## Zadanie 6. Przykład zastosowania arkusza kalkulacyjnego Excel do analizy ABC/XYZ.

Część 2 – analiza XYZ.

1. W kolejnym arkuszu wykonaj pustą tabelę.

Men	u									<u> </u>			
dem	0					Analiz	a XYZ						
Lp	Nazwa towaru	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
	2 2 2					8					2		
	5					8					8		
	e e					4					2		
						8							
Wart	ości zużycia w skali rok	u.											

2. Powróć do menu i zarejestruj makro podczas którego zostaną uzupełnione wszystkie dane tak jak w poniższej tabeli. Po wypełnieniu zakończ rejestrację makra.

arto	ości												
dem	0				1	Analiza	XYZ						
Lp	Nazwa towaru	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzier
1	Śrubka M11	4510	4023	3273	4274	4934	5384	5148	5138	4848	4914	4654	510
2	Śrubka M10	3455	3456	4345	4355	3228	4643	4566	4543	3076	3636	4565	546
3	Śrubka M9	2888	3398	3828	3368	2828	4323	3455	3455	3473	3143	3703	345
4	Śrubka M8	2673	2713	2703	3273	3663	3973	766	796	2023	1913	2003	214
5	Śrubka M7	2088	2238	2608	2748	2858	2973	2898	3398	3068	936	2968	352
6	Nakrętka M7	1808	1843	1773	1723	1723	1953	1888	1948	1838	1011	3889	326
7	Nakrętka M6	1034	1008	1183	1143	1103	785	979	989	1008	1234	1023	823
8	Śrubka M6	1048	988	1223	1123	1053	1203	656	606	388	928	218	80
9	Nakrętka M8	948	943	945	944	954	935	937	939	941	939	941	94:
10	Nakrętka M9	543	543	576	553	513	433	369	349	435	455	319	46
11	Nakrętka M10	349	773	743	653	703	713	2852	3352	3022	3582	1562	244:
12	Nakrętka M5	349	453	513	483	663	573	1842	1902	1792	1882	2022	1563
13	Śrubka M5	279	383	323	273	299	301	321	297	321	311	298	294
14	Podkładka M8	1002	942	1122	1022	952	1121	1034	1042	989	1072	1089	989
15	Podkładka M6	308	248	198	343	1322	233	178	208	709	3357	2817	427
16	Gwożdzie 2,5"	308	328	388	43	412	393	258	228	158	128	439	44
17	Gwożdzie 1,5"	238	218	268	345	345	229	434	435	435	345	435	43
18	Podkładka M7	442	456	678	687	789	543	577	878	465	654	456	45
19	Podkładka M5	342	202	243	123	462	244	345	342	345	354	456	45
20	Gwożdzie 1,75"	272	244	345	342	234	344	354	234	234	234	234	34

3. Stwórz makra służące przełączaniu się pomiędzy arkuszami z tabelą danych i menu oraz przypisz je do odpowiednich przycisków.

4. W kolejnym arkuszu wykonaj pustą tabelę.

Menu	rametry do kla	asyfikacji X	YZ	
Nazwa towaru	Wartość średnia	Odchlenie standarodwe	Współczynnik zmienności	Klasa

5. Powróć do menu i zarejestruj makro podczas którego zostaną uzupełnione wszystkie dane tak jak w poniższej tabeli. Po wypełnieniu zakończ rejestrację makra.

Menu				
F	Parametry do kla	asyfikacji X	YZ	
Nazwa towaru	Wartość średnia	Odchlenie standarodwe	Współczynnik zmienności	Klasa
Śrubka M11	4683,7	592,16	0,13	
Śrubka M10	4111,2	724,19	0,18	
Śrubka M9	3443,1	401,75	0,12	
Śrubka M8	2386,8	997,25	0,42	
Śrubka M7	2692,4	689,43	0,26	
Nakrętka M7	2055,5	764,56	0,37	
Nakrętka M6	1026,0	131,81	0,13	
Śrubka M6	853,5	324,10	0,38	
Nakrętka M8	942,3	5,10	0,01	
Nakrętka M9	462,4	85,54	0,18	
Nakrętka M10	1728,8	1227,35	0,71	
Nakrętka M5	1169,7	704,92	0,60	
Śrubka M5	308,3	28,30	0,09	
Podkładka M8	1031,3	60,43	0,06	
Podkładka M6	1183,2	1458,26	1,23	
Gwożdzie 2,5"	294,3	132,69	0,45	
Gwożdzie 1,5"	346,8	89,06	0,26	
Podkładka M7	590,1	146,96	0,25	
Podkładka M5	326,2	106,39	0,33	
Gwożdzie 1,75"	284,7	55,22	0,19	

Podpowiedź:

Nazwy towarów możemy pobrać automatycznie z poprzedniego arkusza za pomocą formuły ='Dane XYZ'!C10.

Wartość średnią obliczamy za pomocą formuły: =ŚREDNIA('Dane XYZ'!D10:O10).

Odchylenie standardowe obliczamy za pomocą formuły: =ODCH.STANDARDOWE('Dane XYZ'!D10:O10).

Współczynnik zmienności: =F14/E14.

6. W kolejnym kroku dokonamy grupowania towarów oraz oznaczenia klas. Podobnie jak poprzednio wykonamy to w Edytorze Visual Basic.

## Procedura przypisana do przycisku Oznacz klasę:

```
Sub grupuj XYZ()
' Makro grupuj
Dim i As Integer
     Sheets("Parametry XYZ").Select
  For i = 14 To 33
     If Cells(i, 7) > 0 And Cells(i, 7) <= 0.1 Then
        Cells(i, 8) = "X"
     ElseIf Cells(i, 7) > 0.1 And Cells(i, 7) < 0.2 Then
        Cells(i, 8) = "Y"
     ElseIf Cells(i, 7) \geq 0.2 Then
        Cells(i, 8) = "Z"
     End If
  Next i
Dim komórka As Range
    Sheets("Parametry XYZ").Select
        Const indzol = 27
        Const indfiol = 39
        Const indnieb = 33
    For Each komórka In Range("g14:g33")
       If komórka > 0 And komórka <= 0.1 Then
         komórka.Interior.ColorIndex = indzol
         komórka.Select
       ElseIf komórka > 0.1 And komórka < 0.2 Then
         komórka.Interior.ColorIndex = indfiol
         komórka.Select
       ElseIf komórka >= 0.2 Then
         komórka.Interior.ColorIndex = indnieb
         komórka.Select
   End If
    Next komórka
       Range("h4").Select
End Sub
```

Po wykonaniu powyższej procedury uzyskamy następujący efekt.

Menu				
F	Parametry do kla	asyfikacji X	ΥZ	
Nazwa towaru	Wartość średnia	Odchlenie standarodwe	Współczynnik zmienności	Klasa
Śrubka M11	4683,7	592,16	0,13	Y
Śrubka M10	4111,2	724,19	0,18	Y
Śrubka M9	3443,1	401,75	0,12	Y
Śrubka M8	2386,8	997,25	0.42	Z
Śrubka M7	2692,4	689,43	0,26	Z
Nakrętka M7	2055,5	764,56	0.37	Z
Nakretka M6	1026,0	131,81	0,13	Y
Śrubka M6	853,5	324,10	0,38	Z
Nakrętka M8	942,3	5,10	0,01	Х
Nakrętka M9	462,4	85,54	0,18	Y
Nakretka M10	1728,8	1227,35	0,71	Z
Nakretka M5	1169,7	704,92	0,60	Z
Śrubka M5	308,3	28,30	0,09	Х
Podkładka M8	1031,3	60,43	0,06	Х
Podkładka M6	1183,2	1458,26	1,23	Ζ
Gwożdzie 2,5"	294,3	132,69	0,45	Z
Gwożdzie 1,5"	346,8	89,06	0,26	Z
Podkładka M7	590,1	146,96	0,25	Z
Podkładka M5	326,2	106,39	0,33	Z
Gwożdzie 1,75"	284,7	55,22	0,19	Y

7. Dane należy posortować malejąco wg współczynnika zmienności. Sortowanie również wykonujemy za pomocą makra i przypisujemy do odpowiedniego przycisku.

Menu				
F	Parametry do kla	asyfikacji X	YZ	
Nazwa towaru	Wartość średnia	Odchlenie standarodwe	Współczynnik zmienności	Klasa
Nakrętka M8	942,3	5,10	0,01	Х
Podkładka M8	1031,3	60,43	0,06	Х
Śrubka M5	308,3	28,30	0,09	Х
Śrubka M9	3443,1	401,75	0,12	Y
Śrubka M11	4683,7	592,16	0,13	Y
Nakrętka M6	1026,0	131,81	0,13	Y
Śrubka M10	4111,2	724,19	0,18	Y
Nakrętka M9	462,4	85,54	0,18	Y
Gwożdzie 1,75"	284,7	55,22	0,19	Y
Podkładka M7	590,1	146,96	0,25	Z
Śrubka M7	2692,4	689,43	0,26	Ζ
Gwożdzie 1,5"	346,8	89,06	0,26	Z
Podkładka M5	326,2	106,39	0,33	Z
Nakrętka M7	2055,5	764,56	0.37	Z
Śrubka M6	853,5	324,10	0,38	Z
Śrubka M8	2386,8	997,25	0.42	Z
Gwożdzie 2,5"	294,3	132,69	0,45	Z
Nakrętka M5	1169,7	704,92	0,60	Z
Nakretka M10	1728,8	1227,35	0,71	Z
Podkładka M6	1183,2	1458,26	1.23	Z

Wszystkie makra muszą być przypisane do odpowiednich przycisków menu.



Dla usprawnienia edycji danych warto wykonać przycisk do czyszczenia arkuszy tak jak to zrobiliśmy przy analizie ABC.

Na kolejnych zajęciach obliczymy trend i wykonamy wykres.