



Kunsill
tal-Unjoni Ewropea

Brussell, 6 ta' Ottubru 2023
(OR. en)

13892/23
ADD 1

LIMITE

DUAL USE 11
POLCOM 225
COMPET 961
TELECOM 291
RELEX 1151
CFSP/PESC 1357

NOTA TA' TRAŻMISSJONI

minn:	Segretarjat Ġenerali tal-Kunsill
lil:	Delegazzjonijiet
Nru dok. Cion:	C(2023) 6689 final
Suġġett:	ANNESS tar- Rakkomandazzjoni tal-Kummissjoni dwar oqsma teknoloġiċi kritiċi għas-sigurtà ekonomika tal-UE għal valutazzjoni tar-riskju ulterjuri mal-Istati Membri

Id-delegazzjonijiet isibu mehmuz id-dokument C(2023) 6689 final.

Mehmuz: C(2023) 6689 final



IL-KUMMISSJONI
EWROPEA

Strasburgu, 3.10.2023
C(2023) 6689 final

ANNEX

ANNESS

tar-

Rakkomandazzjoni tal-Kummissjoni

dwar oqsma teknoloġiċi kritiċi għas-sigurtà ekonomika tal-UE għal valutazzjoni tar-riskju ulterjuri mal-Istati Membri

ANNES

Lista ta' 10 oqsma tat-teknoloġija kritiċi għas-sigurtà ekonomika tal-UE

Qasam tat-Teknoloġija		Teknoloġiji*
		<i>*It-teknoloġiji elenkati għal kull qasam huma punt fokali probabbli għall-valutazzjoni tar-riskju iżda mhumiex eżawrjenti</i>
1.	TEKNOLOĠIJI AVVANZATI TAS-SEMIKONDUTTURI	• Mikroelettronika, inklużi proċessuri • Teknoloġiji fotoniċi (inkluż laser b'enerġija għolja) • Ċipep ta' frekwenza għolja • Tagħmir għall-manifattura tas-semikondutturi f'daqsjiet ta' nodi avvanzati hafna
2.	TEKNOLOĠIJI TAL-INTELLIĠENZA ARTIFIĊJALI	• Computing ta' Prestazzjoni Għolja • Cloud u edge computing • Teknoloġiji tal-analitika tad-data • Viżjoni tal-kompjuter, ipproċessar tal-lingwa, rikonoxximent tal-oġġetti
3.	TEKNOLOĠIJI KWANTISTIĊI	• Computing kwantistiku • Kriptografija kwantistika • Komunikazzjonijiet kwantistiċi • Rilevament kwantistiku u radar
4.	BIJOTEKNOLOĠIJI	• Tekniki ta' modifika ġenetika • Tekniki ġenomiċi godda • Gene-drive • Bijoloġija sintetika
5.	TEKNOLOĠIJI AVVANZATI TA' KONNETTIVITÀ, NAVIGAZZJONI U DIĠITALI	• Komunikazzjonijiet u konnettività diġitali siguri, bħar-RAN & Open RAN (Network ta' Aċċess bir-Radju) u l-6G • Teknoloġiji taċ-ċibersigurtà inklużi s-sorveljanza ċibernetika, is-sistemi ta' sigurtà u ta' intrużjoni, il-forensika diġitali • Internet tal-Oġġetti u r-Realta' Virtwali • Teknoloġiji tar-registru distribwit u tal-identità diġitali • Teknoloġiji ta' gwida, navigazzjoni u kontroll, inkluż l-avjonika u l-pożizzjonament marittimu
6.	TEKNOLOĠIJI TA' RILEVAMENT AVVANZATI	• Rilevament elettro-ottiku, bir-radar, kimiku, bijoloġiku, tar-radjazzjoni u distribwit • Manjetometri, gradjometri manjetiċi • Sensuri ta' kamp elettriku taħt l-ilma • Gravimetri u gradjometri

7.	TEKNOLOĠIJI SPAZJALI U TA' PROPULSJONI		• Teknoloġiji ddedikati ffukati fuq l-ispazju, li jvarjaw mil-livell tal-komponent għal-livell tas-sistema • Teknoloġiji tas-sorveljanza spazjali u tal-osservazzjoni tad-Dinja • Pożizzjonament, Navigazzjoni u Sinkronizzazzjoni (PNT) Spazjali • Komunikazzjonijiet siguri inkluża l-konnettività f'Orbita Dinjija Baxxa (LEO) • Teknoloġiji ta' propulsjoni, inklużi teknoloġiji ipersoniċi u komponenti għall-użu militari
8.	TEKNOLOĠIJI ENERĠIJA	TAL-	• Teknoloġiji ta' fużjoni nukleari, reatturi u ġenerazzjoni tal-enerġija, teknoloġiji ta' konverżjoni radjoloġika/arrikkiment/riċiklaġġ • Idroġenu u fjuwils ġodda • Teknoloġiji b'emissjonijiet żero netti, inklużi l-fotovoltajċi • Grilji u hżin tal-enerġija intelligenti, batteriji
9.	ROBOTIKA U SISTEMI AWTONOMI		• Droni u vetturi (tal-ajru, tal-art, tal-wiċċ u ta' taħt l-ilma) • Robots u sistemi ta' preċiżjoni kkontrollati mir-robots • Eżoskelettri • Sistemi bbażati fuq l-IA
10.	TEKNOLOĠIJI AVVANZATI TAL-MATERJALI, TAL-MANIFATTURA U TAR-RIĊIKLAĠĠ		• Teknoloġiji għan-nanomaterjali, materjali intelligenti, materjali taċ-ċeramika avvanzati, materjali tal-ħabi, materjali sikuri u sostenibbli skont id-disinn • Manifattura addittiva, inkluż fuq il-post • Manifattura ta' mikropreċiżjoni diġitali kkontrollata u mmaxinjar/iwweldjar bil-laser fuq skala żgħira • Teknoloġiji għall-estrazzjoni, l-ipproċessar u r-riċiklaġġ ta' materja prima kritika (inkluż l-estrazzjoni idrometallurġika, il-bijolessija, il-filtrazzjoni bbażata fuq in-nanoteknoloġija, l-ipproċessar elettrokimiku u l-massa sewda)