SF EDUCATION

Программирование на VBA

Практическая работа №6. Часть 7

Содержание

1. Вычисление заработной платы.
2. Считаем сумму за выбранный период

1. Вычисление заработной платы.

Теперь нам нужно умножить количество часов работы на ставку в рублях и разделить на курс доллара. Нам нужно пройтись по всему этапу и получить collection.

Обращаемся к первой странице и находим количество строк.

```
'Этап 2 - вычисление з/п
Dim lastrow2 As Long
lastrow2 = ThisWorkbook.Worksheets(1).Range("A" & ThisWorkbook.Worksheets(1).Rows.Count).End(xlUp).Row
```

Теперь помещаем в коллекцию следующие значения.

```
Dim rgTypeColumn, rgTypeCheker As Range
Dim CollUniq As New Collection
Set rgTypeColumn = ThisWorkbook.Worksheets(1).Range("B2:B" & lastrow2)
```

У нас могут быть пустые строки и повторения, поэтому перестрахуемся.

```
'Этап 2 - вычисление з/п
Dim lastrow2 As Long
lastrow2 = ThisWorkbook.Worksheets(1).Range("A" & ThisWorkbook.Worksheets(1).Rows.Count).End(xlUp).Row
Dim rgTypeColumn, rgTypeCheker As Range
Dim CollUniq As New Collection
Set rgTypeColumn = ThisWorkbook.Worksheets(1).Range("B2:B" & lastrow2)
On Error Resume Next
For Each rgTypeCheker In rgTypeColumn
    If rgTypeCheker = "" Then
    Else
        CollUniq.Add rgTypeCheker.Value2
    End If
Next rgTypeCheker
On Error GoTo 0
End Sub
```

Добавили по максимуму все в нашу коллекцию, теперь мы должны все посчитать.

Переходим к Лист3. Мы переходим по листам 1,2,3 для того, чтобы мы видели эти столбцы и считали вручную. Мы можем запускать это в любом месте благодаря тому, что пишем Worksheets. А если бы мы писали Range, то было бы важно на какой странице мы находимся, а т.к. мы пишем Worksheets и Range, то неважно, где мы находимся, потому что запрос будет по определенной строке.

```
For i = 2 To lastrow
    For j = 1 To CollUniq.Count
        Worksheets(3).Cells(i, j + 2) = (CDbl(Worksheets(3).Cells(i, j + 2)) * CollUniq(j)) / Workshee
```

Сразу же отформатируем все значения.

```
Worksheets(3).Range("C2:AA" & lastrow).NumberFormat = "0.0000"
```

Теперь все должно заработать, и мы получим сколько денег мы заплатим за каждый раз.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			Автобус type1	Тролейбус type1	Тролейбус type2	Электробус type1	Электробус type2	Электробус type3	Автобус type3	Автобус type4	Автобус type2	Автобус reg	
2	30.04.2020	4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	73,6894
3	01.05.2020	5	84,6496	28,8014	43,1985	27,9301	171,4763	4,0343	7,9407	0,0000	57,4915	38,4217	72,7263
4	02.05.2020	6	161,8034	92,3912	100,7201	40,8209	264,3473	35,6884	23,7802	2,6469	66,6698	96,7120	72,7263
5	03.05.2020	7	180,7099	127,3157	120,7724	49,8444	278,4412	47,1087	24,5364	6,2391	72,1512	97,0582	72,7263
6	04.05.2020	1	168,5830	118,1084	105,3417	43,5422	281,6496	32,0265	19,7468	6,3809	68,8369	93,7352	72,7263
7	05.05.2020	2	161,2305	74,3393	88,5359	32,0121	281,6496	18,8683	15,9655	6,2391	63,6528	103,0118	72,7263

Все посчиталось и, например 01.05.2020 за автобус Type 1, заработная плата 84,6496 доллара за один день.

2. Считаем сумму за выбранный период

Теперь нам нужно посчитать сумму всех денег за выбранный период, сколько мы заплатили и сколько в среднем в день мы заплатили, не считая 0.

Видим, что данные с 0 нам не нужно считать, потому что это не состоятельность данных.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1			Автобус type1	Тролейбус type1	Тролейбус type2	Электробус type1	Электробус type2	Электробус type3	Автобус type3	Автобус type4	Автобус type2	Автобус reg	
2	30.04.2020	4	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	73,6894
3	01.05.2020	5	84,6496	28,8014	43,1985	27,9301	171,4763	4,0343	7,9407	0,0000	57,4915	38,4217	72,7263
4	02.05.2020	6	161,8034	92,3912	100,7201	40,8209	264,3473	35,6884	23,7802	2,6469	66,6698	96,7120	72,7263
5	03.05.2020	7	180,7099	127,3157	120,7724	49,8444	278,4412	47,1087	24,5364	6,2391	72,1512	97,0582	72,7263
6	04.05.2020	1	168,5830	118,1084	105,3417	43,5422	281,6496	32,0265	19,7468	6,3809	68,8369	93,7352	72,7263

Т.е. первая строчка с несостоятельными данными, вторая строчка с состоятельными данными и нам их нужно учитывать.

Нам нужно создать массив для того, чтобы загнать туда все значения и просуммировать, т.к. так быстрее суммировать, чем выбирать значения из ячейки, добавлять к сумме и потом добавлять куда-то.

```
'Этап3 - подчет денежных средств
Dim arrays()
Dim lboundvar, uboundvar, k, s As Long
Dim sum As Double
sum = 0
lboundvar = 2
uboundvar = lastrow
ReDim arrays(lboundvar To uboundvar)
k = 0
For s = 1 To ColUniq.Count
    For i = 2 To lastrow
        If Worksheets(3).Cells(i, 2 + s) = "" Or Worksheets(3).Cells(i, 2 + s) = "0,0000" Then
        Else
            arrays(i) = Worksheets(3).Cells(i, s + 2)
            k = k + 1
            sum = sum + arrays(i)
        End If
    Next i
    Worksheets(3).Cells(lastrow + 1, s + 2) = sum
    Worksheets(3).Cells(lastrow + 2, s + 2) = sum / k
    k = 0
    sum = 0
Next s
```

Попробуем все запустить, необходимо подождать некоторое время пока у нас все вычислится.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
166	11.10.2020	7	152,9468	121,1900	120,4101	55,8506	238,3320	96,4561	19,8340	33,6483	36,0667	91,6374	77,0284
167	12.10.2020	1	151,5494	105,1312	103,2447	46,5196	242,8758	79,5792	11,5037	27,8469	35,9463	88,5000	77,0284
168	13.10.2020	2	140,1080	76,3584	85,0025	36,9880	223,6319	69,2696	7,9340	23,6087	28,0446	97,2642	77,0239
169	14.10.2020	3	148,4844	91,2090	101,3917	36,5932	225,4627	60,2159	7,9072	35,0486	31,3084	91,3325	77,2855
170	15.10.2020	4	156,3212	103,4286	99,7508	51,5604	240,4264	60,3987	15,8163	26,5566	32,7520	89,5196	77,2759
171	16.10.2020	5	136,0003	90,9438	111,6512	42,8314	244,6135	84,2596	22,9717	34,6634	32,8668	89,0083	77,9461
172	17.10.2020	6	152,2686	120,3697	115,1879	44,6919	245,4646	90,8401	18,8904	31,6130	30,4412	93,7661	77,9644
173	18.10.2020	7	159,5279	117,1542	118,9646	55,1801	235,4707	95,2981	19,5958	33,2443	35,6337	90,5372	77,9644
174	19.10.2020	1	149,7300	103,8691	102,0052	45,9611	239,9599	78,6238	11,3656	27,5126	35,5148	87,4375	77,9644
175	20.10.2020	2	138,4895	75,4763	84,0205	36,5607	217,3589	68,4694	7,8424	23,3360	27,7206	96,1406	77,9241
176	21.10.2020	3	147,5442	90,6314	100,7497	36,3615	224,0351	59,8347	7,8571	34,8267	31,1102	90,7542	77,7780
177	22.10.2020	4	156,8157	103,7558	100,0664	51,7235	241,1870	60,5897	15,8664	26,6406	32,8556	89,8028	77,0322
178	23.10.2020	5	146,0857	91,9646	112,9045	43,3122	247,3592	85,2054	23,2296	35,0525	33,2357	90,0073	77,0809
179	24.10.2020	6	158,0209	112,5036	117,4440	45,5672	250,2723	92,6193	19,2604	32,2322	31,0375	95,6026	76,4667
180	25.10.2020	7	146,5780	98,3975	110,1424	35,7590	232,0727	95,0396	19,9796	33,8955	31,6437	83,6852	76,4667
181	26.10.2020	1	151,5729	90,2876	89,6178	40,3907	238,3390	75,5594	11,5882	28,0514	31,4012	78,4178	76,4667
182	27.10.2020	2	141,1703	68,1347	80,0147	37,2684	215,5709	69,7948	7,9942	21,0447	28,2572	74,0281	76,4443
183	28.10.2020	3	147,3713	82,5347	87,5962	30,4507	206,2199	59,5707	7,9930	30,1687	28,3339	72,5026	76,4556
184	29.10.2020	4	139,0196	72,8611	78,2629	30,0202	215,5543	55,1780	3,7430	15,3808	28,3318	73,4901	77,5520
185	30.10.2020	5	127,7596	43,0363	82,3438	26,6129	204,3978	70,2238	4,0679	22,0973	27,0747	40,2165	78,8699
186	31.10.2020	6	44,3371	21,0393	39,9515	1,9696	46,3767	19,8576	0,0000	5,3730	1,5581	1,7135	79,3323
187	01.11.2020	7	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	79,3323
188			32488,60209	21575,58502	21142,74965	9678,824173	60254,52946	13324,50206	4069,368177	4991,228708	8554,513574	17516,2455	
189			3,6699037	115,9977689	113,670697	52,0366891	323,9490831	71,63710785	21,87832353	26,83456295	45,99200846	94,173363	

Мы сейчас сделали второй этап нашей итоговой контрольной работы. Мы посчитали сколько денежных средств мы должны потратить в долларах суммарно и в разрезе на каждый день.

Мы на каждый тип транспорта получили среднюю заработную плату и сколько денег надо заплатить за промежуток времени.