

**Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento**

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

**COMUNICATO n. 2548 del 29/11/2016**

**La sicurezza nelle comunicazioni passa dal Trentino: scade il 30 novembre il bando pubblicato da Trentino Sviluppo**

## **Nuova implementazione per il brevetto SiQuro, inventato da Università di Trento ed Fbk**

**Il tema della sicurezza sul web e nelle comunicazioni tra l'uomo e i dispositivi tecnologici è sempre più attuale. Un'esigenza a cui il sistema della ricerca trentino si è dedicato con particolare efficacia, ottenendo risultati significativi. L'esempio più concreto è il dispositivo per crittografia "SiQuro" in grado di generare numeri casuali basandosi su principi quantistici. E' stato inventato da un team di ricercatori della Fondazione Bruno Kessler e dell'Università di Trento, nell'ambito di un progetto di ricerca finanziato dalla Provincia autonoma di Trento. Oggi SiQuro si arricchisce di una nuova implementazione tecnologica chiamata SiQuro-SPAD che lo ha reso ancora più resistente agli agenti esterni e facilmente integrabile in diversi tipi di supporti, dalle automobili agli smartphone. Un nuovo tassello oggetto del bando pubblicato da Trentino Sviluppo, rivolto ad aziende interessate ad utilizzare e commercializzare questo sistema. La scadenza per presentare un'offerta è fissata per mercoledì 30 novembre.**

Più sicuro della concorrenza, grazie alle nanotecnologie, ed in grado di sfruttare le proprietà quantistiche della generazione e rilevazione della luce. Più piccolo e integrabile in ogni tipo di supporto, come telefoni cellulari, tablet e automobili, e più economico grazie all'utilizzo di una piattaforma in silicio. Il dispositivo per crittografia "SiQuro" è nato nell'ambito di un progetto di ricerca finanziato dalla Provincia autonoma di Trento grazie al lavoro di un team di ricercatori dell'Università degli Studi di Trento e della Fondazione Bruno Kessler coordinati da Lorenzo Pavesi, con la collaborazione dell'Istituto Nazionale di Ottica del Consiglio Nazionale delle Ricerche e del Politecnico Federale di Zurigo. Le sue possibili applicazioni sono molteplici e di grande interesse per il mondo economico che oggi potrà accedere a questa tecnologia grazie al bando pubblicato da Trentino Sviluppo.

SiQuro è un sistema che permette la generazione casuale di numeri basata sulla fisica quantistica, un approccio più affidabile rispetto alle metodologie attualmente in uso, fondate su algoritmi deterministici. Si propone come risposta ai problemi di sicurezza informatica che possono intercorrere nelle comunicazioni sul web o tra l'uomo e i diversi dispositivi tecnologici che utilizza abitualmente, come servizi bancari, messaggistica, accesso ad account o a servizi attivabili attraverso collegamenti virtuali. Il dispositivo è stato recentemente perfezionato grazie alla messa a punto da parte del team di ricerca di una nuova invenzione che integra tutte le diverse componenti in un singolo chip chiamato SiQuro-SPAD (Single Photon Avalanche Diode) in grado di implementare il generatore casuale di numeri casuali e renderlo ancora più inviolabile e resistente agli agenti esterni.

A livello tecnico SiQuro-SPAD permette di generare un flusso di fotoni, di rivelarlo con la risoluzione del singolo fotone e di estrarre dal flusso di dati numeri casuali. Generatore, rilevatore ed estrattore di numeri casuali sono inoltre installati su uno stesso substrato semiconduttore, rendendo questo strumento ancora più facile da integrare e resistente agli agenti esterni. Al contempo la possibilità di utilizzare tecnologie microelettroniche permette di produrlo in grandi numeri e a costi molto più bassi della concorrenza. È proprio il brevetto del sistema SiQuro-SPAD l'oggetto del bando pubblicato da Trentino Sviluppo, rivolto a società di persone, società di capitali consorzi di imprese e altri enti consortili, società cooperative attive

nel settore della tecnologia, interessate all'uso e alla valorizzazione di questo sistema.

Il bando riguarda la stipula di un contratto di licenza di minimo 3 anni dei titoli brevettuali, delle certificazioni ottenute e della documentazione tecnica relativi all'invenzione SiQuro-SPAD, sviluppata nell'ambito del progetto SiQuro. L'accordo prevede la possibilità di sfruttare questa tecnologia a fini commerciali in cambio di un corrispettivo, con l'impegno a mettere in campo gli interventi necessari al suo ingresso sul mercato. La licenza sarà concessa in via esclusiva per ogni specifico ambito di applicazione o, nel caso ci fosse un solo soggetto interessato e lo richiedesse, anche in via esclusiva assoluta. Le proposte saranno valutate con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa e, in caso di parità di punteggio, sarà data priorità alle realtà trentine o che si impegnino ad aprire una sede operativa in provincia entro i 120 giorni successivi alla comunicazione di aggiudicazione. Il termine per la presentazione delle domande è fissato alle ore 12.00 del 30 novembre 2016, nelle modalità indicate nel bando.

Il testo integrale dell'avviso pubblico, comprensivo di tutti i dettagli relativi alla presentazione della domanda e alla richiesta di un eventuale incontro tecnico informativo, è disponibile su

<http://www.trentinosviluppo.it> nella sezione "Bandi e appalti". (dm)

()