

# Instrukcja gry **Moje Miasto**

dostępnej na stronie [www.mojemiasto.ovh](http://www.mojemiasto.ovh)



Przygotował **Marek Czopor**

<b>Ogólne</b>	<b>3</b>
<b>Rozgrywka - zasady</b>	<b>3</b>
Wstęp do świata gry	3
Zasady rozwoju miasta	4
Dostępne płytki	5
Płytki budynków	5
Płytki drogi	10
Warunki końca gry	11
<b>Rozgrywka - interfejs użytkownika</b>	<b>12</b>
Menu powitalne	12
2. Konfiguracja rozgrywki	14
3. Rozgrywka właściwa	17
3.1. Interfejs rozgrywki	17
3.2. Początek rozgrywki	19
3.3. Właściwości płytek	23
3.4. Rozwijanie budynków	26
3.5. Koniec rozgrywki	28
3.6. Dodatkowe elementy interfejsu	29
4. Poradnik w grze	30

# Ogólne

Gra powstała w ramach pracy inżynierskiej studenta **Marka Czopora** na **Politechnice Rzeszowskiej**, pod opieką promotora **dr inż. Grzegorza Hałdasia, prof. PRz**

**Moje Miasto** to strategiczno-ekonomiczna przeglądarkowa gra planszowa. Gra toczy się na bliżej nieznanym terenie. Celem gry jest stworzenie przez gracza fragmentu miasta, wykorzystując do tego celu wylosowane elementy - płytki z budynkiem lub drogą. Za położone płytki gracz otrzymuje punkty. Płytki mogą również generować dochód w postaci ducklingsów - waluty z gry.



## Rozgrywka - zasady

### 1. Wstęp do świata gry

Przed rozpoczęciem gry gracze dołączają do wybranego stołu. Tam dokonywany jest wybór warunku zakończenia gry. Kiedy wszyscy gracze zaakceptują zasady, autor stołu może rozpocząć grę. Wtedy gracze są przenoszeni na stół z mapą terenu, na którym znajduje się płytką startową. Jeden z graczy (losowo wybrany) rozpoczyna rozgrywkę. Dostaje on płytkę, którą następnie musi umieścić na mapie. Kiedy to uczyni, następny gracz otrzymuje nową płytkę do umieszczenia na mapie.

Powyższe zasady umożliwiają rozpoczęcie zabawy, jednak gra oferuje znacznie więcej możliwości. Wszystkie mechaniki zostaną opisane w tym poradniku, jednak ich zastosowanie zależeć będzie od gracza.

## 2. Zasady rozwoju miasta

Miasto jest budowane wspólnie przez graczy przy jednym stole. Gracze mogą ze sobą współpracować układając na przemian swoje płytki w jednym obszarze. Mogą również poprowadzić drogi w przeciwnie strony i budować swoje osiedla niezależnie od siebie.


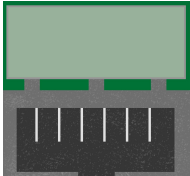
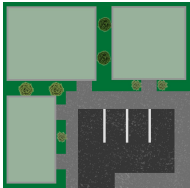
Gdy gra się rozpoczyna, losowana jest kolejność graczy. Pierwszy z nich dostaje wylosowaną płytkę. Płytką może przedstawiać zarówno fragment drogi jak i budynek, który może być umieszczony przy drodze. Miejsca, w których płytka może zostać umieszczona zostaną podświetlone gdy gracz zacznie przeciągać płytkę. Płytką może być umieszczona tylko w wyznaczonych polach, jednak to zadaniem gracza jest wybór konkretnego pola. Chaotyczne układanie płytek nie jest karane, jednak część płytek może zostać awansowana. Płytką do awansu wymaga zarówno ducklingsów jak i obecności w okolicy płytek dających konkretne korzyści. Spełnienie warunków awansu umożliwia przebudowę płytki, a ulepszona płytka daje graczowi więcej korzyści.

Pomyłka przy układaniu płytek również nie jest problemem, ponieważ płytki mogą być wyburzane. W miejsce wyburzonej płytki pojawia się plac budowy. Umożliwia on wybudowanie w tym miejscu dowolnego budynku, jednak ta operacja kosztować będzie gracza odpowiednią kwotę waluty z gry.

### 3. Dostępne płytki

W grze znajduje się 28 różnie wyglądających płytek. Można je podzielić na 3 rodzaje:

- Płytki budynków

	Nazwa	<b>Dom jednorodzinny</b>
	Korzyści	Punkty: 10 Ducklingsy: 100d Ludzie: 4 / 5
	Wymagane do awansu	Ducklingsy: 5 000d Sklep: 1 Miejsca pracy: 2 Rozrywka: 2 Czystość: 1
	Przebudowa	Wybudowanie: 1 000d Wyburzenie: 500d
	Nazwa	<b>Blok mieszkalny</b> (dom jednorodzinny awansowany na poziom 2)
	Korzyści	Punkty: 40 Ducklingsy: 400d Ludzie: 20 / 7
	Wymagane do awansu	Ducklingsy: 15 000d Sklep: 5 Usługi: 10 Rozrywka: 3 Ochrona zdrowia: 1
	Przebudowa	Wyburzenie: 2 500d
	Nazwa	<b>Osiedle mieszkaniowe</b> (dom jednorodzinny awansowany na poziom 3)
	Korzyści	Punkty: 90 Ducklingsy: 2 000d Ludzie: 100 / 9
	Przebudowa	Wyburzenie: 500d

	Nazwa	<b>Sklep osiedlowy</b>
	Korzyści	Punkty: 20 Ducklingsy: 400d Sklep: 5 / 3
	Wymagane do awansu	Ducklingsy: 5 000d Ludzie: 10 Dobra: 1 Bezpieczeństwo: 1
	Przebudowa	Wybudowanie: 5 000d Wyburzenie: 2 500d
	Nazwa	<b>Market</b> (sklep osiedlowy poziom 2)
	Korzyści	Punkty: 50 Ducklingsy: 800d Sklep: 20 / 5
	Wymagane do awansu	Ducklingsy: 40 000d Ludzie: 150 Dobra: 5 Bezpieczeństwo: 1
	Przebudowa	Wyburzenie: 10 000d
	Nazwa	<b>Centrum handlowe</b> (sklep osiedlowy poziom 3)
	Korzyści	Punkty: 100 Ducklingsy: 5000d Sklep: 100 / 6
	Przebudowa	Wyburzenie: 22 500d
	Nazwa	<b>Szkoła</b>
	Korzyści	Punkty: 30 Nauka: 5 / 10
	Koszty utrzymania	Ducklingsy: 200d
	Wymagane do awansu	Ducklingsy: 20 000d Ludzie: 200
	Przebudowa	Wybudowanie: 10 000d Wyburzenie: 5 000d

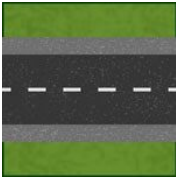
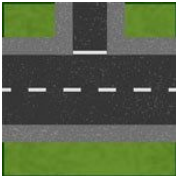
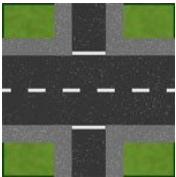
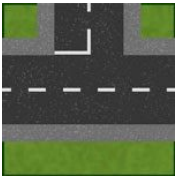

	Nazwa	<b>Uczelnia</b> (szkoła awansowana na poziom 2)
	Korzyści	Punkty: 300 Nauka: 100 w promieniu 20 pól
	Koszty utrzymania	Ducklingsy: 10 000d
	Przebudowa	Wyburzenie: 20 000d
	Nazwa	<b>Kościół</b>
	Korzyści	Punkty: 30 Rozrywka: 5 / 5
	Koszty utrzymania	Ducklingsy: 200d
	Przebudowa	Wybudowanie: 20 000d Wyburzenie: 10 000d
	Nazwa	<b>Fabryka</b>
	Korzyści	Punkty: 50 Ducklingsy: 1 000d Praca: 20 / 15 Dobra: 10 / 15
	Przebudowa	Wybudowanie: 20 000d Wyburzenie: 10 000d
	Nazwa	<b>Remiza strażacka</b>
	Korzyści	Punkty: 30 Jednostki PPOŻ: 5 / 15
	Koszty utrzymania	Ducklingsy: 200d
	Przebudowa	Wybudowanie: 100 000d Wyburzenie: 50 000d

	Nazwa	<b>Wysypisko śmieci</b>
	Korzyści	Punkty: 30 Czystość: 10 / 10
	Koszty utrzymania	Ducklingsy: 100d
	Przebudowa	Wybudowanie: 10 000d Wyburzenie: 5 000d
	Nazwa	<b>Szpital</b>
	Korzyści	Punkty: 30 Ochrona zdrowia: 10 / 10
	Koszty utrzymania	Ducklingsy: 200d
	Przebudowa	Wybudowanie: 100 000d Wyburzenie: 50 000d
	Nazwa	<b>Biurowiec</b>
	Korzyści	Punkty: 50 Ducklingsy: 1 000d Praca: 20 / 15 Usług: 10 / 15
	Przebudowa	Wybudowanie: 20 000d Wyburzenie: 10 000d
	Nazwa	<b>Park</b>
	Korzyści	Punkty: 30 Rozrywka: 5 / 10
	Koszty utrzymania	Ducklingsy: 300d
	Przebudowa	Wybudowanie: 10 000d Wyburzenie: 5 000d
	Nazwa	<b>Komisariat policji</b>
	Korzyści	Punkty: 30 Bezpieczeństwo: 5 / 10
	Koszty utrzymania	Ducklingsy: 200d
	Przebudowa	Wybudowanie: 100 000d Wyburzenie: 50 000d



	Nazwa	<b>Elektrownia</b>
	Korzyści	Punkty: 30 Energia elektryczna: 10 / 20
	Koszty utrzymania	Ducklingsy: 400d
	Przebudowa	Wybudowanie: 100 000d Wyburzenie: 50 000d
	Nazwa	<b>Restauracja</b>
	Korzyści	Punkty: 30 Ducklingsy: 300d Usługi: 5 / 5 Rozrywka: 10 / 5
	Przebudowa	Wybudowanie: 20 000d Wyburzenie: 10 000d

- Płytki drogi

Wygląd	Nazwa	Koszt wybudowania	Koszt wyburzenia
	Droga prosta	2000d	-
	Droga z dojazdem	2500d	1250d
	Droga z dojazdami	3000d	1500d
	Droga skrzyżowanie	3000d	1500d
	Droga skrzyżowanie	3500d	1750d

	Droga zakręt	2000d	1000d
---	--------------	-------	-------

## 4. Warunki końca gry

W celu zapewnienia optymalnej rozgrywki, gra Moje Miasto umożliwia ustawienie jednego z następujących warunków zakończenia rozgrywki:

- Limit rund – autor stołu ustala, po ilu rundach gra zostanie uznana za zakończoną.
- Limit czasu – autor stołu ustala, po ilu minutach gra zostanie uznana za zakończoną.
- Limit punktów – autor stołu ustala, jaką ilość punktów ma osiągnąć najlepszy gracz, aby gra została uznana za zakończoną.
- Limit waluty na koncie – autor stołu ustala, jaką ilość waluty w grze ma osiągnąć najlepszy gracz, aby gra została uznana za zakończoną.
- Brak limitu – gra toczy się bez końca.

Autor stołu może wybrać dowolny warunek końca gry, jeżeli jednak gra będzie toczyła się przyjemnie dla graczy, autor po zakończeniu rozgrywki ma możliwość kontynuowania jej bez limitu.

# Rozgrywka - interfejs użytkownika

## 1. Menu powitalne

Po wejściu na stronę gry [www.mojemiasto.ovh](http://www.mojemiasto.ovh) użytkownikowi ukazuje się ekran powitalny (rys.1.a). Z poziomu tego ekranu możliwe jest przejście do ekranów logowania, rejestracji oraz do ekranu z prostym wprowadzeniem do gry (rysunek 1 b), dostępnym po kliknięciu w przycisk O grze.

a)



b)



Rysunek 1. Ekran menu gry, a) menu powitalne, b) wprowadzenie do gry

Aplikacja wymaga zalogowania się (rysunek 2 a). Jeżeli użytkownik nie posiada jeszcze konta, może je założyć na ekranie rejestracji, widocznym na rysunku 2 b. Możliwe jest również bezpośrednie przechodzenie pomiędzy tymi ekranami za pomocą odniesień pod formularzem.

a)



b)



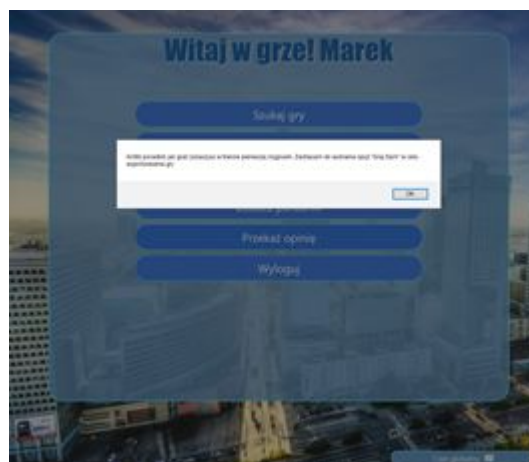
Rysunek 2. Ekran menu gry, a) logowanie, b) rejestracja

Po zalogowaniu się, użytkownik zostaje przekierowany do menu głównego (rysunek 3 a). Dodatkowo po pierwszym zalogowaniu wyświetlana jest informacja o prostym poradniku dostępnym w grze (rysunek 3 b).

a)



b)



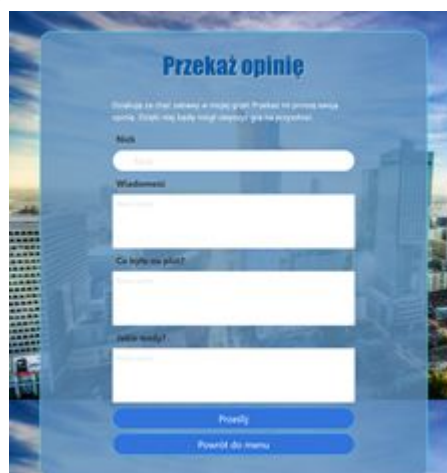
Rysunek 3. Ekran menu gry, a) menu główne, b) komunikat o dostępnym poradniku

Rozgrywka jest dostępna w dwóch podstawowych trybach: dla pojedynczego gracza oraz dla wielu graczy. Z poziomu menu głównego możliwy jest wybór trybu gry, jak również zobaczenie pełnego poradnika gry (rysunek 4 a) oraz przekazanie autorowi swojej opinii dotyczącej gry. Opinia ta może mieć wpływ na przyszły rozwój aplikacji. Formularz zgłaszania opinii widoczny jest na rysunku 4 b.

a)

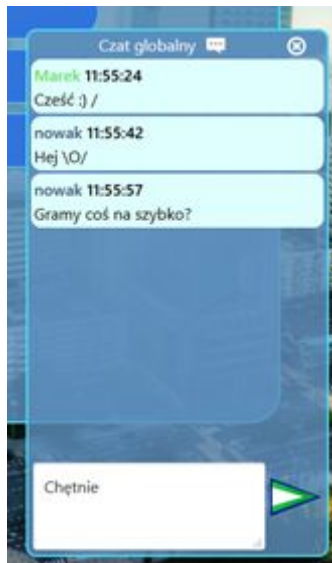


b)



Rysunek 4. a) pierwsza strona pełnej instrukcji do gry, b) formularz przesyłania opinii

W głównym menu dostępny jest również czat globalny, na którym wszyscy gracze mogą ze sobą rozmawiać i umawiać się na wspólne granie. Widok przykładowej rozmowy pokazuje rysunek 5.



Rysunek 5. Czat globalny w głównym menu gry

## 2. Konfiguracja rozgrywki

Tryb gry dla pojedynczego gracza udostępnia podobną możliwość konfiguracji samej rozgrywki, jak w przypadku trybu dla wielu graczy. Jak pokazano na rysunku 6, podstawowe opcje konfiguracji umożliwiają wybranie podtrybu gry oraz warunku zakończenia rozgrywki. Należy pamiętać o zatwierdzeniu zmian w ustawieniach gry.

a)



b)



Rysunek 6. Ekran konfiguracji gry: a) w trybie turowym, b) w trybie RTS



Obecnie w aplikacji zaimplementowane zostały dwa podtryby gry:

- Tryb gry turowej – graczom losowana jest kolejność w rundzie, następnie pierwszemu z nich losowana jest nowa płytkę. Kiedy gracz umieści swoją płytkę na planszy, następnemu graczowi w kolejności losowana jest nowa płytkę. Kiedy ostatni gracz w rundzie położy swoją płytkę, wszystkim graczom obliczany jest dochód z danej rundy, następnie zaczyna się nowa runda, ponownie od pierwszego gracza.
- Tryb gry czasu rzeczywistego – RTS (ang. Real-Time Strategy) jest trybem, w którym dla wszystkich graczy losowana jest nowa płytkę. Gracz posiada wcześniej ustalony interwał czasu na ułożenie jej na odpowiednim miejscu. Kiedy czas upłynie, runda jest kończona, wszystkim graczom obliczany jest dochód z rundy, a następnie rozpoczyna się nowa runda, w której wszyscy gracze w tym samym czasie dostają kolejne płytki. Jeżeli gracz nie ułoży płytki w czasie trwania rundy, jego płytkę przepada i nie będzie mógł jej później położyć. W trybie gry RTS autor rozgrywki może zmienić wartość interwału czasu pomiędzy następnymi rundami w chwili konfiguracji stołu.

Tryb wieloosobowy umożliwia tworzenie gry w podobny sposób jak tryb dla pojedynczego gracza. Autor stołu ma jednak dodatkowe możliwości związane z publikowaniem gry na liście otwartych gier oraz wypraszaniem graczy. Dostępne możliwości konfiguracji gry przedstawia rysunek 7.



Rysunek 7. Ekran konfiguracji gry wieloosobowej

Kod bezpośredniego dołączenia, widoczny nad tabelą z graczami, umożliwia każdemu, kto go zna dołączenie do prywatnych i publicznych gier. Autor stołu może wyprosić gracza, np. jeżeli ten sprawia problemy lub jest nieaktywny. Status w sposób graficzny przedstawia czy klient danego gracza był aktywny w ciągu ostatnich minut. Kolor statusu zmienia się na żółty,

jeżeli przez minutę klient się nie zgłaszał. Jeżeli czas od ostatniego zgłoszenia wynosi więcej niż 3 minuty, kolor oznaczenia zmienia się na fioletowy.

Gracz może dołączyć do gry z poziomu ekranu z listą otwartych gier

(rysunek 8 a). Jeżeli zna kod bezpośredniego dołączania, może go wpisać w odpowiednie pole, jak pokazano na rysunku 8 b.

a)



b)



Rysunek 8. Ekran listy otwartych gier: a) z zamkniętym polem wpisywania kodu bezpośredniego dołączania, b) z widocznym polem wpisywania kodu bezpośredniego dołączania

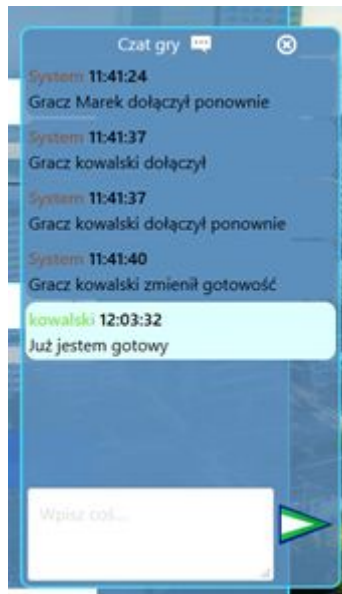
Ekran widoczny dla graczy, którzy dołączyli do gry przedstawia rysunek 9.



Rysunek 9. Ekran pokoju gry widoczny przez graczy niebędących autorami gry

W menu konfiguracji gry również znajduje się czat dla graczy, którzy uczestniczą w tej samej grze. Dodatkowo na czacie wyświetlane są komunikaty generowane przez serwer w chwili edycji ustawień gry lub zmiany statusu użytkowników (rysunek 10).





Rysunek 10. Czat wewnątrz stołu gry

Kiedy wszyscy gracze zgłoszą gotowość, autor stołu może rozpocząć grę. Ekran zostanie automatycznie przeładowany dla wszystkich graczy biorących udział w rozgrywce.

### 3. Rozgrywka właściwa

Celem gry jest utworzenie przez gracza fragmentu miasta poprzez dokładanie kolejnych losowo generowanych płytek. Płytki mogą być układane jedynie w miejscach, w których przynajmniej jedna ich krawędź pasuje do istniejącego otoczenia. Płytki generują wpływy oraz mogą ich wymagać do awansu na wyższe poziomy. W grze ważna jest strategia układania płytek, dzięki której gracz może zdobywać więcej punktów oraz większe zyski.

#### 3.1. Interfejs rozgrywki

Po załadowaniu się planszy, na jej środku widoczna jest płytka startowa. Jest ona taka sama w każdej rozgrywce. Na rysunku 11 pokazano interfejs użytkownika w czasie rozgrywki.



Rysunek 11. Ekran gry z płytką startową

Opis elementów interfejsu widocznych na rysunku 11:

1. płytka startowa,
2. przycisk wyświetlający menu w grze,
3. czat w grze,
4. przycisk do wyświetlenia poradnika,
5. czas, który upłynął od początku gry oraz ilość odbytych rund,
6. lista graczy (wyróżniony jest gracz, który obecnie wykonuje ruch),
7. nowa płytka wylosowana dla gracza,
8. punktowy ranking graczy,
9. ilość pieniędzy w grze oraz punktów, jakie posiada gracz.

Na urządzeniach mobilnych ekran wygląda podobnie. Rysunek 12 a przedstawia ekran urządzenia mobilnego z zaznaczonymi elementami, które zostały zmienione względem ekranu pełnowymiarowego.

a)



b)



Rysunek 12. Ekran urządzenia mobilnego:  
a) w trakcie rozgrywki, b) z włączonym menu w grze

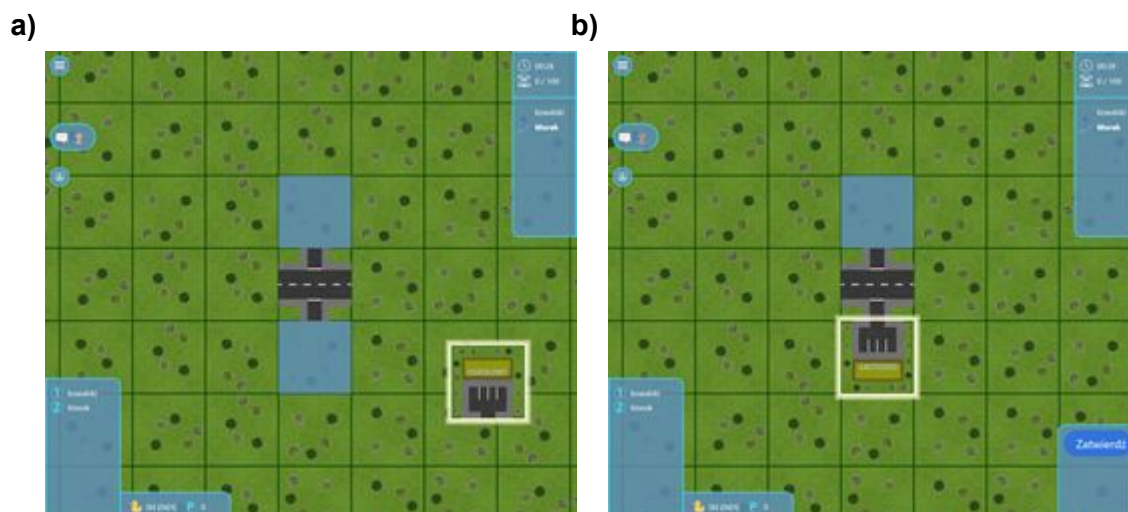
Opis elementów interfejsu widocznych na rysunku 12 a:

1. przyciski zmiany przybliżenia planszy,
2. tabliczka wyświetlająca kolejno: ilość pieniędzy w grze, liczbę punktów, pozycję w rankingu oraz liczbę rund, które upłynęły.

Z powodu małej ilości miejsca na ekranach mobilnych, dodatkowe informacje takie jak ilość czasu, jaki upłynął czy limit rund, wyświetlane są jedynie w menu (rysunek 12 b).

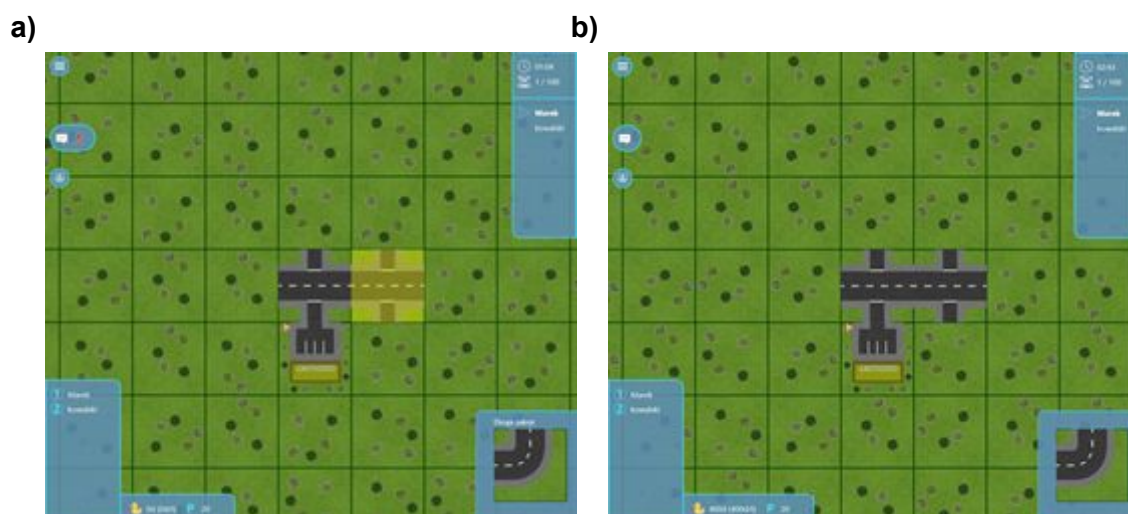
### 3.2. Początek rozgrywki

Pierwszy ruch, jaki powinien wykonać gracz, to przeciągnięcie nowej płytki na planszę. Automatycznie zostaną podświetlone miejsca, w których płytka może być położona, co zostało pokazane na rysunku 13 a. Po przeciągnięciu płytki na podświetlone pole, zostanie ona ustawiona tak, aby pasowała do najbliższego otoczenia. W tym samym momencie ukazuje się przycisk do zatwierdzenia pozycji płytki (rysunek 13 b).



Rysunek 13. Ekran rozgrywki: a) z widocznymi możliwymi pozycjami nowej płytki,  
b) po umieszczeniu na możliwej pozycji.

Po zatwierdzeniu płytki zostaje ona pokazana u wszystkich graczy. Nowa płytka po zatwierdzeniu jest wyróżniana poprzez podświetlenie jej przez kilka sekund, co zostało pokazane na rysunku 14 a oraz b. W tej samej chwili następny w kolejności gracz otrzymuje nową wylosowaną płytkę.



Rysunek 14. Ekran rozgrywki: a) z wyróżnioną nowo zatwierdzoną płytką,  
b) po ustaniu podświetlania nowej zatwierdzonej płytki

Ponieważ z czasem miasto się rozrasta, możliwe jest przesuwanie mapy (poprzez kliknięcie na planszę myszą i jej przeciągnięcie), a także jej przybliżanie i oddalanie (za pomocą kółka myszy), co zostało pokazane na rysunku 15 a oraz b.

a)



b)



Rysunek 15. Ekran rozgrywki: a) z maksymalnym przybliżeniem planszy,  
b) z maksymalnym oddaleniem planszy

Głównym celem gry jest budowanie miasta z użyciem gotowych elementów. Zadaniem gracza jest dostosowanie wylosowanych elementów do otoczenia oraz do własnej wizji miasta. Aby ułatwić graczowi budowanie miasta, wylosowana płytką przed zatwierdzeniem może zostać obrócona, co pokazują rysunki 16 a-e. Płytką zawsze musi pasować do otoczenia, dlatego po przeciągnięciu płytki na podświetlone pole, jej obrót jest ograniczony do sposobów, które pasują do otoczenia (rysunek 16 f, g). Aby obrócić płytkę, gracz może kliknąć w nią dwukrotnie lub, na komputerze, kliknąć w wybraną płytkę prawym przyciskiem myszy.



a)



b)



c)



d)



e)



f)



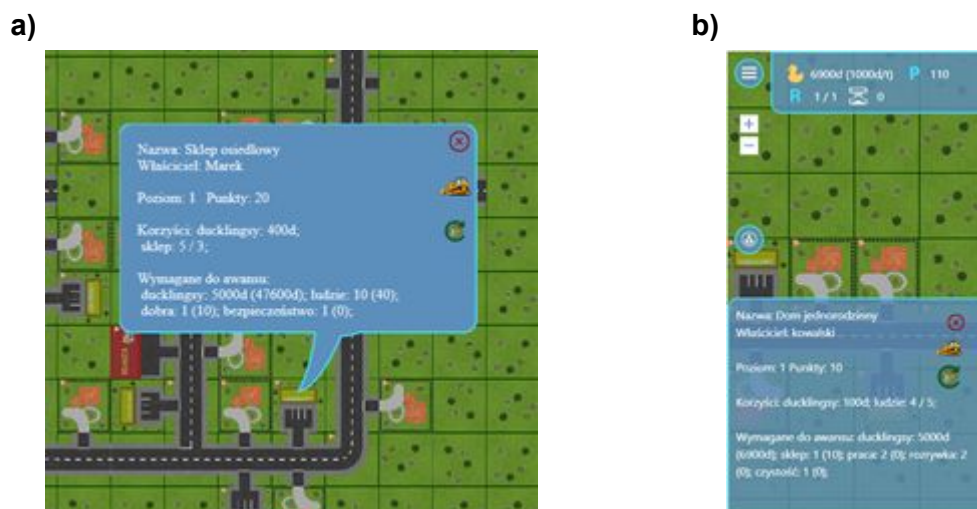
g)



Rysunek 16. Ekran rozgrywki: a-e wszystkie możliwe kąty obrotu płytki,  
f, g możliwe kąty obrotu płytki w wybranym dopuszczalnym miejscu

### 3.3. Właściwości płytek

Płytki ze względu na swój podstawowy rodzaj można podzielić na drogi oraz budynki. Drogi umożliwiają wybudowanie przy nich budynków, jednak same nie generują dla właściciela korzyści. Każdy budynek dostarcza określone korzyści. W przypadku budynków specjalnych, mogą wystąpić również koszty utrzymania. Aby dowiedzieć się o szczegółach wybranej płytki, gracz może kliknąć 2 razy na wybraną płytkę umieszczoną już na stole. Przykłady widoków szczegółów płytki przedstawia rysunek 17.




Rysunek 17. Widok szczegółów płytki: a) dla ekranów pełnowymiarowych, b) dla urządzeń mobilnych

Sposób wyświetlania szczegółów płytki zależy od wielkości ekranu. Na małych ekranach są one wyświetlane w postaci fragmentu interfejsu w dolnej części ekranu, a na ekranach komputerów – w postaci ramki widocznej na planszy. Szczegóły płytki zawierają podstawowe informacje dotyczące wskazanej płytki, tj. jej nazwę, właściciela, poziom oraz punkty, które są przyznawane właścicielowi za jej posiadanie. Poniżej tych danych mogą być wyświetlane ewentualne dodatkowe informacje. Płytki budynków generują określone korzyści. Podstawowa korzyść generowana przez budynek to ducklingsy – waluta w grze. Niektóre płytki specjalne mogą wymagać finansowania. W takiej sytuacji wartość ducklingsów jest ujemna. Dodatkowe korzyści generowane przez płytki nazywane są wpływami. Wpływy określone są w postaci klasyfikator: jednostki / zasięg. W grze istnieje 12 klas wpływów. Są one niezbędne do awansowania niektórych budynków. Jeżeli budynek można awansować, wymagane wpływy zapisane są w ostatnim akapicie szczegółów płytki. W nawiasach obok wymaganej wartości znajduje się obecnie osiągnięta ilość danych wpływów. Po spełnieniu wymagań, wyświetlany jest dodatkowy przycisk przebudowujący wskazaną płytkę. Awansowanie płytek zostało opisane w dalszej części tego rozdziału. Wszystkie dostępne płytki, generowane przez nie korzyści, wydatki oraz wymagania do awansu, zostały przedstawione w rozdziale Dodatki.

Na widoku szczegółów płytki widoczne są dodatkowe 3 przyciski umieszczone przy prawej krawędzi ramki. Przyciski te są odpowiedzialne za:

 Zamknięcie ramki szczegółów płytki.

 Obracanie płytki.

 Wyświetlenie wymagań wyburzenia.

Obracanie płytki jest darmowe. Po kliknięciu przycisku obracania, wyświetlane są 3 opcje:

Anuluj – umożliwia cofnięcie zmian.

Obróć – umożliwia kontynuowanie obracania.

Zapisz – zapisuje zmianę płytki na serwerze i synchronizuje ją z innymi graczami.

Przykład widoku płytki przed obróceniem oraz po naciśnięciu przycisku obracania pokazuje rysunek 18.



Rysunek 18. Przykład obracania płytki: a) widok przed naciśnięciem przycisku obracania, b) widok po naciśnięciu przycisku obracania

Obracanie budynku nie wymaga dopłacenia. Dodatek ten ma za zadanie ułatwić tworzenie właściwej struktury miasta nawet, jeżeli płytka w wyniku pomyłki została ułożona z niepoprawną orientacją.

Następną możliwością edycji płytki jest jej wyburzenie. Wyburzenie budynku umożliwia zbudowanie na jego miejscu innego budynku, a w przypadku drogi umożliwia wybudowanie innego wariantu drogi. Wyburzanie wymaga opłacenia. Po naciśnięciu przycisku wyburzania, wyświetlany jest jego koszt. Gracz ma możliwość cofnięcia wykonywanej czynności lub, jeżeli posiada wystarczającą ilość ducklingsów, może dokonać wyburzenia. Wtedy w miejscu budynku powstaje plac budowy (rysunek 19).



a)



b)



Rysunek 19. Przykład wyburzania płytki: a) widok po naciśnięciu przycisku wyburzania, b) widok po naciśnięciu przycisku Zniszcz

Aby wyświetlić możliwości budowania, należy otworzyć szczegóły płytki plac budowy, a następnie wybrać przycisk Wybuduj. Wszystkie możliwe budynki zostaną wyświetlone w postaci listy stronicowanej. Zostało to pokazane na rysunku 20.

a)



b)

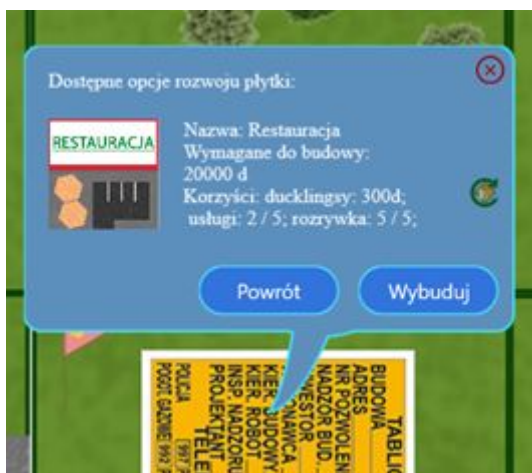


Rysunek 20. Przygotowanie do budowy na miejscu placu budowy:

- a) widok szczegółów płytki plac budowy,
- b) widok stronicowanej listy możliwości budowania

W każdy element listy gracz może kliknąć. Po kliknięciu wyświetlane są szczegóły wybranego budynku, takie jak koszt budowy oraz generowane korzyści. Jeżeli gracz posiada wymaganą ilość pieniędzy w grze, może wybrać przycisk Wybuduj. Wtedy w miejscu placu budowy powstanie nowy budynek. Zostanie on również zsynchronizowany u pozostałych graczy, a właścicielowi zostaną dodane punkty przez niego generowane. Ekrany budowania na placu budowy przedstawia rysunek 21.

a)



b)



Rysunek 21. Budowanie na miejscu placu budowy: a) widok szczegółów nowego budynku, b) wybudowany nowy budynek

### 3.4. Rozwijanie budynków

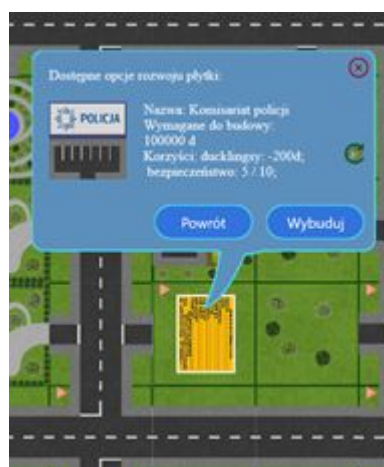
W dalszej części rozgrywki powstają kolejne budynki. Na koniec każdej rundy gracz dostaje dodatkową porcję zasobów finansowych, będącą sumą wartości generowanych przez wszystkie jego płytki. Kiedy gracz będzie posiadał odpowiednią sumę, będzie mógł rozważyć awansowanie płytki na wyższy poziom. Płytki na wyższym poziomie generuje więcej korzyści i na większym obszarze. Wymagania, które właściciel musi spełnić przed awansem płytki, są wyświetlone w ostatnim paragrafie

szczegółów płytki. Wymagane wpływy są zapisane w postaci klasyfikator: wymagana\_ilość (posiadana\_ilość). Jeżeli płytki nie posiada wszystkich wymaganych wpływów, właściciel płytki może rozważyć wybudowanie w pobliżu budynku, który pozwoli uzupełnić brakujące wpływy. Poniżej na rysunku 22 znajduje się przykład płytki, której brakuje wpływów bezpieczeństwa. Wybudowanie na pobliskim placu budowy budynku komisariatu policji umożliwi awansowanie płytki na wyższy poziom.

a)



b)



c)



d)



Rysunek 22. Przykład awansowania płytki z dodatkowym budowaniem pomocniczego budynku

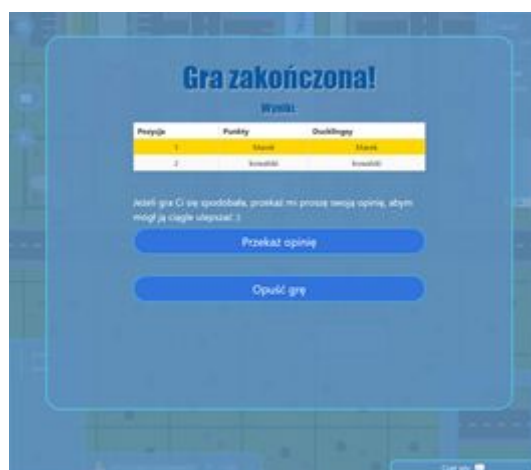
Po awansowaniu płytka generuje więcej korzyści. Nie wszystkie płytki posiadają możliwość awansu. Jedynie niektóre można awansować do poziomu drugiego lub trzeciego. Z każdym poziomem rosną korzyści generowane przez płytkę. Na rysunku 23 przedstawiono szczegóły ulepszonej płytki typu market (sklep osiedlowy poziom 2).



Rysunek 23. Szczegóły płytki typu Market

### 3.5. Koniec rozgrywki

Gra toczy się do czasu spełnienia warunku końca, ustalonego w chwili konfigurowania stołu przez autora. Koniec następuje kiedy w rundzie, w której warunek końca został spełniony, wszyscy gracze ukończyli swój ruch. Wtedy wyświetlany jest widok podsumowania, na którym znajduje się tabela końcowa z graczami. Widoczna jest kolejność graczy, posortowana malejąco względem ilości punktów oraz ilości ducklingsów na koncie. Obie kolumny są sortowane osobno, zatem kolejność graczy może być różna w obu kolumnach. Pierwszy wiersz tabeli wyróżnia gracza, który zdobył najwięcej punktów lub pieniędzy w danej rozgrywce. Poniżej tabeli widoczny jest przycisk wyświetlający formularz kontaktowy, dzięki któremu gracze będą mogli wyrazić swoją opinię na temat gry. Ostatnim elementem tego widoku jest przycisk opuszczania rozgrywki. Ekran podsumowania gry przedstawia rysunek 24.



Rysunek 24. Ekran zakończenia rozgrywki



Na tym samym widoku autor gry posiada dodatkowy przycisk, za pomocą którego może kontynuować rozgrywkę w trybie bez warunku końcowego. Rysunek 2.25 przedstawia grę kontynuowaną przez obu graczy.



Rysunek 25. Ekran kontynuowanej rozgrywki bez warunku zakończenia

### 3.6. Dodatkowe elementy interfejsu

W czasie rozgrywki dostępny jest czat, za pomocą którego gracze mogą się ze sobą komunikować (rysunek 26).



Rysunek 26. Ekran rozgrywki z widocznym czatem

W czasie rozgrywki jest również dostępne menu (rysunek 27). Z poziomu tego menu gracz ma możliwość zobaczyć dodatkowe szczegóły rozgrywki. Jest to pomocne na urządzeniach mobilnych, gdzie w interfejsie w grze nie wyświetlają się szczegóły dotyczące czasu rozgrywki oraz ewentualnego limitu rund.



Rysunek 27. Ekran rozgrywki z widocznym menu w grze

## 4. Poradnik w grze

Jeżeli gracz po raz pierwszy loguje się do gry, po wejściu do pierwszej rozgrywki wyświetlany jest prosty poradnik. Celem poradnika jest wprowadzenie gracza w podstawy mechaniki rozgrywki. Poradnik zapewnia minimalny poziom wiedzy potrzebny do rozpoczęcia gry.

Poradnik składa się z trzech części. Istnieje możliwość zamknięcia go za pomocą przycisku u dołu ekranu poradnika. Możliwe jest również całkowite jego wyłączenie przed następnym pojawieniem się poprzez zaznaczenie pola wyboru nad przyciskiem Zamknij. Ekrany przedstawiające poradnik widać na rysunkach 28-33.

Pierwsza część poradnika dotyczy sposobu układania płytki. Na rysunku 28 widoczne są ekrany tej części poradnika.

a)



b)



c)

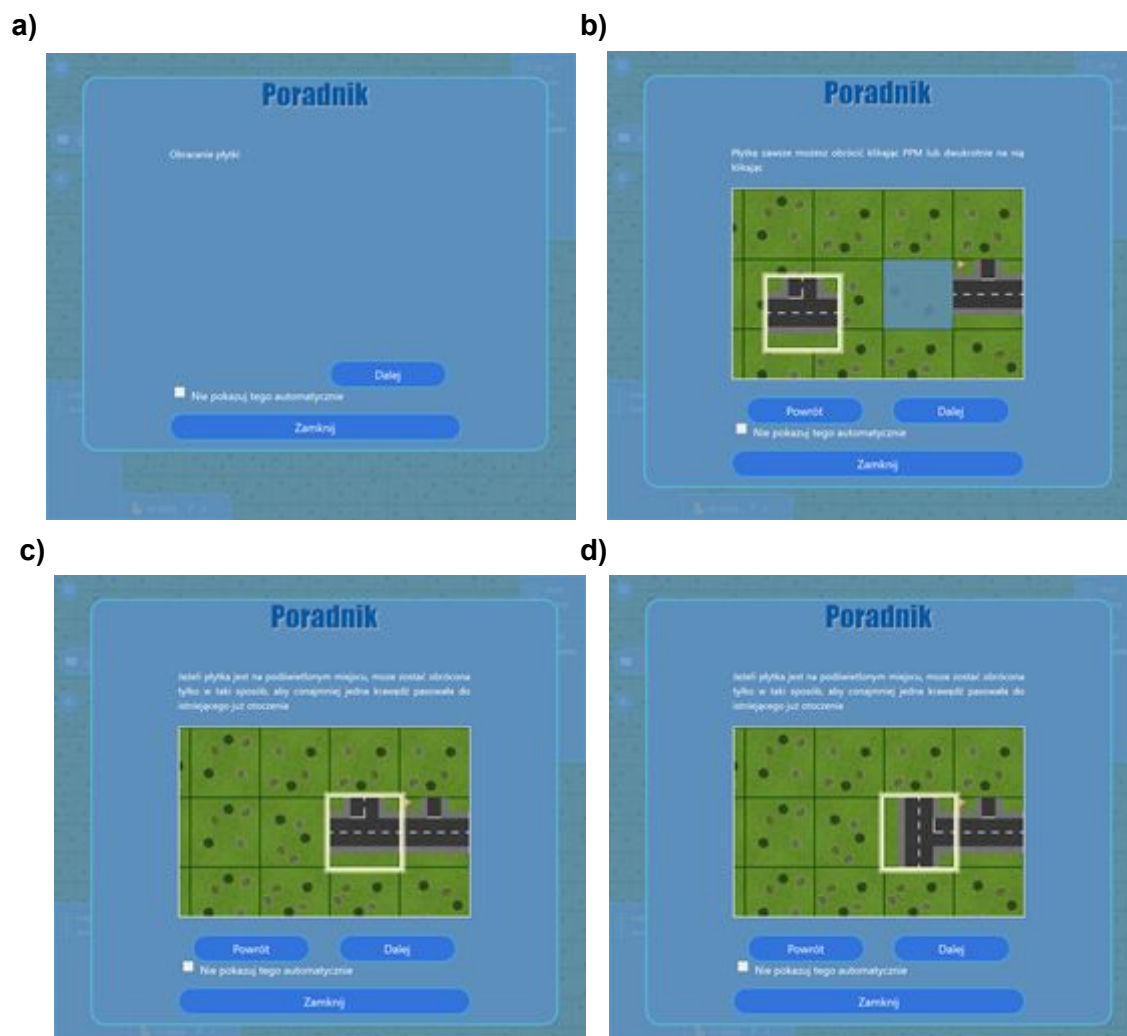


d)



Rysunek 28. Ekrany poradnika dotyczące układania płytek na planszy

Po wykonaniu kroków zaleconych przez poradnik, wyświetlana jest druga jego część. Ten fragment objaśnia sposób obracania płytek. Druga część poradnika została pokazana na rysunku 29.



Rysunek 29. Ekran poradnika dotyczące obracania płytek

Ostatnia część poradnika wprowadza gracza w widok szczegółów płytek (rysunki 30-33). Opisuje ona podstawowy panel szczegółów płytki, natomiast w dalszej części gracz zostaje zaznajomiony z systemem wpływów i awansów (rysunek 31), oraz może się dowiedzieć o możliwości przebudowania płytki (rysunek 32) i jej obracania (rysunek 33).



Rysunek 30. Ekran poradnika w grze: powitanie oraz podstawowe informacje





Rysunek 31. Ekran poradnika wprowadzający do wpływów i awansów



Rysunek 32. Ekrany poradnika dotyczące wyburzania i budowania



Rysunek 33. Ekran poradnika dotyczący obracania płytek

Cały poradnik jest dostępny po kliknięciu w przycisk z lewej strony na ekranie gry właściwej (rysunek 34).



Rysunek 34. Ekran gry z oznaczonym przyciskiem wyświetlenia poradnika