



EMBEDDED SYSTEMS ENGINEERING
SCHMITT CONSULTING S.A.R.L. · SC-SARL.COM

Brza provjera CRA za proizvođače uređaja

Novi zakon EU-a o kibernetičkoj sigurnosti povezanih proizvoda — što mora biti spremno do rujna 2026., razumljivim jezikom.

Prvi obvezujući rok: 11. rujna 2026.

Ne tek 2027. Tko se sada ne pripremi, naći će se u vremenskom tjesnacu.

1 O čemu je riječ

Cyber Resilience Act — skraćeno **CRA** — na snazi je od prosinca 2024. Propisuje koliko sigurni moraju biti povezani proizvodi protiv napada s interneta. Obuhvaća sve što sadrži softver ili se povezuje na mrežu: od pametnog termostata preko industrijskih upravljača do aplikacije.

Mnogi proizvođači vjeruju da imaju vremena do kraja 2027. To vrijedi samo za dio obveza. **Prvi obvezujući rok je već u rujnu 2026.** — i odnosi se i na proizvode koji su davno na tržištu i još se održavaju.

11. rujna 2026.

Obveza prijave. Ako napadači dokazivo iskoriste ranjivost, to se mora **u roku od 24 sata** prijaviti nadležnim tijelima.

11. prosinca 2027.

Sve ostale obveze. Proizvod siguran od temelja, sigurnosna ažuriranja tijekom cijelog životnog vijeka, potpuni popis softverskih sastavnica, formalna procjena i oznaka CE.

Moguće kazne dosežu do **15 milijuna eura ili 2,5 % svjetskog godišnjeg prometa** — ovisno o tome koji je iznos veći. I: zakon se izričito odnosi i na male proizvođače i pojedinačne dobavljače, ne samo na velike koncerne.

2 Najvažniji pojmovi — ukratko

Firmver (firmware)

Upravljački softver trajno ugrađen u uređaj koji omogućuje da on uopće radi — primjerice programski kod u stroju, senzoru ili upravljačkoj jedinici.

Ranjivost (sigurnosni propust)

Pogreška ili slabost u softveru kroz koju napadač može prodrijeti u uređaj ili njime manipulirati.

Popis softverskih sastavnica (SBOM)

Potpuni popis svih softverskih sastavnica proizvoda — usporediv sa sastavnicom komponente, samo za programski kod. Bez njega se ne može reći je li proizvod pogođen poznatom ranjivošću.

ENISA / CSIRT

ENISA je agencija EU-a za kibernetičku sigurnost, središnje tijelo za IT sigurnost u Europi. CSIRT-ovi su nacionalni državni «računalni vatrogasci» koji koordiniraju pri sigurnosnim incidentima. Njima ide prijava u roku od 24 sata.

Funkcionalna sigurnost

Zaštita uređaja od tehničkih *kvarova i ispada* — ustaljena praksa primjerice u automobilskoj tehnici. CRA je nadopunjuje zaštitom od *namjernih napada*.

Oznaka CE

Poznata oznaka CE na proizvodima. Potvrđuje da proizvod ispunjava zahtjeve EU-a i smije se prodavati na europskom tržištu.

3 Jeste li spremni za CRA? Kontrolna lista

Prođite sljedeće točke. Svaki kvadratić koji **ne** možete mirne savjesti označiti otvoreno je gradilište do rujna 2026.

PREGLED I ORGANIZACIJA

- ☐ Znamo koji od naših proizvoda potpadaju pod zakon.
- ☐ Znamo koje starije proizvode još održavamo (i koji su time također obuhvaćeni).
- ☐ U tvrtki postoji osoba odgovorna za temu CRA.

POPIS SOFTVERSKIH SASTAVNICA

- ☐ Za svaki proizvod postoji potpuni popis svih ugrađenih softverskih sastavnica.
- ☐ U njemu prepoznamo i zastarjele sastavnice koje dobavljač više ne održava.
- ☐ Taj se popis kontinuirano održava ažurnim, a ne izrađuje jednokratno.

POSTUPAK PRIJAVE (OBVEZAN OD 09/2026)

- ☐ Uređeno je tko uočava iskorištenu ranjivost.
- ☐ Uređeno je tko je procjenjuje i tko je prijavljuje.
- ☐ Rok od 24 sata možemo organizacijski stvarno poštovati — i vikendom.

TEHNIČKA ZAŠTITA UREĐAJA

- ☐ Softver u uređaju pohranjen je šifrirano i ne može se jednostavno očitati.
- ☐ Ažuriranja su zaštićena od krivotvorenja — nitko ne može ubaciti podmetnuti softver.
- ☐ Uređaj može primiti sigurnosna ažuriranja tijekom cijelog životnog vijeka.
- ☐ Pri pokretanju uređaj provjerava da se izvodi samo izvorni, neizmijenjeni softver.

DOKAZI I DOKUMENTACIJA

- ☐ Možemo dokazati da je razvoj proveden prema priznatim programskim standardima.
- ☐ Pouzdanost i otpornost na napade osmišljene su u jednom zajedničkom konceptu, ne odvojeno.
- ☐ Dokumenti potrebni za kasniju procjenu sukladnosti vode se od samog početka.

4 Kako dalje

Idući mjeseci odlučit će hoće li u rujnu 2026. postojati uredan tijek ili će se morati žurno improvizirati. Tko počne rano, raspoređuje posao — i izbjegava skupa brza rješenja neposredno prije roka. Najveća poluga obično nije samo u tehnici, nego u skladnom suigranju popisa, postupka prijave i zaštite uređaja.

→ Dublje i podrška

Ne želite zahtjeve samo sagledati, nego ih i provesti? Tri puta:

Stručne knjige i softver

Praktično znanje iz više od 35 godina razvoja ugradbenih sustava — tehnička osnova iza zahtjeva CRA-a.
Dostupno na sc-sarl.com/hr/produkte.html

Besplatno uz to: «Zbirka formula za informatičare i inženjere»

Interaktivna HTML zbirka formula, 56 poglavlja, dvojezična DE/EN, upotrebljiva izvan mreže — besplatno u području za preuzimanje.

Osobna podrška

Od popisa softverskih sastavnica do potvrđivanja firmvera. Savjetodavni razgovor na sc-sarl.com/hr/kontakt.html

[Na proizvode i preuzimanja →](#)

Ovaj vodič daje praktičan pregled i ne zamjenjuje pravni savjet. Mjerodavna je Uredba (EU) 2024/2847. Stanje rokova: obveza prijave od 11.09.2026., puna primjenjivost od 11.12.2027.

© Embedded Systems Engineering · Schmitt Consulting S.A.R.L. · sc-sarl.com