



Информационно-
коммуникационные
технологии
ОГЭ 2020
Задание № 7

МАОУ СШ № 8 г. Бор
Нижегородской обл.
Кустова Ю.Е.

| № | Предметный результат обучения | Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору | Коды требований к уровню подготовки по кодификатору | Уровень сложности задания | Максимальный балл за выполнение задания | Примерное время выполнения задания (мин.) |
|---|--|---|---|---------------------------|---|---|
| 7 | Знать принципы адресации в сети Интернет | 2.7.3 | 3.4 | Б | 1 | 3 |

Каждый компьютер, подключенный к сети Интернет, должен иметь собственный адрес, который называют **IP-адрес** (**IP**=*Internet Protocol*)

▶ IP-адрес состоит из четырех чисел, разделенных точками; каждое из этих чисел находится в интервале **0...255**, например: 192.168.85.210

▶ IP-адресу компьютера ставится в соответствие **доменное имя**, но по сетям Интернет передается IP-адрес, преобразованный из доменного имени в соответствии с **DNS** (Domain Name System) - системой доменных имен.

▶ Адрес документа в Интернете (**URL** = *Uniform Resource Locator*) состоит из следующих частей:

- **протокол**, чаще всего **http** (для Web-страниц) или **ftp** (для файловых архивов);
- **знаки ://**, отделяющие протокол от остальной части адреса;
- **доменное имя** (или IP-адрес) сайта;
- **каталог на сервере**, где находится файл;
- **имя файла**.

▶ Принято разделять каталоги прямым «/» слэшем

пример адреса (URL) **http://www.vasya.ru/home/user/vasya/qu-qu.zip**

(здесь синим цветом выделен протокол, красным – доменное имя сайта, зелёным – каталог на сервере и фиолетовым – имя файла)

► В отличие от цифрового (IP) адреса доменный адрес читается в обратном порядке, например **www.niro.nnov.ru**. В начале идет имя компьютера, затем имя сети, в которой он находится. Адрес верхнего уровня в доменных именах находится справа. Эта последняя часть доменного имени называется идентификатором, или доменом первого уровня.

► **Домены верхнего уровня** бывают: **географические** (двухбуквенные - каждой стране соответствует двухбуквенный код) и **административные** (трехбуквенные). Обозначение административного домена позволяет определить профиль организации, владельца домена.

Некоторые имена доменов верхнего уровня:

| Тип организации | Страна |
|-----------------------------------|---------------------------|
| .com коммерческая | .ru Россия |
| .edu образовательная | .ua Украина |
| .gov правительство США | .by Белоруссия |
| .net коммуникационные | .uk Великобритания |
| .name персональные | .it Италия |
| .info информационные сайты | .jp Япония |
| .biz бизнес | .cn Китай |

Задание 1

Доступ к файлу slon.txt, находящемуся на сервере circ.org, осуществляется по протоколу http. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

Решение:

А) .txt

Б) ://

В) http

Г) circ

Д) /

Е) .org

Ж) slon

В Б Г Е Д Ж А

Таким образом, адрес будет следующим: [http://circ.org/slон.txt](http://circ.org/slون.txt).

Ответ:

ВБГЕДЖА

Задание 2

Доступ к файлу inf.docx, находящемуся на сервере teach.ru, осуществляется по протоколу ftp. Фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите в ответе последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

Решение:

1) teach

2) ftp

2 5 1 7 4 3 6

3) inf

4) /

5) ://

6) .docx

7) .ru

Таким образом, адрес будет следующим: ftp://teach.ru/inf.docx.

Ответ: 2517436

Задание 3

На месте преступления были обнаружены четыре обрывка бумаги. Следствие установило, что на них записаны фрагменты одного IP-адреса. Криминалисты обозначили эти фрагменты буквами А, Б, В и Г:

| | | | |
|------|----|-----|-------|
| 2.12 | 22 | .30 | 5.121 |
| А | Б | В | Г |

Решение:

| | | | |
|------|----|-----|-------|
| 2.12 | 22 | .30 | 5.121 |
| А | Б | В | Г |

IP-адрес – четыре разделённых точками числа, каждое ≤ 255 .

В=« $.30$ ». Так как числа в IP-адресе ≤ 255 , нельзя добавить справа этого числа еще один разряд.

Следовательно В — последний.

Б=« 22 ». Так как числа в IP-адресе ≤ 255 , фрагмент Б – первый

Г= « 5.121 ». — в конце число 121, отделенное точкой.

Так как в IP-адресе все числа ≤ 255 , то за Г должен следовать фрагмент, начинающийся с точки.

Значит, фрагмент Г идет перед фрагментом В.

Таким образом, адрес будет следующим:

| | | | |
|----|------|-------|-----|
| 22 | 2.12 | 5.121 | .30 |
| Б | А | Г | В |

Ответ

Задание 4

Костя записал IP-адрес школьного сервера на листке бумаги и положил его в карман куртки.

Костина мама случайно постирала куртку вместе с запиской. После стирки

Костя обнаружил в кармане четыре обрывка с фрагментами IP-адреса.

Эти фрагменты обозначены буквами А, Б, В и Г:

| | | | |
|------------|--------------|-------------|-----------|
| .33 | 3.232 | 3.20 | 23 |
| А | Б | В | Г |

Решение:

| | | | |
|------------|--------------|-------------|-----------|
| .33 | 3.232 | 3.20 | 23 |
| А | Б | В | Г |

IP-адрес – четыре разделённых точками числа, каждое ≤ 255 .

В=«.33». Так как числа в IP-адресе ≤ 255 , нельзя добавить справа этого числа еще один разряд.

Следовательно А — последний.

Б=«23». Так как числа в IP-адресе ≤ 255 , фрагмент Г – первый

Б= «3.232». — в конце число 232, отделенное точкой.

Так как в IP-адресе все числа ≤ 255 , то за Б должен следовать фрагмент, начинающийся с точки.

Значит, фрагмент Б идет перед фрагментом А.

Таким образом, адрес будет следующим: 23 3.20 3.232 .33
Г В Б А

Ответ ГВБА

Задание 5

На сервере GorodN.ru находится почтовый ящик wait_for_mail.
Фрагменты адреса электронной почты закодированы буквами от А до Е. Запишите последовательность букв, кодирующую этот адрес.

Решение

- А) GorodN
- Б) mail
- В) for_
- Г) .ru
- Д) wait_
- Е) @

Напомним, как формируется почтовый адрес в сети Интернет. Сначала указывается имя почтового ящика, потом «@», потом сервер, на котором находится почтовый ящик.

Таким образом, искомый адрес будет следующим: wait_for_mail@GorodN.ru.

Ответ: ДВБЕ
АГ

Задание 6

Доступ Файл rose.gif был выложен в Интернете по адресу http://color.net/red/rose.gif. Потом его переместили в корневой каталог на сайте box.net, доступ к которому осуществляется по протоколу ftp. Имя файла не изменилось.

Фрагменты нового и старого адресов файла закодированы цифрами от 1 до 9. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес файла в сети Интернет после перемещения.

Решение:

6 7 2 5 7 4 8

Таким образом, адрес будет следующим: <http://circ.org/slon.txt>.

- 1) http:/
- 2) box
- 3) red
- 4) rose
- 5) .net
- 6) ftp:/
- 7) /
- 8) .gif
- 9) color

Ответ: 6725748



При разработке презентации были использованы свободно распространяемые в некоммерческих целях материалы сети интернет.

<https://inf-oge.sdangia.ru/>

<http://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>