

Договор № РД-10-426/28.02.2018 г. (вх. № РД-08-144/08.02.2018 г.)
 Тема: „Интегрирана развойна тестова среда за информационна сигурност“
 Финансиране: 10326,50 лв.

ЕКИП

Ръководител на проекта:	преподавател/докторант/ студент
1. 1. ФТН, гл. ас. д-р Кузманов, Здравко Юриев	преподавател
Членове на колектива:	
2. ФТН, проф. д.т.н. инж. Лалев, Христо Лалев	преподавател
3. ФТН, проф. д.т.н. инж. Савова-Ташева, Жанета Николова	преподавател
4. ФТН, проф. д-р инж. Желев, Стефан Стайнов	преподавател
5. ФТН, проф. д-р Добрев, Добромир Жечев	преподавател
6. ФТН, доц. д-р инж. Диманова, Доника Величкова	преподавател
7. ФТН, доц. д-р инж. Досев, Николай Йорданов	преподавател
8. ФТН, доц. д-р инж. Минчев, Чавдар Николаев	преподавател
9. ФТН, доц. д-р инж. Трифонов, Тихомир Спирдонов	преподавател
10. ФТН, доц. д-р инж. Фетфов, Огнян Момчилов	преподавател
11. ФТН, доц. д-р инж. Христов, Христо Атанасов	преподавател
12. ФТН, гл. ас. д-р инж. Боянов, Петър Красенов	преподавател
13. ФТН, гл. ас. д-р инж. Василев, Драгомир Иванов	преподавател
14. ФТН, гл. ас. д-р инж. Цанков, Цветослав Станиславов	преподавател
15. ФТН, гл. ас. д-р инж. Цаков, Румен Георгиев	преподавател
16. ФТН, ас. инж. Димитров, Златан Милков	преподавател
17. ФТН, ас. Методиева, Цветелина Илиева	преподавател
18. ФТН, преп. Василева, Румяна Веселинова	преподавател
19. ФТН, Велков, Веселин Красимиров	докторант
20. ФТН, Джоров, Петър Драганов	докторант
21. ФТН, Дучев, Любомир Кирилов	докторант
22. ФТН, Жеков, Георги Христов	докторант
23. ФТН, Исаев, Галин Исаев	докторант
24. ФТН, Хаджииванов, Христо Христов	докторант
25. ФТН, Христов, Лъчезар Тодоров	докторант
26. ФТН, Цолов, Цанко Вълков	докторант
27. ФТН, Ахмедов, Ибрям Сюлейманов	студент
28. ФТН, Младенов, Младен Димитров	студент
29. ФТН, Дончев, Анатоли Петков	студент
30. ФТН, Иванов, Иван Станиславов	студент
31. ФТН, Мехмедалиев, Мехмедали Мустафов	студент
32. ФТН, Русева, Владислава Антонова	студент

ОСНОВНИ РЕЗУЛТАТИ

Дейностите по проекта, през отчетния период, са изпълнени съгласно работната програма (т. 4 от приложение 1 на входящата документация), включваща плана на изследванията. Основната цел на проекта е:

Проектиране, разработване и практическо реализиране на интегрирана развойна тестова среда за информационна сигурност чрез комбиниране на системи за компютърна, мрежова и криптографска защита на информацията.

При изпълнението бяха постигнати следните резултати:

- интегриране в учебния процес на последните постижения на технологиите за защита на информацията, чрез създаване на интегрирана тестова среда позволяваща работа в реални условия с различни обекти;

- изграждане в обучаемите на трайни знания и умения за целесъобразно използване на технологиите а информационна сигурност.

- мотивация и развитие на творческите и научно-изследователските способности на студентите.

В хода на изпълнението на проекта се взе решение интегрираната тестова среда за информационна сигурност да бъде реализирана чрез съчетаване на физическа инфраструктура и използването на технология за виртуализация или използване на компютърни ресурси за симулиране (заместване) на нужните реални хардуери, операционни системи, платформи и машини.

Основният мотив е, че виртуализацията осигурява възможността за стартирането на множество операционни системи и приложен софтуер на една хардуерна машина, при това едновременно позволява ефикасното използване на наличните ресурси и спестява значителни финансови средства.

В хода на работата се достигна до заключението, че по-добро решение е използването на свободен софтуер за виртуализация с опция за лицензирано надграждане. Това решение създаде възможност за концентриране на значителен финансов ресурс за осигуряване на високо качествено сървърно шаси и мрежово оборудване, необходими за симулирането на нужните реални хардуери, операционни системи, платформи и машини и изграждане на техническата част на интегрираната среда.

За избора на софтуера за виртуализация, работна група от научния колектив на проект проведе серия от тестове, при които се доказа съвместимостта на избора с проектната цел.

Успоредно с това бяха проведени работни срещи с представители на водещи фирми производители на компютърна техника и комуникационно оборудване. Бяха дискутирани и разгледани възможностите на различни платформи и конфигурации за реализиране на техническата част на интегрираната тестова среда за информационна сигурност.

ПУБЛИКАЦИИ, СВЪРЗАНИ С ПРОЕКТА

1. Boyanov, P., Hristov, H., Implementation of network enumeration cyber-attacks and defense the computer resources of the local and wide area networks, International Scientific Online Journal, www.sociobrains.com, Publ.: Smart Ideas - Wise Decisions Ltd, ISSN 2367-5721 (online), Issue 42, February 2018, pp. 392-397.

2. Boyanov, P., Hristov, H., Defense the computer resources of the government agencies, private organizations and academic institutions against the wannacry (wanacrypt0r 2.0) ransomware cyber-attack, International Scientific Online Journal, www.sociobrains.com, Publ.: Smart Ideas - Wise Decisions Ltd, ISSN 2367-5721 (online), Issue 42, February 2018, pp. 398-407.

3. Boyanov, P., Hristov, H., Security and vulnerability of the modern information systems in the government agencies, private organizations and academic institutions,

International Scientific Online Journal, www.sociobrain.com, Publ.: Smart Ideas - Wise Decisions Ltd, ISSN 2367-5721 (online), Issue 42, February 2018, pp. 386-391.

4. Николов, Л., Фетфов О., Борисова А., Съображения за сигурност при писането на кодове с JAVASCRIPT. НК МАТТЕХ 2018, ШУ “Епископ Константин Преславски“, ISSN 1314-3921. Vol.2, part 1. Шумен, 2018.

5. Христов, Х., Боянов, П., Приложение на кибератаките за получаване на информационни отпечатъци и прилагане на разузнавателни техники в правителствени агенции, частни организации и академични институции. НК МАТТЕХ 2018, ШУ “Епископ Константин Преславски“, ISSN 1314-3921. Vol.2, part 2. Шумен, 2018.

6. Христов, Х., Боянов, П., Приложение на информационните системни кибератаки срещу правителствени агенции, частни организации и академични институции. НК МАТТЕХ 2018, ШУ “Епископ Константин Преславски“, ISSN 1314-3921. Vol.2, part 2. Шумен, 2018.

7. Боянов, П., Приложение на кибератаката от тип социално инженерство срещу правителствени агенции, частни организации и академични институции. НК МАТТЕХ 2018, ШУ “Епископ Константин Преславски“, ISSN 1314-3921. Vol.2, part 2. Шумен, 2018.

8. Боянов, П., Приложение на кибератаки, насочени срещу уеб сървъри и УЕБ приложения. НК МАТТЕХ 2018, ШУ “Епископ Константин Преславски“, ISSN 1314-3921. Vol.2, part 2. Шумен, 2018.

9. Боянов, П., Райнов, В., Идентифициране на основните типове и фази на съвременните кибератаки и използването им за определяне на слабостите в компютърните мрежи и системи в районното управление при областна дирекция на МВР. НК МАТТЕХ 2018, ШУ “Епископ Константин Преславски“, ISSN 1314-3921. Vol.2, part 2. Шумен, 2018.

10. Досев, Н., Петров, В., Съвременни тенденции и аспекти на информационната сигурност в автоматизираните информационни системи и мрежи (АИС/М). НК МАТТЕХ 2018, ШУ “Епископ Константин Преславски“, ISSN 1314-3921. Vol.2, part 2. Шумен, 2018.

11. Христов, Л., Станев, С., Христов, Х., Средства за защита на чувствителната информация на фирмата от вътрешни зложелатели (инсайдери). НК МАТТЕХ 2018, ШУ “Епископ Константин Преславски“, ISSN 1314-3921. Vol.2, part 2. Шумен, 2018.

12. Диманова, Д., Кузманов, З., Управление на риска в информационната сигурност. НК МАТТЕХ 2018. ШУ „Епископ Константин Преславски“, ISSN: 1314-3921. Vol.2, part 2. Шумен, 2018.

13. Диманова, Д., Кузманов, К., Международни стандарти за сигурност. НК МАТТЕХ 2018. ШУ „Епископ Константин Преславски“, ISSN: 1314-3921. Vol.2, part 2. Шумен, 2018.

14. Georgieva, Ts., Lalev, H. Object recognition with kintec sensor. International Scientific Conference “UNITECH 2018”. Technical University of Gabrovo, Gabrovo, Bulgaria, 16-17.11.2018

15. Yanakiev, P., Tsankov, Ts. Methodology for synthesis of perfect phase manipulated signals with length $N=3\text{MOD}4$. International Scientific Conference “UNITECH 2018”. Technical University of Gabrovo, Gabrovo, Bulgaria, 16-17.11.2018

16. Yanakiev, P., Tsankov, Ts. Computer laboratory for automated synthesis of phase manipulated signals. International Scientific Conference “UNITECH 2018”. Technical University of Gabrovo, Gabrovo, Bulgaria, 16-17.11.2018

17. Yanakiev, P., Tsankov, Ts. Methodology for synthesis of complementary binary phase manipulated signals with length $N=1\text{MOD}4$. International Scientific Conference "UNITECH 2018". Technical University of Gabrovo, Gabrovo, Bulgaria, 16-17.11.2018

18. Митевска-Енчева, М, Христов. Х, Боянов, П. „Характеристика на сканиращите мрежови кибератаки“. Сборник трудове на XV национална научна конференция с международно участие „Обществото на знанието и хуманизмът на XXI век“, Университет по библиотекознание и информационни технологии, София, 2017; ISSN 1314-7099.

19. Митевска-Енчева, М, Христов. Х, Боянов, П. „Характеристика на кибератаката за получаване на информационни отпечатъци и прилагане на разузнавателни техники“. Сборник трудове на XV национална научна конференция с международно участие „Обществото на знанието и хуманизмът на XXI век“, Университет по библиотекознание и информационни технологии, София, 2017; ISSN 1314-7099.

20. Пиронкова, Е., Христов, Х., Информационна система за влизане/излизане, Сборник научни трудове от Международна научна конференция „Политика на ЕС по защита на информацията и личните данни, Национален военен университет “Васил Левски”, Факултет “Артилерия, ПВО И КИС”, Шумен 2018, ISBN 978-954-9681-89-5, стр. 252-261.

21. Пиронкова, Е., Христов, Х., Оптимизиране на граничния контрол чрез внедряване на нови информационни системи, Сборник научни трудове от Международна научна конференция „Политика на ЕС по защита на информацията и личните данни, Национален военен университет “Васил Левски”, Факултет “Артилерия, ПВО И КИС”, Шумен 2018, ISBN 978-954-9681-89-5, стр. 242-251.