Obsah

Obsah 3

Předmluva k českému vydání 8

Předmluva 10

Cíl této knihy 12
Kdo by měl číst tuto knihu? 13
Hodnota na trhu 14
Struktura knihy 15
Zdroje 19
Poděkování 24

1 Věda, technologie a podnikání 26

Věda a technologie 27
Co je to technologie? 29
Vědec a podnikatel 31
Hodnotový model firmy 41
Na stejné lodi 43

2 Proces průmyslového výzkumu a vývoje 45

Fáze výzkumu a vývoje 46
Fáze nula – nalézání a třídění nových nápadů 48
Fáze 1 – konceptuální výzkum 51
Fáze 2 – zkoumání proveditelnosti 55
Fáze 3 – vývoj a konstrukce 59
Fáze 4 – počáteční komercializace 61
Shrnutí 64

3 Průvodce technologa po finančních výkazech 68
Výsledovka (výkaz zisků a ztrát) 69
Rozvaha 75
Výkaz finančních toků 87
Další klíčové koncepty související s finančními výkazy 92
Položky ve finančních výkazech 93
Zaúčtování duševního vlastnictví 95
Hodnota technologie závisí na situaci 97
Amortizace technologie 100
Finanční páka 101
Různé míry návratnosti 103

4 Kapitál z pohledu provozu firmy 107
Analýza bodu rovnováhy nákladů a výnosů (break-even) 107
Úspory ze zvýšené výroby 110
Přizpůsobení kapacity poptávce 112
Nový nebo stávající provoz 114
Účinky výzkumu a vývoje na kapitál 115
Shrnutí 119

5 Výpočet hodnot s využitím diskontovaných peněžních toků 120
Diskontovaný peněžní tok (DCF) 121
Cena peněz 127
Faktory diskontu 135
Výběrová kritéria pro výzkumné projekty zvažující rizika 136
Závěrečná hodnota 139
Časové horizonty 146
Úskalí přístupu zaměřeného na finanční toky 147
Shrnutí 150

6 Výzkum a vývoj, růst a hodnota pro akcionáře 151
Co znamená hodnota 1% v přidaném růstu? 152
Kompromis mezi růstem a rentabilitou 155
Životní cyklus podnikání 156
Klíčem může být vyvážené portfolio 158
Výzkum a vývoj: kompromis mezi současnými zisky a růstem 159
Může být příspěvek výzkumu k hodnotě firmy oddělen od jiných funkcí? 162
Jiné zdroje růstu 163

Dvojí strategie růstu podniku 166
Komentáře a výhrady 168
Shrnutí 170

7 Strategie: Tvoříme hodnotu v konkurenčním prostředí 171

Úloha finančních indikátorů růstu hodnoty 173
Co je to strategické plánování? 174
Případ pro strategické plánování 176
Alokace zdrojů 177
Úskalí procesu strategického plánování 178
Sestavujeme strategický plán 179
Shrnutí 193

8 Marketing: nejdůležitější kritérium 195

Marketing z pohledu perspektivy výzkumu a vývoje 196
Co je to výrobek? 198
Co je to trh? 202
Segmentace trhu 204
Trh koncových spotřebitelů 209
Průmyslové trhy 210
Vládní trhy 212
Výzkum trhu 214
Stanovení ceny 217
Dodáváme hodnotu 222
Distribuční kanály a výzkum a vývoj 224
Podíl na trhu 226
Technologická výkonnost a životní cyklus výrobku 228
Životní cyklus výrobku 230
Předpovídání technologického rozvoje (forecasting) 232
Vytváříme model výnosů 235
Shrnutí 238

9 Vytváříme pro forma model diskontovaných peněžních toků 239

Účel modelu 239
Stanovení správných předpokladů 240
Vytváříme pro forma model 243
Výsledovka 244
Rozvaha 251
Výkaz hotovostních toků (cash flow) 256

Případová studie 259
Výsledky pro forma analýzy 260
Shrnutí 262

10 Zjednodušení a přístupy k hodnotě založené na trhu 264

Citlivostní analýza 265
Diagramy „tornádo" 268
Rychlé a zjednodušené modely 269
Použití rychlých a zjednodušených modelů pro podporu rozhodování 274
Oprávněnost projektu 275
Řízení výzkumu jako snižování rizika 277
Zabýváme se utopenými náklady 278
Zastavení projektů 278
Výpočty ekonomického zisku 279
Přístup k hodnotě založený na analýze trhu 281
Trh s technologiemi 282
Udělení licence jako forma oceňování 290
Scénáře vyjednávání licencí 292
Výnosy z licencí 294
Ocenění technologie 300

11 Řídíme hodnotu a rizika v portfoliu výzkumu a vývoje 302

Růstové cíle firmy a výzkum a vývoj 302
Modelujeme činnost útvaru výzkumu a vývoje 304
Míra úspěchu 310
Tok projektů v modelové laboratorní jednotce 312
Náklady, produktivita a hodnota v portfoliu 314
Shrnutí 317

12 Stromy rozhodování a varianty (opce) 318

Stromy rozhodování 319
Výsledky 321
Výstupy z projektu s pravděpodobnostní váhou 324
Analýza Monte Carlo 325
Možnosti urychlení 327
Jaká je míra realismu? 328
Analýzy variant (opcí) 329
Technologická opce polyarothenu 336

Další charakteristiky technologických opcí 338
Zdroje hodnoty v technologických opcích 340
Technologické platformy 341

13 Vytváříme hodnotu pomocí diverzifikace 343
Efektivní portfolia 343
Diverzifikace versus produktivita 349
Nabídka hodnoty pro ranou fázi výzkumu a vývoje 349
Udržujeme inovační procesy 351
Získáváme přístup k externím technologiím 353
Poskytovatelé technologie v rané fázi 354
Poskytovatelé technologie v pozdějších fázích 358

14 Měření výzkumu a vývoje 361
Historické metriky 362
Současné metriky 371
Budoucí metriky 377
Přímé ocenění současného portfolia projektů 381
Shrnutí 383

15 Zvláštní záležitosti ve výzkumu založeném na hodnotách 384
Patenty jako motor vytváření hodnot 385
Technologický transfer 391
Globalizace 396
Životní prostředí 399

Doslov 406

Soubory doplňující knihu 409

Poznámky 411

Rejstřík 420