



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



*LMPI - Licence, Master professionnels pour le développement, l'administration,
la gestion, la protection des systèmes et réseaux informatiques
dans les entreprises en Moldavie, au Kazakhstan, au Vietnam*

Project N° 573901-EPP-1-2016-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP

Enquête d'identification des métiers cibles et des besoins de formation en sécurité informatique

KAZAKHSTAN

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



LMPI - N°573901-EPP-1-2016-1-IT-EPPKA2-CBHE-JP

“Licence, Master professionnels pour le développement, l’administration, la gestion, la protection des systèmes et réseaux informatiques dans les entreprises en Moldavie, au Kazakhstan, au Vietnam »

BILAN de l’enquête

Synthèse des enquêtes réalisées par chacune des universités

L'objectif de cette enquête est de parvenir à valider de manière fiable, précise et partagée, les nouveaux besoins de formation dans la région en sécurité informatique. C'est pourquoi elle passe par l'identification des compétences spécifiques et génériques nécessaires (annexe 1).

Elle permet aux universités de choisir la bonne stratégie dans le choix des contenus du nouveau cursus.

Les universités partenaires ont mené l'enquête auprès de 600 personnes originaires de 500-600 entreprises, dans l'environnement professionnel de la sécurité informatique ceci afin de pouvoir analyser les éléments de stratégie, les mesures et technologies à mettre en place dans les entreprises, les besoins en compétences nouvelles et les besoins de formation qui en résultent ainsi que la spécialisation.

1. Liste des entreprises sondées :

Il n'y a pas de liste d'entreprises, car il n'y a pas de telle question dans le questionnaire.

Une enquête auprès de 600 spécialistes de l'informatique a été réalisée, parmi eux:

- Par villes: Almaty - 241, Astana - 153, Kokshetau - 106, Taraz - 100; par âge: 20-30 - 51%, 30-40 - 28,8%, 40-50 - 13,8%, plus de 50 ans - 6,4%;

- par profession: le chef d'entreprise - 7,2%, ingénieur / gestionnaire - 25%, technicien informatique - 27,8%, autre - 40%;

- sur l'expérience professionnelle dans le domaine de la sécurité informatique: de 1 à 5 ans - 52,7%, de 5 à 10 ans - 26,8%, plus de 10 ans - 20,5%;

- par la taille de l'entreprise: moins de 10 personnes - 18,4%, de 10 à 50 personnes - 27,9%, de 50 à 100 personnes - 16,2%, de 100 à 500 personnes - 18,3%, plus de 500 personnes - 19,1%.

2. Modalité de sondage :

- A distance (internet)

3. Période du sondage :

- Du 25.04.2017 au 08.06.2017

4. Expliciter les résultats obtenus et les conclusions de l'enquête notamment au niveau des besoins en métiers nouveaux et formations nouvelles :

Selon des compétences spécifiques, les positions dominantes sont occupées par la compétence "Mettre à jour les systèmes de sécurité en réponse aux nouvelles menaces et aux dernières technologies", "Assurer la stabilité des systèmes de sécurité", "Fournir diverses solutions de protection". Pour les activités principales en premier lieu sont des activités telles que "Installation de détection et prévention des intrusions", "Mise en place de mécanismes pour prévenir, restaurer et assurer la continuité du système", "Détection fréquente, détection des vulnérabilités du système", "Surveillance du réseau et du système, réponse aux incidents". Mais sur la question dans l'entreprise, sur la sécurité de l'information, dans la première position sont des problèmes tels que le « Problème de confidentialité de l'information » (239) « Faible niveau de sensibilisation de tous les employés à l'importance de la sécurité de l'information » (219) « Problème de changement de données » (178), "Le problème de la modification des données personnelles" (139). Nous pensons que ces problèmes sont liés aux qualités professionnelles et la motivation des employés, ainsi que l'absence de politique de sécurité de l'information d'entreprise et un faible niveau de mise en œuvre des normes de sécurité de l'information. 229 (position 9) et 217 (position 10) répondants incluent dans la liste des principales tâches des spécialistes la préparation des procédures de sécurité et la mise en œuvre des normes dans le domaine de la sécurité de l'information, respectivement. En moyenne, 180 (8 positions) des répondants croient que la compétence des «Sensibiliser et éduquer les employés sur les règles de sécurité» et «Développer des règles et des normes de sécurité» sont des compétences spécifiques. Mais la majorité des répondants (267 - le premier position) estiment que l'un des compétence qui permettra d'obtenir des compétences spécifiques est le compétence "Politique de sécurité". Ces données indiquent qu'à la fin de la formation, les diplômés devraient avoir la capacité de développer des procédures de sécurité pour les utilisateurs des entreprises et être en mesure d'appliquer le cadre réglementaire moderne pour la sécurité de l'information.

253 (4ème position) des répondants ont indiqué le point "Cryptage des données" sur la question des moyens et des outils utilisés pour protéger l'information dans les entreprises où ils travaillent. Cependant, seulement 144 (14 position) des employés croient que le diplômé devrait avoir la compétence liée à la cryptologie, mais 222 (5ème position) des répondants croient que l'un des sujets qui permettront d'obtenir des compétences spécifiques est le sujet "cryptographie". Il est connu que le sujet "Cryptographie" nécessite la capacité de l'étudiant à appliquer des connaissances sur les éléments de base et les méthodes de la théorie des algorithmes, la théorie de l'information et le codage, la théorie des nombres.

Pour acquérir des compétences spécifiques, des formes de formation telles que le stage pratique, les formes techniques et les méthodes d'enseignement sont préférables. Le stage pratique est une forme de formation industrielle. Les programmes éducatifs prévoient une formation pratique, mais les réponses des répondants montrent clairement que des approches supplémentaires devraient être recherchées pour résoudre ce problème. Nous croyons que la

solution de ce problème peut être l'invitation de spécialistes de la production, de l'apprentissage en ligne et à distance des spécialistes de la production..

5. Liste des besoins en formation des professionnels :

Cryptographie (6)

Politique de sécurité (3)

protection de base de données (2)

Protection de l'information (2)

stage pratique (2)

L'organisation de la sécurité des données personnelles sur l'ordinateur auquel l'accès physique est disponible.

Formation pratique à la sécurité de l'information dans le domaine de la programmation web développement professionnel en sécurité de l'information

La nécessité d'une description détaillée de la procédure de protection de l'information

Étude des normes de sécurité

protection du logiciel

auto-développement et amélioration des compétences en sécurité réseau et PC

technologies de réseau

Formation avancée en sécurité de l'information

Protection des données, Sécurité numérique, Travailler avec des logiciels de sécurité

Formation en programmation Web, élargissant vos connaissances de la programmation en général

Développement de scripts (Shell, Python, Perl ...)

Élargir l'horizon dans le domaine de la sécurité informatique

Fonctionnement des protocoles. Méthodes d'analyse des risques, méthodes

organisationnelles et techniques de protection de l'information

Stages à l'étranger

ISO, ITSM, CobIT, PMBOOK

Pratique pour élaborer des techniques de lutte contre la criminalité en utilisant des méthodes et des moyens de protection spécifiques

acquérir des connaissances théoriques et pratiques

protocoles et cryptage, la capacité de vérifier

Informations de cryptage et codage

Sécurité générale de l'information

sécurité globale

Administration du système

Protection de couche réseau

Obtenez plus de compétences et de connaissances sur les appareils et l'équipement liés à la sécurité.

protection du serveur

Formation avancée par le biais de séminaires et de formations pratiques avec des entreprises engagées dans la sécurité de l'information.

Étude de l'expérience moderne avancée dans le domaine de protection de l'information

l'obtention de nouvelles méthodes pour la sécurité de l'information

Formation professionnelle intégrée

Sécurité de l'information

Niveau de sécurité

Système d'administration

Planification et gestion de projet

apprendre les nouvelles technologies utilisées dans les grandes entreprises mondiales pour protéger l'information

Configuration de la sécurité dans les logiciels développés

méthodes de protection de l'information

Audit / test de pénétration dans le réseau

cryptographie, système d'administration

sur les réseaux de piratage et de trouver des vulnérabilités

acquérir plus d'expérience sur la sécurité de l'information.

pour la protection des données personnelles, il est nécessaire d'étudier la sécurité de l'information

protection des données

cryptage des données

remplacement en temps opportun d'un ordinateur

Sécurité accrue

Configuration des routeurs

Développement de scripts

Protection des serveurs

la capacité de protéger votre produit contre les malveillants

Formation avancée par le biais de séminaires et de formations pratiques avec des entreprises engagées dans la sécurité de l'information pour protéger les données sur le disque et dans le cloud

6. Liste des métiers ciblés retenus :

Spécialiste de la sécurité de l'information