



ROSS BRAWN
A ADAM PARR

NEMILOSRDNÝ ŠAMPIONÁT

Majstrovské stratégie
vo **Formule 1**

m a m
m a m



Ross Brawn – Adam Parr

NEMILOSRDNÝ ŠAMPIONÁT

Majstrovské stratégie vo Formule 1

Z angličtiny preložil
Tomáš Mrva



Jean Brawnovej a Emmanuelle Parrovej

OBSAH

Slovník kľúčových postáv a pojmov	viii
Niekoľko kľúčových okamihov vo Formule 1 počas Brawnovej éry	xii
Úvod	19
1. ČASŤ	
Kariéra Rossa Brawna	35
2. ČASŤ	
Stratégia vo Formule 1	81
Úvod	83
Tri rozmery stratégie	86
Nemilosrdný šampionát	132
Silné a slabé stránky	141
Ľudská povaha	153
Získavanie informácií	166
Operačné umenie	169
Rytmy a rutiny	176
Organizovanie vlastného času	183
Ľudia	191
Jednoduchosť	196
Preteky	199
Vodcovstvo	210
Budúcnosť	215

3. ČASŤ

Postrehy 225

Postreh č. 1: Stratégia je systém 227

Postreh č. 2: Vyhnite sa zbytočnému
konfliktu 228

Postreh č. 3: Vedome si budujte dôveru 229

Postreh č. 4: Poznajte sami seba aj ostatných 230

Postreh č. 5: Buďte pokorní 231

Postreh č. 6: Investujte do ľudí a do kultúry 232

Postreh č. 7: Využite čas vo svoj prospech 233

Postreh č. 8: Kompletný proces vedie ku
konkurencieschopnému výrobku 234

Postreh č. 9: Vytvorte a aplikujte súbor
rytmov a rutín 235

Postreh č. 10: Jednoducho si to prisvojte! 236

Postreh č. 11: Určite si hranicu – a držte sa jej 237

Postreh č. 12: Usilujte sa o jednoduchosť,
zvládajte zložitosť 238

Postreh č. 13: Ľudia inovujú prirodzene 239

Postreh č. 14: Existuje miesto pre dáta
– aj pre intuíciu 240

Postreh č. 15: Stratégia sa dá študovať
a aplikovať 240

Vybraná literatúra 242

Podakovania 246

SLOVNÍK KLÍČOVÝCH POSTÁV A POJMOV*

Bernie Ecclestone: bývalý generálny riaditeľ Formula One Group – spoločnosti, ktorá riadila Formulu 1, a držiteľ komerčných práv od roku 1978 do roku 2017.

Colin Kolles: v rokoch 2005 až 2008 šéf tímu F1, ktorý súťažil pod názvami Jordan, Midland, Spyker a Force India.

Concordské dohody: názov pre trojstranné zmluvy medzi tímami F1, držiteľom komerčných práv a FIA. Tieto dohody určujú, ako sa delia príjmy a tvoria pravidlá. Rovnako uvádzajú, ktoré komponenty monopostu si musí každý konštruktér vytvoriť sám. Do konca roku 2012 existovala jedna dohoda, ktorú podpísali všetky zúčastnené strany. Súčasná dohoda, ktorá je v platnosti od sezóny 2021, platí do konca roku 2025.

CVC: súkromná investičná skupina, ktorá v roku 2006 kúpila spoločnosť Formula One Group a hlavným akcionárom zostala do roku 2017. Konateľom CVC je Donald Mackenzie.

Dieter Zetsche: predseda predstavenstva Daimleru a šéf Mercedes-Benz Cars v rokoch 2006 až 2019.

Dietrich Mateschitz: spoluzakladateľ a predseda predstavenstva Red Bullu.

Držiteľ komerčných práv: majiteľ komerčných práv na preteky Formuly 1 známy ako Formula One Group, generálnym riaditeľom skupiny bol v minulosti Bernie Ecclestone.

* Informácie boli aktualizované k sezóne 2022 (pozn red.).

FIA: *Fédération Internationale de l'Automobile* (Medzinárodná automobilová federácia), majiteľ a regulátor Formuly 1.

Flavio Briatore: v rokoch 1994 až 2009 šéf tímov F1 Benetton a potom Renault.

FOTA: The Formula One Teams Association (Asociácia tímov Formuly 1), ktorá zastupovala všetky tímy od roku 2009 až do svojho rozpadu v roku 2013.

Frank Williams: zakladateľ a šéf tímu F1 Williams.

Charlie Whitting: oficiálne od roku 1997 riaditeľ pretekov a bezpečnostný delegát; v praxi technický riaditeľ Formuly 1. Pozíciu zastával až do nečakanej smrti len tri dni pred začiatkom sezóny 2019 v austrálskom Melbourne.

Christian Horner: šéf tímu Formuly 1 Red Bull.

Jean Todt: prezident FIA od roku 2009 do decembra 2021. Predtým v rokoch 1994 až 2006 šéf Scuderie Ferrari, tiež výkonný riaditeľ Ferrari v rokoch 2006 až 2009.

John Barnard: dizajnér monopostov F1 a technický riaditeľ, ktorého kariéra sa prekrývala s pôsobením Rossa Brawna v Benettone a neskôr vo Ferrari. Počas Barnardovho druhého pôsobenia vo Ferrari v polovici 90. rokoch sídlila jeho návrhárska dielňa v anglickom grófstve Surrey.

Klarifikácia: proces, pri ktorom tímy F1 žiadajú FIA o dôverné usmernenie, či je ich dizajn v súlade s technickými predpismi.

Luca di Montezemolo: prezident a neskôr v rokoch 1991 až 2014 predseda predstavenstva Ferrari.

Martin Whitmarsh: v rokoch 2009 až 2014 šéf tímu F1 McLaren, od roku 1997 bol aj jeho výkonným riaditeľom. Od roku 2021 sa vrátil do Formuly 1 v rámci tímu Aston Martin.

Max Mosley: prezident FIA v rokoch 1993 až 2009.

Nick Fry: generálny riaditeľ tímu F1 sídliaceho v Brackley, ktorý prešiel niekoľkými reinkarnáciami pod menami BAR, Honda, Brawn a Mercedes. Obchodný partner a s Rossom Brawnom spoluakcionár tímu Brawn GP. V tíme Mercedes skončil v marci 2013, keď ho nahradil Toto Wolff.

Niki Lauda: bývalý predseda predstavenstva tímu F1 Mercedes a niekdajší trojnásobný majster sveta Formuly 1.

Pat Symonds: technický riaditeľ tímu F1 Williams. Bývalý pretekový inžinier Michaela Schumachera v tíme Benetton a neskôr technický riaditeľ Benettonu, ktorý sa pretransformoval na Renault F1. Symonds tam pôsobil ako hlavný inžinier do roku 2009.

Patrick Head: spoluzakladateľ a hlavný inžinier tímu F1 Williams.

Prítlak: sila vytváraná tlakom vzduchu, ktorý ho tlačí k zemi. Je to opak vztlaku, ktorý vytvára lietadlo. Cenou za prítlak je odpor vzduchu, ktorý spotrebúva veľa energie, takže *svätým grálom* v aerodynamike F1 je čo najvyšší prítlak a čo najnižší odpor, ktorý umožňuje vozidlu rýchlejší prejazd zákrutami pri vysokej priamočiarej rýchlosti.

Ron Dennis: akcionár, generálny riaditeľ a predseda predstavenstva McLaren Technology Group, kam patrí tím F1 aj cestné vozidlá McLaren. Vo firme skončil v roku 2017.

Rory Byrne: hlavný dizajnér v Benetton v rokoch 1991 až 1996 a vo Ferrari v rokoch 1997 až 2006.

RR: Resource Restriction Agreement (Dohoda o obmedzení zdrojov), nástroj na kontrolu nákladov, ktorý zaviedla FOTA v roku 2009. Dohoda skolabovala v roku 2013.

Športové predpisy: pravidlá FIA, ktorými sa riadia veľké ceny.

Technické predpisy: technické pravidlá FIA, ktoré určujú dizajn vozidiel F1.

Toto Wolff: šéf Mercedes Motorsport od roku 2013. V rokoch 2009 až 2013 investor v tíme Williams F1.

NIEKOĽKO KLÚČOVÝCH OKAMIHOV VO FORMULE 1 POČAS BRAWNOVEJ ÉRY*

Sedemdesiate roky

- V sedemdesiatych rokoch je Formula 1 predovšetkým súbojom medzi Ferrari a britskými *garážovými* tímami Lotus, Tyrrell, Brabham, McLaren a neskôr Williams. Viacnásobnými majstrami sveta v tomto desaťročí sú Jackie Stewart, Emerson Fittipaldi a Niki Lauda.
- James Hunt v McLarene poráža v spolitizovanej a súťaživej sezóne 1976 o jeden bod Nikiho Laudu z Ferrari.
- Bernie Ecclestone, majiteľ tímu Brabham, zakladá v roku 1975 Asociáciu konštruktérov Formuly 1 (FOCA), ktorá má zastupovať tímy F1 a rokovať v ich mene. Toto združenie sa v príhodnom čase stane držiteľom komerčných práv na Formulu 1.
- V roku 1977 odchádza Max Mosley z tímu March, ktorý spoluzakladal, a stáva sa právnym poradcom FOCA. Mosley a Ecclestone budú dominovať Formule 1 do roku 2009.
- Frank Williams v roku 1977 zakladá Williams Grand Prix Engineering. Monopost Williams poháňaný motorom Cosworth DFC vyhráva svoje prvé preteky v lete roku 1979 – Veľkú cenu Británie v Silverstone. Na konci tejto éry je objavená dôležitosť aerodynamicky vytváraného prítlaku a rýchlosť prejazdu zákrutami sa zvyšuje.

* Informácie boli aktualizované k sezóne 2022 (pozn red.).

Osemdesiate roky

- Osemdesiate roky sa začínajú víťazstvami nového tímu Williams s jazdcami Alanom Jonesom a Kekeom Rosbergom. Neskôr po výhrach Ferrari v Pohári konštruktérov a Nelsona Picqueta z Brabhamu nasleduje obdobie dominancie McLarenu, keď tituly získali Niki Lauda, Ayrton Senna a Alain Prost.
- Obavy z vysokých rýchlostí v zákrutách vedú v roku 1983 k zavedeniu regulačných plochých podvozkov, ale džin je už vypustený z lampy a dizajnéri naďalej nachádzajú spôsoby, ako získať prítlak z prízemného efektu späť.
- Tesne pred začiatkom sezóny 1986 utrpí Frank Williams pri dopravnej nehode v južnom Francúzsku zranenia, po ktorých mu ochrnú dolné končatiny. Tím Williams vyhráva Pohár konštruktérov v rokoch 1986 a 1987.
- V tomto období dominujú motory s turbodúchadlom a do športu vstupuje viacero automobiliek. Tak McLaren, ako aj Williams sú poháňané turbomotormi Honda, ktoré v kvalifikačnej výbave dosahovali výkon 1300 koní. V tomto období sa po kvalifikácii motory vymieňali.
- V osemdesiatych rokoch sa odohralo niekoľko dramatických duelov medzi tímovými kolegami: Prost proti Sennovi v McLarene a Nigel Mansell proti Nelsonovi Picquetovi vo Williamse.
- V auguste 1988 zomiera vo veku 90 rokov v Maranelle, domove športových vozidiel a súťažného tímu Ferrari – známeho ako Scuderia, ktorý založil v roku 1939, Enzo Ferrari.
- Stúpajúce náklady a výkon turbomotorov spôsobia v roku 1989 ich zákaz a návrat k 3,5-litrovým motorom s normálnym nasávaním vzduchu.

Deväťdesiate roky

- Na trati sa deväťdesiate roky začali tak, ako sa skončili osemdesiate – s McLarenom na čele a dvomi titulmi pre jeho jazdca Ayrtona Sennu. Po zvyšok desaťročia sú to Williams – ktorý mal v tíme geniálneho dizajnéra Adriana Neweyho – a Benetton, ktorý angažoval mladého Michaela Schumachera. Opäť sa na trati odohráva niekoľko pozoruhodných súbojov: jazdci Williamsu Damon Hill a Jacques Villeneuve proti Michaelovi Schumacherovi v Benettoni v roku 1994 a vo Ferrari v roku 1997. Koncom deväťdesiatych rokov McLaren získal Neweyho a s Mikom Häkkinenom za volantom zažíva oživenie – naráža na silnú novú organizáciu Ferrari, ktorej súčasťou je Michael Schumacher a nový technický tím na čele s Brawnom.
- Mimo okruhov dochádza ku generačnej zmene u regulátora motoristického športu. V roku 1991 sa Mosley stáva prezidentom Medzinárodnej federácie automobilového športu (FICA), v tom čase nezávislej komisie FIA. V roku 1993 sa Mosley stáva prezidentom FIA.
- V máji 1994 pri dvoch samostatných nehodách počas víkendu na Veľkej cene San Marina v Imole zahynuli Roland Ratzenberger a Ayrton Senna.
- FIA zavádza opatrenia na zvýšenie bezpečnosti Formuly 1. K smrteľnej nehode nedôjde až do úmrtia Jula Bianchiho o dvadsať rokov neskôr.
- FIA tiež preberá aktívnu rolu pri bezpečnosti cestných vozidiel a nakoniec uspeje so zavedením prelomového hodnotenia nových vozidiel Euro NCAP.
- „Aktívne“ hydraulicky kontrolované odpruženie, navrhnuté na optimalizáciu jazdnej výšky vozidiel, je na sezónu 1994 zakázané.
- Objem motorov s normálnym nasávaním vzduchu je na sezónu 1995 znížený z 3,5 litra na 3 litre.

2000 – 2007

- Počas prvých piatich rokov nového tisícročia dominujú Ferrari a Michael Schumacher. Renault a Fernando Alonso potom vyhrali v rokoch 2005 a 2006. V roku 2007 skončil Lewis Hamilton z McLarenu vo svojej nováčikovskej sezóne druhý, jeden bod za Kimim Räikkönenom z Ferrari a s rovnakým počtom bodov, ako mal jeho tímový kolega z McLarenu Fernando Alonso. McLaren však prišiel o svoju pozíciu v Pohári konštruktérov a dostal od FIA pokutu 100 miliónov amerických dolárov za získanie dôverných údajov o vozidle Ferrari – aféra Spygate.
- V prvých rokoch 21. storočia dochádza k nárastu továrenských tímov v F1. Do roku 2007 sa k Ferrari pridali Renault, Honda, Toyota a BMW. Od roku 2006 má dva tímy aj výrobca nápojov Red Bull. Keďže sú tieto tímy financované z obrovských marketingových rozpočtov, náklady rastú.
- Objem motora s normálnym nasávaním vzduchu je na sezónu 2006 znížený z 3 litrov na 2,4 litra a povinné sú osemvalcové motory. Na sezónu 2007 je ich špecifikácia zmrazená, čím sa obmedzí ich vývoj s výnimkou zvýšenia spoľahlivosti alebo zníženia nákladov.
- Nemecká mediálna skupina Kirch kúpila 75-percentný podiel vo Formula One Group, ale v roku 2002 skrachovala. V roku 2005 odkúpila jej podiel od veriteľov na čele s nemeckou bankou Bayerische Landesbank (BLB) súkromná investičná skupina CVC Capital Partners. Zástupcom BLB vo Formula One Group je Gerhard Gribkowsky, ktorý je v roku 2012 uväznený za daňové úniky, porušenie povinností a prijatia úplatku vo výške 44 miliónov dolárov v súvislosti s touto transakciou.

2008 – 2013

- V sezóne 2008 vyhral Lewis Hamilton svoj prvý titul majstra sveta, keď sa vďaka predbehnutiu Tima Glocka v poslednej zákrute posledných pretekov v Brazílii dostal v hodnotení jazdcov pred Felipeho Massu z Ferrari. V tom čase už prepukla globálna finančná kríza. Tímy F1 založili Asociáciu tímov Formuly 1 (FOTA), ktorá mala vyrokovať vyššie príjmy a znížiť náklady. Na jej čele je najprv Luca di Montezemolo z Ferrari a neskôr Martin Whitmarsh z McLarenu.
- V roku 2008 sa tímy a FIA dohodnú na spolupráci pri zavedení výdavkových stropov. Táto snaha sa dostala na vedľajšiu koľaj, keď anglické bulvárne noviny *News of the World* uverejnili článok a video, ktoré nelegálne narušili súkromie Maxa Mosleyho.
- Na Veľkej cene Singapuru má Nelson Picquet ml. nehodu za okolností, ktoré umožnia jeho tímovému kolegovi Fernandovi Alonsovi vyhrať preteky – to vyvolá podozrenia. O rok neskôr vyšetrovanie FIA dospelo k záveru, že nehoda bola naozaj úmyselná.
- Na konci sezóny 2008 Honda oznamuje odchod z Formuly 1. Tím kúpi Ross Brawn a Nick Fry. V roku 2009 tím s motormi Mercedes vyhráva majstrovstvá sveta.
- V roku 2009 po tlaku zo strany FIA Formula 1 schválila prvé hybridné motory. Systém KERS (systém rekuperácie kinetickej energie) hromadí energiu z brzdenia, ukladá ju v batériách a pridáva výkon 100 koní k 750-koňovým motorom.
- Vozidlá Brawn GP spolu s monopostmi Williams a Toyota sa objavujú s aerodynamickým prvkom známym ako dvojité difúzor. Tento prvok zväčšuje plochu podvozku vozidla a vytvára dodatočný aerodynamický prítlak. Proti konceptu dvojitého difúzora ostro protestujú ostatné tímy, ktoré tvrdia, že nie je v súlade so „zámermi“ pravidiel. Pravidlá na sezónu 2009 sa zmenili, aby znížili aerodyna-

mický prítlak, a tak sa znížila citlivosť vozidiel na turbulencie spôsobené vozidlom pred nimi. Tvorcovia pravidiel dúfali, že to povedie k tesnejším pretekom a početnejšiemu predbiehaniu. Nakoniec tímy s dvojitým difúzorom vyhrali na Medzinárodnom odvolacom súde FIA, ktorý odmietol myšlienku, že v technických pravidlách Formuly 1 existuje „zámer“.

- V roku 2009 Mosley obnovuje ofenzívu ohľadom nákladov a od roku 2010 navrhuje „dvojkolajový“ šampionát, kde by tímy, ktoré súhlasia s limitom na výdavky, mali isté technické výhody. Veľké tímy majú proti tomu námietky a FOTA hrozí vytvorením odštiepeneckej súťaže. Tím Williams je vylúčený z FOTA za podporu návrhov FIA. Kríza vyvrcholí na Veľkej cene Británie v lete 2009, keď tímy a FIA uzatvárajú Dohodu o obmedzení zdrojov (RRA), ktorá má kontrolovať náklady.
- Max Mosley v roku 2009 odstupuje z funkcie prezidenta FIA a za nového prezidenta je zvolený Jean Todt.
- Na konci sezóny 2009 opúšťajú Formulu 1 Renault, BMW a Toyota.
- Na konci roku 2012 vyprší Concordská dohoda (pozri slovník). Bernie Ecclestone vyrokuje s tímami nové zmluvy, ktoré vstúpia do platnosti od januára 2013. Nové kontrakty výrazne zmenia spôsob prerozdelenia príjmov a tvorby pravidiel. Malé tímy dostanú väčší finančný podiel aj silnejšie slovo v riadení Formuly 1.
- V roku 2013 sa rozpadá FOTA.
- V rokoch 2010 až 2013 dominujú tím Red Bull a jeho jazdec Sebastian Vettel, keď v štyroch sezónach po sebe vyhrajú majstrovstvá sveta jazdcov aj Pohár konštruktérov. V roku 2013 však začína byť konkurencieschopný tím Mercedes.
- Sezóna 2013 je posledná, v ktorej sa používajú osemvalcové 2,4-litrové motory s normálnym nasá-

vaním vzduchu. Od roku 2014 ich nahrádzajú nové 1,6-litrové turbomotory s rozšíreným systémom rekuperácie. V sezónach 2014 a 2015 je zjavné, že najlepší motor a rekuperačný systém vyvinul Mercedes a jeho monoposty dominujú. V roku 2016 dosiahnu istý pokrok Ferrari, Renault a Honda, ale motory a vozidlá Mercedes stále dominujú.

ÚVOD

Kým súboje na trati medzi jazdcami Formuly 1 – gladiátormi tohto športu – sa odohrávajú pred zrakmi verejnosti, v pozadí sa odvíja miliárdolárová vojna inžinierov. Formula 1 vyžaduje od tímov, ktorých je zhruba dvanásť,* aby navrhli a postavili svoje vozidlá v súlade so súborom technických predpisov, ktoré sa menia skoro každý rok. Technické zmeny sa zavádzajú, aby sa z bezpečnostných dôvodov znížila rýchlosť vozidiel, aby sa zvýšila atraktivnosť pre divákov a občas, aby podnietili inovácie relevantné pre cestné vozidlá. Monoposty sú navrhnuté tak, aby čo najrýchlejšie prešli približne 21 veľmi odlišných okruhov: od Austrálie po Abú Zabí, od Japonska po Rusko, od Spojených štátov po Monte Carlo. Popredné tímy tvorí viac ako tisíc ľudí. Pozostávajú z inžinierov, dizajnérov, vedcov, odborníkov na aerodynamiku a veľmi zručných remeselníkov a remeselníčov. Väčšinu z desaťtisíc súčiastok, ktoré sa použijú na šasi a pohonnú jednotku, vyrábajú samotné tímy, aby dosiahli maximálnu výkonnosť. V priebehu sezóny sa tieto súčiastky viackrát vyvíjajú a vylepšujú. Vyvrcholí to tým, že vozidlá sú na posledných pretekoch o jednu až dve sekundy rýchlejšie ako na prvých. Práve víťazstvo v tejto vojne

* Od sezóny 2017 sa počet ustálil na 10 tímov. Napriek viacerým snahám o vstup nových tímov sa to do roku 2022 zatiaľ neudialo (pozn. red.).