** | 분산 Edge Cloud 환경에서 Event 기반 Function as a Service 기능 개발 | | |
| **팀 명** | 빠숭 | | |
| **지도교수** | 숭실대학교 김영한 | **팀장** | 숭실대학교 김도현 |
| **수행기간** | 2021. 6월 ～ 2021. 11월 | | |

위 과제를 성공적으로 수행하기 위하여 아래 명시된 인력이 적극 참여할 것을 확약합니다.

－ 아 래 －

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **학교명** | **전공** | **학년** | **성명** | **주민등록번호** | **참여확인**  **동의** | **개인정보**  **수집 및 이용에 대한 동의** | **참여 확인**  **및 개인정보**  **이용 동의**  **(자필서명)** |
| 숭실대학교 | 전자정보공학부 IT융합 | 4학년 | 김도현 | 951102-11\*\*\*\*\* | ∨ | ∨ |  |
| 숭실대학교 | 전자정보공학부 IT융합 | 4학년 | 송수현 | 960125-29\*\*\*\*\* | ∨ | ∨ |  |
| 숭실대학교 | 전자정보공학부 IT융합 | 4학년 | 송지원 | 990819-29\*\*\*\*\* | ∨ | ∨ |  |
| 숭실대학교 | 전자정보공학부 IT융합 | 4학년 | 윤창섭 | 970410-10\*\*\*\*\* | ∨ | ∨ |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

상기 모든 참여인력은 아래의 "개인정보 수집 및 이용” 내용을 읽고 명확히 이해하였으며 이에 동의합니다.

|  |
| --- |
| **개인정보 수집 및 이용에 대한 동의** |
| **과학기술정보통신부**에서는 참여연구원의 개인정보를 중요시 하며,**「개인정보보호법」**제15조, 제17조, 제22조 및 제24조에 따라 아래와 같이 동의를 얻고자 합니다.  **○ 개인정보 수집ㆍ이용 목적**   |  |  | | --- | --- | | ✓ 참여제한, 채무불이행 정보 등 신용조회 및 기타 사전지원제외, 사후관리 대상 여부의 확인 | ✓ 평가위원 선정 시 평가대상과제와의 이해관계 (참여연구원 등) 여부의 확인 | | ✓ 과제 선정, 보고서 제출, 기술료 납부, 협약 및 협약변경 등 과제의 선정‧평가 및 관리 | ✓ 총괄책임자와 참여연구원의 사업비 사용‧정산 및 과제 수행의 적법･적정성 평가를 위한 관리 | | ✓ 만족도 조사, 사업 및 경영활동 안내 등 사후관리 |  |   **○ 수집하는 개인정보 항목**   |  | | --- | | ✓ 개인 성명, 주민등록번호, 주소, 전화번호, 전자우편, 학력(학교, 전공, 학위, 연구분야 등), 사업비 지출을 위한 신용카드 및 금융거래내역 정보 등 재무건전성 여부를 확인하기 위한 신용정보 등 인적사항 |   **○ 개인 정보 보유ㆍ이용 기간 : 동의서가 작성된 시점부터 상기 개인정보 수집·이용 목적이 종료되는 시점까지**   |  | | --- | | **※ 유의 사항**  **- 귀하는 상기 동의를 거부할 수 있습니다. 해당 수집 항목은 정보통신·방송 연구개발 수행에 반드시 필요한 사항으로 이에 대한 동의를 하지 않을 경우에는 정보통신·방송 연구개발 참여 등에 제한을 받으실 수 있습니다.**  □ 동의함 □ 동의하지 않음 | |

2021 년 월 일

팀 장 : (인)

**과학기술정보통신부장관 귀하**

[붙임3]

**NET 챌린지 캠프 시즌8 챌린지리그(학생팀) 연구 개발비 지급 동의서**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **성 명** | **주민등록번호** | **주 소** | **은 행 명** | **계좌번호** | **서 명** |
| 김도현 | 951102-1179813 | 경기도 용인시 수지구 대지로 139, 106동 1806호 | 국민은행 | 390402-04-021489 |  |

※ 팀장 명의로 개설된 계좌번호 기재.

※ 연구 개발비 지급일자 : 팀 별 제반서류 최종 확인완료 된 팀을 대상으로 착수보고회 이후 지급 예정.

※ [붙임] 통장사본 1부.

< 개인정보 수집에 관한 동의 >

o 개인정보 수집‧이용 목적 : 연구 개발비 지급 관련 정산처리

o 개인정보 수집 항목 : 성명, 주민등록번호, 주소, 은행명, 계좌번호, 서명

o 개인정보 보유 및 이용 기간 : 연구 개발비 지급 관련 정산처리를 위한 법정 보존기간

< 연구 개발비 사용 시 유의 사항에 관한 동의 >

o 예산 사용에 따른 증빙 서류는 추후 반드시 제출하여야 함 (예시 : 영수증, 회의록 등)

o 증빙 서류 미제출, 중도 포기, 실행계획서에 기재된 내용과 상관없이 집행된 경우 연구 개발비 전액 환수 조치

2021 년 월 일

□ 동의합니다. □ 동의하지 않습니다. 팀 장 : (서명)

[붙임3-1]

**통 장 사 본**

|  |
| --- |
|  |