

독립된 망간 자료공유를 위한 망연계시스템

소 속

한국항공우주연구원

연구자

서광식 박사

▶ 기술개요

네트워크가 독립된 환경에서 공유스토리지를 이용하여 자료를 공유함으로써 독립된 망간에 메일 송수신, 파일 송수신 및 클립보드의 사용을 용이하게 하는 망연계시스템

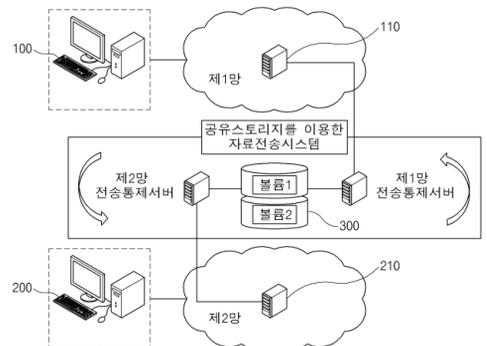
▶ 개발기술 특성

기존기술 한계

- 기존 기술 : 네트워크망이 독립된 환경에서 독립된 망간에 화면 캡처, 키보드입력정보(keylogging) 등이 차단되고, 자료에 대해 망간에 끌어 놓기(drag & drop), 복사 후 붙여넣기(copy & paste) 등이 차단되어 사용에 불편함 존재
- 장기간의 저장매체의 사용으로 인한 마모, 파손 등으로 중요한 업무자료들이 손실될 수 있는 문제점 보유

개발기술 특성

- **(편의성 증대)** 독립된 망간의 자료 공유를 위하여 별도의 휴대형 저장매체를 사용하지 않아도 되어 편의성이 증대
- **(안전성 확보)** 독립된 망간의 메일 송수신시 자동으로 메일을 변환하여 전송함으로써 보안의 위협이 없음
- **(품질 향상)** 여러 단말기가 동시에 접속하여 전송 하더라도 효율적으로 처리할 수 있어 서버에 부하가 없고, 공유 스토리지의 품질을 높일 수 있음



(독립된 망간 자료공유를 위한 망연계시스템의 구성도)

▶ 기술활용 분야

[항공우주 분야] 비행체 시스템



비행체 망연계시스템

[Spin Off 분야] SI, IT 보안 등



SI, IT 보안 등의 망연계 솔루션

▶ 지식재산권 현황

No	발명의 명칭	특허번호
1	독립된 망간 자료공유를 위한 망연계시스템	10-1080107

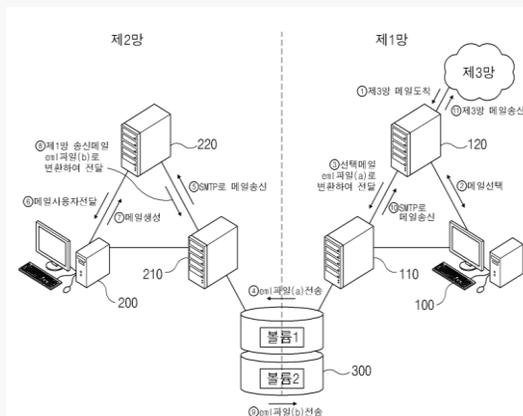
▶ 기술 성숙도

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구		실험		시작품		실용화		사업화

▶ 기술구현

• 독립된 망간 자료공유를 위한 망연계시스템

- 1) 제1망에 연결하여 상기 제1망에서 사용되는 제1단말기
- 2) 자료를 통제 또는 송수신하는 제1망 연계서버
- 3) 제2망에 연결하여 상기 제2망에서 사용되는 제2단말기
- 4) 자료를 통제 또는 송수신하는 제2망 연계서버
- 5) 제2망 연계서버가 공유하는 공유스토리지
- 6) 제1망 연계서버로 전송하는 제1망 메일서버
- 7) 제2망 연계서버로 전송하는 제2망 메일 서버



[망연계시스템에서 메일을 송수신하는 실시예]

▶ 시장 동향

국내 망연계/망분리 시장

- 국내 망연계/망분리 시장은 2020년 899억 원에서 **연평균 성장률 13.28%**로 성장하여 2024년 1,677억 원에 달할 것으로 전망
- 또한, 망연계/망분리 시장의 경우 보안강화를 위하여 국가정보원, 기무사 등 기밀정보를 다루는 곳에서 우선 적용하였으며, 다양한 분야에서 활용하기 위한 정책을 발표하고 있음



※ 출처 : Market and Markets, 2020

[국내 망연계/망분리 시장 규모 및 전망]

▶ 기술이전 문의처