제조 회사는 특정 부서에서 현재 **공장 상태를 확인하기 위한 최신 정보**를 얻는 데 어려움을 겪고 있습니다. 과거에는 원자재 부족과 적재장소 한계로 인해 제조가 중단되기도 했습니다. 다음 부서의 관리자들은 **일일 보고서를 작성하여** 대시보드 보고 시스템에 제공해야 합니다: • **창고 • 제조 • 영업 • 유통 부서 관리자들은 xml 보고서를 공유 디렉토리에 업로드**하여 **대시보드 시스템이 수집**하도록 해야 합니다. 지난 기간 동안 공유 디렉토리에 잘못된 변경 사항이 발생하여 누가 변경했는지 추적할 수 없는 문제가 발생했습니다. **회사의 CTO는 공유 디렉토리에 대한 모든 변경 사항에** 대한 투명성과 책임성을 제공하기 위해 새로운 비즈니스 모델에 포함하고자 하는 기능을 명시했습니다.

현재 웹사이트 관리 방식은 다음과 같습니다: 위에서 언급한 부서들은 매일 보고를 작성해야 합니다. **보고서는 매일 대시보드 보고서에 포함되도록 제출되어야** 합니다. **리눅스 관리자들은 리눅스 서버에 계정을 가지고 있으며 공유 디렉토리에 변경 사항을 가할 수 있습니다.** 모든 변경 사항은 해당 사용자 계정으로 이루어집니다. 지난 기간 동안 보고서를 작성하는 책임자와 보고서가 공유 디렉토리에서 사라진 것에 대한 분쟁이 있었습니다.

CTO가 원하는 기능은 다음과 같습니다:

1. **회사는 4개 부서가 xml 보고서를 업로드할 수 있는 새로운 공유 디렉토리를 제공**합니다. 권한이 있는 사용자는 디렉토리에 변경 사항을 가할 수 있습니다. 보고서는 **매일 밤 1시에 수집되어 대시보드 시스템 처리를 위해 디렉토리로 이동**됩니다.
2. **대시보드 디렉토리 내용은 매일 밤 백업되어야** 합니다.
3. 부서 관리자 **업로드 디렉토리에 가해진 변경 사항은 문서화되어야** 합니다. **사용자 이름, 수정한 파일 및 타임스탬프를 기록해야** 합니다.
4. **백업/전송이 진행 중일 때 디렉토리(업로드 및 보고)에 변경 사항이 허용되지 않아야 합니다.**
5. **라이브 사이트에 긴급하게 변경 사항을 적용해야 하는 경우, 변경 사항을 적용할 수 있어야 합니다.** (사용자는 새로운 보고 디렉토리에 쓰기 권한을 갖지 않아야 함)

프로젝트 요구 사항: a. CTO가 명시한 요구 사항을 지속적으로 관리하는 데몬을 생성합니다. b. 새로운 또는 수정된 xml 보고서를 식별하고 변경 사항을 기록합니다. 이는 텍스트 파일 보고서로 생성되어 서버에 저장됩니다. c. 부서 관리자들은 매일 밤 11시 30분까지 xml 보고서 파일을 업로드해야 합니다. 공유 디렉토리로 업로드된 내용은 보고서 디렉토리로 이동되어야 합니다. (이 기능은 솔루션 내에서 자체 포함되어야 합니다. cron을 사용하지 마세요.) d. 파일이 업로드되지 않은 경우 시스템에 기록되어야 합니다. (이 작업을 돕기 위해 네이밍 규칙을 사용할 수 있습니다.) e. 백업/전송이 시작되면 업로드 또는 보고 디렉토리를 수정할 수 없어야 합니다. f. 데몬에게 언제든지 백업 및 전송을 요청할 수 있어야 합니다. g. 작업 완료 시 모든 프로세스가 보고할 수 있도록 IPC를 설정해야 합니다. (성공 또는 실패) h. 솔루션의 모든 주요 작업에 대한 오류 로깅 및 보고가 포함되어야 합니다. i. makefile을 생성하여 관리해야 합니다.