계절에 따른 포획 금지 어

종 판별 프로젝트

팀명 : Sansung

팀원 : 이정은 이현선 이진 백지영 김유정

1

계절에 따른 포획 금지 어종 판별 프로젝트

1. 개요

1.1 프로젝트 개요 ----------------------------------3

1.2 목표 ----------------------------------3

1.3 프로젝트 산출물 ----------------------------------3

2. 자원 및 일정 예측

2.1 자원 ----------------------------------4

2.2 일정 ----------------------------------4

3. 조직 구성 및 인력배치

3.1 조직 구성 ----------------------------------5

3.2 인력 배치 ----------------------------------5

4. WBS (Work Breakdown Structure) ----------------------------------5

5. 개발 환경 ----------------------------------6

2

1. 개 요

1.1 프로젝트 개요

일반적으로 대상어종에 섞여서 함께 어획되는 비대상어종을 혼획

(by-catch)이라 일컫는데 정부, 업계, 학계 관련자들은 어획 과정에서 그

물에 목적 어종 외 잡어가 들어올 수밖에 없기에 자연혼획은 불가피하다

는 것에 대체로 공감한다. 미래 먹거리인 바다 자원을 지키고 지속 가능

한 이용 방안을 생각해보는 관점에서 보았을 때 불가피한 혼획을 막는

것은 수산업의 최대 과제라고 볼 수 있다.

1.2 주제 및 목표

- 주제: 계절에 따른 포획 금지 어종 판별

- 목표 어부들이 많은 물고기들 사이에서도 포획 금지 어종을 손쉽게

판별하여 잘못 포획하는 위험을 줄일 수 있도록 한다.

1.3 프로젝트 산출물

프로젝트가 끝나면 다음과 같은 결과를 산출한다.

- 포획 금지 어종 딥러닝 알고리즘

- 포획 금지 어종 전처리 프로세스

- AWS 서버 연동 코드

- 포획 금지 어종 판별 최종 프로그램(사용 언어 : Python, 하드

웨어 : Raspberry Pi)

3

2. 자원 및 일정 예측

2.1 자원

- 인력 자원: 총 5명

- 하드웨어 자원: 라즈베리 파이, 카메라, 노트북 5대

- 소프트웨어 자원: Git, GPU Server, AWS EMR(Hadoop), NNA 알

고리즘 오픈 소스

2.2 일정

- 프로젝트 계획

**Pre Workshop**

(Done) 1 2 3 4 5

**계획** 프로젝트 팀 구성

목표 및 문제 정의

비용, 일정 예측

계획서 검토 회의

**요구 분석** 기능적 요구

기타 요구 및 제약 사항

기술 요소 정리

센서 테스트

**설계** 출력 설계

시스템 구조 설계

설계 검토 회의

GPU 서버, 저장소 세팅

**구현** 프로그래밍

DB 구축

테스터 파일 구축

**테스트** 통합 시험

기능 및 성능 시험

최종 점검 및 수정

4

3. 조직 구성 및 인력배치

3.1 조직 구성

- 팀장: 이 진

- 팀원: 김유정, 백지영, 이정은, 이현선

- 조직 계획: 분산형 팀 구성

팀 구성원 각자가 서로의 일을 검토하고 다른 구성원이 일한

결과에 대하여 같은 그룹의 일원으로서 책임을 지게 하기 위

해 분산형 팀 구성을 선택하였다.

3.2 인력 배치

- 서버 : 이정은

- IoT : 이현선

- 보고서 : 이 진

- 데이터 분석 및 전처리 : 백지영

- 모델 훈련 및 테스트 : 김유정

4. WBS

5

**포획 금지 어종 판별**

요구분석

설계구현

테스트

5. 개발 환경

O/S : Window

요구분석

계획서 검토

목표 및 제 약 정의

팀 회의

요구분석서 작성

설계

설계

분석서 검토

분석서 검토

프로그램 구 조 설계

프로그램 구 조 설계

상세 설계

상세 설계

계획서 검토

계획서 검토

구현

구현

구현

프로그래밍

프로그래밍

프로그래밍

DB 구축

DB 구축

DB 구축

테스터 파일 구축

테스터 파일 구축

테스터 파일 구축

테스트

테스트

테스트

테스트

통합 시험

통합 시험

통합 시험

통합 시험

기능 및 성 능 시험

기능 및 성 능 시험

기능 및 성 능 시험

기능 및 성 능 시험

최종 점검

최종 점검

최종 점검

최종 점검

피드백

피드백

피드백

Language : Python 2

Raspberry Pi : B +

6