

Создание теста с выбором нескольких правильных ответов с использованием объекта ExamCheckBox

Для создания подобных тестов необходимо:

1. Создать экземпляр объекта

```
var имя_экземпляра = ExamCheckBox( имя_экземпляра, декодировщик, название, вопрос1, ответ11, ответ12, ..., тип_выбора, код_решения1, .... вопросN, ответN1, ответN2, ..., тип_выбора, код_решенияN );
```

Здесь:

имя_экземпляра - имя экземпляра объекта ExamCheckBox

декодировщик - имя функции, которая преобразует код решения в номер правильного ответа (нумерация с нуля)

название - заголовок теста

вопросI - i-ый вопрос теста

ответIJ - j-ый вариант ответа на i-ый вопрос

тип_выбора - "|" - выбирается любой правильный ответ

"&" - выбираются все правильные ответы

код_решенияI - номера (через запятую) правильных ответов на I-ый вопрос

2. Написать собственную функцию для преобразования кода правильного ответа в его номер (нумерация с нуля)

3. Произвести, при необходимости, индивидуальные настройки созданного экземпляра теста. доступны для настройки (изменения) следующие свойства:

border Толщина рамки таблицы (по умолчанию 0)

bgcolor Фоновый цвет в таблице (по умолчанию "white")

background Фоновая картинка в таблице (по умолчанию нет)

colortitle Цвет заголовка теста (по умолчанию "black")

Bonus Функция для вычисления оценки от двух аргументов:

Число_верных_ответов, число_вопросов

По умолчанию работает функция _Bonus

4. Показать зачетный класс на экране

```
имя_экземпляра.Show();
```

Перейдем к описанию кода нашего теста:

Для начала создадим файл test2.js, в котором опишем используемые функции. Открываем блокнот и записываем данный код:

```
// Описание одного раздела теста
function item(question, num, numright, answers,type)
{
    var i;
    this.question=question;    // вопрос
    this.num = num;           // число вариантов ответов
    this.numright = new Array();// номера правильных ответов
    for(i=0; i<numright.length; i++)
        this.numright[i] = numright[i];
    this.answers = new Array();// массив ответов
```

```

for(i=0; i<num; i++)
  this.answers[i] = answers[i];
this.type = type+type;    // тип выбора правильного ответа ("|" или "&&")
}

// Конструктор
function ExamCheckBox(name,fun, title)
{
  // Настройки пользователя
  this.border    = 0;      // размер рамки таблицы
  this.bgcolor   = "white"; // фоновый цвет в таблице
  this.background = " ";   // фоновая картинка в таблице
  this.colortitle = "black"; // цвет заголовка теста
  this.Bonus     = _Bonus; // функция для вычисления оценки

  this.name     = name; // Имя экземпляра объекта
  this.title    = title; // Заголовок теста
  this.items    = new Array(); // массив позиций теста
  this.len;     // число позиций теста
  this.NN = (navigator.appName == "Netscape");
  this.Show = _Show; // функция для показа теста
  this.Check = _Check; // функция для проверки теста
  this.Ini = _Ini; // функция для сброса результатов теста

  // заполнение позиций теста
  var j=0;
  for(var i=3; i<ExamCheckBox.arguments.length;)
  {

    var question = ExamCheckBox.arguments[i];
    var answers = new Array();
    var k=0;
    i++;
    while(ExamCheckBox.arguments[i] != "|" && ExamCheckBox.arguments[i] != "&&")
    {
      answers[k] = ExamCheckBox.arguments[i];
      k++;
      i++;
    }
    var type = ExamCheckBox.arguments[i];
    i++;

    if(ExamCheckBox.arguments[i].indexOf(", ",0) == -1)
      eval("var numright=new Array(' "+ExamCheckBox.arguments[i]+"");");
    else
      eval("var numright=new Array("+ExamCheckBox.arguments[i]+"");");
    for(var l=0; l<numright.length; l++)
      numright[l] = eval(fun+"("+numright[l]+"");");
    this.items[j] = new item(question, k, numright, answers,type);
    i++;
    j++;
  }
  this.len=j;
}

```

```
// Показать Тест на экране
```

```
function _Show()
```

```
{  
  document.write("<FORM>" +  
    "<TABLE cellspacing=0 cellpadding=4 border="+this.border +  
    " bgcolor="+this.bgcolor +  
    " background="+this.background +  
    "><TR align=left><TD colspan=3><INPUT type=reset value=Сброс"+  
    " onclick='"+this.name+".Ini()'">" +  
    "</TD></TR><TR><TH colspan=3>" +  
    "<FONT color="+this.colortitle+">" +this.title+"</FONT></TH></TR>");  
  for(var i=0; i<this.len; i++)  
  {  
    var ind = this.NN ? "" : "<FONT color="+this.colortitle +  
      "><DIV id=i"+this.name+i+">&nbsp;&nbsp;&nbsp;</DIV></FONT>";  
    var str =  
      "<TR align=left valign=top>" +  
      "<TD rowspan="+eval(this.items[i].num+1)+">" +eval(i+1)+"." +ind+"</TD>" +  
      "<TD colspan=2>" +this.items[i].question+"</TD></TR>";  
    for(var j=0; j<this.items[i].num; j++)  
      str += "<TR align=left valign=top>" +  
        "<TD><INPUT type=checkbox name="+this.name+i +  
        "></TD><TD>" +this.items[i].answers[j]+"</TD></TR>";  
    document.write(str);  
  }  
  
  document.write("<TR align=left><TD colspan=3>" +  
    "<INPUT type=button value=Оценка"+  
    " onclick='"+this.name+".Check(this.form)'"></TD></TR></TABLE></FORM>");  
}
```

```
// Проверка места
```

```
function _Check(forma)
```

```
{  
  var rezult = "";  
  var bonus;  
  var right=0;  
  for(var i=0; i<this.len; i++)  
  {  
    var tmp = "";  
    for(k=0; k<this.items[i].numright.length; k++)  
    {  
      tmp += "forma."+this.name+i+"["+this.items[i].numright[k]+"].checked ";  
      if(k<this.items[i].numright.length-1) tmp += this.items[i].type+" ";  
    }  
    if(eval(tmp))  
    {  
      right++;  
      if(!this.NN) document.all["i"+this.name+i].innerText+='';  
    }  
    else  
    {  
      rezult += eval(i+1)+",";   
    }  
  }  
}
```

```

    if(!this.NN) document.all["i"+this.name+i].innerText='-';
  }
}
if(rezult != "") rezult= rezult.substring(0, rezult.length-1);

bonus = this.Bonus(right, this.len);

var str =
  "Ваши результаты:\n"+
  "Число вопросов: "+this.len+"\n"+
  "Верных ответов: "+right+" (" +Math.floor(right*100/this.len)+"%)\n"+
  "Оценка: "+bonus+"\n";
if(right!=this.len)
  str += "Неверные ответы даны на следующие вопросы:\n"+rezult;
alert(str);
}

// Вычисление оценки
function _Bonus(right, num)
{
  var ret = 2;
  if(right==num)      ret = 5;
  else if (right > 3*num/5) ret = 4;
  else if (right > num/2)  ret = 3;
  return ret;
}

// Сброс
function _Ini()
{
  if(!this.NN)
  {
    for(var i=0; i<this.len; i++)
      document.all["i"+this.name+i].innerText=' ';
  }
}

```

Сохраняем данный текст как test2.js.

Перейдем к созданию основной части нашего теста, который представлен в двух вариантах использования объекта ExamCheckBox. В блокноте записываем следующий код:

```

<HEAD>
<TITLE>Несколько правильных ответов в списке</TITLE>
<SCRIPT language="JavaScript" src="test2.js"></SCRIPT>
</HEAD>

<BODY bgcolor=white text=black>
<H2>Несколько правильных ответов в списке</H2>
<HR>
<H3>Первый экземпляр объекта ExamCheckBox</H3>
<P>Нажмите кнопку <EM>Сброс</EM> и приступайте к решению.

```

```
<SCRIPT language=JavaScript>
<!--
// кодирование верного ответа
function trans(x)
{
return x-11;
}
var exam = new ExamCheckBox
("exam", "trans", "Древн\я\я русь",
"Предками русских, украинцев и белоруссов были:",
"франки",
"германцы",
"восточные слав\яне",
"&","13",
"Софийский собор в Киеве построен при кн\язе:",
"Владимире",
"Ярославе Мудром",
"Из\яславе",
"&","12",
"Кн\язь Святослав Игоревич победил:",
"ясов",
"кософов",
"хазар",
"печенегов",
"&","13",
"Советниками и помощниками кн\яз\я в делах государства были:",
"старшие дружинники",
"воины-ополченцы",
"младшие дружинники",
"&","11",
"Причиной развити\я торговли на Руси было:",
"по\явление городов",
"расширение кн\яжеского и бо\ярского хоз\яйства",
"по\явление денег",
"&","11");
exam.Show();
//-->
</SCRIPT>

<HR>
<H3>Второй экземпляр объекта ExamCheckBox</H3>
<P>Нажмите кнопку <EM>Сброс</EM> и приступайте к решению.
<SCRIPT language=JavaScript>
<!--
// кодирование верного ответа
function tr(x)
```

```
{  
return x-15;  
}  
// Вычисление оценки  
function bonus(right, num)  
{  
var ret = 2;  
if(right==num) ret = 5;  
else if (right > 2*num/5) ret = 4;  
else if (right > num/5) ret = 3;  
return ret;  
}  
var exam1 = new ExamCheckBox  
("exam1", "tr",  
"Выберите два островных государства, расположенных в Африке:",  
"Мадагаскар",  
"Доминиканская республика",  
"Лесото",  
"Гайана",  
"Науру",  
"Маврикий",  
"Гренада",  
"Мальта",  
"Гаити",  
"Кипр",  
"&","15,20",  
"Укажите в предложенном списке страны, которые никогда"+  
" не имели колониального статуса:",  
"Афганистан",  
"Бруней",  
"Вьетнам",  
"Индия",  
"Таиланд",  
"Кувейт",  
"Филиппины",  
"Науру",  
"Марокко",  
"Мартиника",  
"&","15,19",  
"Выберите самый северный из автономных округов Восточной Сибири:",  
"Ямало-Ненецкий",  
"Корякский",  
"Чукотский",  
"Таймырский",  
"Ненецкий",
```

```

"Эвенкийский",
"&", "18");
exam1.border=1;
exam1.background="Вставьте свою картинку";
exam1.colortitle = "red";
exam1.Bonus = bonus;
exam1.Show();
//-->
</SCRIPT>

<HR>
<H3>Третий экземпляр объекта ExamCheckBox</H3>
<P>Нажмите кнопку <EM>Сброс</EM> и приступайте к решению.

<TABLE border=1 cellspacing=0 cellpadding=0 background=Вставьте свою картинку>
<TR>
<TD>
<SCRIPT language=JavaScript>
<!--
// кодирование верного ответа
function tran2(x)
{
return x;
}
var exam2 = new ExamCheckBox
("exam2", "tran2",
"Чисто демонстрационный пример",
"Какие числа больше 5?",
"10",
"5",
"4",
"7",
"&", "0,3",
"Укажите какое-нибудь простое число:",
"15",
"13",
"7",
"91",
"|", "1,2",
"Чему равен 1КБ?",
"1000 байт",
"1200 байт",
"1024 байт",
"1240 байт",
"&", "2",
"Компьютер&nbsp;&#151; это:",

```

```
"аппарат для развлечений",  
"настольная издательская система",  
"быстродействующий вычислитель",  
"проигрыватель компакт-дисков",  
"игрушка программистов",  
"|", "0,1,2,3");  
exam2.background="вставьте свою картинку";  
exam2.colortitle = "red";  
exam2.Show();  
/-->  
</SCRIPT>  
</TD>  
</TR>  
</TABLE>  
</BODY>  
</HTML>
```