

「K-ICT 디바이스랩 전주」

2017년 IoT Connected Car 창작 체험 캠프 참가자 모집 공고

전주정보문화산업진흥원에서는 「K-ICT 디바이스랩 전주 운영 사업」의 일환으로 아두이노 센서를 활용한 무선통신 자동차(Connected Car) 작동교육과 3D프린팅 모델링 활용교육을 통한 IoT Connected Car의 제작 체험과 레이싱 경연으로 지역 내 ICT 스마트 디바이스 분야 저변 확대 및 3D프린팅 산업 육성을 위한 사물인터넷 기반 무선 통신 미니자동차(IoT Connected Car) 창작 체험 캠프 참가자를 모집하고자 하오니 관심 있는 분들의 많은 참여 바랍니다.

2017. 10. 24.

(재)전주정보문화산업진흥원장

1. 행사 개요

- 행사명 : 2017년 IoT Connected Car 창작 체험 캠프
- 행사목적 : 아두이노 센서 및 3D프린팅 모델링 교육을 통한 사물인터넷 기반 무선통신 자동차(IoT Connected Car) 제작 체험과 레이싱 경연으로 지역 내 ICT 스마트 디바이스 분야 저변 확대 및 3D프린팅 산업 육성과 관련 분야 창업 활성화
- 주관 : (재)전주정보문화산업진흥원, 전북대학교 창업지원단, 전주대학교 창업지원단, 전주비전대학교 창업교육센터
- 장소 : 전주정보문화산업진흥원, 전북대, 전주대
- 주요내용
 - (체험교육) 무선통신 자동차 제작 및 3D프린팅 모델링 교육
 - (멘토링) 최종 조립 및 튜닝 등 전문가 자문
 - (경진대회) 2017년 IoT Connected Car 레이싱 경진대회 및 시상 등

○ 주요일정

홍보 및 모집	체형 교육	멘토링 데이	레이싱 경진대회
캠프 홍보 및 참가자 모집 (온·오프라인)	무선통신 자동차 제작 및 3D프린팅 모델링 교육	팀별 제작품 조립 및 튜닝 등 전문가 자문	팀별 제작품 발표 및 부문별 경연
10. 24(화) ~ 11. 10(금)	11. 14(화) ~ 17(금)	11. 20(월) ~ 21(화)	11. 22(수)

※ 상기 일정은 내부 사정에 의해 변경될 수 있음

2. 참가 신청 안내

○ 참가자격 : 전라북도 지역 내 초·중·고·대학교 재학생 및 일반인

○ 모집인원 : 총 30개 팀, 90명 내외 (팀당 3명 이내)

- 학생부문 (초·중·고등학교 재학생) 15팀
- 일반부문 (대학교 재학생 및 일반인) 15팀

※ 선착순 접수로 30팀 초과 시 선발하지 않음

○ 참가신청 방법

- 접수기간 : 2017. 10. 23(월) ~ 11. 10(금) 17:00 까지
- 접수방법 : 제출 서류 작성 후 우편, 방문 및 이메일 제출
- ※ 접수마감일 마감시간 이전 도착분에 한함
- 제출 및 문의

주소	(55011) 전북 전주시 완산구 아중로 33 (중노송동 470-4) 전주정보문화산업진흥원
담당	- ICT융합사업단 매니저 원종필 (Tel. 063-281-4112 / e-mail. polojp@jica.or.kr) - ICT융합사업단 매니저 정세희 (Tel. 063-281-4121 / e-mail. snowjeong@jica.or.kr) - ICT융합사업단 매니저 유아련 (Tel. 063-281-4116 / e-mail. dkfus4568@jica.or.kr)

- 제출서류

No.	제출서류	비고
1	2017년 IoT Connected Car 창작 체험 캠프 참가 신청서 1부	서식 1
2	개인정보 수집 · 이용 동의서 1부	서식 2

3. 행사 세부 내용

○ 체험 교육 개요

- 교 육 명 : IoT Connected Car 창작 체험 교육
- 교육대상 : 캠프 참가 30팀 (90명 내외)
- 교육기간 : 2017. 11. 14(화) ~ 17(금), 4일간 (참가부문별 1일 교육)
- 교육시간 : 총 8시간
- 교육 세부일정

시간			내용	비고
11. 14(화) ~ 17(금)	08:50 ~ 09:00	'10	접수 및 등록	
	09:00 ~ 09:10	'10	(홍보) K-ICT 디바이스랩 및 캠프 소개	JICA
	09:10 ~ 12:00	'170	(교육) 무선 통신 자동차 제작 및 3D프린팅 모델링 교육 1	전문강사
	12:00 ~ 13:00	'60	중식	
	13:00 ~ 17:50	'290	(교육) 무선 통신 자동차 제작 및 3D프린팅 모델링 교육 2	전문강사
	17:50 ~ 18:00	'10	정리 및 공지사항 안내	

- 교육내용 (시간 편성)

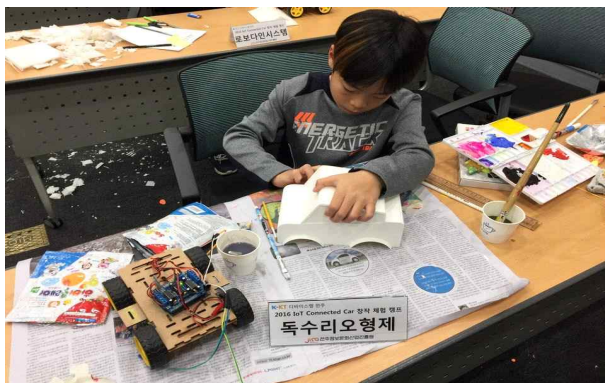
1교시	3D 프린팅 개론 (3D 프린터가 만들어갈 미래) / 3D 설계 프로그램 소개
	화면 제어 / 기본 디자인 메뉴 소개
2교시	기본 디자인 예제 실습 / 구속조건 예제 실습
	RC카 구동 파트 디자인
3교시	Cover 디자인 설계
	3D 프린터 활용 기초
4교시	3D 프린터 활용 (3D 프린팅을 위한 디자인 설계방법)
	팀 프로젝트 (RC카 Cover design) / 디자인 총평 및 질의 응답
5교시	개발보드개요
	기본작동방법과 기술설명
6교시	기본동작 부품모듈
	모터와 모터드라이브
7교시	서보모터 / 전원
	무선통신 / 조립
8교시	스파이캠
	LED출력응용하기

- 교육내용 (세부 과정)

교육 내용	
<ul style="list-style-type: none"> 3D프린팅 개론 	<ul style="list-style-type: none"> 3D프린팅 개론 (3D프린터가 만들어갈 미래) 3D프린터 설계프로그램 소개 (Fusion360)
Fusion360 실습	<ul style="list-style-type: none"> 화면제어/기본디자인 메뉴 소개 기본디자인 예제 실습 구속조건 예제 실습 RC카 구동 파트 디자인 Cover 디자인 설계 1
<ul style="list-style-type: none"> 3D프린터 활용 기초 	<ul style="list-style-type: none"> 3D프린터 활용 (3D프린팅을 위한 디자인 설계 방법)
<ul style="list-style-type: none"> 팀 프로젝트 	<ul style="list-style-type: none"> RC카 커버 디자인
<ul style="list-style-type: none"> 팀프로젝트 마무리 	<ul style="list-style-type: none"> 총평/질의응답
<ul style="list-style-type: none"> 개발보드 개요 	<ul style="list-style-type: none"> 디바이스의 종류와 특징 개발도구 설치 및 설정
<ul style="list-style-type: none"> 기본동작방법과 기술설명 	<ul style="list-style-type: none"> digitalWrite analogWrite 레이저출력과 PWM
<ul style="list-style-type: none"> 기본동작 부품모듈 	<ul style="list-style-type: none"> LED, RGB LED, 부저, 스위치
<ul style="list-style-type: none"> 모터와 모터드라이브 	<ul style="list-style-type: none"> 모터작동과 전원 모터드라이브 작동
<ul style="list-style-type: none"> 전원 	<ul style="list-style-type: none"> 충전지와 충전회로 과전류와 회로보호
<ul style="list-style-type: none"> 무선통신 	<ul style="list-style-type: none"> 블루투스 연결하기 RF트랜시버
<ul style="list-style-type: none"> 조립 	<ul style="list-style-type: none"> 부품조립 및 장착
<ul style="list-style-type: none"> 스파이캠 	<ul style="list-style-type: none"> 스마트폰과 스파이캠 연결 조립수정 및 스파이캠 연습

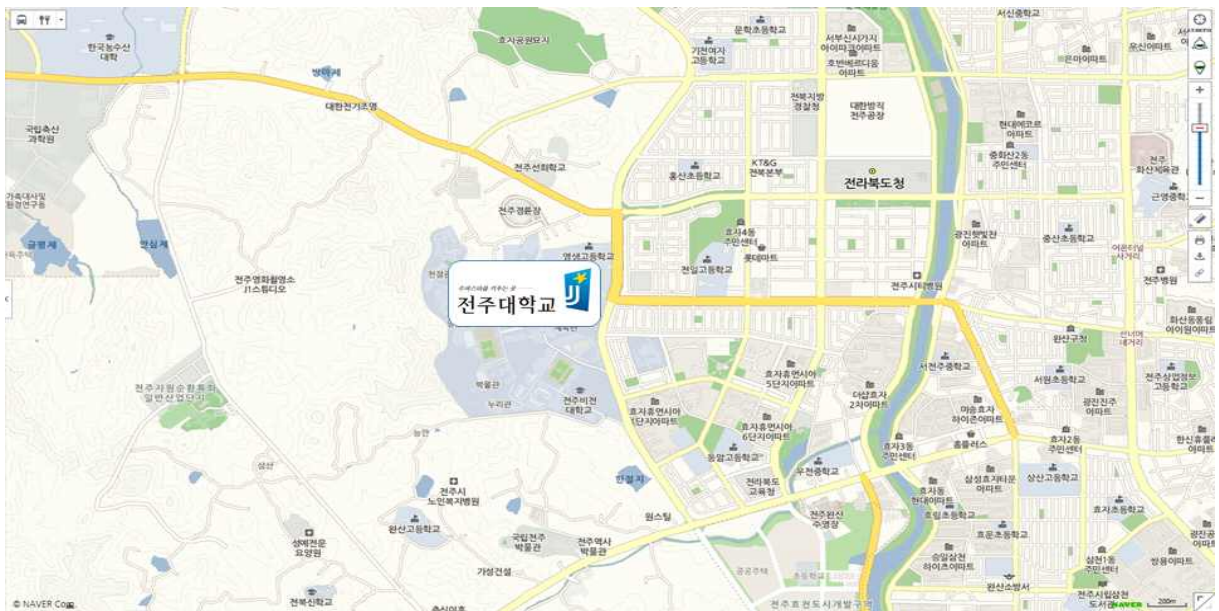
※ 상기 과정은 내부 사정에 의해 일부 변경될 수 있음

- 교육내용 (제작 및 경진대회 예시)



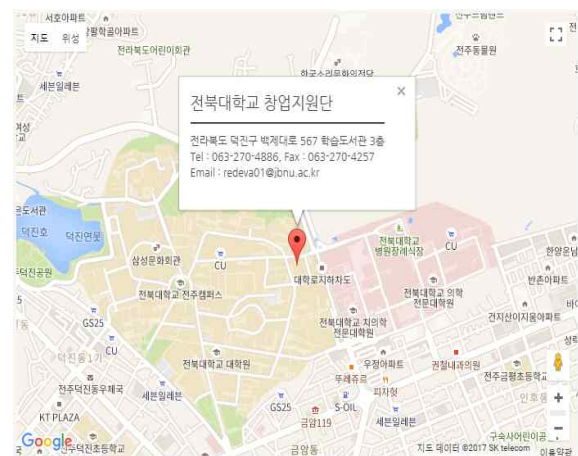
- 교육장소 (학생부문)

- 전주대학교 본관 1층 창업지원단 교육장
- (주소) 전북 전주시 완산구 천잠로 303 전주대학교 대학본관 1층 124호
- (문의) 전주대학교 창업지원단 팀장 오준교 (Tel. 063-220-2850)



- 교육장소 (일반부문)

- 전북대학교 학습도서관 3층 창업지원단 교육장
- (주소) 전북 전주시 덕진구 백제대로 567 전북대학교 학습도서관 3층
- (문의) 전북대학교 창업지원단 매니저 최화평 (Tel. 063-219-5530)



○ 레이싱 경진대회 개요

- 대 회 명 : 2017년 IoT Connected Car 레이싱 경진대회
- 대회장소 : 전주정보문화산업진흥원 멀티미디어기술지원센터 중앙통로 특설무대
 - (주소) 전북 전주시 완산구 아중로 33 (중노송동 470-4)
- 대회일시
 - (멘토링데이 - 학생부문) 2017. 11. 20(월) 09:00 ~ 18:00
 - (멘토링데이 - 일반부문) 2017. 11. 21(화) 09:00 ~ 18:00
 - (레이싱 경진대회) 2017. 11. 22(수) 09:30 ~ 18:00
- 주요내용
 - IoT Connected Car 창작 체험 교육 수료생을 대상으로 교육 내용을 토대로 각 부문별 Connected Car 레이싱 경연을 통한 차등 시상 및 상금 지급, 차년도 K-ICT 디바이스랩 전주 인프라 활용 및 지원 프로그램 참여 기회 제공
 - IoT 커넥티드 카 창작 체험 교육 미 수료 및 멘토링데이 불참 시 참가 제한

교육수료 요건	<ul style="list-style-type: none"> • 체험교육 80% 이상 출석 및 운영기관 제공 재료 내 Connected Car 제작 완료 팀
---------	---

- 시상내역

구분		부상	비고
학생부문	일반부문		
대상(1팀)	대상(1팀)	상금 각 50만원	전주정보문화산업진흥원장상
최우수상(2팀)	최우수상(2팀)	상금 각 30만원	전북대/전주대 창업지원단장상
우수상(3팀)	우수상(3팀)	상금 각 20만원	전주비전대 창업교육센터장상

- 스피드 부문 운영 방식

- (운영내용) 준비된 트랙 위에 2팀이 제작 자동차를 휴대폰으로 조작해 정해진 Lap만큼 운행하여 Finish라인에 먼저 통과하는 팀이 승리하는 방식
- (대회장소) 멀티미디어기술지원센터 중앙 통로 특설 무대
- (대회방법) 부문별(학생부문, 일반부문) 각 15개 팀이 대진표를 통해 토너먼트로 상위라운드에 진출하여 최종 순위 선정 및 상위라운드 진출 팀에 승점 2점씩 부여, 패자부활전 상위 진출 시 1점씩 부여

- 장애물 부문 운영 방식

- (운영내용) 준비된 트랙 위에 2팀이 제작 자동차를 휴대폰으로 조작해 트랙을 벗어나지 않고 장애물 등을 통과하여 Finish라인에 먼저 통과하는 팀이 승리하는 방식
- (대회장소) 멀티미디어기술지원센터 중앙 통로 특설 무대
- (대회방법) 부문별(학생부문, 일반부문) 각 15개 팀이 대진표를 통해 토너먼트로 상위라운드에 진출하여 최종 순위 선정 및 상위라운드 진출 팀에 승점 2점씩 부여, 패자부활전 상위 진출 시 1점씩 부여

- 파워 부문 운영 방식

- (운영내용) 준비된 트랙 위에 2팀이 제작 자동차를 휴대폰으로 조작해 상대방 자동차를 트랙 밖으로 밀어내 남아있는 팀이 승리하는 방식
- (대회장소) 멀티미디어기술지원센터 중앙 통로 특설 무대
- (대회방법) 부문별(학생부문, 일반부문) 각 15개 팀이 대진표를 통해 토너먼트로 상위라운드에 진출하여 최종 순위 선정 및 상위라운드 진출 팀에 승점 2점씩 부여, 패자부활전 상위 진출 시 1점씩 부여

- 디자인 부문 운영 방식

- (운영내용) 참가팀 제작 자동차 외관 디자인의 창의성, 독창성 등 팀의 주제나 특징에 맞는 외관에 대한 참가자 및 일반인의 평가
- (투표장소) 멀티미디어기술지원센터 중앙 통로 특설 무대
- (투표방법) 참가팀에 총 5장의 투표스티커를 부여하여 본인팀을 제외한 나머지 14팀에게 현장투표 및 일반 청중 대상 약 300여명 현장 투표, 최상위 2팀에 10점씩 2점 단위 차등 승점 부여

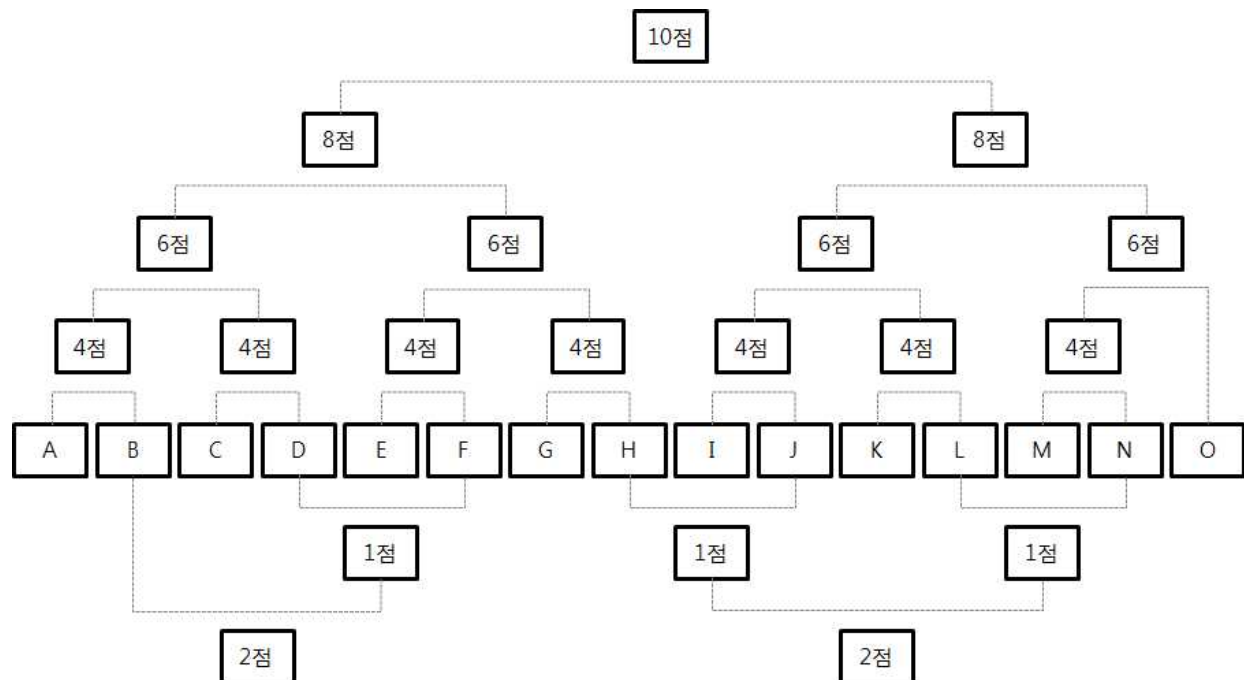
- 참가제한 : 다음의 부정행위 발견 시 대회 탈락 및 기 부여 승점 전체 취소

<p>참가제한</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 자동차 내 공식 제공 재료 및 사전 승인 재료 외 부착물 발견 시 • 상대팀의 운행을 고의로 방해 또는 이와 준하는 행위 적발 시 • 기타 심판의 판단에 따른 불법 행위 발견 및 심판 통제 불응 시
--------------------	--

- 평가방식 종합표(안)

구분	내용	비고
스피드 부문	<ul style="list-style-type: none"> 제작 트랙 내 랩타임 우선 통과팀 승리 방식 토너먼트 상위라운드 진출 시 승점 2점씩 부여 우승 시 승점 10점 → 8점 → 6점 → 4점 → 2점(패자부활) → 1점(패자부활) 	토너먼트
장애물 부문	<ul style="list-style-type: none"> 제작 트랙 내 랩타임 우선 통과팀 승리 방식 토너먼트 상위라운드 진출 시 승점 2점씩 부여 우승 시 승점 10점 → 8점 → 6점 → 4점 → 2점(패자부활) → 1점(패자부활) 	토너먼트
파워 부문	<ul style="list-style-type: none"> 제작 트랙 내 서바이벌 밀어내기를 통한 남아있는 팀이 승리 방식 토너먼트 상위라운드 진출 시 승점 2점씩 부여 우승 시 승점 10점 → 8점 → 6점 → 4점 → 2점(패자부활) → 1점(패자부활) 	토너먼트
디자인 부문	<ul style="list-style-type: none"> 방청객, 참가자 등 300여명의 현장투표단 투표를 통한 상위 5그룹 분류 (1 그룹당 2팀, 득표 동률 시 동률팀 전체 해당그룹에 포함) 그룹 별 승점 10 ~ 2점 부여 	현장투표

- 토너먼트 대진표 및 승점 부여(안)



- 멘토링데이 세부일정 (장소 : 전주정보문화산업진흥원)

시간			내용	비고
11. 20(월) ~ 21(화)	08:50 ~ 09:00	'10	접수 및 등록	
	09:00 ~ 09:30	'30	(안내) 캠프 전문 멘토단 소개	JICA
	09:30 ~ 12:00	'150	(멘토링) 3D융합 제작 자문	K-ICT 디바이스랩 멘토단
	12:00 ~ 13:00	'60	중식	
	13:00 ~ 15:00	'120	(멘토링) 센서응용 자문	K-ICT 디바이스랩 멘토단
	15:00 ~ 17:50	'170	(멘토링) 제작품 조립 및 튜닝 자문	K-ICT 디바이스랩 멘토단
	17:50 ~ 18:00	'10	레이싱 경연 안내 및 공지사항 전달	JICA

- IoT Connected Car 레이싱 경진대회 세부일정 (장소 : 전주정보문화산업진흥원)

시간			내용	비고
11. 22(수)	09:30 ~ 10:00	'30	참가자 등록 및 접수	
	10:00 ~ 10:05	'5	국민의례	사회자
	10:05 ~ 10:20	'15	인사말씀 및 레이싱 경진대회 개최 선언	서문산성 원장
	10:20 ~ 10:30	'10	대회 운영 및 규정 안내	JICA
	10:30 ~ 11:00	'30	토너먼트 추첨 및 조 배정	사회자
	11:00 ~ 11:30	'30	시험 주행 및 차량 점검	
	11:30 ~ 11:50	'20	차량 전시 및 참가자 디자인투표	
	11:50 ~ 12:30	'40	중식	구내식당
	12:30 ~ 13:00	'30	제작품 전시 및 디자인 부문 일반인 현장투표	
	13:00 ~ 14:00	'60	스피드 부문 토너먼트	사회자
	14:00 ~ 15:00	'60	장애물 부문 토너먼트	사회자
	15:00 ~ 16:00	'60	파워 부문 토너먼트	사회자
	16:00 ~ 17:00	'60	참가자 인터뷰 및 부문별 시상	JICA
	17:00 ~ 17:30	'30	단체 기념촬영 및 개별 인터뷰	
	17:30 ~ 18:00	'30	경진대회 폐회 및 정리	JICA

4. 기타

- 제출한 서류는 반환하지 않으며 타 용도로 사용하지 않음
- 제출 서류의 경력 및 자격이 허위로 판명될 경우 참가를 취소함
- 학교 제출용 참가 확인증 사전 요청 시 발급
- 기타 사항 문의

주소	(55011) 전북 전주시 완산구 아중로 33 (중노송동 470-4) 전주정보문화산업진흥원
담당	- ICT융합사업단 매니저 원종필 (Tel. 063-281-4112 / e-mail. polojp@jica.or.kr) - ICT융합사업단 매니저 정세희 (Tel. 063-281-4121 / e-mail. snowjeong@jica.or.kr) - ICT융합사업단 매니저 유아련 (Tel. 063-281-4116 / e-mail. dkfus4568@jica.or.kr)

- 첨부 1. 2017년 IoT Connected Car 창작 체험 캠프 참가신청서 1부.
2. 개인정보 수집 이용 동의서 1부. 끝.