



# Gomoku

Kamil Pańta  
Informatyka Semestr V  
Wydział Matematyki Stosowanej

Gomoku jest grą logiczno-strategiczną wymyśloną w Japonii w VII wieku p.n.e. Gra toczy się na planszy 15x15 i by wygrać należy umieścić 5 swoich pionków w jednej linii (pion/poziom/skos). W moim projekcie, gracz gra przeciwko drugiej osobie. Na samym początku, jeżeli program wykryje że jest to pierwsze uruchomienie pliku index.php zostaniemy przekierowani do strony instalacja.php w celu stworzenia potrzebnej bazy w której zostaną przechowane konta użytkowników wraz hasłami i ilością wygranych/przegranych rozgrywek.



**Gomoku!**  
**Instalacja bazy danych**

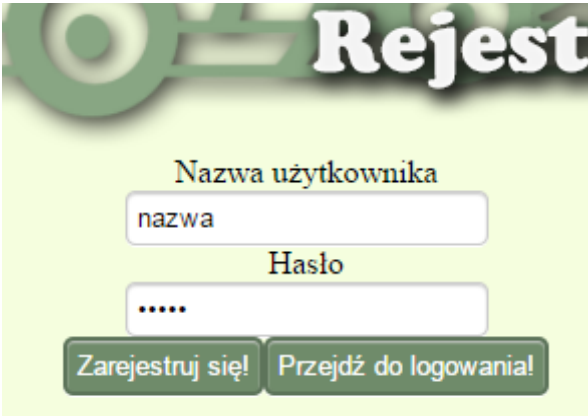
Pierwsze uruchomienie, wypełnij poniższe pola by stworzyć potrzebną bazę danych Gomoku.

Adres servera

Nazwa użytkownika

Hasło

Kolejno zostanie przekierowani na stronę logowania, lecz pierw trzeba stworzyć sobie konto użytkownika.



**Rejest**

Nazwa użytkownika

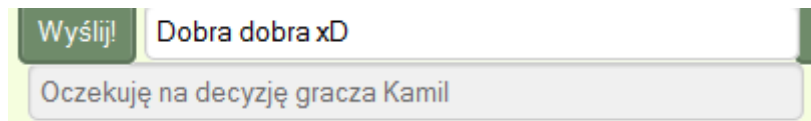
Hasło

Teraz możemy się już zalogować. Naszym oczom ukazują się pokój, w którym wyświetlani są wszyscy dostępni (zalogowani gracze), czat oraz nasze statystyki.

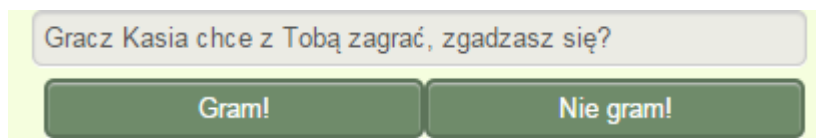


Jeden z graczy wybiera przeciwnika i klika przycisk „Wybierz gracza z listy i graj!”. W tym momencie obygraczom ukażą się stosowne informacje:

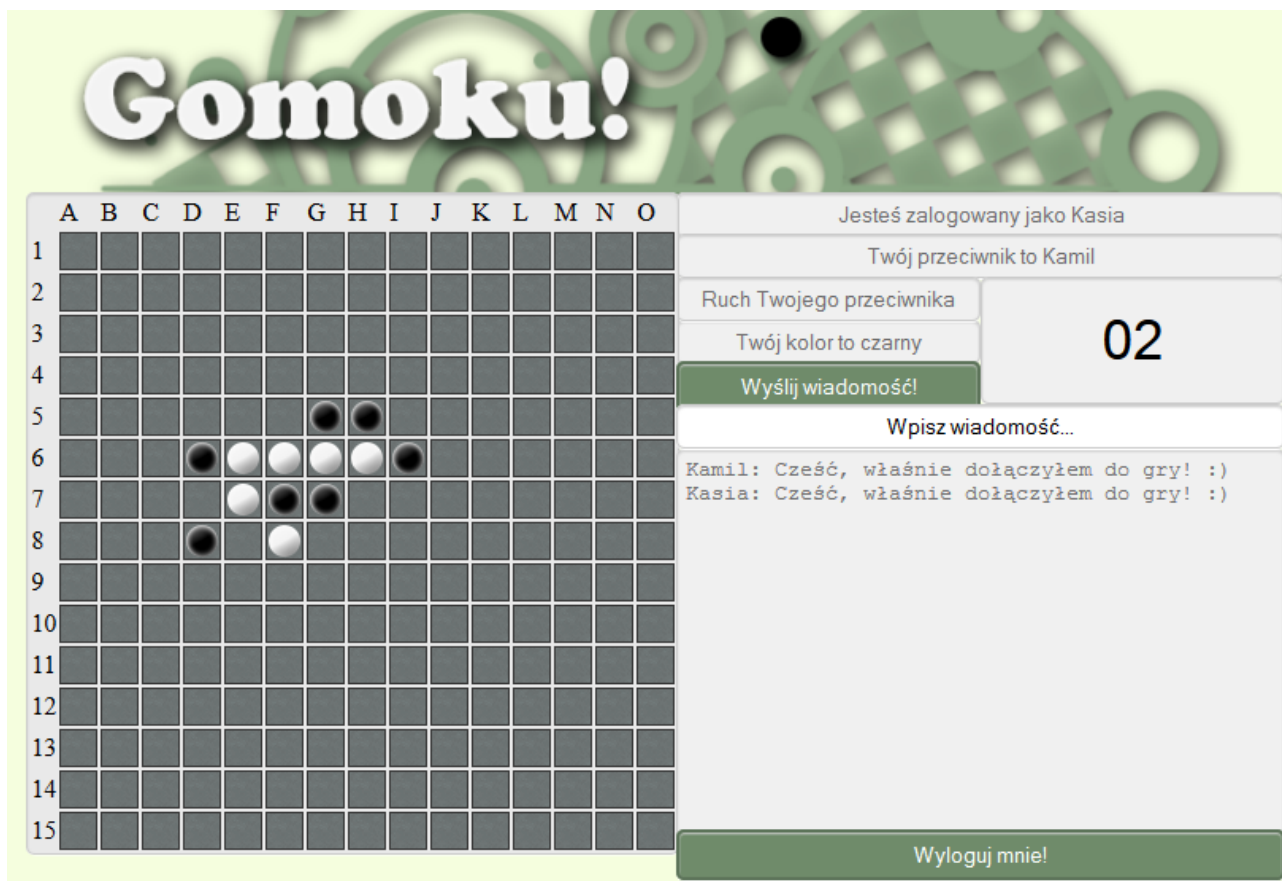
- gracz inicjujący rozgrywkę:



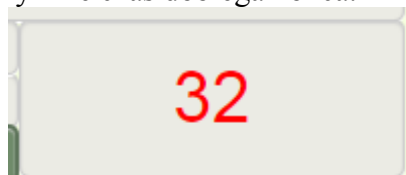
- gracz otrzymujący zaproszenie do gry



Po akceptacji oboje gracze zostają przeniesieni na stronę z rozgrywką. Gracz który ma czarne pionki zaczyna.



Jak widać w panelu po prawej wyświetlane jest nasze imię, imię przeciwnika, informacja o kolorze pionków, informacja o ruchu, czat oraz czas. Na każdy ruch mamy 45 sekund. Jeżeli nie wykonamy żadnego wciągu tych 45 sekund to przegrywamy. Po przekroczeniu 30 sekund licznik zmienia kolor na czerwony sygnalizując tym samym że czas dobiega końca.



Po zakończonej rozgrywce, statystyki graczy zostają zaktualizowane.

Teraz trochę informacji bardziej od strony technicznej. Do stworzenia tego projektu wykorzystałem JavaScript, AJAX, PHP, MYSQL. Na samym początku wspomniałem, że wraz z pierwszym uruchomieniem zostajemy przekierowani do instalatora bazy. Instalator tworzy bazę danych o nazwie Gomoku. A gdzie są przechowywane dane do połączenia z bazą które podajemy przy instalacji? Są one w pliku 624ccffffc4caa4727b1f4473194a47.txt który został jest szyfrowany algorytmem base64. Hasło użytkownika jest kodowane za pomocą szyfru md5. Czat oraz gotowość gracza do rozgrywki sprawdzam za pomocą AJAX'a i PHP. Jeżeli następuje jakaś zmiana w pliku to obie strony są od razu o tym informowane. Każdy gracz po zalogowaniu tworzy sobie plik swojaNazwaUżytkownika.txt w którym przechowywana jest propozycja gry. Inicjator dodaje do powyższego pliku wpis „NazwaUżytkownika:” a nasz przeciwnik w zależności od decyzji dodaje „T”/„N”. Jeżeli przeciwnik zaakceptuje wyzwanie to zostają stworzone kolejne pliki tekstowe odpowiedzialne za rozgrywkę oraz osobisty czat. Nazwy tych plików składają się odpowiednio z losowego ciągu znak+aktualnejDaty+Inicjator+Przeciwnik. Tak więc każdy plik jest unikalny i nigdy się nie powtórzy a administrator posiada swego rodzaju logi rozmów i gier. Do przechowywania danych również posługuję się sesją, w której przechowuje informację o tym czy rozpoczęto rozgrywkę, nazwę użytkownika, przeciwnika oraz nazwę pliku z przyszłą grą.

Zaliczone efekty kształcenia:

Zapis/odczyt bazy msql – odczytuję i zapisuję użytkowników ich statystyki, etc.

log czynności – tworzone są pliki które informują o ruchu na stronie, kto się zalogował/wylogował, przykład takiego pliku to plik ruch.txt

.htaccess – zabezpieczam nim folder przed listowniem plików