

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ  
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра Интеллектуальные системы в управлении и автоматизации

Лабораторная работа № 2

Тема «Стандартизация в сети Интернет»

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Современные интернет-технологии

ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

15.03.04 - Автоматизация технологических процессов и производств

Выполнил:

Студент 1-го

курса

Группы БАП2201

Федоров Данила

Артемович

Москва, 2022

## **Оглавление**

<b>Шаг 1. Изучение деятельности организаций, разрабатывающих сетевые стандарты .....</b>	<b>3</b>
<b>Шаг 2. Интернет и сетевые технологии: подведение итогов .....</b>	<b>5</b>

## **Шаг 1. Изучение деятельности организаций, разрабатывающих сетевые стандарты**

1. Кто такой Джонатан Брюс Постел (Jonathan B. Postel) и чем он известен?

Джонатан Брюс — один из основных авторов сетевых протоколов, применяемых в сети Интернет: IP, ICMP, TCP, UDP, Telnet, FTP, DNS. В общей сложности участвовал в создании около двухсот RFC.

2. Какие две родственные организации отвечают за управление пространством доменных имен верхнего уровня и серверами системы доменных имен (DNS) в Интернете? ICANN и IANA

3. Одним из основателей Интернета является Винтон Серф (Vinton Cerf). Какие интернет-организации он возглавлял или помог основать? В разработке каких интернет-технологий он принимал участие?

Возглавлял ICAAN, ARIN, вице-президент Google, участвовал в разработке TCP/IP

4. Какая организация отвечает за публикацию рабочих предложений (Request for Comments, RFC) по стандартам Интернета?

IETF

5. Что общего между RFC 349 и RFC 1700? Оба предлагают назначать номера, протоколы и порты.

6. Кто основал Консорциум Всемирной паутины (World Wide Web Consortium, W3C)?

Тим Бернерс-Ли

7. Какие десять стандартов Всемирной паутины (WWW) разрабатывает и поддерживает W3C?

HTTP, PNG, RDF, SVG, CSS, DOM, HTML, XML, XHTML, XSLT

8. Где находится штаб-квартира Института инженеров по электротехнике и электронике (Institute of Electrical and Electronics Engineers, IEEE) и что означает его логотип?

Пискатауэй, Нью-Джерси, США

Логотип - Стилизованное изображение правила буравчика.

9. Какой стандарт IEEE относится к протоколу безопасности Wi-Fi Protected Access 2 (WPA2)?

IEEE 802.11i

10. Является ли Wi-Fi Alliance некоммерческой организацией по стандартизации? Какова ее цель?

Да, является

Целью является целью принятия поддержание и развитие стандарта для высокоскоростных беспроводных локальных сетей.

11. Кто такой Хамадун Туре (Hamadoun Touré)?

Генеральный секретарь Международного союза электросвязи

12. Что такое Международный союз электросвязи (ITU) и где расположена его штаб-квартира?

Международная организация, определяющая рекомендации в области телекоммуникаций и радио, а также регулирующая вопросы международного использования радиочастот

Расположена в Женеве

13. Назовите три основных сектора ITU.

Сектор стандартизации электросвязи, радиосвязь, сектор развития электросвязи.

14. Что означает RS в названии RS-232 и какая организация ввела этот термин?

Рекомендуемый стандарт, введен ассоциацией электронной промышленности(EIA)

15. Что такое SpaceWire?

Телекоммуникационная сеть для космических аппаратов

16. Какова миссия Общества Интернета (ISOC) и где расположена его штаб-квартира?

Общество Интернета ставит своей задачей способствовать развитию Интернета, разработке новых интернет-технологий и обеспечению доступности Всемирной сети в мировом масштабе.

Расположена в Рестоне, Виргиния

17. Работу каких организаций контролирует IAB?

Организаций занимающихся стандартизацией интернета.

18. Какая организация контролирует IAB?

IETF

19. Когда была основана Международная организация по стандартизации (ISO) и где расположена ее штаб-квартира?

23 февраля 1947

Штаб-квартира в Женеве.

## **Шаг 2. Интернет и сетевые технологии: подведение итогов**

1. Каким образом интернет-стандарты способствуют развитию коммерческой деятельности? Какие проблемы могли бы возникнуть, если бы не было IEEE?

Интернет-стандарты жизненно необходимы для развития и поддержания работоспособности интернета и программного обеспечения в целом. Даже формат обычной фотографии должен быть стандартизирован, чтобы можно было его смотреть на разных устройствах и ОС.

Без IEEE было бы крайне сложно создать легко переносимый язык программирования так как не было бы стандарта переменной с плавающей запятой. Не было бы стандарта POSIX-совместимых ОС.

2. Какие проблемы могли бы возникнуть, если бы не было W3C?

Не было бы HTML и совместимости браузеров, что бы поставило на развитии интернета крест. Не было бы стандарта png, что усложнило бы работу с фотографиями.

3. Какой вывод в отношении необходимости сетевых стандартов можно сделать на примере Wi-Fi Alliance?

Можно сделать вывод о абсолютной необходимости стандартизации, иначе было бы невозможно во все устройства встроить цифровых передатчики радиоволн, от разных производителей, которые бы безупречно совмещались друг с другом.