**MongoDB Protect file데이터베이스 구성**

# 1. DB명: normal\_files

## 컬렉션: filedata

원본 파일의 메타데이터와 바이너리 파일 데이터

|  |  |
| --- | --- |
| **필드** | **설명** |
| \_id | MongoDB 고유 식별자 (자동 생성) |
| signature\_id | 파일의 고유 서명 ID (예: "20240909-001") |
| filename | 파일명 (예: "PEview.exe") |
| file\_extension | 파일 확장자 (예: ".exe") |
| file\_data | Base64로 인코딩된 바이너리 파일 데이터 |
| upload\_time | 파일 업로드 시간 (ISODate 형식) |
| upload\_ip | 파일을 업로드한 IP 주소 (예: "192.168.0.1") |

## 컬렉션: pe\_info

normal\_files에 저장된 원본 파일의 PE(Portable Executable) 정보

|  |  |
| --- | --- |
| **필드** | **설명** |
| \_id | MongoDB 고유 식별자 (자동 생성) |
| signature\_id | 파일의 고유 서명 ID (예: "20240909-001") |
| filename | 파일명 (예: "PEview.exe") |
| upload\_time | PE 정보가 저장된 시간 |
| upload\_ip | PE 정보를 업로드한 IP 주소 |
| pe\_info | PE 파일 분석 정보가 포함된 객체 |
| encrypted | 파일의 각 섹션이 암호화되었는지 여부가 포함된 객체 |

# 2. DB명: encrypted\_files

## 컬렉션: filedata

암호화된 파일의 메타데이터와 관련 정보 gridfs\_file\_id는 GridFS(대용량 파일 저장 시스템)에서 암호화된 파일이 저장된 위치

|  |  |
| --- | --- |
| **필드** | **설명** |
| \_id | MongoDB 고유 식별자 (자동 생성) |
| signature\_id | 파일의 고유 서명 ID (예: "20240909-001") |
| original\_filename | 암호화되기 전의 원본 파일 이름 (예: "PEview.exe") |
| encrypted\_filename | 암호화된 후의 파일 이름 (예: "20240909-001\_protected.exe") |
| original\_upload\_time | 원본 파일의 업로드 시간 |
| encrypted\_upload\_time | 암호화된 파일의 업로드 시간 |
| upload\_ip | 파일을 업로드한 IP 주소 |
| gridfs\_file\_id | GridFS에 저장된 파일의 ID |

## 컬렉션: pe\_info

암호화된 파일의 PE 정보

|  |  |
| --- | --- |
| **필드** | **설명** |
| \_id | MongoDB 고유 식별자 (자동 생성) |
| signature\_id | 파일의 고유 서명 ID (예: "20240909-002") |
| encrypted\_filename | 암호화된 파일의 파일 경로 (예: "20240909-002\_protected.exe") |
| encrypted\_upload\_time | 암호화된 파일의 업로드 시간 |
| upload\_ip | 파일을 업로드한 IP 주소 |
| pe\_info | 암호화된 파일의 PE 분석 정보가 포함된 객체 |
| encrypted | 암호화된 섹션 정보가 포함된 객체 |