Сигурност в дигиталното общество

(Технологични перспективи и предизвикателства)

*доц. д-р **Златогор Минчев***

директор СЦОСА, ИИКТ, БАН

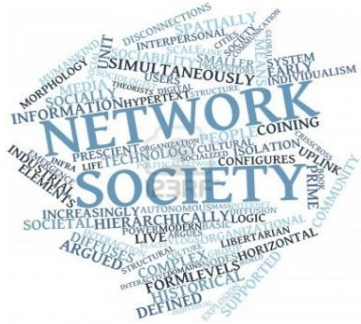
„Десет години образование по сигурност в НБУ: състояние и перспективи пред обучението в условия на динамична и труднопредвидима среда"

Юбилейна международна научна конференция, София, 20.06.2013 г.

Съдържание

- Дигиталното общество днес
- Технологични предизвикателства
- Кибер заплахи
- Някои нови изследвания и резултати
- Дискусия

Дигиталното общество днес



…?

Технологични предизвикателства

2000

Web 1.0

Пасивно използване на средата от потребителя

Web 2.0

Интерактивно използване на средата от потребителя

Web 3.0

Интерактивно използване на средата и потребителя

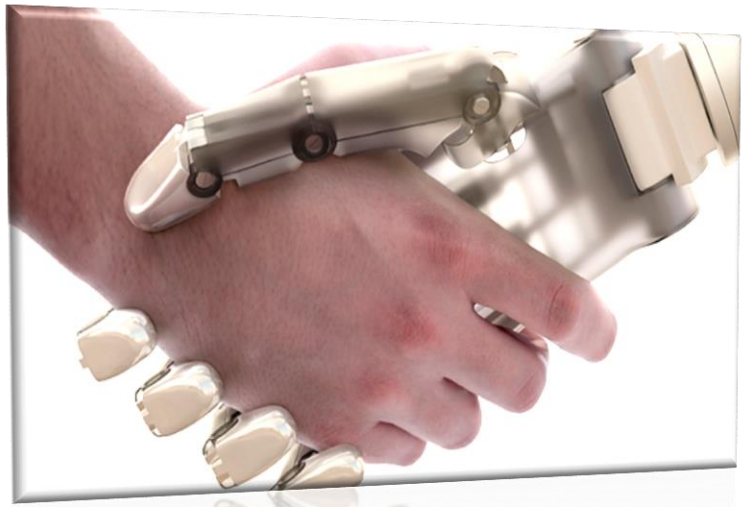
Web 5.0

2050

Web 4.0

Кибер заплахи

Човеко-машинна интеракция



Методология за анализ

- Идентификация
- Дефиниране на контекст
- Анализ
- Валидация

Някои нови изследвания и резултати

ФОНД НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ
Министерство на образованието, младежта и науката

adea

STEMO
Computer Systems & Software

ИИКТ

ViSENSI Innovation

www.snfactor.com

www.smarthomesbg.com

ifip

SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMME

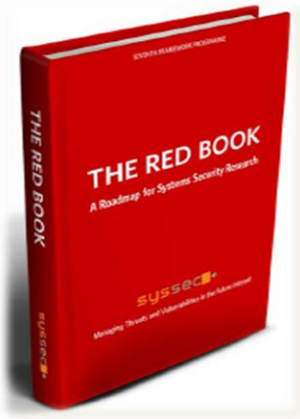
syssec

www.syssec-project.eu

Кибер заплахи за 2012

Направление / *Източник на заплаха*	Тежест на заплахата	Роля на изследванията и технологиите	Време и потребители
Аспекти в системната сигурност на личностната информация			
Насочени атаки			
Новопоявяващи се технологии			
Сигурност на мобилните устройства			
Полезна сигурност			

Кибер заплахи за 2013



syssec

Заплахи в социалните мрежи

2016 сценарийни комбинации

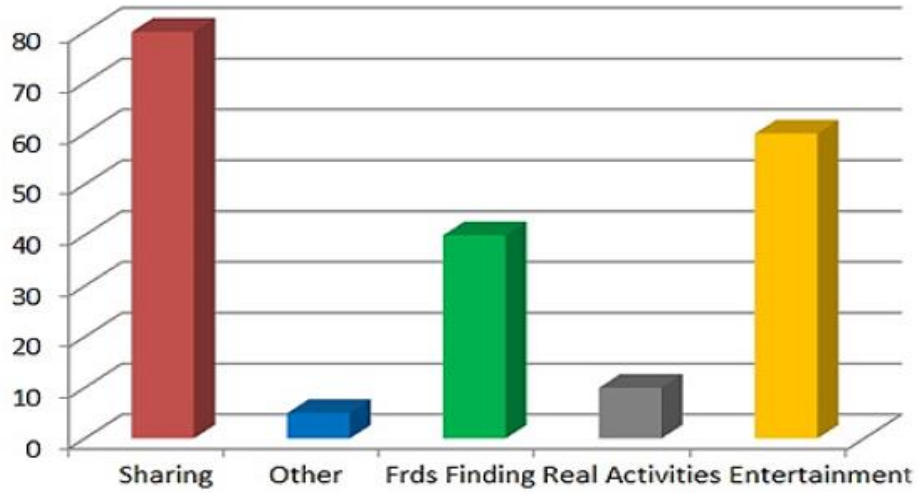
Морфологичен анализ

Потребители	Социални мрежи	Хардуерни технологии	Комуникации	Софтуерни платформи	Уеб стандарти	Дейности
Учащи	Популярни	Мобилни и смарт устройства	Безжични	Мобилни ОС	Web 2.0	Социален инженеринг
Работещи	Относителни популярни	Персонални компютри и сървъри	Кабелни	Стационарни ОС	Web 3.0	Забавления
Други						Регулярно сърфиране

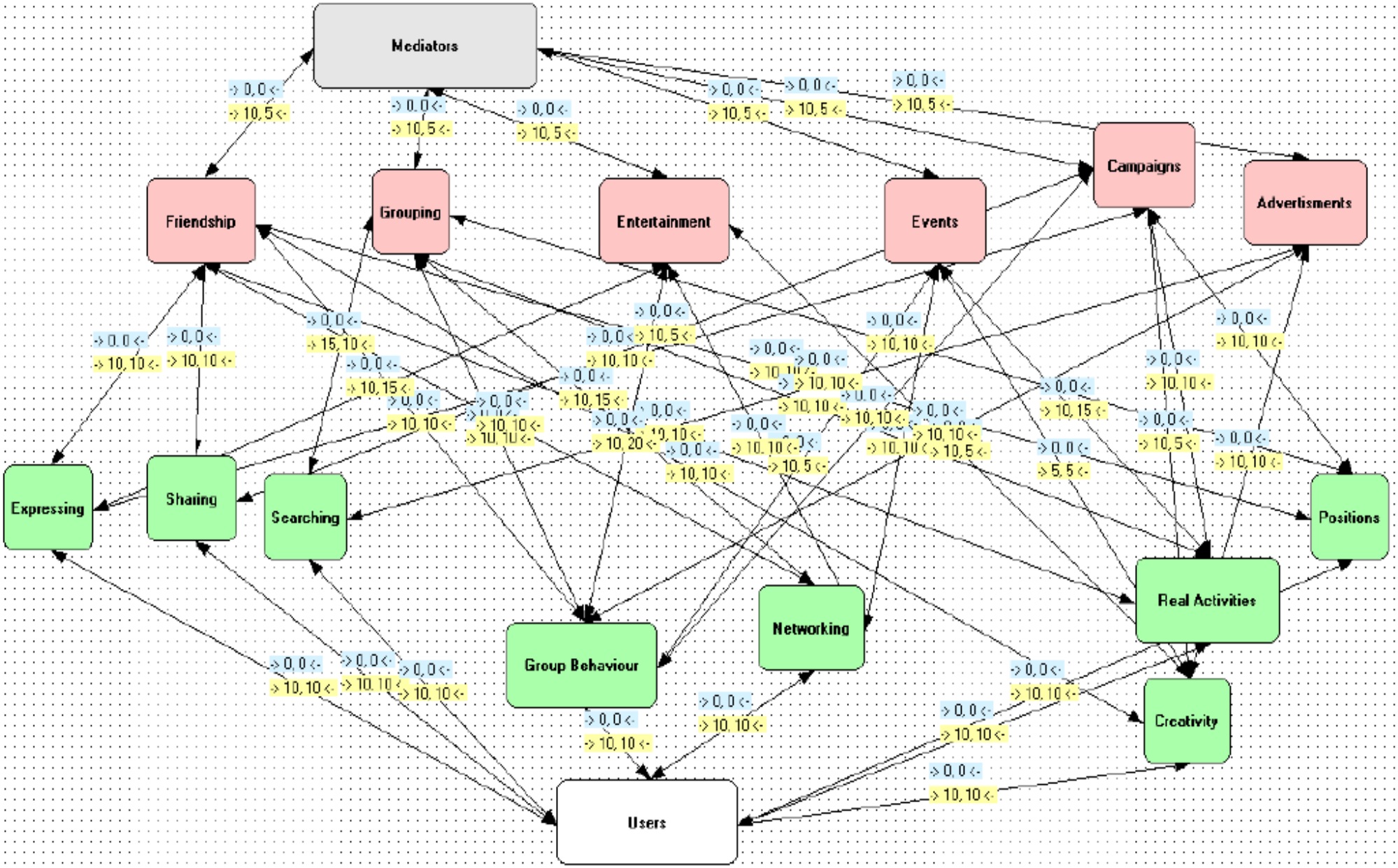
Индекс	Дължина	Тегло	Име
53	7	460	Сцен. 53
54	7	510	Сцен. 54
55	7	490	Сцен. 55
56	7	470	Сцен. 56
57	7	480	Сцен. 57
58	7	400	Сцен. 58
59	7	420	Сцен. 59
60	7	410	Сцен. 60

Активни сценарии

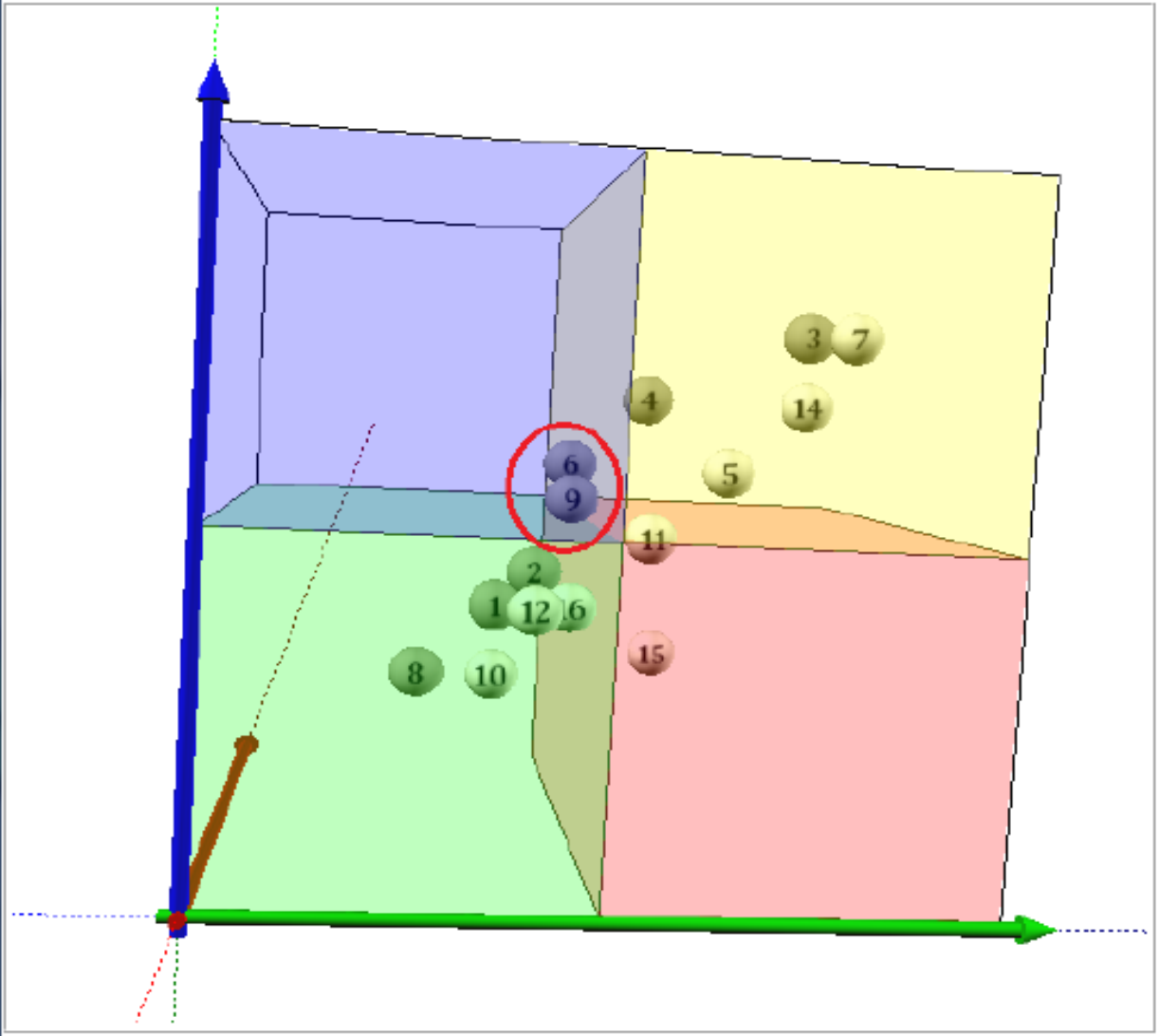
Пасивни сценарии



Социален инженеринг



3D Sensitivity Diagram



Legend

Object	Description
1	Advertisments:35,40,-5
2	Events:40,45,-5
3	Friendship:75,80,-5
4	Grouping:55,70,-15
5	Campaigns:65,60,5
6	Entertainment:45,60,-15
7	Users:80,80,0
8	Sharing:25,30,-5
9	Creativity:45,55,-10
10	Searching:35,30,5
11	Networking:55,50,5
12	Positions:40,40,0
13	Real Activities:55,50,5
14	Group Behaviour:75,70,5
15	Mediators:60,30,30
16	Expressing:45,40,5

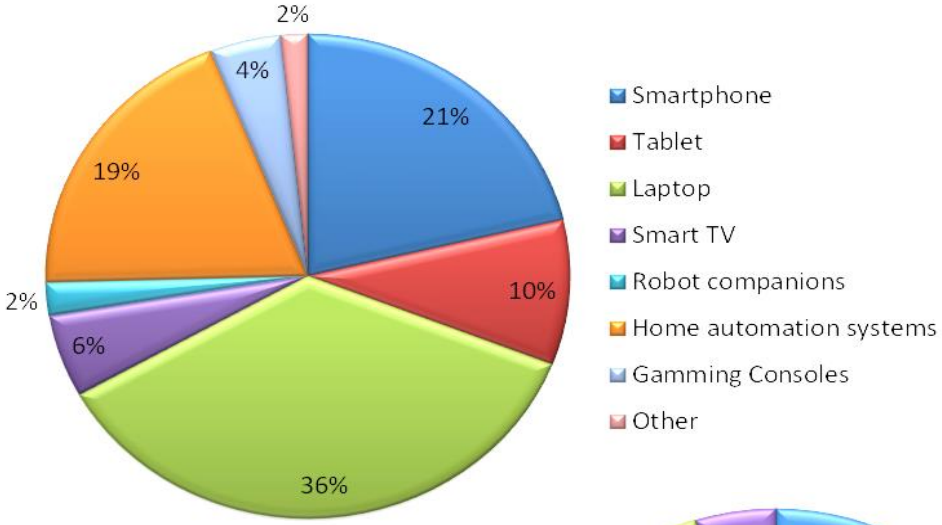
Influence
Dependence
Sensitivity

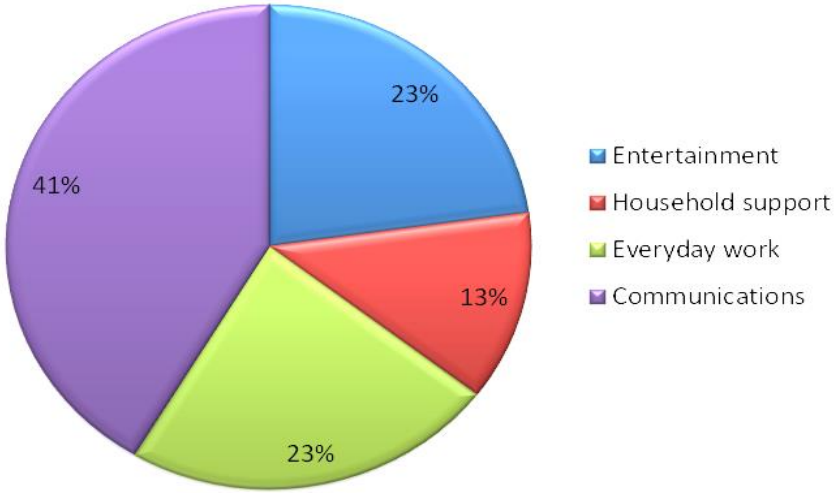
☐ Zoom

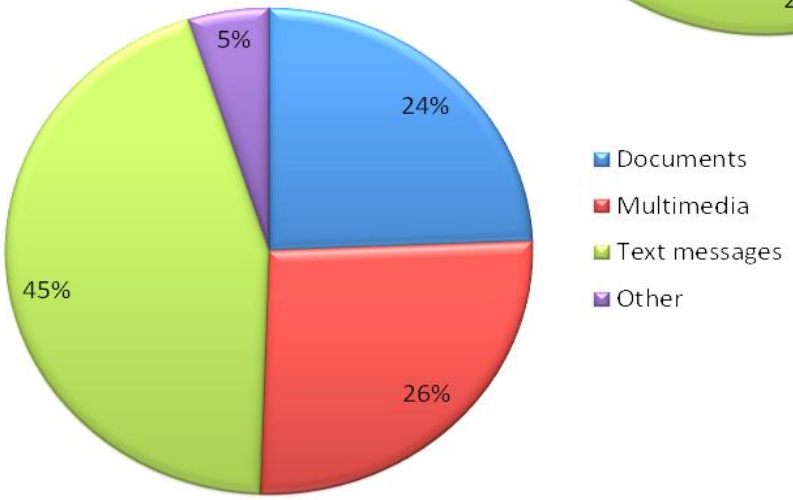
Simulation

1/1

Потенциални източници на заплахи в домовете на бъдещето





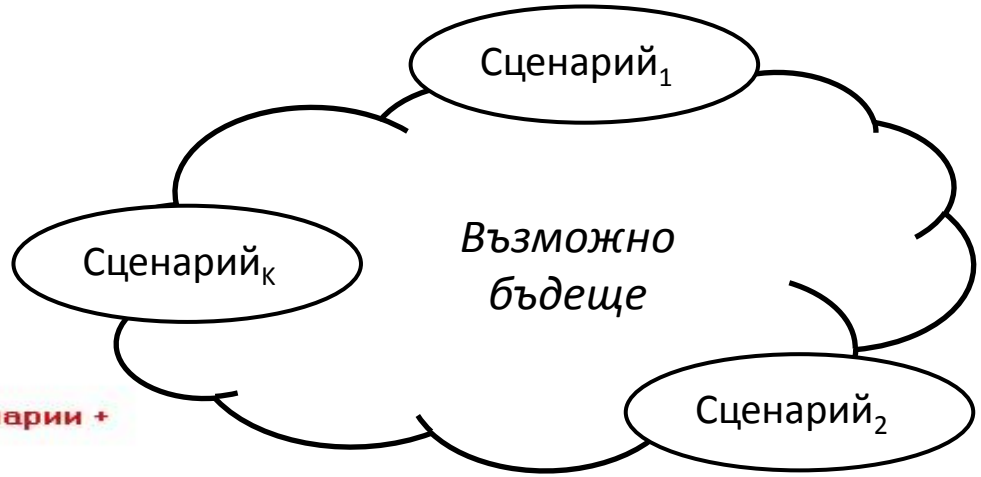


Сценариен контекст

1620 сценарийни комбинации

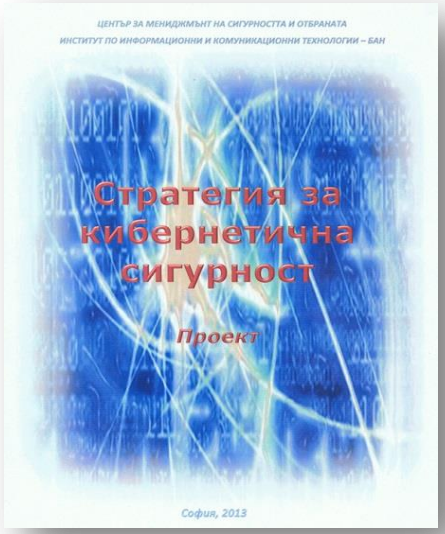
Морфологичен анализ

Devices	Activities	Communication Medium	Environment Characteristics	Human Factor Characteristics
Mobile Smart Devices	Entertainment	Cable Networks	Physical	Bioelecrics
Home Entertainment Systems	Communication	Wireless Networks	Structural	Spacial
Home Automation Systems	Everyday Work	Social Networks	Functional	Sensual
	Household Support			



Индекс	Дължина	Тегло	Име
1	5	170	Scenario1
2	5	125	Scenario2
3	5	265	Scenario3
4	5	145	Scenario4
5	5	195	Scenario5
6	5	195	Scenario6
7	5	140	Scenario7
8	5	160	Scenario8
9	5	210	Scenario9

Валидация


ЦЕНТЪР ЗА МЕНИДЖМЪНТ НА СИГУРНОСТТА И ОТБРАНАТА
ИНСТИТУТ ПО ИНФОРМАЦИОННИ И КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ – БАН
Стратегия за кибернетична сигурност
Проект
София, 2013


Компютърно подпомагано учение „Кибер-лято 2013"
МИНИСТЕРСТВО НА ТРАНСПОРТА, ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И СЪОБЩЕНИЯТА
Начало
Детайли за ученията
Архитектура
Анализ и оценка
Въпросници за участниците
Спецификации
Учение, симулиращо хакерска атака срещу защитата на правителствени системи.

Технологични перспективи и заплахи

Технология/Направление	Гражданско общество	Банкиране и финанси	Държавно управление	Критична инфраструктура	Нови технологии	Образование
Web 1.0						
Web 2.0 / Web 3.0						
Web 4.0						
Web 5.0						

Дискусия

Гарантирането на сигурността в дигиталното общество е интердисциплинарна задача, за решаването на която са необходими както технологични, така и социални действия. Развитието на технологиите е свързано с необходимост от изследване на тяхното въздействие върху потребителите, ограничаване на вредните влияния, създаване на потребителска култура и гарантиране на достъп до актуална информация за новите тенденции и произтичащите от тях потенциални кибер заплахи.

Благодарности

Авторът изказва благодарности за финансовата подкрепа на: Фонд „Научни изследвания“, Министерство на образованието, младежта и науката, проекти: „Изследване на информационните заплахи и поведенческа динамика на потребителите в социални мрежи от Интернет пространството“, ДМУ 03/22, WWW.SNFACTOR.COM; „Изследване на възможностите за идентифициране на кибер заплахи и тяхната връзка с поведенческата динамика на потребителите в домовете на бъдещето“, ДФНИ-Т01/4, WWW.SMARTHOMESBG.COM/; „Мозъчно-корова регулация на спокойния стоеж при сетивен конфликт“, ТК 02/60, WWW.CLEVERSTANCE.COM;

ЕК и проект: EU Network of Excellence in Managing Threats and Vulnerabilities for the Future Internet: Europe forthe World – SySSec,No. 257007, WWW.SYSSEC-PROJECT.EU.

Той благодари също и на всички организации и компании партньори на Съвместния център за обучение, симулации и анализ подпомогнали работата по изследванията в тази актуална област.

Благодаря за вниманието!

Въпроси?