

부산시 구강질환 개선을 위한 구강데이터 활용한

# “디지털덴티스트리 부산 데이터톤 대회” 계획서



부산데이터톤 대회 사무국 1522-3739

김세윤 총괄책임 010-8320-0808

·eebn.modoo.at  
·www.facebook.com/eebnt  
·[eebc2000@naver.com](mailto:eebc2000@naver.com)  
(주)이이비네트웍스

(재)부산테크노파크

# 부산시 구강질환 개선을 위한 구강데이터 활용한 “디지털덴티스트리 부산 데이터톤 대회”

## □ 추진배경

- 코로나19 팬데믹으로 산업의 비대면, 디지털화가 가속화되고 지역의 전통산업은 경기 침체와 기술적 한계 상황의 돌파구를 찾지 못하는 위기 상황
- 상대적으로 소외됐던 복지, 일자리, 돌봄 등 노인과 의료취약계층 문제는 중요한 사회 이슈로 특히, 부산의 경우 초고령사회 진입과 건강취약인구 증가로 인해 더욱 문제가 되는 상황
- 우수한 지역인재의 『글로벌 디지털덴티스트리 허브도시 부산』에 대한 다양한 관심 유발을 통한 역외유출 방지와 정주여건 개선, 일자리 창출과 창업 촉진 등의 다양한 긍정효과 기대

## □ 목적

- 디지털 전환기를 맞이하여 “글로벌 디지털덴티스트리 허브도시 부산”의 미래를 위한 새로운 가치를 발굴하고 청년들의 지역에 대한 인식제고
- 부산의 일상생활 속 습득 가능한 다양한 일반인 데이터로, 치의학산업의 예방적 개인서비스 활성화 시급하며 관심 제고
- 교육현장과 의료현장에 대한 이해 증진을 통해 단절을 해소하고, 디지털 전환 시대에 적합한 지역 산업의 신규 비즈니스 모델 발굴
- 의료와 디지털 전환을 융합한 아이디어 발굴을 통해 글로벌 디지털덴티스트리 허브도시 부산의 참신하고, 실현 가능한 비즈니스 모델 창출을 촉진

## □ 행사개요

- 행사명 : 디지털덴티스트리 부산 데이터톤 대회
- 행사기간 : 2022년 9월 28일(수) ~ 9월 30일(금)
- 행사주제 : 부산광역시, 라이프케어, 구강의이미지데이터를 활용한 AI모델 개발
- 참가대상 : 부산광역시의 라이프케어산업, 디지털 전환 및 첨단치의학산업 분야의 새로운 비즈니스모델 개발, 창업, 일자리 등에 관심 있는 누구나
- 시상 : 상금(총 600만원)
- 주관기관 : 과학기술정보통신부
- 주최기관 : 한국지능정보사회진흥원
- 수행기관 : (재)부산테크노파크, 큐티티, (재)부산정보산업진흥원, 국가수리과학연구원,
- 운영 : (주)이이비네트웍스

□ 상세 운영(안)

○ 세부일정

일정	내용	비고
2022. 9. 27.까지	▶ 참가 신청접수	비대면
2022. 9. 28. 14:00	▶ OT - 대회 소개, 행사 일정 안내 - 최종 제출 자료 안내, 심사 기준 - 본 대회 안내 등	
2022. 9. 28. ~ 9. 30.	▶ 팀별 데이터톤 진행 ▶ 팀별 멘토링 진행	대면
2022. 9. 30. 12시까지	▶ 최종 기획안 제출	대면
2022. 9. 30.	▶ 출품작 발표평가 (발표심사 및 알고리즘) ▶ 우수작품 시상 및 폐회	대면

□ 사업일정표



◎ 개회식(코로나19 상황으로 인해 대면 오리엔테이션으로 대체함)

- 일자 : 2022년 9월 28일(수) 14시 ~ 15시
- 장소 : 벙스코 회의실
- 주요내용 : 대회 개요 설명 및 데이터톤 대회 규정 등 진행 안내

◎ 데이터톤 경진대회 진행(본행사)

- 기간 : 2022년 9월 28일(수) ~ 9월 30일(금)
- 출품작 개발 : 신청내역에 따른 출품작 개발, 기간 중 팀별 자율 운영
- 출품작 제출마감 : 2022년 9월 30일(금) 12:00한
- 제출처 : 현장대면 제출 및 국가수리과학연구원(알고리즘탑재)

◎ 출품작 평가 계획

- 제안서 / 인공지능 알고리즘(국가수리과학연구원 전용플랫폼)
- <https://icim.nims.re.kr/platform>
- 심사방법 : 단계별 평가(1차 서류심사 → 2차 발표심사)
- 평가 계획(안)

구분	일시	비고
1차 서류심사	2022년 8월 30일(금) 12시	전문가 평가단 구성
2차 발표심사	2022년 8월 30일(금) 14시	

**[참고] 출품작 평가방안 및 기준**

- 1차 서류심사 : 아이디어 중복 여부 및 창의성, 우수성, 활용(분석) 적정성 등
  - 평가방법 : 출품작 서류심사(평가위원별 이메일 자료제공, 개별 평가)
  - 평가결과 반영 : 평가결과 취합 후 고득점 순 본선 참가팀(10팀 이내) 선정
  - 평가항목 상세

심사 항목	주제 적합성	성장성	참신성	실현가능성	기술적 타당성	계
배점(점)	20	10	30	20	20	100

- 2차 발표심사 : 작품의 완성도, 사업성, 효과성에 대한 발표를 통해 선정
  - 평가방법 : 팀별 지정시간 내 주제발표, 심사위원 질의응답 대응 등
  - 평가결과 반영 : 우수작품 최종 선정(총 8팀)
  - 평가항목 상세

심사 항목	주제 적합성	시장성	참신성	실현가능성	구성 및 기술	팀 평가	계
배점(점)	10	10	20	20	20	20	100

◎ 우수작품 최종 선발, 시상 및 폐회

- 일시 : 2022년 9월 30일(금) / 장소 : 벅스코 회의장

- 주요내용 : 팀발표 및 심사위원 평가, 시상 및 폐회식, 기념 촬영 등

연번	시간	세부내용	비고
1	15:00~17:00	120'	팀별 발표 및 평가
2	17:00~17:05	5'	폐회식 안내 및 내빈소개
3	17:05~17:15	10'	심사 총평
4	17:15~17:40	25'	시상식 및 수상자 촬영
5	17:40~17:45	5'	폐회사
6	17:45~17:50	5'	폐회선언
7	17:50~17:00	10'	단체사진 촬영

※ 상기 일정은 참가인원 및 코로나19 상황 등을 고려하여 변경될 수 있음

□ 우수작 선발 및 포상 계획(안)

○ 우수작 포상 계획(안)

구분	포상훈격	포상수	상금	비고
대상	한국지능정보사회진흥원장상	1	200만원	
최우수상	부산테크노파크 원장상	1	100만원	
우수	부산정보산업진흥원 원장상	3	50만원	
우수	국가수리과학연구소 소장	3	50만원	
입선				

□ 기대효과

- 미래환경, 치의학산업 육성을 통한 국민 국강 건강 증진 및 신규 일자리 창출
- 데이터톤의 결과물을 통한 인구 고령화 대비 첨단 기술을 통한 치과의료분야 경쟁우위 확보
- ICT, 인공지능 등 혁신기술 발전을 위한 데이터 구축 필요
- 참가자들의 지속적인 네트워크를 유지할 수 있는 커뮤니티 형성 및 상호 정보 공유를 유도하여 지역특화 문화확산에 기여

□ 심사위원 5명

연번	기관	직책	성명	비고
1	부산테크노파크	차장	조성철	
2	부산정보산업진흥원	팀장	김원희	
3	국가수리과학연구소	센터장	윤강준	
4	(주)큐티티	이사	최재유	
5	동서대학교	교수	김남우	

□ 부산시구강질환 개선을 위한 구강데이터 활용 디지털텐트스트리 부산데이터톤 대회

◎ 해결과제

- 구강이미지 데이터를 활용한 AI모델 개발
- 데이터 라벨링

라벨링 종류	구분
질환	치아우식 1-3단계 치주염 1-3단계 치은염 1-3단계
보철물	크라उन, 교정, 저장화, 레진, 아말감
치석	치석전체
치아번호	FDI표기법에 따라 구분

- 데이터 수집방법 : 피험자는 촬영된 이미지 치아 데이터 수집

AI 모델	모델 성능지표
치아번호 식별 모델	Recall rate
치석 및 치아우식 식별 모델	Recall rate, PSNR(denoising), IOU
치주질환 식별 모델	Recall rate, IoU

◎ 일정표

시간	09. 28 (수)	09. 29 (목)	09. 30(금)
09:00~10:00	행사준비	팀별 해커톤II (전문가 멘토링)	팀별 해커톤IV (전문가 멘토링) 최종 자료 제출 준비
10:00~11:00			
11:00~12:00			
12:00~13:00		중식	중식
13:00~14:00	해커톤 착석	팀별 해커톤III (전문가 멘토링)	팀별 발표 평가 준비
14:00~15:00	개회 및 오리엔테이션		팀별 발표평가
15:00~16:00	과제설명 및 질의 응답		
16:00~17:00	팀별 해커톤 I (전문가 멘토링)		시상식 및 폐회
17:00~18:00		석식	행사 마무리
18:00~19:00	석식	석식	
19:00~20:00		팀별 해커톤 (자율)	
20:00~21:00	-		
21:00~22:00			

부산시 구강질환 개선을 위한 구강데이터 활용



# 디지털 덴티스트리 부산 데이터톤 대회



2022년 9월 28일(수) ~ 9월 30일(금)

본 대회는 과학기술정보통신부가 주관하고 "한국지능정보사회진흥원"이 추진하는 '2022년 인공지능 학습용 데이터 구축사업' 내 첨단치의학도시 부산시 구강질환 개선을 위한 AI학습용 구강데이터 구축 과제를 통해 확보된 데이터를 창의적 아이디어를 통해 응용할 수 있도록 진행되는 데이터톤 대회입니다.

### 행사주제

부산시민의 구강데이터를 활용한 AI 모델 개발 및 서비스 제안  
구강 이미지 및 문진 데이터를 활용한 인공지능 모델 개발 및 서비스 아이디어 제안

### 참가대상

관련 전공 대학(원)생 및 ICT 치의학 산업, 인공지능 기술 개발에 관심있는 누구나  
(총 20개팀 모집 / 팀단위 구성, 3-5인 자유롭게 구성)

### 시 상

총 상금 600만원

대 상 (1팀)  
200만원

최우수 (1팀)  
100만원

우 수 (6팀)  
50만원

### 행사일정

일 정	내 용
2022. 9. 27. 까지	• 참가 신청접수
2022. 9. 28. 14:00	• OT - 대회 소개, 행사 일정 안내 - 최종 제출 자료 안내, 심사 기준 - 본 대회 안내 등

일 정	내 용
2022. 9. 28. ~ 9. 30.	• 팀별 데이터톤 진행 • 팀별 멘토링 진행
2022. 9. 30. 12시까지	• 최종 기획안 제출
2022. 9. 30.	• 출품작 발표평가 (발표심사 및 알고리즘) • 우수작품 시상 및 폐회

### • 개최식

- 일자 : 2022년 9월 28일(수) 14시 ~ 15시
- 장소 : 백스코 회의실
- 주요내용 : 대회 개요 설명 및 데이터톤 대회 규정 등 진행 안내

### • 데이터톤 경진대회 진행

- 기간 : 2022년 9월 28일(수) ~ 9월 30일(금)
- 운영 : 대회 주제에 따른 개발 진행, 기간 중 팀별 자율 운영
- 제출 : 2022년 9월 30일(금) 12:00까지 제출  
(제출처 및 방법은 현장에서 안내)

### 문의

1522- 3739, 신청주소 : 우측상단 큐알코드 확인

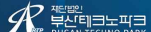
### 주관기관



### 주최기관

NIA 한국지능정보사회진흥원

### 수행기관



부산정보산업진흥원  
Busan IT Industry Promotion Agency



국기수리과학연구원  
National Institute for Mathematical Sciences

### 지원기관



\*본 행사는 과학기술정보통신부가 주관하는 2022년 인공지능 학습용 데이터 구축사업 일환으로 개최됩니다.

