

우분투	Timezone		date 또는 timedatectl
	Locale		locale
부팅	Encoding		locale
	자동 로그인		설정 방법: settings - system - users - unlock - automatic login - on
튠켓	자동 업데이트 해제		설정 방법: 소프트웨어 & 업데이트 - 업데이트 - 자동으로 업데이트 확인을 하지않기 로 설정
	자동 부팅(BIOS)		부팅시 F2로 바이오스 설정 들어가서 자동 부팅 설정
	화면 잠금 해제		설정 방법: settings - power - power saving - screen blank - never
	튠켓 계정 확인		id tomcat
	튠켓 서비스 확인		systemctl status tomcat, sudo vi /etc/systemd/system/tomcat.service
	튠켓 시작 로그에 오류 확인		sudo vi /opt/tomcat/logs/edge.yyyy-mm-dd.log
	튠켓이 포트 80번		sudo vi /opt/tomcat/conf/server.xml
	튠켓의 힙 메모리		sudo vi /etc/systemd/system/tomcat.service
	튠켓 로그 로테이션 설정		cat /etc/logrotate.d/tomcat
	튠켓 홈 디렉토리 구조와 권한		sudo ls -al /opt/tomcat
	DB 커넥션 풀링 개수		sudo vi /opt/tomcat/webapps/ROOT/WEB-INF/classes/application-product.properties
	WAR 파일이 자동 배포		sudo vi /opt/tomcat/conf/server.xml
	튠켓 버전		sudo bash /opt/tomcat/bin/version.sh
	블랙박스 연동 관련 로그		sudo vi /opt/tomcat/logs/edge.yyyy-mm-dd.log
	선박명, 키 등 주요 식별 정보		sudo -u postgres psql -> \c iuu -> SELECT * FROM vessel;
	영상 저장 디렉토리		ls -al /mnt/nas/cam
	UPS 정보가 정상적으로 수신		upsc ups@localhost
	자동 재시작 설정		sudo systemctl is-enabled postgresql
	포트 5432번		
	DB 커넥션 풀링 개수		sudo vi /etc/postgresql/16/main/postgresql.conf
	로그 로테이션 설정(용량, 기간)		
	데이터 디렉토리 용량		df -h /var/lib/postgresql/
	PostGIS가 설치		sudo -u postgres psql -> \c iuu -> SELECT * FROM spatial_ref_sys;
	PostgreSQL 버전		sudo -u postgres psql
	선박 정보 및 장비 정보		sudo -u postgres psql -> \c iuu -> SELECT * FROM vessel;
			블러 프로그램이 자동 실행되지 않는 경우 sudo nano /etc/systemd/system/stream.service 실행하여 다음 내용이 들어있는지 확인
			[Unit] Description=Start All Streams (keep running) Requires=rsyslog.service After=rsyslog.service Requires=remote-fs.target After=remote-fs.target
			[Service] User=koast-user Environment=PROFILE=camera Environment=HOME=/home/koast-user Environment=SHELL=/bin/bash Environment=PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/home/koast-user/.local/bin WorkingDirectory=/home/koast-user/oper/video_processor
서비스	AI (stream)	블러 프로그램 자동 시작되는지 확인	ExecStart=/home/koast-user/oper/video_processor/run_daemon.py ExecStop=/bin/bash -lc './stop_all_streams.sh'
			Restart=no
			KillMode=process #SendSIGKILL=no SyslogLevel=debug TimeoutStopSec=180
			StandardOutput=journal StandardError=journal
			[Install] WantedBy=multi-user.target
			확인 및 저장 후

카메라 IP 설정			첫번째 이미지와 같이 .env.streamN 파일에서 RTSP_URL에 카메라 IP가 들어가있는지 확인. IP 주소 수정이 필요한 경우 .env.streamN 파일을 직접 변경하거나, ~/oper/video_processor/generate_env.sh에서 <b>스트림 개수</b> 및 <b>카메라 IP</b> 를 일괄적으로 변경 후 generate_env.sh를 재실행(두번째 이미지 참조)
api 호출해서 선박 정보, 카메라 정보를 사용하는지 확인			cd ~/oper/video_processor uv run python verify_system.py 실행시 api 호출 및 환경변수 검증하고 통과 여부가 콘솔에 출력되고 verification_detail_YYYYMMDD_HHM 상세 결과에서 카메라 디바이스 정보와 선박명, 조업 판단 기준 속도, API 호출 실패시 사용되는 기본값, 0
api 호출 실패시 사용값 확인			
환경변수 설정값 확인 (배 이름, 조업 판단 기준 등)			수정 필요한 경우 1. stop_all_streams.sh로 서비스 종료 2. generate_env.sh에서 변수 기본값 수정 후 generate_env.sh 실행하여 환경설정 파일 다시 생성 3. sudo systemctl start stream.service로 서비스 실행 4. sudo systemctl status stream.service와 status_all_streams.sh로 정상 실행 여부 확인 (10초정도 기다
카메라 영상/저장			영상, 자막 임시파일: ~/oper/video_processor/output/temp/temp_{선박명}_stream{스트림 번호}_YYMMDD_HHMMSS.mp4(자막은 srt) 영상, 자막 최종파일: /mnt/nas/cam/YYYY/MM/DD/HH/{선박명}_stream{스트림 번호}_YYMMDD_HHMMSS.mp4(srt) 로그 파일: /mnt/nas/logs/YYYY/MM/DD에 file_mover_YYYYMMDD.log, rtsp_stream{스트림 번호}_YYYYMMDD.log, ffmpeg_rtsp_stream{스트림 번호}_YYYYMMDD.log, ffmpeg_writer_stream{스트림 번호}_YYYYMMDD.log, video_processor_YYYYMMDD.log 저장됨  저장되지 않는 경우 1. output/temp에 임시 파일 저장되는지 확인 2. 임시 파일이 저장된다면 screen -r rtsp_file_mover로 파일 이동 프로세스의 로그 확인
장치/연동			FPS 확인 방법: 1. 카메라 IP 확인 후 브라우저로 접속 (예: rtsp 주소가 rtsp://root:root@192.168.1.101:554/cam0_0인 경우 브라우저에서 192.168.1.101로 접속) 2. ID와 비밀번호 입력 (ID: root, PW: root -> <b>확인 필요, 아닌 경우 수해공에 문의</b> ) 3. FPS를 15로 설정

NAS	nfs 설정	NAS – 제어판 – 공유데이터 – 선택 – 편집 – NFS 권한
		NAS – 제어판 – 파일서비스 – NFS – 서비스 활성화 체크

일반	암호화	고급	권한	고급 권한	NFS 권한
생성	편집	삭제			
클라이언트	권한	Squash	비동기	권한없는 포트	크로스 마운트
192.168.10.20	읽기/쓰기	Admin에 모든 사용자 ...	예	거부됨	거부됨

랜선 연결 확인			넷워
옛지컴퓨터			
NAS			

NAS			
옛지컴퓨터			
넷워			

라우터 설정

초기 설정 : 192.168.0.1 로 접속

엣지에서는 고정 IP가 192.168.1.100 로 설정되어 있어 접속 안됨  
별도의 장비에서 연결하여 설정 필요

Edge에서 하려는 경우 3번 네트워크에서 192.168.0.10 으로 ip 설정 변경후 네트워크 껏다 킨후 웹 브라우저에서 192.168.0.1로 접속하여 셋팅가능  
라우터 고정ip를 192.168.1.1로 변경해야 함.