

1.5. Arkusz jako narzędzie do symulacji

Zastosowanie symulacji: podejmowanie decyzji, wybieranie optymalnych ofert, dobieranie parametrów zestawianych obiektów. Przygotowując narzędzie symulacyjne w arkuszu musimy zachować logiczną kolejność stosownie do symulowanego działania. Kolejność czynności na przykładzie.

Nazwy komórek i ich zakresy

Ćwiczenie 1: W arkuszu przygotuj tabelę będącą podstawą symulacji:

	A	B	C	D	E
1	Koszt eksploatacji usługi na kartę				
2		Bez pakietu	Oferta 2	Oferta 3	Oferta 4
3	liczba minut rozmowy	0	30	300	500
4	Ilość internetu w pakiecie [GB]	0	1	3	10
5	liczba sms-ów	0	30	300	500
6	Koszt sms bez pakietu	0,19			
7	Koszt internetu bez pakietu [1GB]	12			
8	Koszt minuty bez pakietu	0,29			
9	Koszt pakietu na 30 dni	0	3	9	15

Przygotuj komórki obliczeniowe w arkuszu:

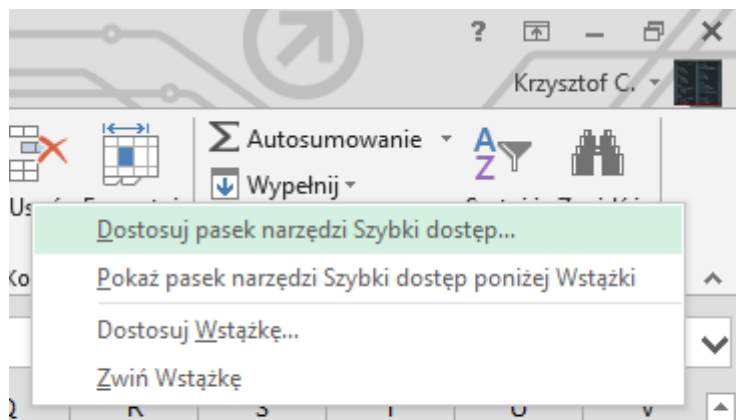
	A	B	C	D	E
1	Koszt eksploatacji usługi na kartę				
2		Bez pakietu	Oferta 2	Oferta 3	Oferta 4
3	liczba minut rozmowy	0	30	300	500
4	Ilość internetu w pakiecie [GB]	0	1	3	10
5	liczba sms-ów	0	30	300	500
6	Koszt sms bez pakietu	0,19			
7	Koszt internetu bez pakietu [1GB]	12			
8	Koszt minuty bez pakietu	0,29			
9	Koszt pakietu na 30 dni	0	3	9	15
10					
11	Liczba godzin 'wygadanych'	290			
12	Liczba wysłanych sms-ów	500			
13	Ilość zużytego internetu	2,5			
14	Opłata [zł] w pakietach				
15	Najkorzystniejsza oferta:				

Analiza problemu – wyznaczenie kosztów

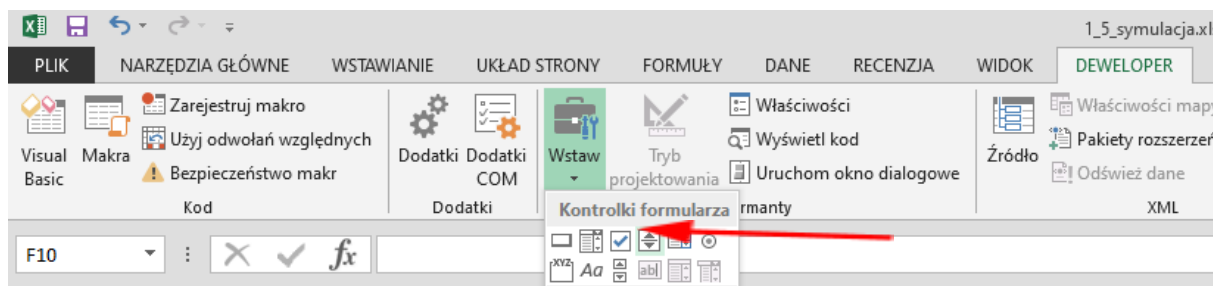
Opłata bez pakietów:

B14		  		=B6*B11+B7+B12+B8*B13	
	A	B	C	D	E
14	Opłata [zł] w pakietach	567,825			
15	Najkorzystniejsza oferta:				

Opłata z pakietem złożona jest z ceny pakietu oraz kosztów usług bez pakietów i z pakiertami:



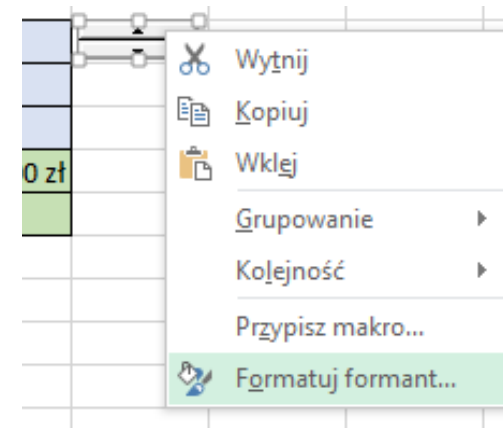
Na wstążce pojawi się 'Deweloper':



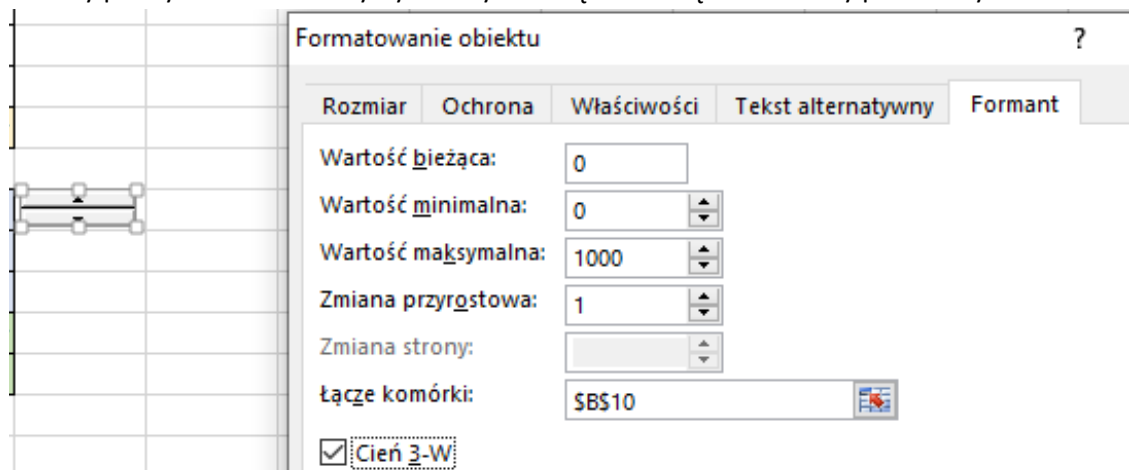
Wybieramy kontrolkę przewijania:

i rysujemy ją na arkuszu:

10	Liczba godzin 'wygadanych'	299			
11	Liczba wysłanych sms-ów	281			
12	Ilość zużytego internetu	2,35			
13	Opłata [zł] w pakietach	168,30 zł	144,90 zł	9,00 zł	15,00 zł



Klikamy prawym klawiszem myszy w narysowaną kontrolkę i ustawiamy parametry oraz odwołanie do komórki B10 wybierając 'Formatuj formant'

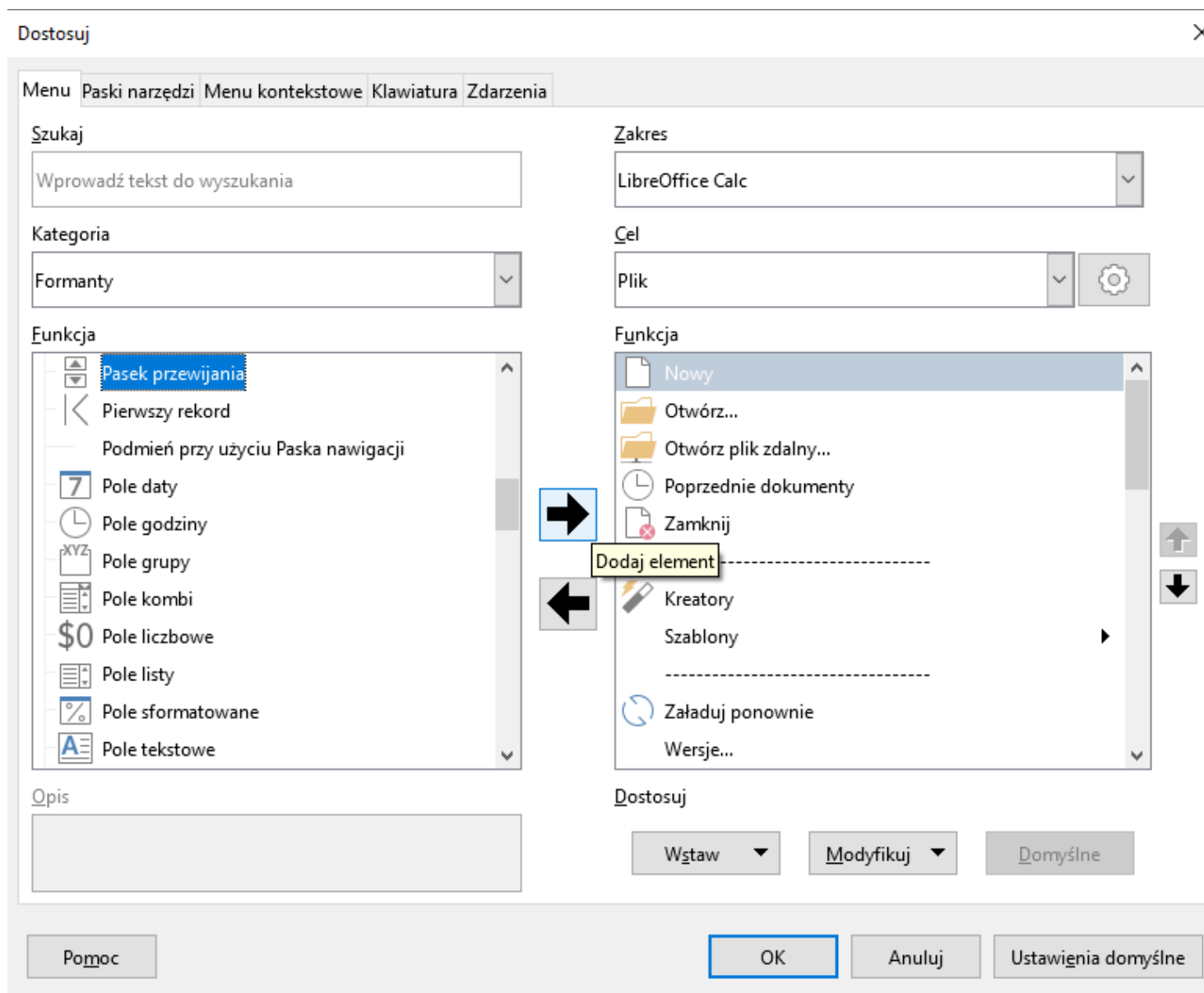


Uzyskujemy możliwość zmiany wartości w komórce B10.

W taki sam sposób wstawiamy kontrolki dla komórek B11 i B12.

Uzyskanie kontrolki w [Libre Office Calc](#):

Dostosowujemy menu wybierając z menu Narzędzia -> Dostosuj:



Dodajemy pasek przewijania.

Teraz musimy włączyć tryb projektów formularzy i wstawić pasek przewijania:

Plik Edycja Widok Wstaw Format Style Arkusz Dane Narzędzia Okno Pomoc

Calibri 11 G K P A

H12 fx Σ =

	A	B	C
1	Koszt eksploatacji usługi na kartę	Bez pakietu	Oferta
2	liczba minut rozmowy	0	
3	Ilość internetu w pakiecie [GB]	0	
4	liczba sms-ów	0	
5	Koszt minuty bez pakietu		0
6	Koszt sms bez pakietu		0
7	Koszt internetu bez pakietu [1GB]		12
8	Koszt pakietu na 30 dni	0,00 zł	3,0

Narzędzia

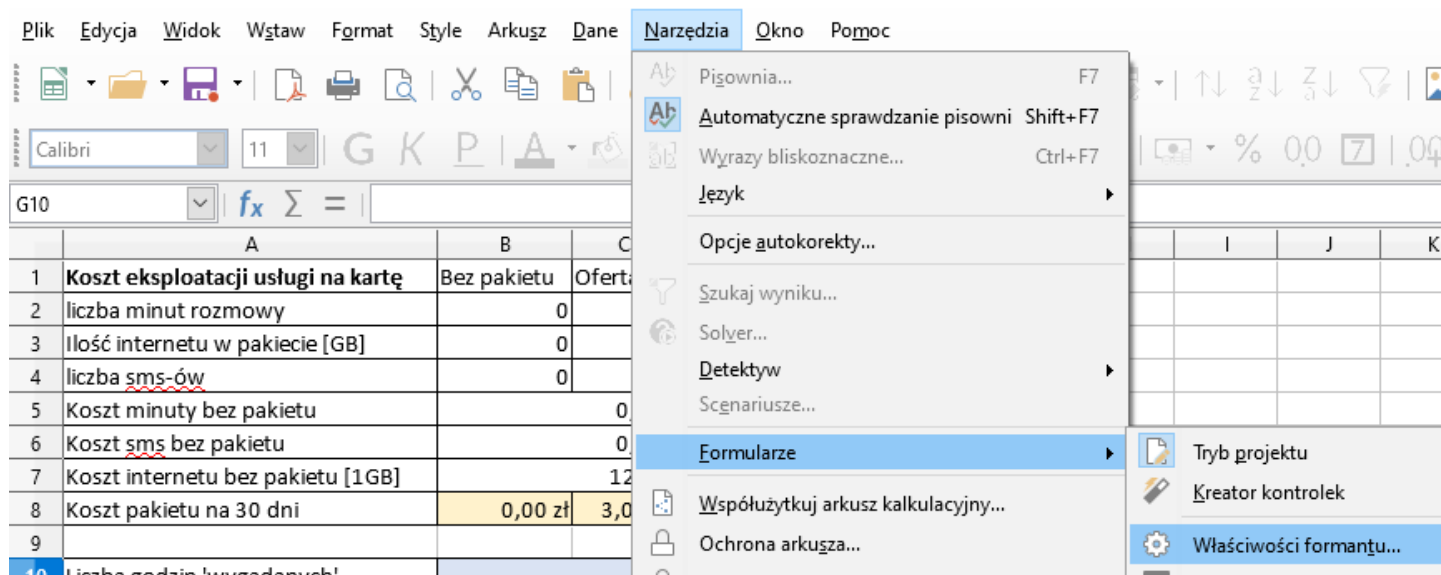
- Pisownia... F7
- Automatyczne sprawdzanie pisowni Shift+F7
- Wyrazy bliskoznaczne... Ctrl+F7
- Język
- Opcje autokorekty...
- Szukaj wyniku...
- Solwer...
- Detektyw
- Scenariusze...
- Formularze
- Współużytkuj arkusz kalkulacyjny...

Tryb projektu
Kreator kontrolek

Rysujemy pasek przewijania:

10	Liczba godzin 'wygadanych'	261
11	Liczba wysłanych sms-ów	281
12	Ilość zużytego internetu	2,35

Ustawiamy właściwości formantu:



Właściwości ustawiamy podobnie jak w MS Excel:

Po narysowaniu wszystkich pasków wyłączamy tryb edycji.

Gotowy szablon z kontrolkami:

	A	B	C	D	E
1	Koszt eksploatacji usługi na kartę	Bez pakietu	Oferta 2	Oferta 3	Oferta 4
2	liczba minut rozmowy	0	30	300	500
3	Ilość internetu w pakiecie [GB]	0	1	3	5
4	liczba sms-ów	0	30	300	500
5	Koszt minuty bez pakietu	0,29 zł			
6	Koszt sms bez pakietu	0,19 zł			
7	Koszt internetu bez pakietu [1GB]	12,00 zł			
8	Koszt pakietu na 30 dni	0,00 zł	3,00 zł	9,00 zł	15,00 zł
9					
10	Liczba godzin 'wygadanych'	2			
11	Liczba wysłanych sms-ów	2			
12	Ilość zużytego internetu	1			
13	Opłata [zł] w pakietach	12,96 zł	3,00 zł	9,00 zł	15,00 zł
14	Najkorzystniejsza oferta:	3,00 zł			
15					

Ćwiczenie 1: Podaj przykładowe warunki zużytych sms-ów, minut, Internetu, które zmieniają opłacalność przejścia pomiędzy pakietami.