

G. CZĘŚĆ: DYNAMO - PROGRAMOWANIE WIZUALNE - podstawy

1. WPROWADZENIE DO DYNAMO

- 1.1. Instalacja i włączanie z poziomu Revita
- 1.2. Źródła zdobywania wiedzy
- 1.3. Społeczność Dynamo i szukanie informacji

2. INTERFACE

- 2.1. Interfejs - znajomość UI
- 2.2. Nawigacja w przestrzeni skryptu, w przestrzeni modelu - zarządzanie workspace
- 2.3. Idea działania i umieszczanie i łączenie „nodes”-klocków
- 2.4. Przełączanie widoków skryptu, modelu, podgląd w Revicie
- 2.5. Sposoby włączania skryptów: opcje RUN, Dynamo Player, dobre praktyki

3. ORGANIZACJA PRACY

- 3.1. Grupowanie i nazewnictwo - porządek i czytelność skryptu
- 3.2. Tworzenie notatek i komentarzy tłumaczących skrypt
- 3.3. Metody wyszukiwania bibliotek - różne sposoby
- 3.4. Skrótów klawiszowe https://dynamobim.org/0-4_tips/

4. PRACA Z DANymi - STRINGS, NUMBER, LISTA

- 4.1. Podstawowe typy danych (strings, number)
- 4.2. Dane występujące tylko w Revicie lub w Dynamo – porównanie
- 4.3. Tworzenie i zarządzanie LISTAMI
- 4.4. Zarządzanie podlistami
- 4.5. Levelowanie list
- 4.6. Filtrowanie list
- 4.7. Sortowanie danych

5. DANE Z REVITA - PODSTAWOWE

- 5.1. Metody selekcji elementów
- 5.2. Pobieranie parametrów z Elementów
- 5.3. Nadpisywanie danych w Revicie

6. PODSTAWY GEOMETRII

- 6.1. Zależności pomiędzy geometriami Revit - Dynamo
- 6.2. Od punktów do brył
- 6.3. Podstawowe Operacje geometryczne
- 6.4. Tworzenie elementów typu ściany, stropy w Revicie

7. DANE Z REVITA - ZAAWANSOWANE

- 7.1. Rozszerzenie informacji o metodach selekcji elementów i pobierania parametrów z elementów
- 7.2. Tworzenie rodzin i mass koncepcyjnych z wykorzystaniem dynamo
- 7.3. Rozszerzenie informacji o eksporcie i imporcie geometrii między Revitem i Dynamo

8. PACKAGE MANAGER

- 8.1. Społeczność użytkowników Dynamo
- 8.2. Poszukiwanie pakietu
- 8.3. Instalacja pakietu
- 8.4. Przykładowy skrypt korzystający z zewnętrznego pakietu – zakładanie worksetów z Excela
- 8.5. Używanie i utrzymanie pakietu w pracowni

9. DYNAMO PLAYER

- 9.1. Omówienie zalet i sposobu działania
- 9.2. Przygotowanie skryptu do działania w Dynamo Player

10. WSPÓŁPRACA Z EXCELEM

- 10.1. Odczytywanie plików Excela
- 10.2. Zarządzanie danymi z Excela
- 10.3. Nadpisywanie danych Excela
- 10.4. Zapis pliku
- 10.5. Połączenie live z Excelem

11. ADAPTACJA INTERFEJSU

- 11.1. Możliwości grupowania i organizacji skryptu
- 11.2. Tworzenie własnych Custom Nodes
- 11.3. Tworzenie własnych bibliotek węzłów
- 11.4. Tworzenie kodów w Code Block'ach
- 11.5. Tworzenie kodów w Pythonie - Python Script

12. SKRYPTY PRAKTYCZNE

- 12.1. Aktualizacja parametrów elementów
- 12.2. Renumeracja elementów wg krzywej
- 12.3. Wstawianie rodzin w projekcie
- 12.4. Tworzenie rzutów, widoków
- 12.5. Automatyczne otworowanie
- 12.6. Automatyczne łączenie geometrii obiektów
- 12.7. Utworzenie poziomów, widoków i arkuszy
- 12.8. Automatyczne opisywanie rysunków
- 12.9. Zmiana typu elementu na podstawie warunku
- 12.10. Współpraca z rysunkiem dwg
- 12.11. Analiza geometrii elementów w kontekście projektu