



SZKOLNY DRIFT

Oto aktualny ranking zawodników Borowska][Fighters:

Lp	Imię	Nazwisko	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6	Test 7	Test 21	ETAP_1	Suma
1	Filip	Tokar	42	37	34	32	40	37				222
2	Marcin	Bąk	45	38								83
3	Kuba	Pelc	44									44
4	Dominik	Wiatrowski								5		5
5	Shelbos2005									5		5

ZOSTAŃ WŁADCĄ CIENI

Witajcie! Gazetka szkolna, to nie tylko sprawy Konkursu. To także miejsce, w którym każdy uczeń Zespołu Szkół nr 2 we Wrocławiu może znaleźć coś dla siebie. Na początku zakładałem, że głównym obszarem zainteresowań uczniów jest technika motoryzacyjna. Ale to nie jest takie oczywiste. Zdarza mi się, podczas pracy z uczniami, kiedy stawiają na głębę Poldka bez resorów, że podpytam kogoś czy pykają w wolnym czasie w jakieś gry. No i ostatnio jeden z chłopaków podzielił się swoją zajawką na tle gry League of Legends – w skrócie LoL.

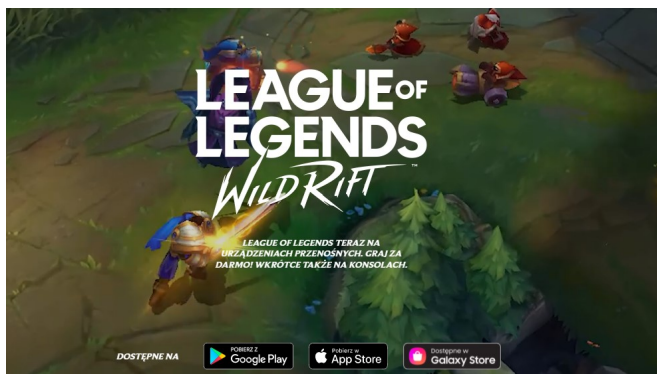
League of Legends to niezwykle popularna gra sieciowa należąca do stosunkowo nowego gatunku zwanego MOBA, czyli Massive Online Battle Arena. Gra jest darmowa i zbudowana w oparciu o system mikropłatności.

Mechanika opiera się na prowadzeniu drużynowych bitew. Na arenach spotykają się 3 lub 4-osobowe zespoły, których członków gracze wybierają spośród obszernej listy dostępnych postaci. W trakcie pojedynków zdobywamy złoto, a także doświadczenie, które pozwala nam rozwijać bohaterów. Mecze w League of Legends trwają zależnie

od wielkości drużyn - 30 lub 45 minut. Taki czas rozgrywki pozwolił autorom na zapewnienie graczom płynnego i dynamicznego doświadczenia.

Gra zawiera również tryb dla pojedynczego gracza, w którym możemy zmierzyć się z drużyną kontrolowaną przez sztuczną inteligencję. Stanowi on swego rodzaju opcję treningową przed rozpoczęciem zaciętych rozgrywek sieciowych.





Świat Wild Rift – wersja na telefon



Poznaj uniwersum League of Legends, świat Runeterry oraz globalną społeczność niesamowitych fanów.

Weź udział w wydarzeniach na ogromną skalę, oglądaj najwyższy poziom e-sportu League i pogrąż się w niezapomnianych doświadczeniach z samej gry.



Wybierz swojego bohatera



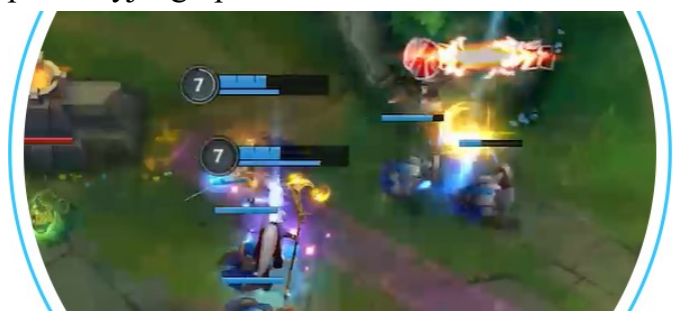
Wybij rywalom zwycięstwo z głowy ogromnym mieczem, skuj wrogów lodową strzałą z drugiego końca mapy lub użyj swojego nieodpartego uroku, by zwabić przeciwnika ku jego zgubie. Bez względu na styl gry, znajdziesz bohatera dla siebie.



Rywalizuj ze znajomymi



Ustaw się w kolejce z paczką znajomych lub przekonaj się, jak daleko w drabince rankingowej zajdziesz solo. Każdy mecz to szansa na idealne wycelowanie umiejętności mierzonych, odwrócenie biegu wydarzeń w szalonej walce drużynowej czy zdobycie tego upragnionego, perfekcyjnego pentakilla.



Zarabianie kasy w grze



Istnieje wiele sposobów na zarabianie pieniędzy podczas gry w League of Legends. Jednym z popularniejszych rozwiązań jest tzw. Boosting kont. Jest to usługa polegająca na skorzystaniu z doświadczenia wybranego gracza w zamian za określoną zapłatę. Dzięki temu osoba bardziej doświadczona może pomóc w wyjściu na lepszą dywizję. Znalezienie doświadczonego boostera nie jest zbyt trudne. Ponadto istnieje wiele serwerów, które zajmują się tego typu usługami odpłatnie.

Boosting jest bardzo popularny wśród graczy League of Legends. Często zdarza się, że niedoświadczone osoby dojdą do pewnego momentu i nie potrafią wyjść na wyższy poziom. Ponadto, aby zmotywować graczy do skorzystania z tej usługi przyznawane są różne nagrody.

Oprócz Boostingu kont można także zdecydować się na inne sposoby zarabiania pieniędzy. Między innymi gracze mogą zostać pracownikami Riot i mieć realny wkład w rozwój firmy. Wciąż poszukiwane są osoby kreatywne i nie bojące się wyzwań.

Bardziej wymagającą możliwością jest zostanie profesjonalnym graczem. Aby to osiągnąć trzeba być jak najlepszym i zyskać zainteresowanie innych profesjonalistów. Warto jednak pamiętać, że zostanie zawodowcem wiąże się nie tylko z ciągłym graniem i zarabianiem pieniędzy, ale także z koniecznością szlifowania swoich umiejętności. Ciężka praca wymaga wielu wyrzeczeń, poświęcenia czasu itd., jednak może przynieść naprawdę opłacalne rezultaty.

Źródło: Wiki, wawrus.pl, wildrift.leagueoflegends.com

Słowo na temat konkursu Intercars. . .

O zawodnikach innej fascynującej gry, i to prowadzonej w prawdziwym życiu nie zapomniałem. Chodzi o elitarną grupę Borowska Fighters. Pamiętajcie, że do czwartku 10 marca można zarejestrować się na stronie youngcarmechnic.pl Więcej szczegółów znajdziecie w archiwalnych numerach gazetki online, w sekcji **Uczeń**.

Nie wiemy do której godziny można zarejestrować się do konkursu, wiadomo zaś, że również od **10 marca**, od godziny 8:00 do **25 marca** do godziny 16:00 można rozwiązać test, który ma 100 pytań i ma się sporo czasu – 1 godzinę i 40 minut (100 minut).

Jeśli chcecie dostać pytania z testów poprzednich lat, to sprawdźcie ostatnie numery gazetki szkolnej (nr 22, nr 23), ale także i w tym numerze na końcu znajdziecie pytania z testu 2019r. Dodatkowo wyślę opracowane mniej lub bardziej testy z 2020r i 2021, jeśli napiszecie do mnie e-mail na adres redakcji:

borowska.fighters@gmail.com

Innym sposobem przygotowywania się do konkursu jest rozwiązywanie testów z archiwalnych numerów gazetki, czyli od numeru 1, dostępnych do pobrania na szkolnej stronie www.



Polecane czasopisma techniczne z Biblioteki:

- Auto Moto Serwis
- Auto Expert
- Auto Elektro
- Serwis Motoryzacyjny

Kodowanie czujników TPMS – praktyka



System TPMS to technologia umożliwiająca stałą kontrolę poziomu ciśnienia w oponach za pomocą czujników zamontowanych w kołach auta. Aby czujniki działały prawidłowo, po każdym montażu opon lub wymianie czujnika wymagane jest tak zwane kodowanie. Na czym polega i jak przebiega taki proces?

Czujniki w systemie TPMS systematycznie emitują sygnał radiowy z informacją o bieżącej wartości ciśnienia w konkretnym kole wraz z kodem identyfikacji. Dzięki temu centralny moduł sterujący rozpoznaje, koło, z którego odbierany jest sygnał informacyjny. W przypadku każdorazowej wymiany koła lub czujnika ciśnienia musimy ponownie zaprogramować moduł sterujący, aby rozpoznał nowy kod i przypisał go do właściwej pozycji koła. Warto również wiedzieć, że czujniki ciśnienia zasila się indywidualnymi bateriami, które nie podlegają ani wymianie ani ładowaniu. Dlatego wyczerpanie baterii jest równoznaczne z wymianą zaworu koła. Nowy zawór posiada etykietę z kodem, który należy wpisać do sterownika przy użyciu testera diagnostycznego. Taki zawór dodatkowo wymaga aktywacji za pomocą wyzwalacza.

Kodowanie krok po kroku

Wyróżniamy trzy procedury programowania, w zależności od marki samochodu: automatyczna, uczenie z zastosowaniem procedury oraz OBDII wymagające podpięcia pod złącze.



Procedura automatyczna

Najprostsza i najłatwiejsza do przeprowadzenia przez serwisantów. Założenie nowych kół z czujnikami TPMS jest rozpoznawane przez auto samoistnie jeśli są wcześniej odpowiednio zaprogramowane. Najczęściej wystarczy przejechać kilkanaście kilometrów przy prędkości 20 km/h, by nowe koła zostały automatycznie rozpoznane przez system centralny kierujący TPMS w samochodzie.



Rys. Aktywator czujników

Uczenie z zastosowaniem procedury

Działania rozpoczynamy od napompowania kół. Następnie włączamy zapłon i opuszczamy szybę, by zablokować możliwość zamknięcia drzwi. Kluczykiem blokujemy i odblokowujemy drzwi czekając na sygnał dźwiękowy. Przy użyciu urządzenia diagnostycznego aktywujemy czujniki, skanując od przedniego lewego koła. Procedurę powtarzamy dla pozostałych kół od prawej strony do lewego tylnego koła. Po skończeniu skanowania trąbimy dwukrotnie, wyłączamy zapłon i kończymy naukę.



Procedura z zastosowaniem złącza OBDII

Cały proces zaczynamy od montażu kół lub czujników. Następnie przystępujemy do odczytu numerów ID z kół. Wybieramy funkcję zaprogramowania nowych czujników w centralce TPMS podpinając się do gniazda EOBD znajdującego się w pojeździe. Ustawiamy kluczyk w pozycji „zapłon” i akceptujemy start procedury. Pamięć sterownika jest czyszczona i ponownie zapisywane są w niej numery ID w poszczególnych pozycjach lewy tył, prawy przód. Procedurę kończymy wraz z pojawieniem się informacji o poprawnie zaprogramowanej centralce.

Programować czy klonować?

Druga z funkcji, czyli klonowanie, możliwa jest do wykonania tylko w przypadku czujników uniwersalnych. Daje to możliwość zaprogramowania czujnika do wybranego auta i nadanie mu dowolnego numeru ID. Ta zaleta pozwala na stworzenie np. dwóch kompletów kół o tych samych numerach ID, dzięki czemu nie trzeba przeprowadzać programowania czujników TPMS w centralce. Jest to wygodne dla właściciela auta, ponieważ, mając 2 komplety kół, nie jest narażony na dodatkowe koszty związane z programowaniem czujników w centralce TPMS.

Procedurę klonowania również zaczynamy od odczytu numerów ID z używanych już czujników. Po odczytaniu testerem numerów przykładamy do niego wybrany czujnik uniwersalny i wybieramy funkcje kopiowania czujnika. W tym momencie do czujnika uniwersalnego wgrywane jest oprogramowanie potrzebne do komunikacji z danym autem oraz numer ID ze starego czujnika.



Test z Young Car Mechanic 2019 cz.2

17. Wymiana oleju w automatycznej skrzyni biegów (samochody osobowe) wskazana jest:

- a) Co 20 tys. km
- b) Między 40 tys. a 100 tys. km
- c) Po przejechaniu 200 tys. km

18. W magistrali CAN:

- a) Wszystkie informacje wysyłane są maksymalnie dwoma przewodami
- b) Informacje wysyłane są dowolną (zależnie od potrzeb) ilością przewodów, ale zawsze nie mniejszą niż 3 (tzw. system podwójnej kontroli transmisji), ilość zależy od producenta pojazdu
- c) Dla każdej informacji potrzebny jest jeden oddzielny przewód komunikacyjny.

19. Opona posiadająca oznaczenia "225/60 R17 97 W" ma następujące parametry:

- a) Szerokość 225 mm, wysokość stanowiącą 60% szerokości, kord karkasu przechodzi prostopadle przez oponę od jednej stopki do drugiej, ma średnicę wewnętrzną 17 cali, indeks nośności 97, indeks prędkości W
- b) Szerokość 225 mm, wysokość 60 mm, średnicę wewnętrzną 34 cm (koło o promieniu $r=17\text{cm}$), nośność 970 kG, jest oponą zimową W (ang. Winter)
- c) Szerokość 225 mm, wysokość stanowiącą 60% szerokości, średnicę wewnętrzną 34 cm (koło o promieniu $r=17\text{ cm}$), nośność 970 kG, jest oponą zimową W (ang. Winter)

20. Jeśli rzeczywista zmierzona temperatura wrzenia płynu hamulcowego w zbiorniku jest niższa niż około 180 stopni Celcjusza to:

- a) Należy dodać substancję (preparat z grupy chemii warsztatowej) podwyższającą temperaturę wrzenia płynu hamulcowego.

- b) Płyn powinno się wymienić
- c) Zaleca się dolać trochę nowego płynu, który ma wyższą temperaturę wrzenia

21. Sonda lambda montowana w układzie wydechowym silnika benzynowego bada:

- a) Zawartość węglowodorów w spalinach
- b) Zawartość tlenu w spalinach
- c) Zawartość tlenku węgla w spalinach

22. Magistrala CAN:

- a) Podlega diagnozie własnej
- b) Nie jest w żaden sposób diagnozowana.
- c) Nie podlega diagnozie własnej

23. Układ recyrkulacji spalin EGR:

- a) Ma na celu ograniczenie emisji cząstek stałych
- b) Stosuje się w celu zmniejszenia zużycia paliwa
- c) Podczas pracy wprowadza do komory spalania pewną ilość

24. Głównym powodem stosowania wentylowanych tarcz hamulcowych jest:

- a) Mniejszy hałas podczas hamowania
- b) Lepsze odprowadzanie ciepła
- c) Większa sztywność tarcz dzięki zastosowaniu żebrowania

25. W przypadku zadziałania układu ABS podczas hamowania na śliskiej nawierzchni

- a) Droga hamowania zawsze ulegnie wydłużeniu
- b) Droga hamowania zawsze ulegnie skróceniu
- c) Droga hamowania może się wydłużyć

26. Natężenie prądu 47 mA (miliamperów) to:

- a) 0,047 A
- b) 0,0047 A
- c) 0,47 A

27. Zadaniem sondy lambda stosowanej w samochodach z silnikiem o zapłonie iskrowym, montowanej przed katalizatorem jest:

- a) Pomiar zawartości tlenu w spalinach
- b) Pomiar zawartości tlenków azotu w spalinach
- c) Pomiar zawartości tlenku węgla w spalinach

28. Podczas montażu łożyska w gnieździe zwrotnicy:

- a) Weiskamy łożysko oddziałując siłą tylko na bieżnię zewnętrzną, używamy do tego prasy
- b) Weiskamy łożysko, koniecznie oddziałując jednocześnie siłą na obie bieżnie, używając do tego prasy
- c) Weiskamy łożysko oddziałując siłą tylko na bieżnię wewnętrzną, używamy do tego prasy

29. Przyczyną ciężko obracającej się kierownicy w samochodzie ze wspomaganie układu kierowniczego, podczas normalnej pracy silnika, może być:

- a) Uszkodzony czujnik ABS przedniego koła

b) Niski poziom płynu w układzie wspomagania kierownicy

c) Zatarte łożysko koła przedniego

30. W silnikach spalinowych z układem rozrządu typu OHV (ang. Over Head Valve):

- a) Pojedynczy wałek rozrządu napędzany łańcuchem znajduje się w głowicy
- b) Wałek rozrządu umieszczony jest w bloku silnika
- c) Wałek rozrządu umieszczony jest nad zaworami

31. Po zamontowaniu nowych tarcz hamulcowych:

- a) Należy na powierzchni styku nowej tarczy z klockami hamulcowymi nanieść preparat antykorozyjny w celu zwiększenia trwałości tarczy
- b) Przez pierwsze kilkaset kilometrów (ok. 100-200 km) należy unikać gwałtownego hamowania.
- c) Koniecznie muszą zostać wymienione na nowe śruby mocujące koła, ponieważ brak wymiany podczas tej operacji może spowodować późniejsze ich luzowanie się w czasie jazdy

32. Napęd hybrydowy stosowany w samochodach osobowych to:

- a) Połączenie silnika spalinowego i elektrycznego, w którym rozdziałem napędu steruje komputer, w zależności od obciążenia
- b) Połączenie elektrycznego silnika napędowego oraz paneli fotowoltaicznych
- c) Połączenie elektrycznego silnika napędowego nadzorowanego przez system start-stop oraz akumulatorów AGM

33. W jakim celu stosuje się układ chłodzenia paliwa w samochodach osobowych z silnikami wysokoprężnymi z układem Common Rail?

- a) Wtryskiwanie chłodniejszego paliwa powoduje zwiększenie dawki i uzyskanie większej mocy
- b) Chłodzenie paliwa powoduje znaczne obniżenie temperatury spalania, dzięki temu zmniejsza się emisję tlenków azotu
- c) Układ zapobiega uszkodzeniu zbiornika i czujnika poziomu paliwa przez zbyt ciepłe paliwo

34. Układ klimatyzacji współczesnego samochodu osobowego powinien być napełniany:

- a) Płynem do układów chłodzenia
- b) Czynnikiem chłodniczym
- c) Freonem ze względu na niski współczynnik GWP

35. Podstawowym zadaniem intercoolera jest:

- a) Chłodzenie oleju silnikowego
- b) Wspomaganie działania klimatyzacji w samochodach wyposażonych w układy klimatyzacji
- c) Chłodzenie powietrza sprężonego przez turbosprężarkę

36. W silnikach doładowanych (z turbosprężarką):

- a) Konieczne jest zastosowanie intercoolera
- b) Możliwe jest zastosowanie dodatkowo kompresora mechanicznego, ale tylko jeśli silnik ma pojemność skokową większą niż 1400-1500 ccm
- c) Zastosowanie intercoolera powoduje zwiększenie gęstości powietrza w kolektorze dolotowym

37. Celem stosowania zaworu EGR jest:

- a) Obniżenie ilości tlenu dostarczanego do komory spalania, obniżenie temperatury i spowolnienie procesu spalania oraz obniżenie emisji tlenków azotu NO_x
- b) Podwyższenie objętości spalin i zmniejszenie ich temperatury, poprzez podanie dodatkowej porcji powietrza do układu wydechowego, przez co zmienia się stosunek dwutlenku węgla do tlenku węgla.
- c) Podniesienie momentu obrotowego w górnym zakresie prędkości obrotowej silnika poprzez dodatkowe podanie porcji podtlenku azotu

38. Indukcyjność 5 uH (mikrohenrów) to:

- a) 0,005 mH (milihenrów)
- b) 0,000005 H
- c) 0,000000005 H

39. Podczas montażu nowych tarcz hamulcowych:

- a) Powinno się sprawdzić bicie piasty, ponieważ jej bicie przenosi się na tarczę i może powodować wibracje w układzie hamulcowym
- b) Nie należy czyścić powierzchni przylegania piasty do tarczy, ponieważ znajdująca się tam korozja niweluje ewentualne ubytki na powierzchni piasty wyrównując ją
- c) Bezwzględnie należy zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym powierzchnie styku tarcz z klockami hamulcowymi

40. Minimalna, zgodna z przepisami o ruchu drogowym wysokość bieżnika opony zimowej to:

- a) 4 mm
- b) 2 mm
- c) 1,6 mm

41. W kolumnie MacPersona:

- a) Sprężyna zawieszenia oraz odbój zamontowane są na amortyzatorze
- b) Sprężyna zawieszenia zamontowana jest obok amortyzatora, natomiast odbój montowany jest na amortyzatorze
- c) Sprężyna zawieszenia oraz odbój zamontowane są obok amortyzatora (na wahaczu)

42. Podczas jazdy samochodem odczuwalne są drgania kierownicy i słyszalne są stuki, najbardziej prawdopodobną przyczyną tego jest:

- a) Zużycie elementów układu kierowniczego, np. luz końcówki drążka
- b) Zastosowanie na przednich kołach opon o niższym profilu od przewidzianego przez producenta samochodu
- c) Uszkodzony odbój przedniego amortyzatora

43. Jaki czujnik zgłasza sterownikowi ESP boczne zarzucenie samochodu?

- a) Czujnik przyspieszenia poprzecznego
- b) Czujnik przyspieszenia wzdłużnego
- c) Czujnik kąta skrętu kierownicy

44. Mechanizm różnicowy, zwany też dyferencjałem:

- a) Stosuje się w celu umożliwienia kołom na jednej osi uzyskanie różnych prędkości obrotowych względem siebie
- b) Powszechnie stosowany jest w samochodach z przednim napędem i silnikiem umieszczonym z przodu, rzadko w samochodach z silnikiem umieszczonym z przodu i napędzanymi tylnymi kołami
- c) Przeznaczony jest do samochodów z silnikiem umieszczonym z przodu i napędzanych tylnych kołach, nie stosuje się go w przypadku napędu na przednie koła

45. Mechaniczny korektor siły hamowania w hydraulicznym układzie hamulcowym samochodu osobowego:

- a) Służy do wyrównywania ciśnień w przednich i tylnych zaciskach hamulcowych podczas hamowania
- b) Służy do dostosowania ciśnienia w tylnych zaciskach hamulcowych (siły hamowania) podczas hamowania w zależności od obciążenia pojazdu.
- c) Służy do dostosowania ciśnienia w tylnych zaciskach hamulcowych podczas hamowania w stosunku do ciśnienia panującego w przednich zaciskach hamulcowych w zależności od prędkości pojazdu

46. W samochodach z silnikiem diesela i filtrem cząstek stałych (DPF) zdarza się, że wzrasta poziom oleju silnikowego.

- a) W miarę zapełniania się filtra cząstek stałych, w filtrze zmniejsza się przestrzeń na olej, wypierany olej przepływa do miski olejowej podnosząc poziom
- b) Wynika to z tego, że olej silnikowy wypłukuje osady z filtra DPF oraz pochłania sadzę powstającą podczas spalania paliwa, skutkiem tego jest wzrost objętości oleju (i w konsekwencji poziomu)
- c) Wynika to z tego, że w celu podniesienia temperatury spalin do przeprowadzenia procesu regeneracji filtra DPF, wtryskiwana jest dodatkowa ilość paliwa, którego część może przedostać się do oleju silnikowego

Dobra, to pracujcie sobie z tymi pytaniami, nie mam do nich odpowiedzi z klucza, możemy rozwiązywać je wspólnie i konsultować problematyczne pytania. Takiego typu zadań trzeba się spodziewać.

To jeszcze nie wszystkie materiały, jakie posiadam. **Elitarna grupa Borowska Fighters**, ma kontakt mailowy ze mną i otrzymuje na bieżąco te testy i różne pomoce.

Dołączajcie się,

NAGRODY CZEKAJĄ!!!

Wojciech Błądek