

УДК 004.588

**РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ТРЕНАЖЕРА З ТЕМИ «ПРИНЦИПИ АДРЕСАЦІЇ»
ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ МЕРЕЖІ»**

В. С. Цюрюпа, *магістр спеціальності «Соціальна інформатика»*

ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

vovk-vovk@mail.ru

В статті розглядається розробка програмного забезпечення тренажера з теми «Принципи адресації» дисципліни «Інформаційні мережі». Постановка завдання та частина алгоритму роботи програми.

Tsyuryupa V. S. Software development simulator on "principles addresses" discipline "information network". In the article viewed the software development of simulator on "principles addresses" discipline "information network". Problem and part algorithm of the program.

Ключові слова: ТРЕНАЖЕР, ПРИНЦИПИ ІР-АДРЕСАЦІЇ, JAVASCRIPT.

Keywords: SIMULATOR, PRINCIPLES OF IP-ADDRESSING, JAVASCRIPT.

Метою роботи є розробка тренажера з теми «Принципи адресації» дисципліни «Інформаційні мережі». В тренажері повинно реалізоване навчання основам ІР-адресації. Тренуючись на тренажері студент повинен отримати практичні навички з вибору та обрахунку ІР-адрес, маски підмережі та іншого. Дані, для проходження тренажера, повинні генеруватися випадковим чином. Він повинен бути реалізований на JavaScript, HTML, CSS.

Тренажер повинен містити: стартову сторінку; тести з теоретичних питань; практичні завдання з відповідних тестів;

довідку у разі хибної відповіді; результат проходження (вивід узагальненої інформації); можливість повторного проходження з новими даними.

Один з етапів розробки тренажера – розробка алгоритму. Розроблений алгоритм складається з 18 кроків, наведено один з типових.

Виведення користувачу згенерованого діапазону та запитання:

172.16.20.0/25.

Введіть маску підмережі у вигляді двійкового та десяткового чисел (розбиту на 4-ри блоки):

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>	.	<input type="text"/>

Якщо користувач вводить правильну відповідь то переходимо на наступний крок. Якщо введена хибна відповідь то користувачу виводиться повідомлення про те, що введена неправильна відповідь. Якщо хибна відповідь введена не в перше то виводиться довідка:

***Маска підмережі** - двійкове число, яке містить одиниці в тих розрядах, які відносяться до розширеного мережевого префікса. Маска підмережі дозволяє поділити IP-адресу на дві частини: номер підмережі та номер пристрою у цій підмережі. Розбиття однієї великої мережі на кілька маленьких підмереж дозволяє спростити маршрутизацію.*

В доповіді викладено постановку завдання та частина алгоритму роботи тренажера. Він реалізовуватиметься на JavaScript, HTML, CSS. Планується використання тренажера в дистанційному навчальному курсі.

Література

1. Роббинс Дж. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство / Дженнифер Роббинс; [пер. с англ. М. А. Райтман]. – 4-е издание. – М.: Эксмо, 2014. – 528 с.
2. Фрайн Б. HTML5 и CSS3 Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Б. Фрайн. – СПб: ООО Издательство «Питер», 2014. – 304 с.