모두싸인 자료

보안 및 법적 효력

대한민국 1등 전자계약 서비스

MODUS/GN

2023.10.01

MODUS/GN

전자서명과 전자문서를 이용한 모두싸인의 보안 및 법적 효력

1. 철저한 보안 속에 관련 규정을 엄격히 준수합니다.

ISO 27001 국제정보보안

모두싸인은 국제표준화기구(ISO)와 국제전기기술위원회(IEC)에서 제정한 정보 보호 분야에서 가장 권위 있는 ISO 27001 보안 인증을 획득하여, 세계적 수준의 보안 역량을 공인받게 되었습니다. 이 과정에서 정보보호 정책, 물리적 보안, 접근 통제 등 총 14개 영역 114개 표준 통제 항목에 대한 엄격한 심사과정을 통과하여, 정보 유출, 해킹, 보안 위협에 효과적인 대응이 가능한 보안 체계를 갖추고 있음을 인증받았습니다.

모두싸인 4대 보안 시스템

1) 데이터 암호화 전송

모두싸인은 웹 인증 기관의 인증서와 함께 HTTPS를 사용해 인증, 무결성, 암호화를 제공하여 전송 중 데이터를 안전하게 보호합니다. 데이터 암호화에 사용되는 인증서는 AWS Certificate Manager로 관리되며 TLS 1.2를 지원합니다. 또한 RSA2048, SHA-256 방식을 통해 암호화됩니다.

2) 데이터 저장 및 백업

모두싸인의 데이터는 삼성, NASA 등 세계적인 기업, 기관에서 사용하는 클라우드 플랫폼인 AWS (Amazon Web Services)에 저장됩니다. AWS는 군사, 국제 은행 및 보안이 매우 중요한 조직의 보안 요구 사항을 충족하도록 설계 되었으며, 230개의 보안, 규정 준수 및 거버넌스 서비스와 기능을 포함하는 심층적인 클라우드 보안 솔루션이 이를 뒷받침합니다. 서버 내 입력된 데이터는 매일 새롭게 백업되고 있으며, 백업된 데이터는 모두 암호화되어 안전하게 저장됩니다. 모든 데이터는 여러 시스템을 통해 복사본이 자동으로 생성 및 저장되어 장애, 오류, 도용의 위험으로부터 보호할 수 있습니다. (99.999999999%의 데이터 내구성 제공)

3) 물리적 보안 (AWS 데이터 센터)

모두싸인의 데이터가 저장된 AWS 데이터 센터는 건물 주위와 입구 지점에서 비디오 감시, 침입 탐지 시스템 및 기타 전자 수단을 활용하여 전문 보안 직원에 의해 물리적 접근을 엄격하게 통제하고 있습니다. 허가받은 직원이 데이터 센터에 접근하려면 2 가지 요소를 이용한 신원 확인 과정을 최소 2 번 이상 통과해야 합니다. 데이터 센터에 대한 물리적인 접근은 모두 기록되어 정기적으로 감사를 받습니다.

4) 내부 보안

모두싸인 내부 데이터에 접근하는 것은 엄격히 제한되며, 접근 권한은 특정 담당자에 한정됩니다. 데이터에 접속 시 별도의 비밀번호가 필요하며, 해당 접근 비밀번호는 정기적으로 갱신하여 엄격하게 관리합니다. 회원의 요청, 개인정보 처리방침에 명시된 특수한 경우를 제외하고 그 누구도 모두싸인 서버의 데이터를 확인할 수 없습니다. 모두싸인 내부 정보에 접근 시 로그 기록이 남게 되어 추후 발생할 수 있는 보안사고에 대처할 수 있습니다. 보안 정책을 주기적으로 갱신하여 새롭게 발견될 수 있는 보안 취약점에 효과적으로 대비하고 있습니다.

***문서의 위변조를 어떻게 판단할 수 있나요?**

모두싸인을 통한 계약 체결 이후 계약 문서의 무결성 및 위변조 여부는 아래 2가지 방법으로 확인 가능합니다.

1. 모두싸인 문서 검증센터에 검증 대상 문서를 업로드하여, 모두싸인 서버에 보관되어 있는 문서와 대조[1]되는 문서 고유 원본 검증키(해시값) 대조를 통해 문서의 무결성[2]을 검증하고 위변조 여부를 확인할 수 있습니다.
2. 각 계약 당사자의 이메일, 카카오톡으로 발송되는 계약문서 원본파일과 대상 문서를 대조하는 방법으로 위변조 여부를 확인할 수 있습니다.

---

2. 각종 법령을 통해 전자계약의 법적 효력은 인정되고 있습니다.

1) 민법(낙성 불요식 계약 원칙, 계약의 효력)

한국 민법에서는 별도의 형식을 요구하지 않고, 당사자 간의 약정(합의)만으로 계약의 성립을 인정하는 낙성불요식 계약 원칙을 따르고 있습니다. 계약 당사자가 계약 내용에 대해서 동의했다는 사실을 증명할 수 있으면 그 형태가 무엇이든 법적 효력이 인정됩니다. 종이계약서는 계약 내용에 대해 증명할 수 있는 증거 중 하나입니다. 다시 말해 낙성불요식 계약 원칙을 따르는 한국에서 계약에 대한 법적 효력은 반드시 종이계약서를 작성해야 발생하는 것이 아니라, 형태에 관계없이 어떤 사실에 대해 특정인이 동의했다는 사실을 증명할 수 있으면 됩니다. 다양한 수단을 통해 본인이 해당 행위를 했다는 사실을 증명할 수 있고 위변조가 불가능한 전자계약은 신분증 변조 등을 통해 타인을 사칭할 수 있고 내용에 대해 위변조가 가능한 종이 계약 방식보다 강력한 법적 효력을 가질 수 있다고 볼 수 있습니다.

2) 본인 확인

가. 개인

모두싸인은 기본적으로 이메일을 기반으로 하는 전자계약 서비스이기 때문에 일차적으로 이메일을 통한 본인인증이 이루어집니다. 추가로 설정할 수 있는 본인인증 수단으로는 휴대폰 본인 인증과 접근암호 인증이 있습니다. 휴대폰 본인인증은 디바이스를 단순히 들고 있냐는 문제의 점유확인에 그치는 것이 아닌 '실명확인' 과정을 거칩니다. 실제 통신

1) 문서에 약간의 인위적 수정만 가해져도 해시값이 완전히 달라집니다.
2) 무결성이란 데이터가 변경되거나 오염, 위조되지 않은 상태를 의미합니다.

사를 통해 신분확인 절차를 거치기 때문에 계약 당사자가 본인임이 엄격히 확인됩니다. 국내 휴대폰 실명인증 과정을 거치기 어려운 경우(ex. 계약 상대방이 외국인)나 추가 인증 수단을 원하는 경우 상대방과 본인만 아는 접근암호를 설정하여 본인확인이 가능합니다.

나. 법인

법인이 일방 당사자인 전자계약에서는, 법인공동인증서를 활용한 본인인증도 가능합니다. 법인공동인증서는 발급기관에 사업자등록증, 신분증, 법인인감증명서, 대표개인인감증명서 등 제출을 통해 신원확인을 받아 발급이 이루어집니다. 따라서, 법인공동인증서를 통해 모두싸인 전자계약을 진행하는 경우, 법인인감증명서, 등기사항전부증명서 등 추가 서류 제출 없이 법인 본인 확인을 간단히 진행할 수 있습니다. 물론, 이 경우에도 추가 인증수단을 원하는 경우 상대방과 본인만 아는 접근암호를 설정하여 본인 확인이 가능합니다.

3) 계약 당사자가 해당 행위를 했다는 사실 증명

모두싸인은 서명 진행과 관련된 중요 시점마다 시간, IP 주소, 기기정보, 브라우저 정보 등과 같은 중요 정보에 대해 감사 로그를 기록하여 계약 당사자가 해당 행위를 했다는 사실을 증명할 수 있습니다. 모든 계약 체결 과정이 끝나면 로그 기록이 적힌 '감사추적인증서'를 발급하여 계약 당사자들의 이메일로 보내드리며 서비스 내에서도 확인가능합니다. 추후 법적 문제 발생 시 추가 기록을 원하시면 모두싸인에서 제공해드릴 수 있습니다.

4) 전자서명과 전자문서의 법적효력

모두싸인의 전자서명과 전자문서는 전자서명법과 전자문서 및 전자거래 기본법에 근거하고 있으며, 종이계약서 및 실제 서명과 동일한 법적 효력을 가집니다.

- **전자서명법 (자필이 아닌 전자적으로 입력되는 서명의 효력)**

[전자서명법 제3조제1항] 전자서명은 전자적 형태라는 이유만으로 서명, 서명날인 또는 기명날인으로서의 효력이 부인되지 아니한다.
[전자서명법 제3조제2항] 법령의 규정 또는 당사자 간의 약정에 따라 서명, 서명날인 또는 기명날인의 방식으로 전자서명을 선택한 경우 그 전자서명은 서명, 서명날인 또는 기명날인으로서의 효력을 가진다.

모두싸인에 입력되는 전자서명은 반드시 당사자의 약정(동의) 후 입력됩니다. 자필, 실물 인감이 아닌 전자 형식이라는 이유로 문서 또는 서명의 법적 효력이 부인되지 않습니다.

- **전자문서및전자거래기본법 (서면이 아닌 전자문서의 효력)**

[전자문서및전자거래기본법 제4조제1항] 전자문서는 전자적 형태로 되어 있다는 이유만으로 법적 효력이 부인되지 아니한다.
[전자문서및전자거래기본법 제4조의2] 전자문서가 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 경우에는 그 전자문서

를 서면으로 본다. 다만, 다른 법령에 특별한 규정이 있거나 성질상 전자적 형태가 허용되지 아니하는 경우에는 서면으로 보지 아니한다.

1. 전자문서의 내용을 열람할 수 있을 것
2. 전자문서가 작성ㆍ변환되거나 송신ㆍ수신 또는 저장된 때의 형태 또는 그와 같이 재현될 수 있는 형태로 보존되어 있을 것

모두싸인의 전자문서는 작성ㆍ변환되거나 송신ㆍ수신 또는 저장된 때의 형태 또는 그와 같이 재현될 수 있는 형태로 보존되며 열람이 가능한 PDF 파일로 저장됩니다. 단, 다른 법령에 특별한 규정이 있거나 성질상 전자적 형태가 허용되지 않는 경우 서면으로 인정되지 않을 수 있습니다. (예:민법 제428조의2(보증의 방식) 등)

---

3. 정부에서 전자문서 활용을 적극적으로 장려하고 있습니다.

1) 법무부ㆍ과학기술정보통신부, 전자문서 활용 촉진을 위한 전자문서법 해설서 개정본 발행

[전자문서 및 전자거래 기본법]은 전자문서의 효력을 폭넓게 인정하고 있으나, 동법에 대한 해석상의 혼란과 종이문서 위주의 사회적 관행으로 여전히 전자문서 활용이 저조하다는 판단에서 법무부와 미래창조과학부가 2017년 3월 전자문서 이용 촉진을 위한 [전자문서 및 전자거래 기본법] 해설서를 최초 발행했고, 2022년 2월 과학기술정보통신부 및 법무부에서 개정본을 발행했습니다. 해설서는 전자문서법이 모든 전자문서 및 전자거래에 적용됨을 명확히 하고, 이메일 등도 전자문서에 해당한다고 설명했습니다. 전자문서의 효력을 인정하는 별도의 규정이 없더라도 전자문서법 제4조에 따라 문서로서의 효력이 인정될 수 있다고 덧붙였습니다.

2) 고용노동부 전자계약서 활성화 가이드라인 발표

고용노동부는 2016년 8월 전자문서 및 전자거래 기본법 등 관련 법령을 토대로 전자근로계약서의 작성, 교부, 보존에 관한 전자계약서 활성화 가이드라인을 발표했습니다. 본 문서에서는 구체적으로 이메일과 같은 전자적 방법을 이용하여 상대방에게 전송한 것도 교부의무를 이행한 것으로 판단한다고 명시하고 있으며, 전자계약서의 송수신 일시에 관한 사항과 원본 형태의 보존 그리고 열람 가능성에 대한 조건을 충족할 시 계약서 보존의무도 이행한 것으로 판단합니다.

참고 자료

ISO27001 인증서 >

Amazon Web Services 보안, 자격 증명 및 규정 준수 >

Amazon Web Services 위험 및 규정 준수 >

SSL(Secure Socket Layer) Certificate >

모두싸인 감사추적인증서 (Audit Trail Certificate) 샘플 파일 >

2022.02 과기정통부, 법무부 전자문서 및 전자거래 기본법 해설서 >

2020.12.01 공인인증서 폐지…"계좌·휴대전화번호로 전자서명" >

2020.06.02 4차산업혁명 대비 전자문서 활성화 위한 「전자문서 및 전자거래 기본법」 개정 >

2017.03.30 법무부, 미래창조과학부 전자문서법 해설서 >

2016.08.31 고용노동부 전자근로계약서 활성화 가이드라인 >

2015.07.10 이메일로 주고받은 사본 합의서도 효력 있어 >

2009.09.20 법원, 이메일 법적 효력 첫 인정 -"이메일도 서면으로서 효력 갖는다" >

MODUS/GN

대한민국 1등 전자계약 서비스 모두싸인 | https://www.modusign.co.kr

문의 | support@modusign.co.kr

서울 | 서울특별시 강남구 테헤란로 7길 22, 2관 1004호

부산 | 부산광역시 해운대구 센텀중앙로 97, A동 36층