

**COMISIA NAȚIONALĂ PENTRU CONTROLUL ACTIVITĂȚILOR NUCLEARE
DIRECȚIA CICLUL COMBUSTIBILULUI NUCLEAR**

**APROBAT,
Președinte**

Cantemir CIUREA-ERCĂU

**Referat de specialitate nr. 12188 din 18.11.2024
pentru demararea consultării publice pentru proiectul de Norme privind utilizarea
inteligenței artificiale în aplicațiile destinate instalațiilor nucleare**

Introducere

În conformitate cu prevederile Legii nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Comisia Națională pentru Controlul Activităților Nucleare (CNCAN) este autoritatea națională competentă în domeniul nuclear, care exercită atribuțiile de reglementare, autorizare și control prevăzute de lege. În acest sens, conform art. 5, CNCAN este abilitată să emită reglementări pentru detalierea cerințelor generale de securitate nucleară, precum și orice alte reglementări necesare activității de autorizare și control în domeniul nuclear.

Proiectul de *Norme privind utilizarea inteligenței artificiale în aplicațiile destinate instalațiilor nucleare* a fost elaborat pentru completarea și actualizarea cadrului de reglementare pentru instalațiile nucleare. Proiectul este atașat la prezentul referat.

Necesitatea și oportunitatea actului normativ

Proiectul de *Norme privind utilizarea inteligenței artificiale în aplicațiile destinate instalațiilor nucleare* a fost elaborat, ținând cont de dezvoltarea accelerată a utilizării inteligenței artificiale în toate domeniile industriale, pentru a asigura cadrul adecvat de reglementare și control al acestor aplicații în domeniul instalațiilor nucleare și activităților aferente.

Inteligența artificială (IA) este deja utilizată în aplicații din industria nucleară din SUA, și Canada, pentru optimizarea activităților de inspecție periodică în funcționare pentru structurile și echipamentele centralelor nucleare electrice, pentru monitorizarea și verificarea datelor din activitățile de întreținere predictivă, pentru verificarea înregistrărilor provenite din experiența de exploatare etc. Utilizarea IA poate contribui la identificarea mai rapidă a anomaliilor apărute în datele colectate prin procesele de monitorizare a sistemelor din instalațiile nucleare, în scopul optimizării funcționării echipamentelor și prevenirii evenimentelor semnificative. Utilizarea IA poate sprijini procesul decizional, oferind analize și previziuni bazate pe date complexe, inaccesibile într-un timp util prin metodele convenționale.

Totodată, având în vedere potențialul IA de a genera rezultate imprevizibile, normele propun un cadru clar pentru gestionarea riscurilor, incluzând controlul strict al datelor de antrenare, monitorizarea continuă a performanței sistemelor IA și intervenția umană în procesele importante pentru securitatea și siguranța nucleară. Normele propuse asigură trasabilitatea și transparența deciziilor luate cu ajutorul IA, prin documentarea riguroasă și auditarea periodică. Aceste măsuri sunt esențiale pentru menținerea încrederii publice și a autorităților

de reglementare în utilizarea IA în sectorul nuclear.

Emiterea acestor norme este necesară și oportună pentru actualizarea și completarea cerințelor de reglementare privind autorizarea și controlul instalațiilor nucleare cu prevederi pentru integrarea sigură și eficientă a AI în sectorul nuclear, contribuind la îmbunătățirea securității și sustenabilității instalațiilor nucleare.

Evaluarea impactului actului normativ

Cerințele propuse au ca scop îmbunătățirea securității nucleare și exploatarea fiabilă a instalațiilor nucleare, în contextul dezvoltării aplicațiilor bazate pe AI în domeniul nuclear.

Ordinul nu are impact socio-economic, nu are impact asupra mediului și nu are impact financiar asupra bugetului CNCAN. Ordinul nu are impact asupra bugetelor solicitanților și titularilor de autorizație.

Prin ordinul propus nu se transpune nici o prevedere din vreo directivă europeană și cerințele acesteia nu au impact asupra liberei circulații a mărfurilor în spațiul comunitar. Prin urmare, notificarea acestui act normativ la Comisia Europeană nu este necesară.

Etapele de parcurs pentru emiterea actului normativ

Proiectul de ordin a fost supus unui proces de consultare în cadrul CNCAN – Direcția Ciclul Combustibilului Nuclear (DCCN), cu personalul implicat în reglementarea, autorizarea și controlul instalațiilor nucleare. La elaborarea, respectiv la verificarea tehnică, revizuirea și completarea proiectului de normă au contribuit Mădălina Coca, Mădălina Terteci, Maria Oprișescu și Constantin Sumanariu.

Etapa următoare constă în publicarea proiectului pe pagina de internet a CNCAN, pentru consultarea publică, în conformitate cu prevederile Legii nr. 52/2003 și informarea titularilor de autorizații asupra începerii procesului de consultare. Se propune începerea consultării publice în data de 19.11.2024, cu primirea sugestiilor și comentariilor până la data de 03.12.2024.

Concluzii

Ținând cont de cele prezentate mai sus, anexăm prezentului referat proiectul de ordin și propunem demararea procesului de consultare publică.

Aprobat,

Maria Oprișescu

Director interimar

Direcția Ciclul Combustibilului Nuclear (DCCN)

Întocmit,

Mădălina Coca

Șef Serviciu, Serviciul Reglementare și Supraveghere Reactoare Nucleare, DCCN

Verificat,

Mădălina Terteci,

Consilier, Serviciul Reglementare și Supraveghere Reactoare Nucleare, DCCN