



Witaj! W tej części dokumentacji znajdziesz najpotrzebniejsze informacje, które pozwolą ci stworzyć (lub edytować istniejący) poziom.

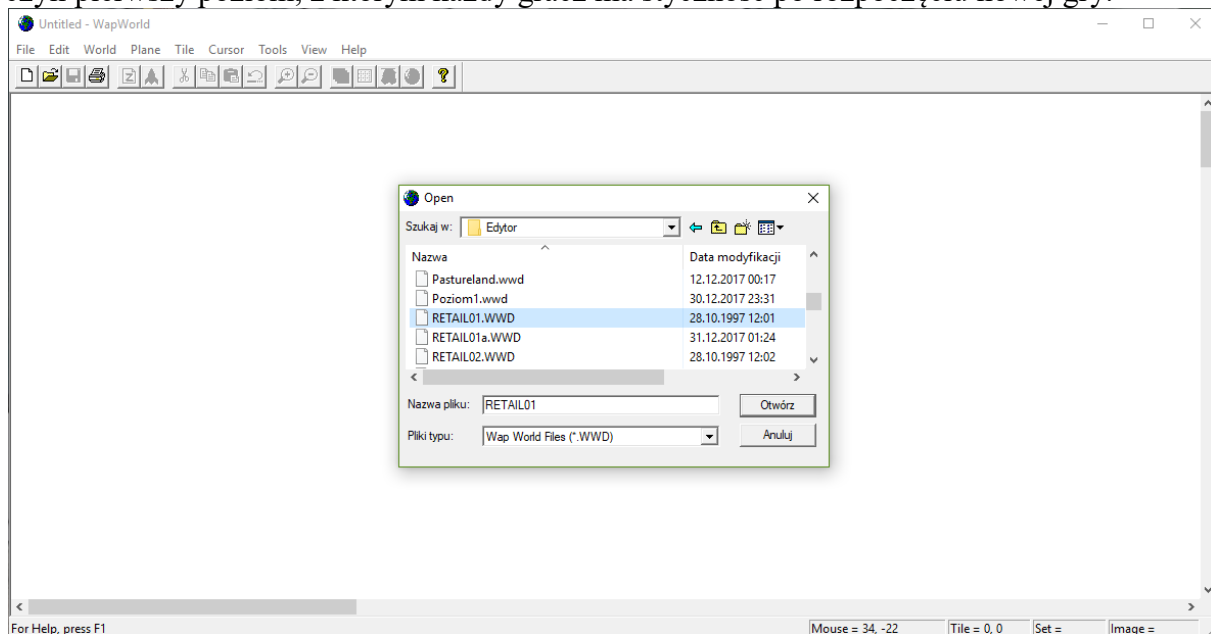
wersja: finalna, autor: Pejti

Spis treści

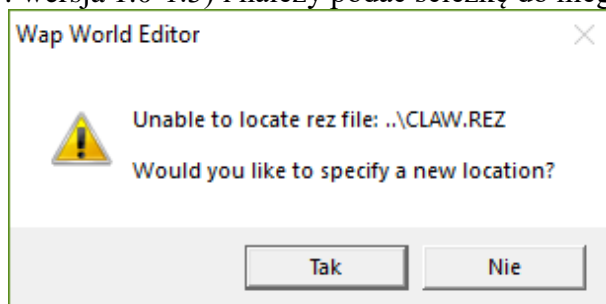
1. Tworzenie poziomów - informacje	2
a) Obiekty	4
b) Kafelki	6
c) Tworzenie własnego poziomu od zera	9

1. Tworzenie poziomów - informacje

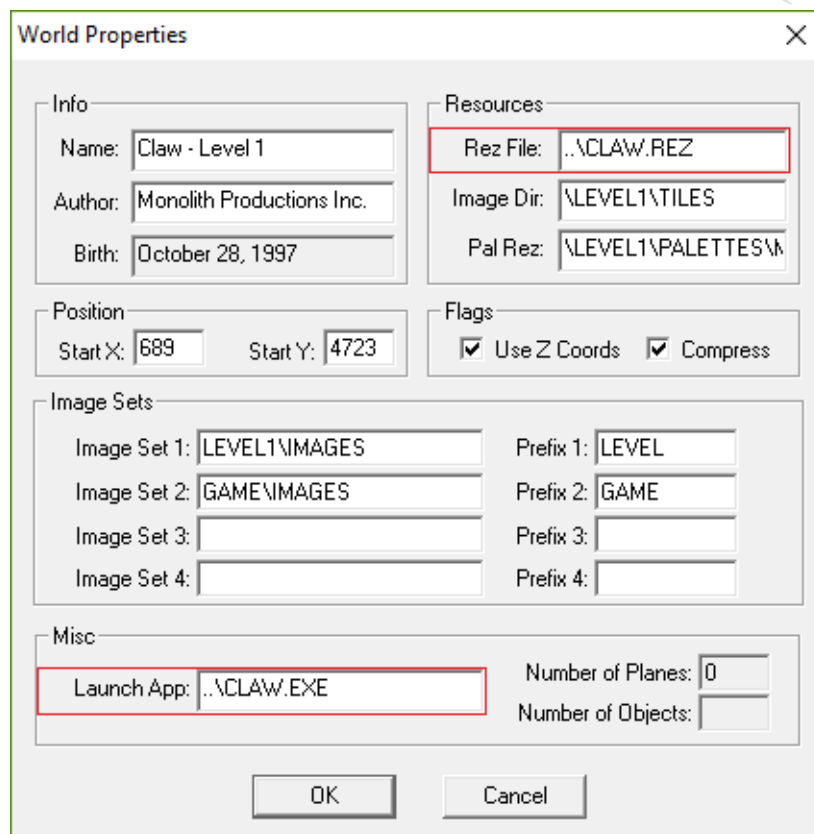
Do tworzenia lub edytowania poziomów posłużymy się edytorem WapWorld. Jest to edytor poziomów stworzony przez Monolith Productions. Można stworzyć poziom od zera, ustawiając wszystkie jego parametry od nowa, ale istnieje również druga możliwość poprzez edytowanie istniejącego już poziomu. Przejdę do drugiej opcji, by pokazać jak szybko można stworzyć swój poziom. Otwieramy WapWorld i wczytujemy jakiś poziom np. RETAIL01 czyli pierwszy poziom, z którym każdy gracz ma styczność po rozpoczęciu nowej gry.



To jest przykładowy screen pokazujący wczytywanie danego poziomu. Warto pamiętać, że poziomy (pliki) mają rozszerzenie .WWD. Klikamy "Otwórz" i powinien otworzyć nam się poziom, lecz w wielu przypadkach po próbie otworzenia poziomu program poinformuje, że nie może zlokalizować pliku CLAW.REZ. Jest to całkowicie naturalne. Plik ten znajduje się w katalogu z grą (Claw: wersja 1.0-1.3) i należy podać ścieżkę do niego.



Klikamy "Tak" i w miejscu kropek wklejamy (lub wpisujemy) ścieżkę do pliku CLAW.REZ. W czerwonym prostokącie zaznaczone są te "kropki" które trzeba zastąpić. Jeżeli ścieżka do pliku wygląda następująco: D:\GAMES\CLAW\CLAW.REZ to należy skopiować tylko D:\GAMES\CLAW lub możemy skopiować całość, ale wtedy należy usunąć nie tylko "kropki", lecz wszystko co jest w polu Rez File: . Analogicznie robimy w polu Launch App: . Kopiujemy D:\GAMES\CLAW i wstawiamy zamiast kropek lub D:\GAMES\CLAW\CLAW.EXE i wstawiamy zamiast wszystkiego co jest w polu. Na następnej stronie (screenshot) pokazane jest okienko, gdzie należy skopiować ścieżkę.



World Properties

Info

Name:

Author:

Birth:

Resources

Rez File:

Image Dir:

Pal Rez:

Position

Start X: Start Y:

Flags

☒ Use Z Coords ☒ Compress

Image Sets

Image Set 1: <input type="text" value="LEVEL1\IMAGES"/>	Prefix 1: <input type="text" value="LEVEL"/>
Image Set 2: <input type="text" value="GAME\IMAGES"/>	Prefix 2: <input type="text" value="GAME"/>
Image Set 3: <input type="text"/>	Prefix 3: <input type="text"/>
Image Set 4: <input type="text"/>	Prefix 4: <input type="text"/>

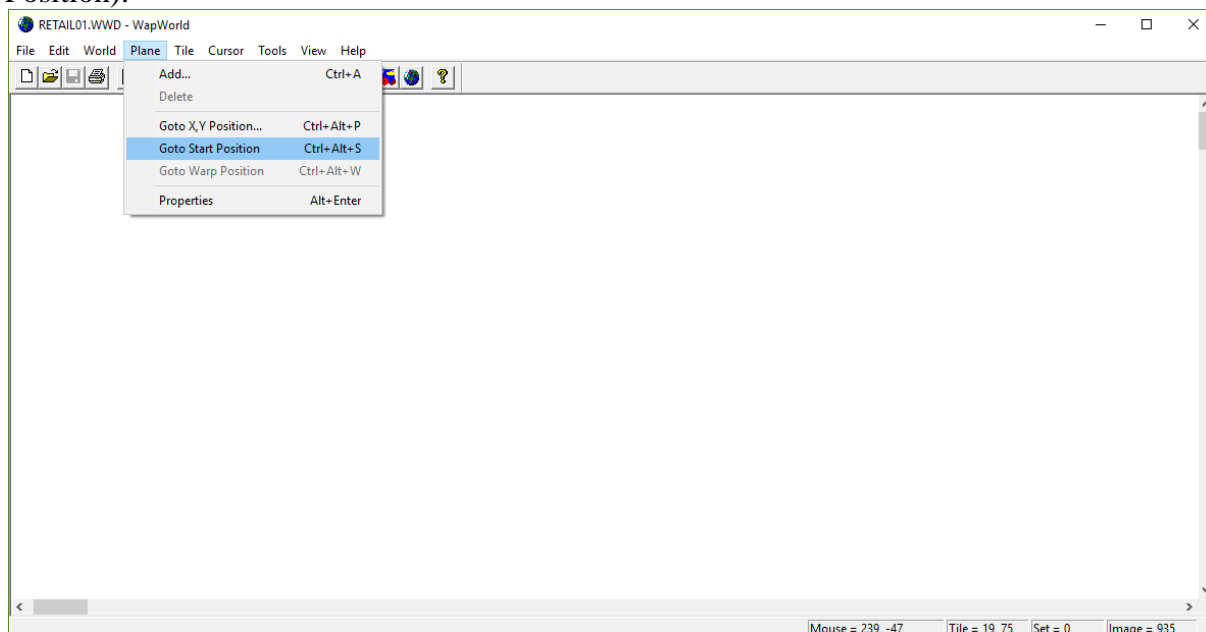
Misc

Launch App:

Number of Planes:

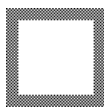
Number of Objects:

Po skopiowaniu ścieżki do pierwszego i drugiego pola klikamy "OK". Otworzył nam się poziom i od tej pory możemy go edytować/zapisywać etc. Przejdźmy teraz na pozycję startową poziomu używając skrótu CTRL+ALT+S. Możemy również wybrać opcję "przejdźcie na pozycję startową" używając Menu w edytorze u góry (zakładka Plane → Goto Start Position):

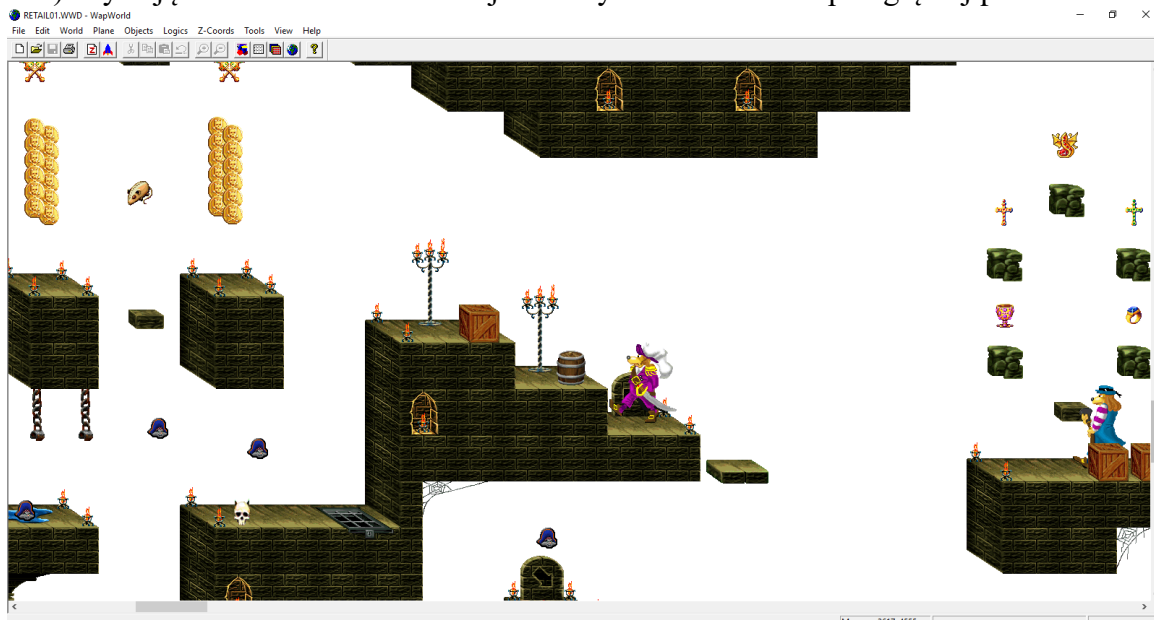


Pozycja startowa poziomu to nic innego jak miejsce, w którym zaczynamy poziom. Skupmy się na obiektach (Objects) oraz kafelkach (Tiles).

Jeżeli widzisz migający szary kwadrat to oznacza, że jesteś w trybie kafelków tzn. możesz wstawiać klocki na których Claw może stać, wspinać się (drabinki) czy też kolce od których Claw zginie jeśli na nie spadnie.



Możesz w szybki sposób zmienić tryb kafelków (Tile Mode) na tryb obiektów (Object Mode) używając skrótu CTRL+M. Przejdź do trybu z obiektami i przeglądnij poziom.



a) Obiekty

Jak widać na screenie powyżej, możemy wstawiać różne typy obiektów. Skarby, przeciwnicy, poruszające się windy - to tylko część z nich. Każdy obiekt możemy zaznaczyć klikając LPM. Po użyciu PPM otworzy się okno z właściwościami zaznaczonego obiektu (poniżej przedstawiono przykładowe okienko):

Edit Objects (1479 Total)

Identification

ID: 580
Paste
Copy
Delete

Name:

Logic: GlitterlessPowerup

Image Set: GAME_TREASURE_COINS

Animation:

Location

X: 2839 Y: 4109 Z: 1000 I: -1

Attributes

Score: 0
Points: 0
Smarts: 0

Powerup: 0
Damage: 0
Health: 0

Speed X: 0
Speed Y: 0
Face Dir: 0

☐ X Min: 0
☐ X Max: 0
Direction: 0

☐ Y Min: 0
☐ Y Max: 0
Speed: 0

Other

Rects...
Points...
Flags...
Hits...
User...
Misc...

<< Prev
OK
Next >>

To co najbardziej nas interesuje to pole Logic: oraz pole Image Set: . Pierwsze pole odpowiada za logikę obiektu - każdemu obiektowi należy wybrać logikę, aby mógł działać prawidłowo. Drugie pole odpowiada za wyświetlaną grafikę obiektu. W wielu przypadkach grafika stanowi ważną część obiektu, nadając mu własności np. logika TreasurePowerup - jedna logika dla każdego skarbu, ale to obrazek np. GAME_TREASURE_GOLDBARS (sztabka złota) definiuje ile dostaniemy za skarb punktów.

Na screenie powyżej (poprzednia strona) przedstawiony jest obiekt - pieniążek. Podczas rozgrywki pieniążki nie mają animacji "blasku" więc wpisana jest logika GlitterlessPowerup, a poniżej nazwa dla obrazka - GAME_TREASURE_COINS.

Każdy obiekt wstawiany jest w jakimś miejscu w poziomie. Współrzędne X: , Y: , a także Z: (tej wartości nie musimy zmieniać jeżeli pierwszy raz tworzymy/edytujemy poziom, dopiero w późniejszych etapach warto używać tej współrzędnej) odpowiadają za jego rozmieszczenie. W polu I: domyślną wartością jest -1 i taką wartość zostawmy.

Przy niektórych obiektach wystarczą tylko pola Logic:, Image Set: i współrzędne. Reszta obiektów wymaga wpisania dodatkowych wartości w pola w części Attributes:

Attributes		
Score: 0	Points: 0	Smarts: 0
Powerup: 0	Damage: 0	Health: 0
Speed X: 0	Speed Y: 0	Face Dir: 0
<input type="checkbox"/> X Min: 0	X Max: 0	Direction: 0
<input type="checkbox"/> Y Min: 0	Y Max: 0	Speed: 0

Jak widać powyżej, dla pieniążka (skarbu) nie trzeba nic wpisywać w te pola. Zaglądając we właściwości innych obiektów np. Oficera zauważymy wypełnione pola XMin: , XMax: (jest to obszar patrolu) oraz bardzo często wpisana wartość w pole Powerup: , która odpowiada za skarb, jaki ma przy sobie przeciwnik (aby przeciwnik miał przy sobie więcej skarbów, należy wpisać dodatkowe wartości po kliknięciu Rects..., w pola User1 Rect i User2 Rect).

Zajmijmy się teraz dodaniem nowego obiektu. Możemy to zrobić na kilka sposobów:

- klikamy dwukrotnie LPM, otworzy nam się okienko z pustym polem Logic: i Image Set: , które trzeba wypełnić, kiedy to zrobimy, klikamy "OK"
- możemy skopiować już istniejący obiekt i wkleić w miejsce kursora

Wstawiony obiekt możemy przesuwac w edytorze. Jeżeli chcemy precyzyjnie ustawić obiekt co do piksela to przyda nam się funkcja przesuwania o jeden piksel w poziomie lub w pionie. Skorzystamy ze skrótu CTRL+→/←/↑/↓ (klawisze ze strzałkami na klawiaturze).

Natomiast jeżeli chcemy ustawić obiekt mniej precyzyjnie to używamy skrótu SHIFT+→/←/↑/↓ - w ten sposób przesuwamy obiekt o 10 pikseli w poziomie/pionie.

Te same opcje przesuwania obiektu możemy wybrać rozwijając zakładkę Objects:

- Nudge Up/Left/Right/Down - przesuwanie o jeden piksel
- Shove Up/Left/Right/Down - przesuwanie o 10 pikseli

Możemy również wpisać własne wartości w pole X: i Y: , warto jednak pamiętać, aby po wpisaniu wartości obiekt znajdował się w obrębie poziomu. Tzn. jeśli nasz poziom ma wymiary 100x40 klocków (musimy pomnożyć przez 64 oba wymiary) - 6400x2400 pikseli, to nie będzie poprawne wpisanie koordynatów np. X: 6450, Y: 100.

Dobrze, wiemy już jak dodać nowy obiekt, wiemy też, które pola są ważne przy jego dodawaniu. Kopiowanie/wycinanie i wklejanie obiektu odbywa się na zasadzie CTRL+C/CTRL+X -> CTRL+V. Usuwanie obiektu jest bardzo proste - wystarczy zaznaczyć obiekt, który chcemy usunąć i wcisnąć klawisz "Delete" na klawiaturze, po czym potwierdzamy, że chcemy go skasować.

Warto wspomnieć o wartości Z: dla obiektu. Odpowiada ona za chowanie się obiektu za innym obiektem lub zasłanianie obiektu innym obiektem. Przeglądając poziom (zwłaszcza ten oryginalny) łatwo zauważyć, że pewne obiekty mają już wpisane swoje domyślne wartości Z.

Mówiąc prościej, obiekt, który ma wpisaną wartość Z: 5000 będzie zasłaniać obiekt, który ma wpisaną wartość Z: 1000, natomiast ten z wartością Z: 1000 zasłoni inny obiekt, który ma wpisaną wartość Z: 0 itd. Jest to ważne jeżeli dodajemy dekoracje do poziomu (i nie tylko dekoracje) i chcemy, żeby były "przed" Clawem, a drugie "za" nim.

Wszystkie logiki występujące w grze opisane są szczegółowo w trzeciej części dokumentacji.

b) Kafelki

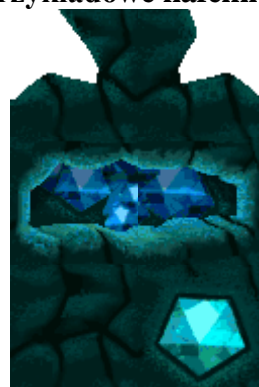
W grze możemy rozróżnić 5 rodzajów kafelków:

- Clear - są to kafelki, które stanowią dekorację lub tło w niektórych poziomach

Przykładowe kafelki dekoracyjne



Przykładowe kafelki tła

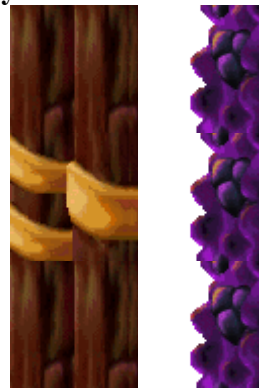


- Solid - są to kafelki, po których Claw może chodzić, ale mogą również pełnić funkcję ściany, nie można przez nie przejść z żadnej strony

Przykładowe kafelki Solid



Przykładowe kafelki ściany



- Ground - są to kafelki, po których Claw może chodzić tak jak po kafelkach Solid, lecz można przez nie przechodzić w poziomie oraz od dołu np. wskakując z niżej

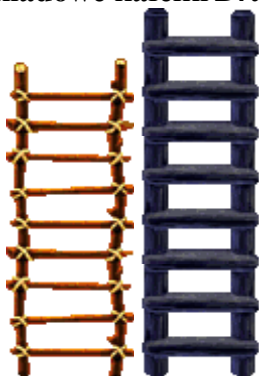
położonego miejsca na kafelek znajdujący się wyżej, który ma ustawiony atrybut *Ground*

Przykładowe kafelki *Ground*



- Climb - są to wszelkiego rodzaju drabinki/roślinność/liny, obiekty po których można się wspinać

Przykładowe kafelki *Drabinek*



Przykładowe kafelki *Roślinność/lin*



- Death - kolce lub woda/lawa etc., spadając na taki obiekt Claw traci życie

Przykładowe kafelki kolców



Przykładowe kafelki lawy



Okej, znasz już rodzaje kafelków. Teraz pokażę ci jak wstawić je do poziomu. Będąc w trybie obiektów (Object Mode) wystarczy ponownie użyć skrótu CTRL+M lub możesz kliknąć w ikonkę (trzecia od lewej na obrazku poniżej) znajdującą się u góry pod Menu z



zakładkami:

Tile Mode

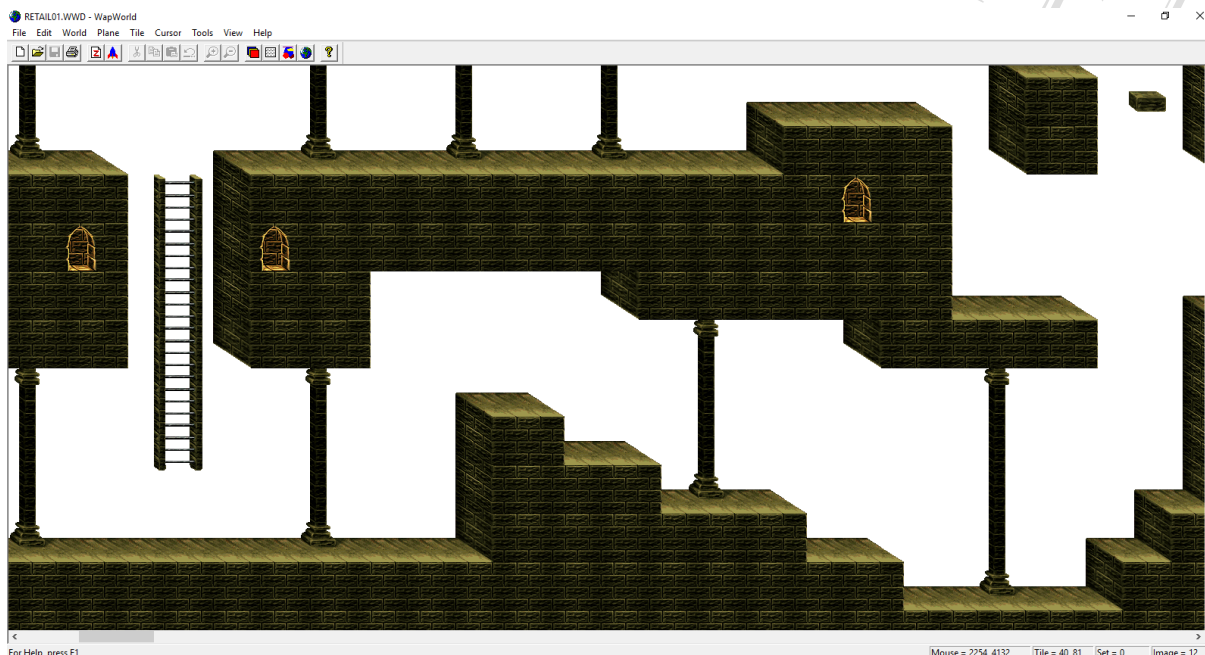
. Kiedy jesteśmy w trybie kafelków (Tile Mode) możemy przejść ponownie do trybu obiektów korzystając ze skrótu napisanego powyżej lub



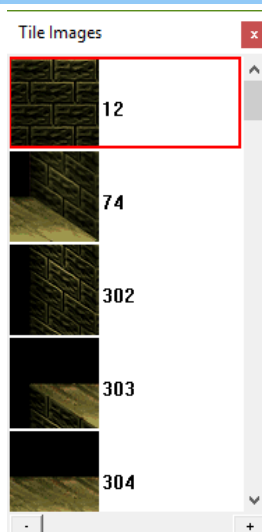
analogicznie klikając w:

Object Mode

Będąc w trybie kafelków od razu rzuci się w oczy to, że wszelkie obiekty są niewidoczne. Jeżeli planujesz zrobić poziom wedle jakiegoś schematu, ważne jest, aby co jakiś czas przełączać się pomiędzy trybami i sprawdzać czy wszystko się zgadza. Na następnej stronie możesz zobaczyć tryb kafelków.



Jak widać powyżej, wstawione kafelki tworzą schemat/szkielet poziomu. Możemy kliknąć na dowolny kafelek i wstawić inny lub go usunąć klawiszem *Delete*. Warto włączyć okienko, w którym widoczne są wszystkie dostępne kafelki. Aby to zrobić wystarczy użyć skrótu CTRL+T lub wybrać polecenie **Selection Window** **Ctrl+T** w zakładce Tile.



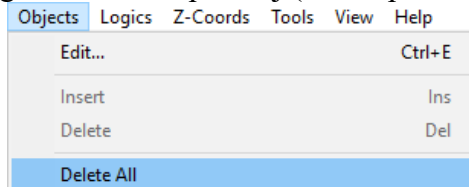
Nie tylko grafika, ale także numer kafelka (ID), jest widoczna w okienku. Dodatkowo możemy zmniejszyć lub zwiększyć wyświetlane grafiki przyciskami minus "-" oraz plus "+". Na powyższym obrazku grafiki wyświetlane są w najwyższej dostępnej wielkości.

Wybieramy kafelek który nas interesuje i wstawiamy go do poziomu. Możemy zrobić to na 4 sposoby. Na początku musimy kliknąć gdzieś w poziomie, aby był widoczny szary, migający kwadrat. Pierwszym sposobem wstawiania jest szybkie, dwukrotne kliknięcie LPM na wybrany kafelek np. ten o ID = 12. Drugim sposobem jest wciśnięcie klawisza *Spacji*. Możemy wybrać kafelek nie tylko z okienka, ale także używając klawisza plus "+" (następny kafelek) lub klawisza minus "-" (poprzedni kafelek).

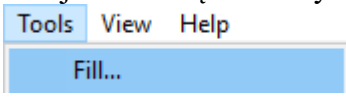
Następnym sposobem wstawiania kafelków jest wpisanie jego ID. Warto dodać, że wartość tą można wpisać wyłącznie używając klawiszy z liczbami, które są nad klawiszami liter. Wpisywanie ID przy pomocy klawiatury numerycznej nie działa. Ostatnim sposobem wstawiania kafelków jest wciśnięcie PPM. Sposób 2 i 4 wstawia ostatnio wybrany kafelek.

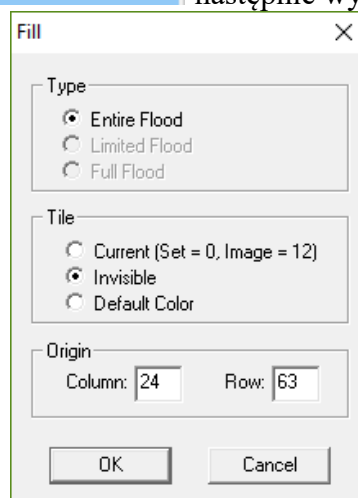
c) Tworzenie własnego poziomu od zera

Kiedy opanujesz podstawy edytowania poziomu przy pomocy kafelków i obiektów spróbuj swoich sił, aby stworzyć swój własny poziom od początku. By móc zacząć to robić wystarczy wykonać kilka prostych czynności. Przejdź do trybu obiektów. Usuń wszystkie obiekty za pomocą polecenia pokazanego na obrazku poniżej (trzeba potwierdzić usuwanie):



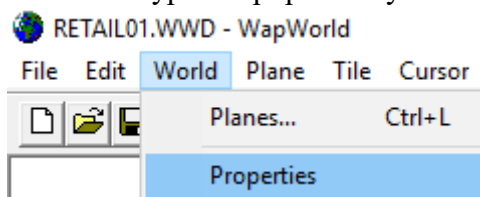
Kolejnym punktem jest usunięcie wszystkich kafelków. Przejdź do drugiego trybu i

wybierz polecenie:  następnie wybierz opcję Invisible:



Dzięki temu poleceniu cały poziom zostanie wypełniony "niewidzialnymi kafelkami" co jest równoznaczne z usunięciem wszystkich kafelków w poziomie.

Ostatnim punktem jest ustalenie pozycji startowej i wpisanie siebie jako autora dla tworzonego poziomu. Te pola można wypełnić poprzez wybranie polecenia:



Okno z właściwościami poziomu jest pokazane na obrazku, który znajduje się na trzeciej stronie tego dokumentu. W polu Author: wpisujemy nazwę autora poziomu, a w części *P*osition wpisujemy współrzędne startowe. Teraz nie pozostaje ci nic innego jak zacząć tworzyć poziom. Bardziej szczegółowy opis edytora tj. opis wszystkich jego funkcji możesz znaleźć w pierwszej części dokumentacji.