

TECHNOLOGIES FAMILY

DRIVEN SECURITY
SECURITY EVENTS TO BUSINESS RISK

Cyber@BGU



CBG

Ben-Gurion University
Innovation Labs

Recherche en cybersécurité à BGU

Aujourd'hui, sécurité intérieure et cybersécurité vont de paire

La cybersécurité est un secteur émergent sur lequel l'État d'Israël mise beaucoup. Auparavant, les menaces contre ce pays étaient essentiellement physiques, mais aujourd'hui, les ennemis d'Israël utilisent des technologies avancées afin de mettre en péril la sécurité du pays et la vie de ses citoyens. Ils sont désormais capables de lancer des attaques en ligne, sur les réseaux informatiques, l'IoT, etc. Chaque jour, Israël doit se protéger de ceux qui cherchent sans relâche à franchir les frontières numériques du pays pour semer la discorde et nuire à la population, aux infrastructures et au mode de vie d'Israël.

C'est la raison pour laquelle Israël doit protéger son cyberspace de la même manière qu'elle protège son territoire et ses frontières. Aujourd'hui, la protection des frontières numériques figure au premier plan des efforts de sécurité intérieure d'Israël, et la recherche en cybersécurité est devenue un élément essentiel de cette ligne de défense. BGU joue un rôle moteur dans le secteur de la recherche en cybersécurité; notre Université est en effet le fer de lance du Néguev dans ce domaine. Les laboratoires d'innovation de Deutsche Telekom à BGU ont acquis une expertise conséquente dans la protection des données mobiles. Cette collaboration entre la puissance financière et novatrice du géant des télécoms et l'ingéniosité des chercheurs de BGU a permis de réaliser d'importantes découvertes. Cette réussite est à l'origine d'une coopération croissante entre BGU, la municipalité de Beer-Sheva et le cabinet du Premier Ministre qui souhaitent transformer Beer-Sheva en capitale israélienne de la cybersécurité. Ce projet s'est concrétisé par la création d'un écosystème composé de BGU, de grandes multinationales, d'incubateurs technologiques, d'unités spéciales du FDI (Forces de Défense d'Israël) et d'agences gouvernementales tous résolus à lutter contre la cybercriminalité.

BGU est le leader israélien de la recherche en cybersécurité

En 2013, BGU a été sélectionné par le Cyber Bureau d'Israël pour créer le Centre de Recherche en Cybersécurité, un centre national de protection du cyberspace chargé de développer de nouvelles méthodes et technologies de lutte contre la cybercriminalité. Ce Centre héberge un laboratoire d'analyse des Malwares, un laboratoire IoT (Internet des objets), un laboratoire de cybersécurité avancée, le Big Data Lab, le laboratoire d'informatique médicale et les laboratoires des membres du corps enseignant en informatique, en ingénierie des logiciels et des systèmes informatiques et d'ingénierie des systèmes de communication. D'importantes recherches, toutes très innovantes, ont lieu dans ces laboratoires à la pointe de la technologie.

Les sujets de recherche sont variés, ce qui reflète la diversité du paysage cybernétique. Des recherches sont menées sur le cyberspace, les systèmes en ligne (Web ou Cloud computing); les ordinateurs en réseau, les ordinateurs isolés (Air gap) qui ne sont pas connectés à Internet; les dispositifs mobiles, médicaux, IoT; et les composants informatiques (les serveurs, les scanners, les imprimantes et les postes de travail). Ce paysage cybernétique est en constante évolution, car de plus en plus d'aspects de notre vie quotidienne interagissent avec le cyberspace. On peut citer par exemple : les communications (smartphones, VoIP, e-mails), le transport (voitures intelligentes, aviation : communication avec les avions, contrôle de la circulation aérienne, planification des vols, systèmes informatisés de réservation et d'enregistrement), les maisons (dispositifs intelligents, domotique), la santé (appareils médicaux : les appareils d'imagerie par rayons X, les IRM, les dispositifs implantables, dossiers médicaux électroniques et systèmes d'informatique hospitaliers), les infrastructures de secours (services d'urgence, services publics, systèmes SCADA), mais aussi la défense, la sécurité, le commerce et la finance. Notre dépendance croissante à Internet nous expose à des menaces cybernétiques de plus en plus importantes et complexes. Les chercheurs de BGU sont à la pointe de la recherche et ils peuvent identifier, atténuer et prévenir ces menaces pour contrecarrer les efforts des criminels, qui sont chaque jour un peu plus nombreux et un peu plus forts.

Mais tout ceci serait impossible sans financement. L'ensemble des dons octroyés à l'Institut de recherche pour la cybersécurité (CSRI) de BGU seront doublés par les fonds complémentaires du Cyber Bureau. Le CSRI a été créé pour favoriser le développement de

la recherche en cybersécurité, il est financé par le Cyber Bureau et les dons. Nous espérons donc que ces recherches permettront de faire évoluer notre niveau de connaissances et de mettre au point des technologies capables de sécuriser l'ensemble du cyberspace.

L'Institut de recherche pour la cybersécurité

L'Institut de recherche pour la cybersécurité collecte toutes sortes de dons. Diverses opportunités de désignations ont été établies pour compléter les efforts habituels des donateurs de BGU. Par exemple, le laboratoire de l'Internet des objets devrait recevoir un don de 1,5 million de dollars; les salles de classe et les laboratoires d'enseignement devraient recevoir un don de 75 000 à 100 000 \$; et les postes de travail des laboratoires et salles de classe devraient recevoir entre 18 000 et 25 000 \$.

Bourses: Recrutement des meilleurs chercheurs d'Israël

Par ailleurs, BGU sollicite des bourses de cybersécurité afin de recruter les étudiants les plus brillants. Les bourses octroyées au mérite semblent être le meilleur moyen d'attirer les meilleurs étudiants. Les possibilités de financement suivantes sont disponibles :



Soutien annuel

- 10 000 \$ bourse de maîtrise d'un an
- 18 000 \$ bourse de doctorat d'un an
- 25 000 \$ bourse postdoctorale d'un an

Fonds de dotation

- 250 000 \$ bourse de maîtrise annuelle et à perpétuité
- 450 000 \$ bourse de doctorat annuelle et à perpétuité
- 625 000 \$ bourse postdoctorale annuelle et à perpétuité

