





















































Opis narzędzi programu SketchUp (w wersji dostępnej online)

	Search SketchUp – wyszukiwanie funkcji programu	
	Select – zaznaczenie elementu, który chcemy uaktywnić w celu modyfikowania za pomocą innych narzędzi lub poleceń	
	Eraser – usuwanie linii lub innych elementów; kliknięty gumką element zostanie usunięty	
		Paint – nałożenie koloru lub tekstury na powierzchnię elementu
		Sample Material – pobieranie materiału; kliknięty materiał staje się materiałem aktywnym np. kolor lub tekstura
		Line – rysowanie linii prostych
		Freehand – rysowanie dowolnych linii, funkcja naśladuje rysowanie ołówkiem lub długopisem; działa podobnie ołówki w programie Paint
		Arc – tworzenie podstawowego łuku; klikając kolejno wskazujemy środek, początek i kąt łuku
		2 Point Arc – tworzenie łuku na podstawie odcinka prostego; klikając kolejno wskazujemy dwa punkty podstawy i promień łuku
		3 Point Arc – tworzenie łuku z trzech punktów; drugi punkt jest punktem obrotu (wygięcia)
		Pie – tworzenie zamkniętego łuku, maksymalnie do postaci koła (360°)

		Rectangle – tworzenie podstawowego prostokąta lub kwadratu
		RotatedRectangle – tworzenie prostokąta pod kątem; nie jest on wyrównany z osią
		Circle – rysowanie okręgu; pierwsze kliknięcie wyznacza środek, drugie promień
		Polygon – tworzenie wielokąta o dowolnej liczbie boków; po kliknięciu narzędzia należy przenieść kursor na obszar do rysowania i napisać na klawiaturze liczbę boków z literką s, np. 6s (liczba ta pojawi się w polu tekstowym Sides); przesuując kursor, zmienimy rozmiar boku
		3D Text – tworzenie trójwymiarowego tekstu
		Push/Pull – zmienianie dwuwymiarowego kształtu w trójwymiarowy; możemy „ciągać” trzeci wymiar w górę lub „pchać” w dół
		Follow Me – tworzenie brył obrotowych; prowadzenie ściany wzdłuż ścieżki, aby utworzyć kształt 3D
		Offset – tworzenie konturu zewnętrznego lub wewnętrznego dowolnego kształtu z zachowaniem takiej samej odległości pomiędzy oryginalnymi krawędziami a nowym konturem; kształt elementu zostaje zachowany
		Move – przesuwanie elementu (np. całego modelu, jego krawędzi czy wierzchołka); używając tego narzędzia możemy przesunąć cały model w inne miejsce, ale też zmienić jego kształt
		Rotate – obracanie elementu względem punktu
		Scale – skalowanie (zmienianie rozmiaru) elementu (zmniejszanie, zwiększanie)

		TapeMeasure – mierzenie elementu i pomoc w precyzyjnym modelowaniu (tworzenie linii pomocniczych)
		Dimensions – wymiarowanie elementów; dodawane są linie (miarki)
		Text – dodawanie pola tekstowego
		SectionPlane – przecięcie modelu wzdłuż płaszczyzny, dzięki czemu można zajrzeć do wnętrza modelu
		Protractor – pomiar kątów i ustawienie precyzyjnej linii prowadzącej pod kątem
		Axes – przesunięcie lub ustawienie środka i orientacji układu współrzędnych względem utworzonego modelu
		Walk – symulowanie chodzenia po modelu; po kliknięciu narzędzia należy trzymać wciśnięty lewy przycisk myszy
		PositionCamera – oglądanie modelu na określonej wysokości w stosunku do powierzchni modelu
		LookAround – przesuwanie kamery z boku na bok, podobnie jak obracanie głowy
		Orbit – poruszanie się wokół, nad lub pod modelem (obracanie kamery wokół modelu); po kliknięciu narzędzia należy trzymać wciśnięty lewy przycisk myszy
		Pan – przesuwanie widoku w górę, w dół, w lewo lub w prawo; po kliknięciu narzędzia należy trzymać wciśnięty lewy przycisk myszy
		Zoom – przeglądanie szczegółów lub całego modelu
		Zoom Window – powiększenie określonej prostokątnej części modelu
		Zoom Extents – wyświetlenie całego modelu w obszarze rysunku

Narzędzia nieaktywne w darmowej wersji online (oznaczone je gwiazdką*)

		Outer Shell – pozostawienie tylko zewnętrznych powierzchni nakładających się brył*
		Union – łączenie dwóch lub więcej brył w jedną formę*
		Subtract – jedna bryła usuwa część drugiej*
		Trim – jedna bryła przycina drugą, ale pozostaje w modelu*
		Intersect – pozostawienie części elementu tylko z przecinającą się geometrią*
		Split – dzielenie bryły wzdłuż przecinającej się geometrii*