

Temat lekcji

Narzędzia Loop Cut i Extrude Region na bazie sześcianu (Cube)

Cele lekcji

Cele ogólne:

- Zapoznanie uczniów z podstawowymi technikami modelowania w Blenderze
- Rozwijanie umiejętności pracy w trybie edycji siatki

Cele szczegółowe:

- Uczeń potrafi wykonać cięcie pętli (Loop Cut) na obiekcie typu Cube
- Uczeń potrafi wyekstrudować region siatki (Extrude Region)
- Uczeń potrafi stworzyć prosty model 3D (np. krzesło, prosty budynek lub robotyczną głowę)

Wymagane narzędzia

- Komputery z zainstalowanym Blenderem (zalecana wersja 3.0 lub nowsza)
- Mysz z rolką (dla wygodnej nawigacji)
- Projektor lub ekran do demonstracji

Przebieg lekcji

1. Wprowadzenie (10 min)

- Krótkie omówienie interfejsu Blendera
- Wyjaśnienie czym są Loop Cut i Extrude Region
- Pokaz przykładowego modelu stworzonego z użyciem tych narzędzi

2. Część praktyczna – modelowanie (40 min)

Krok 1: Przygotowanie sceny

- Usuń domyślną kamerę i światło (opcjonalnie)
- Pozostaw Cube jako bazowy obiekt

Krok 2: Loop Cut

- Przejdź do trybu edycji (Tab)
- Wybierz narzędzie Loop Cut (Ctrl + R)
- Wykonaj poziome i pionowe cięcia (np. 2 w każdą stronę)

- Zatwierdź cięcia i przesun je, aby uzyskać pożądany podział

Krok 3: Extrude Region

- Zaznacz wybrane regiony (np. środkowe ściany lub górne powierzchnie)
- Użyj E (Extrude) i przesun regiony w osi Z lub X/Y
- Uczniowie mogą tworzyć np. nogi krzesła, wieżyczki budynku, uszy robota

Krok 4: Kreatywna modyfikacja

- Zachęć uczniów do dodania kolejnych Loop Cutów i ekstrudowania różnych regionów
- Można dodać prosty materiał lub kolor

3. Podsumowanie i prezentacja prac (10 min)

- Uczniowie pokazują swoje modele
- Omówienie trudności i ciekawych rozwiązań
- Krótkie pytania sprawdzające zrozumienie narzędzi

Ćwiczenie

Stwórz własny model 3D (np. robotyczną rękę lub prosty mebel) z użyciem Loop Cut i Extrude Region. Zapisz plik `.blend` i przynieś na następną lekcję.

Wskazówki dla nauczyciela

- Zachęcanie uczniów do eksperymentowania z różnymi kształtami
- Jeśli uczniowie są bardziej zaawansowani, można wprowadzić narzędzia **Inset Faces** lub **Bevel**