

LEKCJA 4.

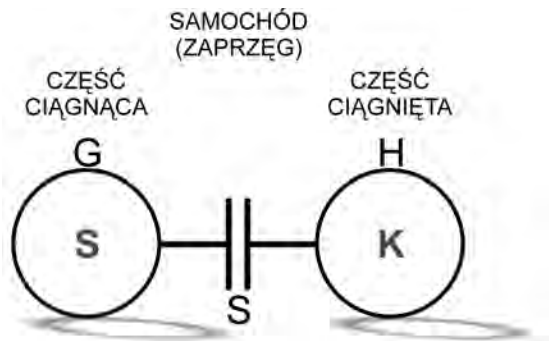
Jeździmy zaprzęgiem

Koń, jaki jest, każdy widzi. Wydawać by się mogło, że z samochodem jest tak samo. Nic bardziej błędnego. Koń, to tylko koń. A samochód, to jednocześnie koń i wóz. Koń i wóz mogą być blisko siebie – koń może się paść, a wóz może być, na przykład naprawiany – i wtedy nadal będzie można mówić tylko o koniu i tylko o wozie. Ale jeśli konia zaprzęgniemy do wozu, to będziemy już mieli... **zaprzęg**.



Podobnie rzecz się ma z samochodem. Samochód to pozorna jedność. Laik raczej zawsze będzie myślał, że to jedna całość, ale kursant po pierwszej godzinie ćwiczeń powinien już wiedzieć, że jest to jedność złożona z dwóch elementów. Te dwa elementy to – mówiąc najogólniej – silnik i „reszta” (a w zasadzie ta „cała reszta na kołach”).

Czy słyszałeś kiedyś, żeby silnik miał w sobie jakieś konie, na przykład... mechaniczne? Słyszałeś. Wobec tego silnik to „koń”. A czy słyszałeś kiedyś, żeby ktoś samochód nazywał wozem? Słyszałeś. W takim razie samochód to „wóz”. A gdy złączymy konia z wozem, to czym będzie ta składanka? **ZAPRZĘGIEM**. I o to chodzi. A przede wszystkim chodzi o to, żeby to zrobić jak najszybciej, ale nie za szybko, a więc... płynnie. Zanim jednak spróbujemy opisać, jak to się robi, warto przyrzeć się najprostszemu schematowi samochodu, jaki udało mi się wymyślić. Prościej chyba nie da się tego przedstawić.



Co tu mamy? Koło z literą S w środku to oczywiście silnik. Gdy przekręcisz kluczyk, uruchamiasz go. Nie wolno tego robić bez wciśnięcia pedału sprzęgła, albo bez upewnienia się, że dźwignią zmiany biegów można wykonać swobodnie ruch w lewo i w prawo. Jeśli wciskasz pedał sprzęgła lub możesz wykonać wspomniane ruchy dźwignią zmiany biegów, to znaczy, że silnik nie jest złączony z resztą

samochodu – koń nie jest jeszcze zaprzęgnięty do wozu. Tak właśnie ma być podczas uruchamiania silnika.

Silnik działa, co słychać (jeśli samochód jest nowy, to ledwo), widać (obrotomierz), a czasem nawet czuć (jeśli silnik ze względu na wiek cierpi na jakąś arytmieję). Celowo mówię, że silnik **działa**, ponieważ nie chcę twierdzić, że **pracuje**. Pracował będzie wtedy, gdy będzie ciągnął samochód. A teraz jeszcze tego nie robi – koła samochodu są nieporuszone. Jeśli dalej tak będzie, to działanie silnika będzie działaniem na naszą niekorzyść choćby dlatego, że ubywa paliwa, a samochód dalej stoi.

Trzeba więc zaprząć silnik do roboty (znów słowo „zaprząć”). W tym celu dodajemy do niego wałek, który kręci się – bo nie ma innego wyjścia – z taką prędkością, jak silnik (czyli nieco poniżej tysiąca obrotów na minutę). Do tego wałka doklejamy tarczę, która – również dlatego, że nie ma innej możliwości – kręci się z taką samą prędkością, jak wałek i silnik.

A teraz druga część samochodu. Jest ona zbudowana analogicznie. Zaczyna się od tarczy, do której dołączony jest wałek, a z tego wałka idzie przekaz na koła (stąd litera K w tym schemacie). Mamy więc taką sytuację: pierwsza część „zestawu” (silnik, „koń”) jest w ruchu, druga – w bezruchu. Dlaczego samochód nie jedzie? To proste: bo pomiędzy dwoma częściami tego zestawu, pomiędzy dwoma tarczami jest wolna przestrzeń. Tą przestrzeń potocznie nazywamy „luzem”. Jak jest luz między gwintem, a nakrętką, to nic nie dokręcimy. Jak będzie luz między silnikiem, a kołami, to nie pojedziemy. Bo samochód jedzie nie wtedy, gdy kręci się silnik, choćby się kręcił bardzo szybko, lecz wtedy, gdy kręcą się koła (choć silnik też się wtedy kręci, bo bez poruszającego się silnika ani rusz). **Żeby** pojechać, żeby w ogóle **ruszyć**, trzeba zlikwi-

dować ten luz, trzeba zlikwidować wolną przestrzeń między wspomnianymi tarczami, czyli między silnikiem i kołami, **trzeba** – mówiąc najkrócej – **sprzęgnąć**. A do tego służy sprzęgło.

Co trzeba zrobić, żeby sprzęgnąć? Najpierw wciskamy do oporu pedał sprzęgła (jeśli nie został wciśnięty przed uruchomieniem silnika). Potem włączamy pierwszy lub wsteczny bieg (jeśli zaczynamy cały proces od „pełnego” luzu). I tu się zaczyna trudność. Bo wcisnąć pedał sprzęgła do samej podłogi i włączyć jedynekę każdy potrafi. Zaś ładnie sprzęgnąć każdy... powinien potrafić. Nikt nie potrafi od razu ładnie sprzęgnąć, ale już po kilku ćwiczeniach widać, kto nie będzie miał z tym większych trudności, a kto będzie miał.

Sprzęganie polega na płynnym podnoszeniu lewej nogi, inaczej mówiąc: na płynnym uwalnianiu pedału sprzęgła. Pedał ten ma tendencję do szybkiego wyskoku w górę (tak by się stało, gdybyśmy zsunęli nogę w bok), dlatego trzeba go w tym ruchu ograniczać. Trzeba mu pozwolić osiągnąć górny poziom, ale nie tak szybko, jakby tego chciał współpracujący z nim mechanizm.

Przypuśćmy, że lubisz jajka gotowane na twardo. Jeśli jajko ma być ugotowane na twardo, to najpierw musi być ugotowane na miękko – nie ma innej możliwości. Tak samo jest ze sprzęganiem. Jeśli chcesz sprzęgnąć „ostatecznie”, docelowo, „na twardo”, musisz najpierw sprzęgnąć jakby w pewnym stopniu, w połowie, pośrednio, „na miękko”.

Żebyś mógł sprzęgać na miękko (pośrednio) i na twardo (docelowo), musisz pamiętać, że pedał sprzęgła ma z grubsza trzy poziomy. Poziom dolny – gdy wciśniesz sprzęgło do samej podłogi – będziemy nazywać „sprzęgłem”. Dla uproszczenia pedał sprzęgła będę od tej pory nazywał **sprzęgłem** (i analogicznie postąpię z pedałami hamulca

i gazu). Gdy podniesiesz sprzęgło do połowy, to – jak sama nazwa wskazuje – będzie to „**pół-sprzęgło**”. To jednak nie wszystko. Trzeba podnieść sprzęgło do samej góry, a raczej pozwolić mu zająć tę pozycję, gdyż ono samo do tego dąży (bo tak skonstruowano samochód). Jak będzie się nazywał ten górny poziom sprzęgła? Gdy kiedyś czytałem coś na ten temat, to się dowiedziałem, że chodzi tu o tzw. skok jałowy, ale gdy zjrzałem do instrukcji obsługi mojego samochodu, to wyczytałem w niej, że nie ma skoku jałowego sprzęgła. I bądź tu mądry. Bez względu na to, czy jest skok jałowy sprzęgła, czy go nie ma, to na pewno jest górny poziom sprzęgła. I tak go właśnie nazwiemy: „**górny poziom**”. W tym momencie mam dla Ciebie dobrą wiadomość: nie będę mówił o tym górnym poziomie sprzęgła. O czym więc i jak będę mówił?

Będę używał pewnych skrótów. Gdy powiem **SPRZĘGŁO**, to będzie znaczyło, że masz energicznie wcisnąć sprzęgło do podłogi. Gdy powiem **SPRZĘGAJ**, to będzie znaczyło, że masz uwalniać sprzęgło płynnym ruchem – nie za szybko i nie za wolno – tak, by zajęło górny poziom. Efektem sprzęgania jest sprzęgnięcie, a dzięki sprzęgnięciu – o czym już wiemy – samochód jedzie. Właśnie sprzęgłeś i oto jedziesz. **SUKCES.**

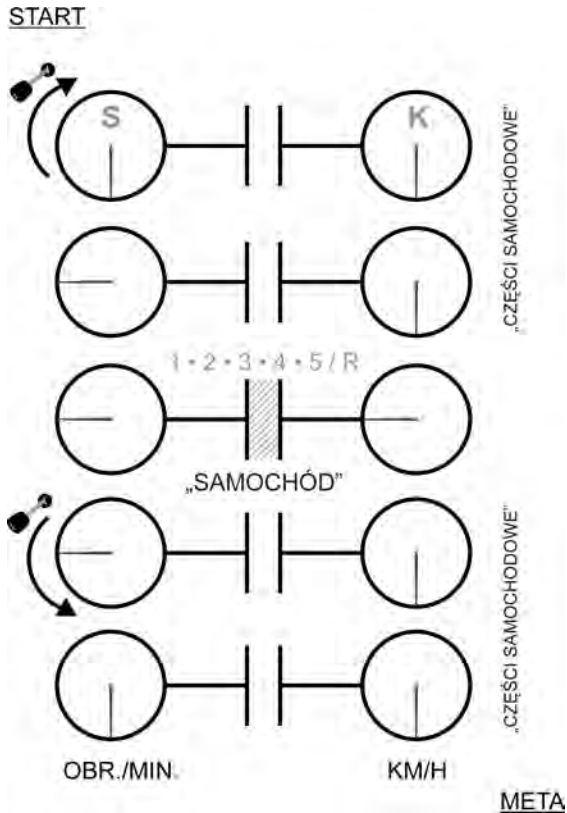
Żeby osiągnąć taki właśnie sukces, czyli wprawić samochód w ruch – płynnie, bez szarpania i nieumyślnego wyłączenia silnika – trzeba najpierw sprzęgnąć na miękko, czyli umiejętnie podnieść sprzęgło do poziomu półsprzęgła. To jest najtrudniejsze. Bo nie sztuka wcisnąć sprzęgło do podłogi. I nie sztuka też zdjąć nogę ze sprzęgła, gdy samochód już się porusza. Sztuką jest tak podnieść lewą nogę, żeby sprzęgło osiągnęło poziom półsprzęgła i żeby samochód ruszył. Jeśli przy tej operacji wyłączyłeś silnik, to nie znaczy, że za szybko podniosłeś (czy uwolniłeś sprzęgło), lecz że za wysoko. Choć z drugiej strony żeby nie

podnieść sprzęgła za wysoko, trzeba to robić ostrożnie, a więc nie za szybko. Ale to TYLKO kwestia wprawy. Gdy ją już będziesz miał, to będziesz uwalniał sprzęgło wystarczająco szybko i w sam raz, a więc nie za wysoko. Chodzi mi oczywiście o poziom półsprzęgła, a więc sprzęgnięcia na miękko. Jeśli już Ci się to udało, to sprzęgnięcie na twardo, czyli sprzęgnięcie pełne, a nie połowiczne, nie sprawi Ci większych trudności.

Gdy sprzęgniesz na miękko, będziesz jechał na półsprzęgle. I nie da się inaczej na pierwszych metrach jazdy. Ale uważaj – nie jest to rozwiązanie docelowe. Docelowo masz sprzęgnąć na twardo, na serio. Bowiem jazda na półsprzęgle to taka jazda na pół-serio – ani wystarczająco szybka, ani zdrowa dla twojego samochodu (a w zasadzie tylko dla sprzęgła – dla tych tajemniczych tarcz pod podłogą, dzięki sprzęgnięciu-złączeniu których jazda jest możliwa). Zdarzają się jednak sytuacje, że trzeba trochę pojechać na półsprzęgle, ale o tym innym razem.

Czas na puentę. O co chodzi z tym pistoletem i samochodem? Jaka tu występuje analogia? Zacznijmy od pistoletu. Jeśli naładowałeś, załadowałeś i przeladowałeś, to możesz już tylko strzelić. Jesteś skupiony, celujesz i naciskasz na język spustowy. Pierwszy ruch i wyczuwasz opór. W tym momencie osiągasz jakby poziom półsprzęgła. Jeśli teraz się zdekoncentrujesz, jeśli szarpniesz przy strzale (bo następny ruch twego palca to już strzał), trafisz w Matkę-Ziemię, albo Panu Bogu w okno. Ale jeśli ręka Ci nie drgnie (oczywiście poza palcem wskazującym-strzelającym), trafisz w tarczę. W dziesiątkę czy nie – to już mniej istotne.

Z ruszaniem samochodem jest analogicznie. Jeśli uruchomiłeś silnik, wcisnąłeś sprzęgło i włączyłeś jedynkę, to możesz już tylko ruszyć. Jesteś skupiony i uwalniasz sprzęgło. Jeśli się zdekoncentrujesz i za szybko podniesiesz lewą nogę (a to znaczy: za wysoko), „zerwiesz” start



Graficzne przedstawienie „montażu”, „demontażu” i użycia samochodu. Obrotomierz odzwierciedla pracę silnika, prędkościomierz – kół. W fazie **pierwszej** Twój samochód nie jest jeszcze „złożony” – pozostaje w „częściach” przygotowanych do szybkiego „montażu”. Przekręcając kluczyk (w prawo) uruchamiasz silnik, przechodząc tym samym do fazy **drugiej**. To nie jest jeszcze samochód-zaprzęg i dlatego koła (jak w fazie pierwszej) nadal są w bezruchu. Sprzęgając tworzysz samochód-zaprzęg (faza **trzecia**). Wskazówki obrotomierza i prędkościomierza są odchylone, co znaczy, że kręci się nie tylko silnik, ale i koła, a samochód jedzie (na różnych biegach). Kończysz jazdę hamując i rozprzęgając (faza **czwarta**). Samochód się już nie porusza (wskazówka prędkościomierza spoczywa w punkcie „0”), ale silnik nadal działa. Samochód został rozłożony na pierwotne części. Przekręcając kluczyk (w lewo) przechodzisz do fazy **piątej**, w której żadna z części składowych samochodu się nie porusza.

(tak samo, jak można zerwać strzał). Silnik oczywiście zgaśnie. Ale jeśli spręgniesz najpierw delikatnie na miękko – ruszysz, a potem na twardo – pojedziesz. I o to chodzi.

Jeśli mam dalej drążyć kwestię pistoletu i samochodu, to analogia pomiędzy strzałem i startem nie jest dla mnie najważniejsza. Jest jeszcze jedna (chyba, że mi znów coś przyjdzie do głowy), ważniejsza. Zarówno pistolet, jak i samochód składają się z wielu części. Z grubsza jednak można te części pogrupować w dwie zasadnicze: jeśli chodzi o pistolet, to jest to ta **zasadnicza konstrukcja**, składająca się ze szkieletu, lufy i uchwytu oraz **magazynek**. Jeżeli zaś chodzi o samochód, to jest to **część ciągnąca** (silnik, „koń”) oraz **część ciągnięta** (cała reszta na kołach, „wóz”). Nie da się użyć pistoletu do strzelania, jeśli nie złożymy tych dwóch części w jedną całość i nie da się użyć samochodu do jazdy, jeśli tak samo nie złączymy wspomnianych części – ruchomej (działający silnik) i nieruchomej (koła) w jedną całość, która w tym momencie staje się zaprzęgiem i jako jedna całość się porusza. Teraz dopiero samochód to naprawdę samochód (bo do tej pory można było mówić zaledwie o „częściach samochodowych”). Taki samochód to **ZAPRZĘG**.

A teraz uważaj: **STRZELAMY Z PISTOLETU** (a nie z samej lufy, bądź z samego magazynka), a więc z tej zmontowanej na szybko całości, a **JEŹDZIMY ZAPRZĘGIEM**. Co do pistoletu, możesz zapomnieć o tym, co powiedziałem, chyba, że Cię to specjalnie interesuje, natomiast jeśli chodzi o samochód, to zapamiętaj to raz na całe życie: **JEŹDZIMY ZAPRZĘGIEM**. Potraktuj to dwuwyrazowe zdanie jak aksjomat, jak regułę. Jeździmy zaprzęgiem – zawsze, a więc także przy hamowaniu (gdzie wielu kierowców zbyt szybko rozprzęga, a więc jedzie roz-przęgiem), jak również na zakręcie (gdzie wielu kierowców popełnia ten sam błąd). Przypominam: **JEŹDZIMY ZAPRZĘGIEM**.