

Kontrola dostępu (A01)

- Każdy endpoint sprawdza uprawnienia po stronie serwera
- UUID zamiast sekwencyjnych identyfikatorów zasobów

Kryptografia (A04)

- Hasła hashowane bcrypt / scrypt / Argon2 (nigdy MD5 ani SHA1)
- HTTPS na całym ruchu aplikacji
- Sekrety i klucze w zmiennych środowiskowych lub menedżerze sekretów

Zapytania do bazy (A05)

- Wyłącznie zapytania parametryzowane (prepared statements) lub ORM
- Zero konkatenacji stringów w zapytaniach SQL

Łańcuch dostaw i zależności (A03)

- Automatyczne skanowanie zależności przy każdym pull requeście
- Aktualizacje bibliotek minimum raz w miesiącu

Konfiguracja (A02)

- Tryb debugowania wyłączony na produkcji
- Nagłówki bezpieczeństwa (HSTS, X-Frame-Options, nosniff)
- CORS ograniczony do zaufanych domen
- Brak domyślnych loginów i haseł w panelach

Uwierzytelnianie (A07)

- Dwuskładnikowe logowanie (2FA) dla kont administracyjnych
- Ciastka sesji z flagami HttpOnly, Secure oraz SameSite
- Regeneracja identyfikatora sesji po zalogowaniu
- Limit prób logowania (rate limiting)

Dane wejściowe (A05)

- Walidacja i escapowanie wszystkich danych od użytkownika
- Nagłówek Content Security Policy (CSP)
- Sanityzacja HTML tam, gdzie dozwolone jest formatowanie

SSRF (część Broken Access Control, A01)

- Lista dozwolonych domen przy pobieraniu adresów URL
- Blokada adresów prywatnych (RFC 1918) i link-local
- IMDSv2 na instancjach AWS

Logowanie i alerty (A09)

- Rejestrowanie nieudanych logowań, zmian uprawnień i dostępu do danych wrażliwych
- Alerty przy anomaliach (np. seria nieudanych logowań z jednego adresu)
- Retencja logów minimum przez rok

Obsługa błędów i CI/CD (A10)

- Domyślna odmowa dostępu przy każdym wyjątku (fail-closed)
- Skan bezpieczeństwa (ZAP baseline) przy każdym wdrożeniu
- Analiza składu oprogramowania (SCA) i statyczna analiza kodu (SAST)