

**Fișa produs / produs informatic<sup>1</sup>**

Numar proiect.....D11-044.....

Denumire produs ..... Linie de comunicatii criptate quantic.....

Valoare/preț estimat al produsului.....500000 RON (vanzare serie mica).....lei

Stadiul de dezvoltare (se va marca):

 1. Model functional

Caracteristici tehnice (structura, date tehnice, parametrii de functionare, eficiență economică, beneficii, poze)

1000 bit/s transmisie de chei > 25 km  
siftare BB84 si SARG

Caracterul inovativ (se va marca):

DA 2. Produs modernizat

*Descrieți în ce constă caracterul inovativ – nivel național/european/internațional. (Se explică în maximum 100 cuvinte)*

Sistem cu componente ID-Quantique si software propriu de criptare/transmisii-date-in-GRID.

**Informații privind proprietatea intelectuală**

1. Brevete(se va marca):

 naționale USPTO

PERSOANA JURIDICA DIN CADRUL CONSORTIULUI CARE A DEPUȘ BREVETUL	DENUMIRE BREVET	STADIUL BREVETĂRII *)	MOD DE VALORIFICARE **)	INSTITUȚII/ FIRME UTILIZATOARE/ Volum beneficiu realizat ***)

\*) se precizează stadiul brevetării (D - dosar depus; A - brevet acordat) precum și numărul dosarului și data

\*\*) pentru brevete acordate; la mod de valorificare se va preciza (R - aplicare la realizator(i); T – transfer tehnologic, VB - vânzare brevet, VL – vânzare licență, etc)

\*\*\*) se vor enumera denumirile în clar ale instituțiilor/ firmelor care au preluat și aplică brevetul și valoarea realizată ca beneficiu de către realizatorii brevetului (dacă este cazul)

<sup>1</sup> În cazul realizării mai multor produse/produse informatice, se va întocmi câte o fișă pentru fiecare produs în parte

2. Cerere înregistrare drepturi de autor (se completeaza în cazul în care nu s-a obtinut inregistrarea la ORDA) – numai pentru produsele informatice

Nr. .... data .....

3. Inregistrare drepturi de autor (ORDA) – numai pentru produsele informatice

Nr. .... data .....

**Impact** (social, de mediu)

*Descrieti **impactul social**, maximum 100 cuvinte (daca este cazul):*

*Descrieti **impactul de mediu**, maximum 100 cuvinte (daca este cazul):*

**Fișa produs / produs informatic<sup>1</sup>**

Numar proiect.....D11-044.....

Denumire produs ..... Clasa C++ comunicatii cu acces la nivel de socket.....

Valoare/preț estimat al produsului.....1000 RON (vanzare serie mica).....lei

Stadiul de dezvoltare (se va marca):

 1. Model functional

Caracteristici tehnice (structura, date tehnice, parametrii de functionare, eficiență economică, beneficii, poze)

1 ms /sample @ 8 ksamples/sec

Caracterul inovativ (se va marca):

DA 2. Produs modernizat

*Descrieți în ce constă caracterul inovativ – nivel național/european/internațional. (Se explică în maximum 100 cuvinte)*

Permite accesul la nivelul de baza al comunicatiilor RPC pentru transmisii GRID si securizarea acestora.

**Informații privind proprietatea intelectuală**

1. Brevete(se va marca):

 naționale USPTO

PERSOANA JURIDICA DIN CADRUL CONSORTIULUI CARE A DEPUȘ BREVETUL	DENUMIRE BREVET	STADIUL BREVETĂRII *)	MOD DE VALORIFICARE **)	INSTITUȚII/ FIRME UTILIZATOARE/ Volum beneficiu realizat (***)

\*) se precizează stadiul brevetării (D - dosar depus; A - brevet acordat) precum și numărul dosarului și data

\*\*) pentru brevete acordate; la mod de valorificare se va preciza (R - aplicare la realizator(i); T – transfer tehnologic, VB - vânzare brevet, VL – vânzare licență, etc)

\*\*\*) se vor enumera denumirile în clar ale instituțiilor/ firmelor care au preluat și aplică brevetul și valoarea realizată ca beneficiu de către realizatorii brevetului (dacă este cazul)

<sup>1</sup> În cazul realizării mai multor produse/produse informatice, se va întocmi câte o fișă pentru fiecare produs în parte

2. Cerere înregistrare drepturi de autor (se completeaza în cazul în care nu s-a obtinut inregistrarea la ORDA) – numai pentru produsele informatice

Nr. .... data .....

3. Inregistrare drepturi de autor (ORDA) – numai pentru produsele informatice

Nr. .... data .....

**Impact** (social, de mediu)

*Descrieti **impactul social**, maximum 100 cuvinte (daca este cazul):*

*Descrieti **impactul de mediu**, maximum 100 cuvinte (daca este cazul):*

**Fișa produs / produs informatic<sup>1</sup>**

Numar proiect.....D11-044.....

Denumire produs ..... Clasa C++ criptare/decriptare Advanced Encryption Standard.....

Valoare/preț estimat al produsului.....2000 RON (vanzare serie mica).....lei

Stadiul de dezvoltare (se va marca):

 1. Model functional

Caracteristici tehnice (structura, date tehnice, parametrii de functionare, eficiență economică, beneficii, poze)

pe Dual-P4 @ 2660 MHz

\* criptare:

- 0.048 ms/char, cheie 128 bit
- 0.055 ms/char, cheie 192 bit
- 0.064 ms/char, cheie 256 bit

\* decriptare:

- 0.250 ms/char, cheie 128 bit
- 0.300 ms/char, cheie 192 bit
- 0.370 ms/char, cheie 256 bit

Caracterul inovativ (se va marca):

DA 2. Produs modernizat

*Descrieți în ce constă caracterul inovativ – nivel național/european/internațional. (Se explică în maximum 100 cuvinte)*

Permite accesul in interiorul celei mai performante metode de criptare la ora actuala (AES – Advanced Encryption Standard) si modelarea acesteia dupa necesitati.

**Informații privind proprietatea intelectuală**

1. Brevete(se va marca):

 națională USPTO

<sup>1</sup> În cazul realizării mai multor produse/produse informatice, se va întocmi câte o fișă pentru fiecare produs în parte

PERSOANA JURIDICA DIN CADRUL CONSORTIULUI CARE A DEPUȘ BREVETUL	DENUMIRE BREVET	STADIUL BREVETĂRII *)	MOD DE VALORIFICARE **)	INSTITUȚII/ FIRME UTILIZATOARE/ Volum beneficiu realizat ***)

\*) se precizează stadiul brevetării (D - dosar depus; A - brevet acordat) precum și numărul dosarului și data

\*\*) pentru brevete acordate; la mod de valorificare se va preciza (R - aplicare la realizator(i); T - transfer tehnologic, VB - vânzare brevet, VL - vânzare licență, etc)

\*\*\*) se vor enumera denumirile în clar ale instituțiilor/ firmelor care au preluat și aplică brevetul și valoarea realizată ca beneficiu de către realizatorii brevetului (dacă este cazul)

2. Cerere înregistrare drepturi de autor (se completează în cazul în care nu s-a obținut înregistrarea la ORDA) – numai pentru produsele informatice

Nr. .... data .....

3. Înregistrare drepturi de autor (ORDA) – numai pentru produsele informatice

Nr. .... data .....

**Impact** (social, de mediu)

*Descrieți **impactul social**, maximum 100 cuvinte (dacă este cazul):*

*Descrieți **impactul de mediu**, maximum 100 cuvinte (dacă este cazul):*

<b>Nr. crt.</b>	<b>NUME AUTORI</b>	<b>TITLUL ARTICOLULUI/ CĂRȚII/ COMUNICĂRII ȘTIINȚIFICE</b>	<b>REVISTA / VOL/ ED IN CARE A APARUT / CONF</b>
<b>ARTICOLE ISI</b>			
<b>1</b>	<b>M. Dima, M. Dulea, M. Petre, C. Petre, B. Mitrica, M. Stoica, M. Udrea, R. Sterian, P. Sterian</b>	<b>Quantum Security in GRID Computing Applications</b>	<b>AIP Conf. Proc. - - January 21, 2010 -- Volume 1203, pp. 461- 465</b>
<b>2</b>	<b>M. Dima, M. Dulea, E. Pauna, M. Petre, B. Mitrica, M. Stoica, M. Udrea, R. Sterian, P. Sterian</b>	<b>The QUANTGRID Project (RO) - Quantum Security in GRID Computing Applications</b>	<b>RO J. Phys. 54, 441, (2009)</b>
<b>2</b>	<b>M. Dima et al.</b>	<b>Quantum Security in GRID Computing Applic.'s</b>	<b>poster III.P.7 to ROMOPTO'2009 - Micro to Nanophotonics, 31 Aug.- 03 Sept.2009 , RO</b>
<b>3</b>	<b>M. Dima, M. Dulea, E. Pauna, P. Marian, B. Mitrica, M. Stoica, M. Udrea, A. Sterian, P. Sterian</b>	<b>The QUANTGRID Project (RO) - Quantum Security in GRID Computing Applications</b>	<b>Conf. Nat.l de Fizica 2008, Bucuresti</b>

<b>Nr. crt.</b>	<b>NUME AUTORI</b>	<b>TITLUL ARTICOLULUI/ CĂRȚII/ COMUNICĂRII ȘTIINȚIFICE</b>	<b>REVISTA / VOL/ ED IN CARE A APARUT / CONF</b>
<b>ARTICOLE ALTE BAZE DE DATE</b>			
<b>1</b>	<b>M. Dima et al.</b>	<b>Classical and quantum communications in GRID computing</b>	<b>Journal of Science and Arts Year 10, No. 2 (13), pp. 403-408, 2010</b>
<b>3</b>	<b>M. Dima, M. Dulea, E. Pauna, P. Marian, B. Mitrica, M. Stoica, M. Udrea, A. Sterian, P. Sterian</b>	<b>The QUANTGRID Project (RO) - Quantum Security in GRID Computing Applications</b>	<b>Conf. Nat.I de Fizica 2008, Bucuresti</b>





<b>Nr. crt.</b>	<b>NUME AUTORI</b>	<b>TITLUL ARTICOLULUI/ CĂRȚII / COMUNICĂRII ȘTIINȚIFICE</b>	<b>REVISTA / VOL/ ED IN CARE A APARUT / CONF</b>
<b>CARTI</b>			
<b>1</b>	<b>M. Dima, M. Dulea, A. Dima, M. Stoica, M. Udrea</b>	<b>Quantum Encrypted Data Transfers in GRID</b>	<b>//... capitol invitat in „Advances in GRID Computing” ISBN-978-953- 7619-x-x in curs de publicare, editura InTech</b>



<b>Nr. crt.</b>	<b>NUME AUTORI</b>	<b>TITLUL ARTICOLULUI/ CĂRȚII/ COMUNICĂRII ȘTIINȚIFICE</b>	<b>REVISTA / VOL/ ED IN CARE A APARUT / CONF</b>
<b>COMUNICARI ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE</b>			
<b>1</b>	<b>M. Dima, M. Petre, D. Aranghel, B. Mitrica, M. Dulea, C. Petre, M. Stoica, M. Udrea, R. Sterian, P. Sterian</b>	<b>Classical and quantum communications in grid computing</b>	<b>The 2nd National Conference on “Applied Sciences in Environmental and Material Studies”</b>
<b>2</b>	<b>M. Dima et al.</b>	<b>Quantum Security in GRID Computing Applic.'s</b>	<b>poster III.P.7 to ROMOPTO'2009 - Micro to Nanophotonics, 31 Aug.- 03 Sept.2009 , RO</b>
<b>3</b>	<b>M. Dima, M. Dulea, E. Pauna, P. Marian, B. Mitrica, M. Stoica, M. Udrea, A. Sterian, P. Sterian</b>	<b>The QUANTGRID Project (RO) - Quantum Security in GRID Computing Applications</b>	<b>Conf. Nat.I de Fizica 2008, Bucuresti</b>



<b>Nr. crt.</b>	<b>NUME AUTORI</b>	<b>TITLUL ARTICOLULUI/ CĂRȚII / COMUNICĂRII ȘTIINȚIFICE</b>	<b>REVISTA / VOL/ ED IN CARE A APARUT / CONF</b>
<b>COMUNICARI ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE</b>			
<b>1</b>	<b>M. Dima et al.</b>	<b>QUANTGRID - Quantum Security for GRID Computing</b>	<b>poster S5-P30, 10th Int.'l Balkan Wk-shop Applied Physics, 06-08 Jul. 2009, Ct-RO</b>
<b>2</b>	<b>M. Dima et al.</b>	<b>Classical and quantum communications in grid computing</b>	<b>7th Conference BPU, Alexandroupolis- Greece, 09-16 Sept. 2009</b>

