

Milton D. Rosenau, Jr.

## Řízení projektů

SS. 5-15

19-42

45-49

295-299

Computer Press  
Praha  
2000

# 1

## Co je projekt?

*Tato kapitola odlišuje řízení projektu od jiných manažerských činností a ukazuje, v čem se projekty od ostatních činností liší. Popisuje posloupnost pěti manažerských činností, které charakterizují projekt.*

### Yedení projektu v sobě zahrnuje mnohem víc než používání softwaru k řízení projektu.

Tato kniha se zabývá řízením projektu. Protože v současné době se pro tyto účely na trhu objevuje stále více počítačových programů na podporu řízení projektu, ať už konkrétně vyřizávací nebo jiných, je důležité, abyste si uvědomili, že používání takového softwaru není totéž jako řídit projekt. Jak ukazuje v této kapitole, řízení projektu je mnohokrát záležitostí. Protože počítačový program k řízení projektu je ale nástrojem, který může být užitečný, na různých místech této příručky jsou uváděny ukázky jeho využití. Pro toho, kdo si nedá pozor, se ale může stát pastí, jak se snažím vysvětlit v kapitole 25. Stručně řečeno, užívejte ho, ale s mírou.

### Charakteristické rysy projektů

Existují čtyři typické znaky projektů, které, pokud se vyskytnou společně, odlišují řízení projektu od jiných manažerských činností. Projekty mají trojrozměrný cíl, jsou jedinečné, zahrnují zároveň a realizují se v rámci organizace. Tyto charakteristické rysy jsou podrobně rozehrany v následujících oddílech.

### Cíl projektu

Projekty mají trojrozměrný cíl, což znamená současně splnění požadavků na věcné provedení časový plán a rozpočtové nhlady. Označují to termínem „trojimperativ“ a podrobně tento pojem popisují v kapitole 2. Úspěšné řízení projektu vyžaduje, aby tyto tři podmínky byly měřitelné (jí, konkrétní a ověřitelné) a dosažitelné. Je opravdu níměřitelné důležité, aby lidé, kteří na projektu pracují, věděli, jak cíle „trojimperativ“ splní.

### Jedinečnost

Každý projekt je jedinečný, protože se provádí pouze jednou, je dočasný a (v téměř každém případě) mu něm pracuje jiná skupina lidí.

Ikdyž druhý softwarový projekt počítačové podpory učeního systému prohlédávek většinou se velmi podobá prvnímu takovému projektu, budou zde určité odlišnosti, možná něco tak jednoduchého, jako je formát sestavy. Totéž platí pro výkyp dvou příkopů (účel nebo terén je různý) nebo organizaci dvou kon-

## Rízení projektu

fenecí (místio nebo program se liší), aíd. Právě proto, že se liší, vždy zde do určité míry dochází k nedostatečnému pochopení toho, co projekt obnáší a co bude zapotřebí k tomu, aby byl úspěšný.

Protože řízení projektu je dočasné, vždy je v něm hodné nejistoty, pokud jde o to, co bude schváleno (např. kdy projekt začne a přenesý rozsah práce, které mají být vykonány). Projekt navíc netrvá věčně. Začíná, když první člověk začne pracovat, a končí, když je práce posledního člověka hotova. Někde mezi tím se na něm podílí několik nebo mnoho lidí. Najímání lidí pro práci na projektu se podobá shánění zaměstnanců pro firmu, kteří předpokládá, že v dohledné době svou činnost ukončí.

A nakonec, lidé, kteří pracují na jednom projektu, jsou zřídka uříž, kteří pracovali na předchozím projektu. A tak se využívá příležitosti nebo nepřítě, které mohou mít závažné důsledky. Síně příležitě vzá-  
hy mohou vést k tomu, že se jim nechce projekt ukončit, protože by to znamenalo, že spolu už ne-  
budou pracovat. Anižpate mohou napok zmněné znehožení spolupráci lidí v průběhu projektu.

## Zdroje

Projekty se realizují pomocí zdrojů, a to lidských a materiálních. Nad mnohými z požadovaných zdrojů má manažer projektu jen minimální kontrolu. Například nezbytný soustruh je v kompetenci pracov-  
níkú modelárny nebo s požadovaným počítacem disponují lidé v oddělení pro zpracování dat.

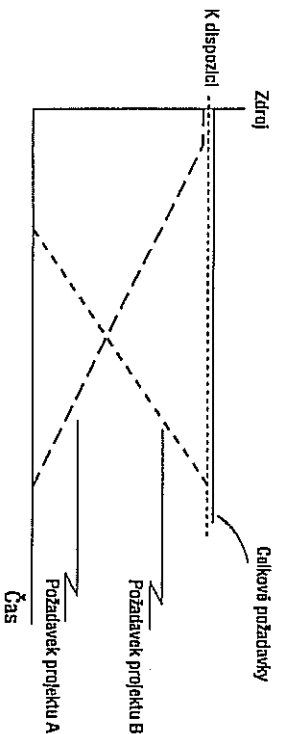
## Řídit projekty znamená řídit lidi.

Manažer projektu musí dobře zorganizovat lidské zdroje, aby byly využity dostupné materiální zdroje. Musí pak řešit různé potíže a emocionální problémy, které přirozeně plynou z využívání těchto zdrojů, a současně se snaží plnit požadavky zadavatele projektu při respektování časového harmonogramu a rozpočtu. Vedení lidí je často nejobtížnější stránkou řízení projektu, zejména pro nezkušené manažery, kteří mají vysokoškolské vzdělání především v technických oborech, jako je např. technické inž-  
nýrství, výpočetní technika nebo i řízení stavob. Tímto lidem více vyhovuje práce s věcmi a čísly a lid-  
mi.

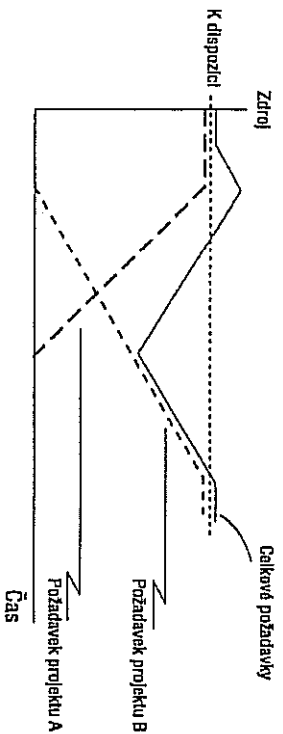
A proto se musíte vypracovat přirozeněho sklomu technického odborníka soustředil se na kvantitativní stránky (např. technické analýzy nebo úkolové rozpočty), i když ani ty nejsou neudělané, a místo toho se více zaměřit na to, aby se věci hýbaly dopředu prostřednictvím vašeho působení na lidi. Z mnoha technických expertů jsou špatní manažeré projektů, protože si nedokážou poradit s nehomogenní personá-  
lní problémy, např. s nutností neustále získávat pro projekt ostatní manažery. Někteří manažeré projek-  
tů si tuto potřebu uvědomují, ale nejsou schopni efektivně komunikovat.

Konflikty v oblasti zdrojů spočívají v nich samotných, jak ukazuje obr. 1-1. Na tomto jednoduchém schématu jsou znázorněny jen dva projekty. Je zde uvedeno, jaké konkrétní zdroje potřebují (prostoty, počet hodin používání symetizátoru DNA, běžný personál nebo personál určité specializace, např. řádo-  
vé chemiky analytiky). Plánované požadavky se přesně kryjí s dostupnými zdroji. Ale časový průběh jednoho projektu se nepláně změnil a v důsledku toho už požadované zdroje neodpovídají tomu, co je dostupné. Nejdříve je příliš mnoho práce, a potom ji není dost. Prážízení a nevyřízení zdrojů je běžnou, ale velmi nepřijímanou součástí života manažera projektu.

## PLÁN



## SKUTEČNOST



## Obrázek 1-1

Konflikty zdrojů vyplývají z jítch potíže, protože kladat požadavky na projektové zdroje nikdy nepřijde společně (lidi obecně řídi tr-  
dit práce nebo zájmů), která přináší odpovídající zdrojům.

Tyto disproporce jsou dost velkým problémem v případě multicélních zdrojů. Důsledky jsou však mno-  
hem horší, když se nesoulad zdrojů a potřeb (al už jde o přeřízení nebo nevyřízení) týká lidí.

## Manažer projektu musí strávit mnoho času s lidmi.

Protože personální problémy jsou mimořádně důležitě, podrobně se zabýváme různými formami organi-  
zační struktury podřízen a jejich výkonu na řízení a dostupnosti zdrojů v kapitole 12. Zbytek části 3 je  
věnován rozvíjení přehledu účinných metod, které jako manažer projektu můžete k vedení projekto-  
vých i podřízených týmů použít.

## Organizace

Každá organizace sleduje v daném okamžiku současně velký počet cílů, když ne z jiného důvodu, tak  
už jen proto, že se skládá z mnoha jednotlivců různých profesí, zájmů, povahových vlastností a nepřed-  
vídatelných reakcí. Manažer projektu tak bývá často frustrován množstvím jiných směrů, na které se or-  
ganizace zdánlivě (a často také skutečně) orientuje (viz. obrázek 1-2). Tyto rozmanité orientace vzni-

## Hřzení projektu

kají v důsledku osobních ambicí a zájmů, v důsledku různých úzce omezených zájmů různých složek organizace a v důsledku mnoha paralelně řešených projektů.

Jak ukazuje obr. 1-2, zakazníci a uživatelé (kteří mohou být většími zakazníky, zakazníky vašich zakazníků nebo jinými) budou mít také na vaši organizaci vliv. V mnoha případech se tak manažer projektu (do konce i s longjním a obětavým lymem) může cítit zcela bezmocný ve své snaze splnit projektový cíl.

Rázení projektu je z velké části zvládnutí mezilidských konfliktů, které jsou neodmyslitelnou součástí složitých situací uvnitř organizace.

## Další aspekty projektu

Existují čtyři další stránky projektu, které přesouvají problémy do jiné roviny: původ, charakter výstupu, tř a velikost.

### Původ

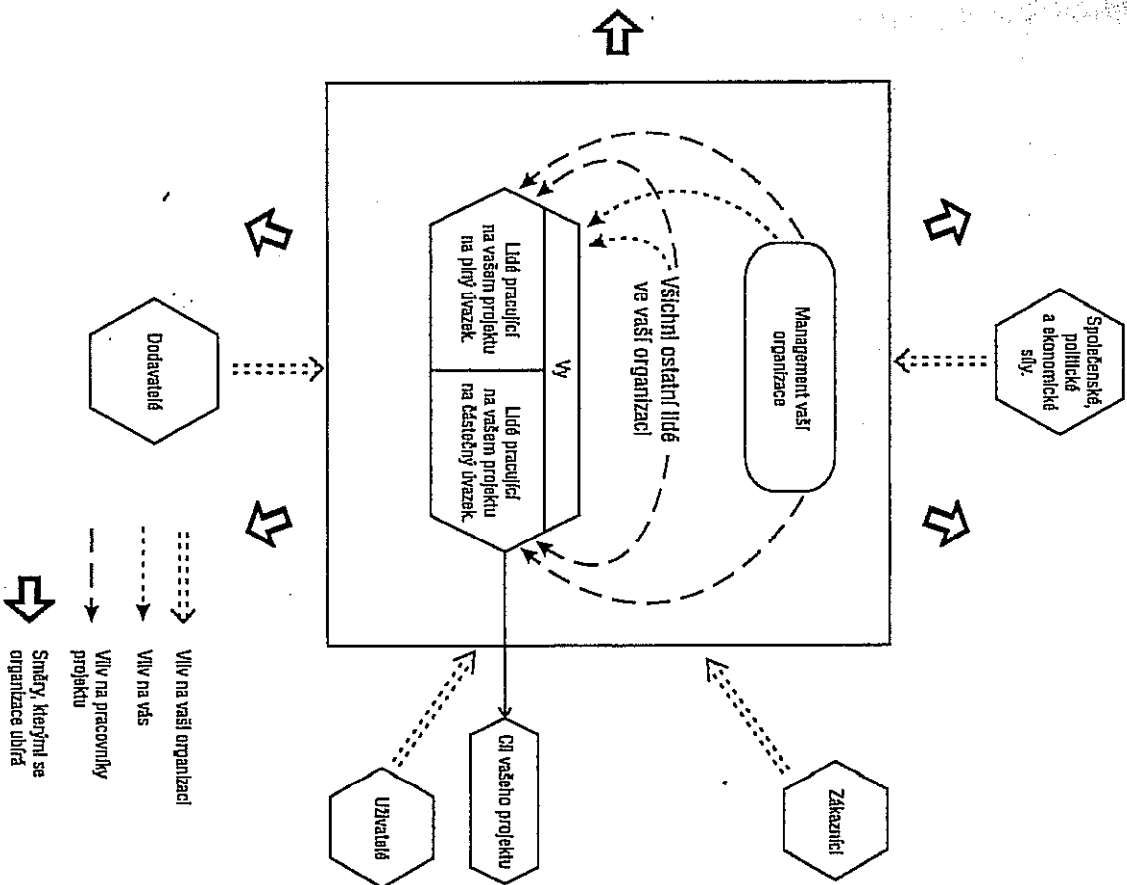
Představte si, že jste strojni inženýr a šéf vás požádal, abyste řídili projekt (včetně se analýzy materiálů. Nebo si představte, že jste počítačový programátor, který dostal příkaz sestavit nový formulář finanční zprávy, stavební inženýr, který byl pověřen řízením projektu na dodávku stavebního dílu, nebo správce zařízení, který má řídit přestěhování oddělení do nového objektu. Jak byste si s tím poradili?

Než budete číst dál, zamyslete se nad touto hypotetickou situací. Jak se tato činnost liší od jiných, které byste možná vykonávali? Podobá se to vaší každodenní cestě do zaměstnání? V čem jsou odlišnosti? V tomto okamžiku asi budete poříbovat více informací o projektu. Jde o malý nebo velký projekt? Co si představujete pod pojmem malý nebo velký - množství materiálů, který má být analyzován, termín dokončení nebo rozpočet? Jak rozsah projektu znění váš přístup?

### Projekty jsou svého druhu jedinečné úkoly, které vznikají, když je třeba něco udělat.

Takovýto hypotetický projekt názorně ukazuje vlastnosti, které odlišují projekty od jiných činností. Projekty vznikají, protože se musí udělat něco, co se dříve nedělo. I když se může zdát, že chodí rno do práce je někdy nejdůležitějším činností, vyžadující maximum úsilí, nelze ji obvykle považovat za projekt. Cesta do práce je činnost, která opakuje předchozí činnost, tedy cestu do práce den předtím. Tato stránka definice projektu není jasně vymezena. Kdyby byl vášim projektem návrh obvodu zesilovače, v určitém okamžiku sestavení druhého, třetího nebo čtvrtého obvodu přestává být projektem a stává se opakovanou činností (například elektronizační práce). Obecně lze říci, že jestliže se zesilovače navzájem jeden od druhého liší, pak každý je projektem. Jestliže každý zesilovač je ve skutečnosti stejný, máme vycrovní linku na zesilovače a neprocukujeme na projektu jako takovém.

## Co je projekt?



Obrázek 1-2

Konání činnosti organizace má vliv na práci manažera projektu

**Řízení projektů**

**Produkt**

**Existující hmotné a nehmotné projekty**

Je mnoho způsobů, jak charakterizovat projekt. „hmotný projekt“ a „nehmotný projekt“ jsou běžné termíny v závislosti na tom, zda konečným výsledkem je hmotný produkt (hardwar), či zpráva nebo ně-  
 jaká jiná forma dokumentace (software). Uvnitř těchto dvou širokých kategorií jsou také podstatné od-  
 lišnosti. Například projekty investiční výstavby zahrnují atomové elektrárny (s významnými politický-  
 mi, právními a bezpečnostními aspekty), závody na zpracování odpadů (s odlišnými problémy v závi-  
 slosti na tom, zda budou zpracovávat kapalně nebo pevně látky) a jiné projekty (konvertní budovy, elek-  
 trárny, občanské stavby, výrobní provozy) atd., z nichž všechny mají své specifika, která je třeba vzít  
 v úvahu.

Produkty neboli konečný výstup projektu je tedy druhým charakteristickým rysem projektu. Projekt ne-  
 ní činnost, která pokračuje dál, spíše je to plnění úkolů, které končí dosazením přesně stanoveného vý-  
 sledku. V našem hypotetickém příkladě by to bylo skutečné provedení výzkumné materiálu.

**Trh**

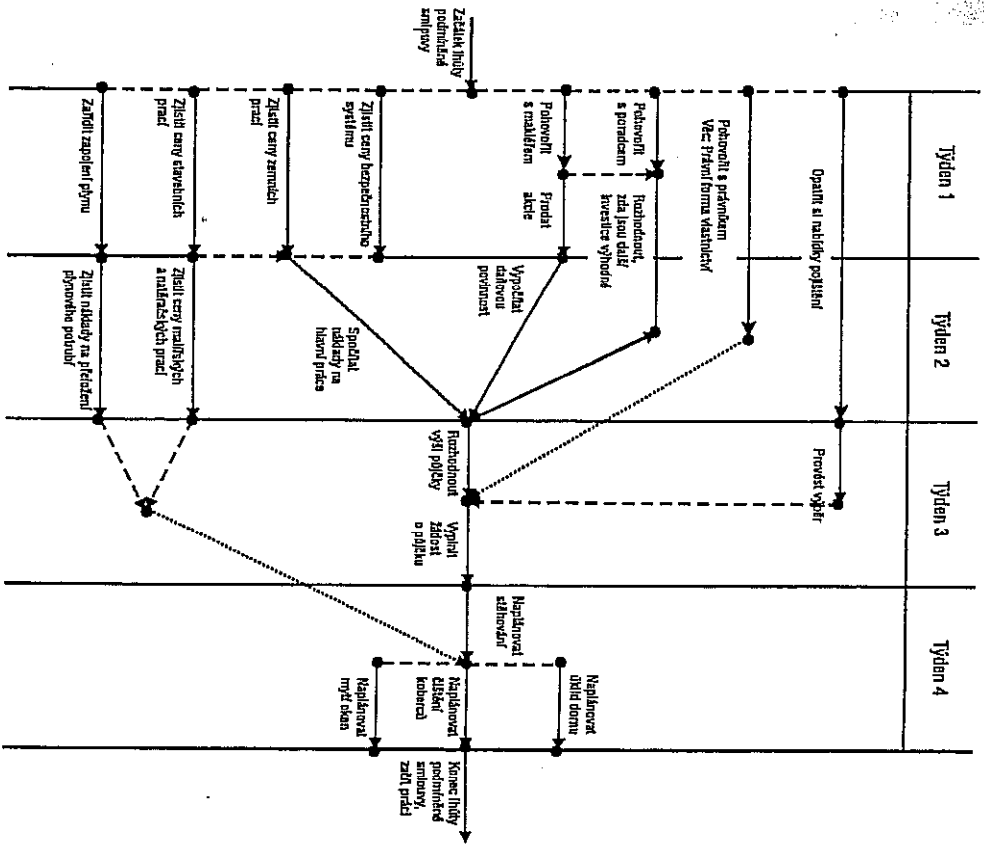
Projekty lze rozdělit na kategorie podle zdroje jejich financování, jak ukazuje tabulka 1-1. Jednou ze za-  
 měštanecských výhod, kterou se spolný manažer projektu za svou práci získá, je možnost aplikace mň-  
 strojů a metod používaných při řízení projektu i na osobní činnosti. Obrázek 1-3 je časový harmono-  
 lože jsme podle podnikatelských smlovy měli na přípravu jen 30 dní, například nemohla činnost ve spřá-  
 nám pořadí bylo velmi obtížné, a právě tento nástroj nám hodně pomohl, přestože šlo o rodinný projekt.

**Tabulka 1-1**

**Typ projektů**

| Zdroj   | Projekt   |
|---|---|
| Osobní nebo rodinný                             | Vynález záhon oříz<br>Operativní ohrádky garážíových vrat<br>Zářítít it v domě dítěu<br>Instalace novy počítač<br>Uvěit do provozu nový závod<br>Uvěit na trh nový produkt<br>Postavit nové nákupní středisko |
| Zadány vlastníkem podnikem - pro podnik samotný | Zkonstruoval a sestrojil nadzrukové hradlo máti 3<br>Vyrobit pro poštovní úřadu samolepicí známku<br>Vydat novou dolarovou minci<br>Vynáklad - trpku klavního oděvu   |
| Zadány zakazatelem                              | Navrhovout nové formátě pro děti i přijmu   |
| Zadány státem - realizovaný státem subjektm     |   |

**Co je projekt?**



**Obrázek 1-3**

**Malý projekt do managementu vyřerí pro osobní projekt.**

Jestliže zakazatník bude mimo vaši organizaci, projekti lze realizovat na základě smlovy a splnění požá-  
 davků zakazatníku bude přísně posuzováno. Jestliže bude projekt smlouvaným subjekt, projekti bude prav-  
 děpodobně vyžadovat velmi formální postupy. Jestliže se projekti bude provádět pro vaši organizaci a  
 uvnitř ní, nebude třeba uzavřít žádné formální právní smlovy, ale při hodnocení se bude klást důraz  
 zejména na včasnost dokončení a očekávanou návratnost investice. Jestliže si váš podnik chce nechat vy-  
 pracovovat stadií nových materiálů pro svou vlastní potřebu, postoup může být velmi neformální. Bez ohle-

## Rízení projektu

du na to, zda je váš zákazník uvnitř nebo vně organizace, je rozumné jednat tak, jakoby šlo o externího zákazníka a jasně definovat cíl po formální i obsahové stránce.

### Způsob provedení je ověřován tím, komu je projekt určen.

Přítomnost konkurence hraje také důležitou roli. Jedná odborníci na výzkum materiálů v regionu je v příznivé situaci. Laboratoři na výzkum materiálů, kteří je jednou z mnoha v malém městě, se nechávají ve značně odlišné a mnohem méně příznivé konkurenční situaci.

Když už organizace nebo manažer projektu úspěšně ukončili nějaký projekt, například softwarový projekt financovaný vlastní organizací, bude mnohem snazší pustit se do realizace druhého projektu tohoto druhu. Přestože řízení všech typů projektů má některé společné rysy, je velký rozdíl mezi úspěšně splněným softwarovým projektem zadáním vlastní organizací a úspěšně splněným hardwarovým projektem zadáním zákazníkem.

Obecně platí, že projekty dělá někdo nebo nějaká organizace pro někoho jiného nebo nějakou jinou organizaci. Dáváním přednosti označoval objemnatě projekt jako zadávání projektu. Zadržetel může být váš šéf, někdo jiný (řeba váš kolega) ve vaší organizaci nebo zákazník (výzvlášť osoba nebo organizace).

### Velikost

Programní se běžně používá jako synonymum slova „projekt“. Výraz řízení programů tedy často nahrazuje ve stejném významu výraz „řízení projektu“. Některé organizace také používají termín „řízení úkolů“. Řízení programu, řízení projektu a řízení úkolů obecně znamenají totéž. Ale programy jsou obvykle větší než projekty a projekty jsou obvykle větší než úkoly. Když jsou použity jiné termíny než řízení projektu, může tak dojít k určité asociaci s velikostí. Němnané techniky a metodologie jsou v podstatě shodné a liší se pouze v detailech. V zbyvajících částech této přílohy budu používat termín „projekt“.

K projektu ropovodu vedaného například Afrikou nebo přístání člůvka na Měsíci je zapotřebí mnoha let a miliard dolarů. Projekty vesmírného raketoplánu je také dlouhý a nákladný. Naproti tomu sestavení počítačového programu může trvat jen několik hodin nebo dní. Z toho vyplývá, že velikost a složitost nejsou znaky, které odlišují projekty od jiné činnosti. Avšak na úspěch projektu skutečně vliv mají.

### Proces řízení projektu

Řízení projektu vyžaduje pět odlišných manažerských činností, a proto ho lze velmi jednoduše uspořádat do struktury jako proces sestávající z pěti kroků:

1. **Definování** – definování projektových cílů.
2. **Plánování** – naplánování, jak vy a váš tým splníte podmínky „trojimpertativ“ (cíl), tj. specifikace provedení, časový plán a finanční rozpočet (plán závisí na poměru lidských a materiálních zdrojů, které mají být použity).
3. **Vedení** – uplnění manažerského stylu řízení lidských zdrojů, podřízených a jiných (včetně subdodávatelů), který je povede k tomu, že svou práci budou vykonávat efektivně a včas.
4. **Sledování** (monitorování) – kontrola stavu a postupu projektových prací, abyste včas zjistili odchylky od plánu a mohli je rychle přistoupit k jejich korekci. (To často vede k úpravám plánu, které si mohou vynutit i změnu cíle [definice], a v důsledku toho i potřebu změny zdrojů.)

## Co je projekt?

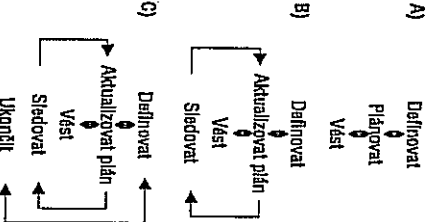
5. **Ukončení** – ověření, že holový úkol odpovídá aktuálnímu definici toho, co se mělo udělat, a uzavření všech nedokonečných prací, například dokumentace.

### Jak projektový tým, tak příslušný management musí považovat projektový cíl za dosažený.

První dva kroky nemusí být od sebe nutně odděleny a následovat v uvedeném pořadí, kromě případu, že zadržitel projektu vydá závazné, úplné a jednoznačné prohlášení o požadovaném výstupu projektu, když může organizace, která bude projekt realizovat, začít plánovat, jak ho dosáhnout. Mnohem běžnější však je zkrátit s navrhovatelem pracovní definici, která se pak znovu společně přejednává, když při předběžném plánování vyjdou najevo některé důležitý původně navrhované definice. Pokud chcete být úspěšnější, definice musí být měřitelná (jasná, přesná, konkrétní a ověřitelná) a dosažitelná (podle názoru lidí, kteří budou práci dělat). Abyste měli úspěch, je třeba, aby vedení organizace odsouhlasilo, že projekt je oprávněný a zdroje, které projektový tým potřebuje, budou k dispozici. Posudíte sami následující nepřijemnou situaci jednoho manažera projektu.

Jsem manažerem projektu a pracuji se čtyřmi nebo pěti dalšími lidmi. V rámci našeho projektu máme předjelat jedno zrušení, provést všechna možná vylepšení, a pak sestavit při už deset prototypů systému. Můj zákazník neurtěl žádné časový limit nebo termín, kdy má být projekt dokončen. Vše, co se od nás očekává, je splnit „něco“ každé kalendářní útvrtletí. Vím, že přijde den, kdy zákazník řekne, že to chce právě teď!

Mým problémem je, že to vyžaduje, že neustále motivuji své lidi, aby pracovali trochu rychlejším tempem. Snažil jsem se stanovt cíle s každým z nich individuálně; nechtěl jsem je, aby si sami určili své vlastní cíle; snažil jsem se stanovit konkrétní termíny pro jednotlivé části úkolů, které se mají udělat; ale zdá se, že nic nezabírá. Snažil jsem se pracovat společně s nimi a skutečně jim s jejich prací pomoci. Je zřejmé, že jsou schopni splnit svou práci, když se do ní pustí.



### Obrázek 1-4

Mezi tímto pěti fázemi je významná závislost.

A tak zdrojům, kterými se máme zabývat ve fázi vedení, je ve skutečnosti řeba věnovat pozornost ještě předtím, než je ukončeno plánování (viz obr. 1-4A). Například budete potřebovat techniky, kteří ro-

## Řízení projektů

zumní uhlíkovým vláknem, jestliže plán projektu na výzkum materiálu bude zahrnovat zkoumání tohoto druhu materiálu. Kdyby však měl projekt analyzovat jen kovy, využil byste metalurgy.

Žádný projekt nepostupuje v souladu s plánem. Když začnete, nevíte, kde se váš plán zhrál. V ústředí ku toho, jak uvádíte v dalších kapitolách, je téměř vždy započítán plán upravovat, a tím také často měli dohodnutou definiční cíle (viz obr. 1-4B). Projekt může být definičně ukončen, když provedená práce odpovídá aktuálním požadavkům (viz obr. 1-4C).

### **Projekty vyžadují pět kroků, které se mohou překrývat.**

Pět kroků procesu řízení činností pokrývá každou potřebnou aktivitu a představuje užitečnou koncepci na použitelnost, z jejíhož úhlu lze pohledět na celý průběh řízení projektu. Proto je tato kniha podle uvedených kroků uspořádána.

„Projimparativ“, mimořádně důležitý pojem v řízení projektů, je určujícím parametrem projektu. Zahrnuje tři omezující podmínky:

1. Specifikace provedení
2. Časový plán
3. Finanční rozpočet

(U některých projektů, obvykle u výzkumných a vývojových projektů nebo projektů počítačového softwaru, může být rozpočet uveden spíše v hodinách práce než v dolarech. Použijí-li se hodinové sazby, jsou odpovídavě hodiny ekvivalentní hodnotě v dolarech.) Všechny projekty jsou charakterizovány „rojimparativem“.

## Typické problémy

### **Úspěšné řízení projektu znamená splnění specifikace provedení (tj. cíl nebo technické cíle) v termínu a v rámci rozpočtu.**

Neschopnost označit za projekt to, co jim skutečně je, obvykle znamená minulé specifikovaných cílů, pozdnímu dokončení nebo překročení rozpočtu. Řešením je rozpoznat, že jde o projekt, když je třeba něco udělat, a potom zorganizovat jeho realizaci tak, aby vzniklo co nejméně problémů.

Skutečnost, že na projektu se podílí lidé, s nimiž je třeba pracovat, je zvlášť nepřijemná pro manažery projektů s technickým vzděláním. V mnoha případech je nutnost pracovat s lidmi největší překážkou, s níž se technický zdatný odborník setkává. Technický vzdělání manažerů očekávají od těchto lidí (nebo i od sebe samých) naprostou logické a racionální chování, což se jim nikdy nespělní. I když mnoho nástrojů pro řízení projektů (například řada plánovačů a monitorovacích nástrojů uváděných v této knize) je založeno na zcela racionálních postupech, řízení projektu ve svém souladu není exaktní vědou.

## Projekt „Výzkum materiálů“

Projekt, který zde uvádím, bude v celé této příručce průběžně používat pro ilustraci některých otázek probíraných v každé kapitole. Představte si, že jste strojný inženýr, Mel Chase, který pracuje ve firmě Úspěšný projektový management (USPRROMA). Váš šéf, Mike Miller, vás požádal, abyste jako manažer projektu řídil projekt „Výzkum materiálů“, který si u USPRROMY objednal podnik Vysledky potřeb (VYPO). Protože přijde o jednorázový úkol, který se nepodobá ničemu, co USPRROM už dříve dělal, bude bezpečný řešení formou projektu.

## „Trojimperativ“

*Tato kapitola zavádí pojem „trojimperativ“ jako definici projektu, identifikuje některé z prvků, které brání jeho splnění, a popisuje kroky, které napomáhají jeho dosažení. Důležité různé projektové výstupy jsou považovány z hlediska splnění parametry „trojimperativ“.*

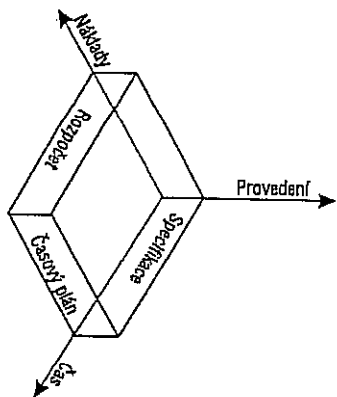
### Pojem „trojimperativ“

**„Trojimperativ“ definuje projekt: specifikaci provedení, časový plán a náklady (finanční částky nebo odpracované hodiny)**

Obr. 2-1 znázorňuje „trojimperativ“, velmi důležitý pojem, který budů zdůrazňovat na mnoha místech této příručky. Úspěšné řízení projektů znamená dosaženou požadovanou parametry provedení v daném termínu nebo před ním a v rámci rozpočtových nákladů. Náklady se obvykle počítají v dolarech, funtech, markech nebo v kterékoli jiné měně, ale mohou být někdy uváděny počtem pracovních hodin nebo také pracovními hodinami v jednotlivých kategoriích, například samostatný výzkumný pracovník a laborant; testů, jeřábek a zedník; systémový analytik a programátor; samostatný inženýr, inženýr a pomocný technik atd. Klíčovým požadavkem, který „trojimperativ“ ilustruje, je potřeba dosáhnout současně tří nezávislých cílů – ne pouze jednoho.

Peníze se ve skutečnosti mohou objevovat ve dvou dimenzích „trojimperativu“. Objeví se pochopitelně ve složce nákladů, která může zahrnovat nejen skutečné výdaje na projekt, ale v některých případech také investiční výdaje (i když ty mohou být také v investičním rozpočtu organizace). Za normálních okolností zahrnuje nákladová dimenze „trojimperativu“ plánované a skutečné výdaje na projekt, obvykle včetně režijních nákladů, celkových a administrativních (C+A) závazků. Peníze se také mohou objevit v položce specifikace provedení prací, kde mohou být uvedeny jako výrobní (tj. standardní) náklady na vyrobený produkt, běžný provoz číselník, což projekt vyvoztí, nebo nutné náklady na údržbu číselníků, což projekt vyvoztí. Získaná hodnota (ZFH), která může být také uváděna v dolarech, je měřítkem postupu, který může být u vašeho projektu vyžadován; tomu je věnována kapitola 19.





Obrázek 2-1  
„Trojimperativ“.

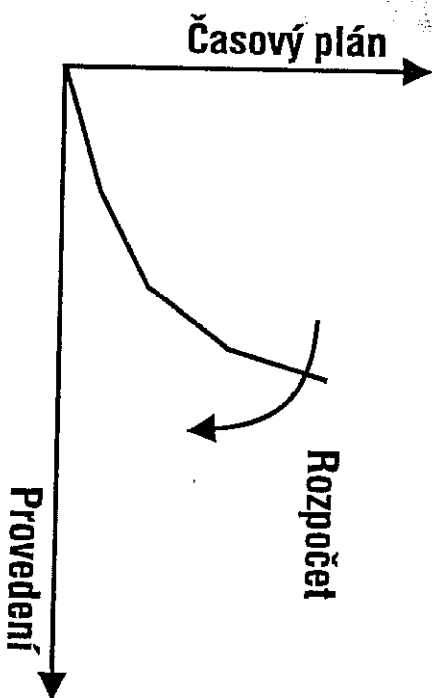
**Termíny lze zkrátit, jestliže vyšší rozpočet umožní využít efektivnější zdroje.**

Obrázek 2-2 ukazuje vztah mezi parametry „trojimperativu“. Při dané úrovni specifikaci provedení bude konkrétní časový plán určovat konkrétní vyšší finančních prostředků. Jestliže bude k dispozici vyšší rozpočet (což by bylo znutelněno nižší křivkou, než je nakreslena na obrázku), na realizaci projektu by mohly být použity efektivnější zdroje a termíny by se mohly zkrátit. Obrázek také ukazuje, že při určité vysoké úrovni parametru provedení praci někdo v současné době neví, jak toho náročného cíle dosáhnout (j. křivka výše rozpočtu bude nadměrně strmá a výsledný časový plán nekonečný).

**Překážky splnění podmínek „trojimperativu“**

Podmínky „trojimperativu“ je bohužel velmi obtížné splnit, protože vše, k čemu může během realizace jakéhokoli projektu dojít, znamená hrubu, že nebudou dosaženy požadované specifikace provedení a práce na projektu se zpozdí, takže dojde ke smluzi, a tím i k překročení rozpočtu. Protože žádný projekt nepostupuje podle plánu, úspěšný manažer projektu musí potenciálním problémům věnovat náležitou pozornost, pokud chce „trojimperativ“ splnit.

I když jsou okolnosti co nej příznivější, je těžké „trojimperativ“ splnit. Je však také normální, když v průběhu realizace projektu dochází k jejím změnám. Například zakavatel (kterým může být zákazník, váš šéf nebo uživatel) může chtít nebo vyžadovat změnu cíle. V některých případech můžete být vyvoláni projektem s tím přisvědčení o tom, že původní „trojimperativ“ nelze splnit a hrděc musí navrhnout alternativní řešení. Změnu si také může vymnit například zavedení nových zákonů nebo předpisů.



Obrázek 2-2  
Vzájemná podmíněnost jednotlivých parametrů „trojimperativu“.

Jak tedy vidíte, projekty se setkávají s řadou nejrůznějších problémů. Některé z těch nejdůležitějších jsou uvedeny v následujících oddílech sestavených podle složek „trojimperativu“, které nejvíce ovlivňují. Někdy jsou spíše patrné jen obecné příznaky než konkrétní problémy jedné dimenze „trojimperativu“. Ačkoli obr. 2-1 ukazuje tyto tři dimenze jako kolmé a tedy na sobě nezávislé osy, řízení projektu není tak ideální. Například se může zdát, že ve vztahu k investovaným prostředkům neodpovídají výsledky projektu „Výzkum malenání“ očekávání. Podobným způsobem bude například v důsledku zpoždění projektu obvykle překročení i rozpočet. A tak to, co je uváděno jako příčina časových problémů, může také způsobit problémy s náklady.

**Problémy s provedením**

Existuje mnoho důvodů, které souvisí s věcným provedením, že je obtížné splnit požadované specifikace provedení. Zmíním se o třech z nich. Za prvé, mnoho dojí k špatné komunikaci mezi dodavatelem a odběratelem. V důsledku toho mají oba odlišnou představu o specifikaci projektu nebo jejích detailech a oděralem. V důsledku toho mají oba odlišnou představu o specifikaci projektu nebo jejích detailech. Pro distojníka armády, který kontrakt uzavřel, může znamenat označení stupně utajení, zatímco člověk, který pracuje na softwarovém projektu pro armádu, může pod tímto výrazem chápat ochrannu dat. Pro správnu sociálního zabezpečení může toto slovo znamenat dostatek peněz k slušnému životu, zatímco nakladi si pod ním představují cenné papíry, akcie nebo dluhopisy. Stručně řečeno, slovní, oběhví a naprosito časní lidé mohou interpretovat obvyčejné slovo jinak – se všemi z toho vyplývajícími důsledky. To není jen číslé teoretický problém. Na počátku roku 1990 komunikační družice v ceně 150 milionů dolarů zůstala na nevyužitelné oběžné dráze vívem chyby v elektrických rozvodech, která vznikla v důsledku toho, že dvě skupiny interpretovaly jazyk odlišně.

Dnes je kvalita obecně chápána jako uspokojení potřeb uživatelů tím, že se správně dělají jejich požadavky. Podle mého názoru je kvalita – ať je jakkoli definována – součástí dimenze provedení. Špatná nebo neefektivní komunikace mezi zadavatelem (zákazníkem) a projektovým týmem (dodavatelem) může vést k zklamání, pokud jde o kvalitu. Kvalita může být považována za nedostatečnou i tehdy, kdy

jiné specifikace provedení budou uspokojivé splněny. Například „kvalitní provedenou úpravu“ výrobku nebude možné přesně změřit a výsledkem bude buď zklamání nebo nepřijatí výrobku.

### Upravené nejasné požadavky.

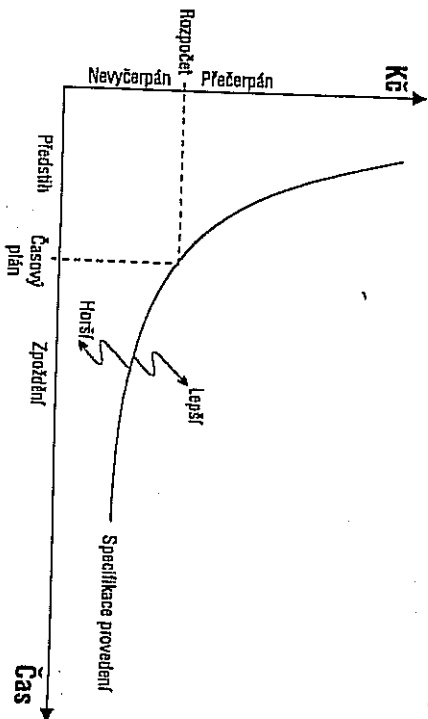
Za druhé, problém vzniká v důsledku toho, že předpoklady dodavatele nebo odběratele byly příliš optimistické. Je možné, že jejich cíle byly příliš ambiciózní, což je u pokročilých technologií docela běžné. Za třetí, dodavatel může udělat chybu v konstrukci nebo realizaci fyzikální smluvní dodávky. Pracovníci (a manažer) se mohou občas dopouštět chyb, které vedou k nedostatkům ve věcném provedení.

### Problémy s časem

Problémy a časovým harmonogramem vznikají z několika důvodů, z nichž za nejzávažnější lze považovat nadměrný důraz na kvalitu provedení prací na úkor zvýšenosti všech parametrů „trojimperativu“. Například vědci nebo inženýři, kteří jsou obvykle do funkce manažerů projektů jmenováni, mají tendenci soustředit se na technologii a snaží se dosáhnouti technické inovace nebo přijít na něco převratného. Počítačový programátor může klást větší důraz na důmyslný algoritmus nebo použít nového programu, vachto jazyka než na promptní dokončení programu v rámci existujících kapacit. Tyto snahy se realizují na úkor časového plánu a často se nepříznivě odrazí i na kladech. Jinak řečeno, „lépe“ je nepřileten „dostatečně“.

### Technická dokonalost obvykle ohrožuje dodržení termínů.

I když okouzlí technologiemi nepřetržitě inovovanou mezu, technicky vzdělaní lidé, jako např. inženýři, mají sklon považovat kvalitu provedení prací za posvátnou, zatímco nedodržení plánovaného termínu s ohrožením kvality provedení prací za předpoklad. Oběť bude naopak možná spokojen (ne-li nadšen) př. a projektu konkrétně výzkumná musí být všechno připraveno podle „okna vypuštění“, tj. omezeného časového harmonogramu i za cenu toho, že se vynocná několik nepodstatných přístrojů).



Obrázek 2-3  
Dávkový trojimperativ.

Obrázek 2-3 ukazuje různé důsledky „trojimperativu“ a jejich vzájemný vztah. Například parametry provedení, které jsou vyšší, než bylo požadováno, lze obvykle dosáhnout jen při překročení rozpočtu nezbytně nutného množství technických expertů, kteří vždycky vidí možnosti jak něco udělat „lépe“ a usilují o dosažení vyšší kvality a lepšího parametru.

Druhou příčinou problému s plněním termínů je skutečnost, že zdroje nejsou k dispozici, když jsou potřeba. Termín zdrojů může být buď vyčerpán (např. počet hodin práce na soustruhu nebo počítači) nebo to může hledat náhradu, což může vyžadovat uzavření subdodavatelské smlouvy na provedení některých konstruktivních prací. Nebo to může znamenat, že úkolem budou pověřeni méně kvalifikovaní lidé, předpokládalo, že bude k dispozici.

Za třetí, projekt se může dostat do časových problémů, protože pracovníci, kteří k němu byli přiděleni, neprojevují o své úkoly zájem. Potom buď dávají přednost práci na jiných věcech, anebo se projekto- vým úkolům věnují polovičatě.

### Časový plán se musí změnit, když se změni požadavky na specifikaci provedení.

Za čtvrté, k časovému zpoždění může také docházet v důsledku zvýšení požadavků na kvalitu provedení. Například jsou akceptovány vyšší úrovně práce, které znamenají práci navíc. Běžným jevem, na němž lze že myslé povzbudivi za triviální záležitost, protože na ověřením panelu se zrovna pracuje. Jestliže bud tím vyžadovat souhlas s provedením dodatečných prací (možná i s modifikací řídicí logiky) bez změny časového plánu (nebo nákladů). Instalace spínačů bude však vyžadovat další práci a takovýto jevt dostane do vázaných časových problémů.

### Problémy s náklady

Problémy s náklady vznikají z mnoha důvodů. Když se projekt dostane do použití v časové dimenzi, nastanou často také problémy v nákladové dimenzi, protože zdroje nejsou využívány tak efektivně, jak požadují plán.

### Nepřístupné na nižší náklady, pokud nedojde k úpravě plánu nebo snížení požadavků na provedení.

Druhou příčinou je „souložní hnutí“ k níž dochází při vyjednávání o smlouvě (zejména když se projekt provádí pro jinou organizaci). Představte si, že jste učinili nabídku postavit nášpurní středisko za 10 000 000 dolarů. Během jednání vám sdělí, že pokud cenu nesnížíte na 9 500 000 dolarů, získá kontrakt jiná firma. Ve své touze získat tuto zakázku, se vy a vedení vaší organizace dohodnete na nepříjemných změnách textu, které budou zdanlivě trochu snižovat rozsah prací a umožní vám odvolání podstatné te si do projektu překročení nákladů už na samém počátku projektu. Profesionální a zkušený projektový manažer nikdy na tento způsob vyjednávání nepřistoupí, ledaže má jistotu, že peníze zase později získá při zrušení kontraktu. Jde tedy o problém, na který si méně zkušený manažer projektu musí dát velký pozor.

„Souložní hnutí“ se odehrává i uvnitř organizace. V tomto případě je snaha prodat projekt vcholo- vání manažerem a vašimi konkurencí v souložní o jeho schválení jsou další manažeré vaší organizace.

## Řízení projektu

Kapitoly 3 a 4 se zabývají především projekty prováděnými v rámci smlouvy s jinou organizací, ale obsahují mnoho z toho, co je důležité i pro interní projekty realizované uvnitř vlastní organizace. Jak jsem se už zmínil v kapitole 1, vyplývá se předstírat, že váš zákazník a uživatelé jsou z jiné organizace, a děláte projekt se všemi formalitami, které byste použili u podobné externí smlouvy.

Třetí zdroj problémů s nikiandy vzniká proto, že mnoho počátečních odhadů nikiandy je prostě příliš optimistických. Při plánování zdrojů, které mají práci provádět, se nepočítá s tím, že může dojít k snížení jejich výkonnosti nebo že práci budou vykonávat méně kvalifikovaní lidé.

Občas se objeví chyby při kalkulaci nákladů. Stejně jako u konstruktivních chyb jde o politováníhodné omyly. Jejichž výskyt lze minimalizovat pečlivou kontrolou.

Pátým důvodem problémů týkajících se nikiandy jsou nedostatečné znalosti manažera projektu v této oblasti nebo nezajištění odpovídajícího systému řízení provozního řízení. To je vždy neomluvitelné.

### Finanční prostředky se požadují na plán jako celek.

Za šesti, finanční prostředky nemusí být poskytovány podle plánu, což může vyvolávat další problémy. Dejme tomu že váš projekt má první tři měsíce a zákazník na počátku navrhuje, že od něho budete každé měsíce dostávat 100 000 dolarů (tj. poskytnete vám progresivní pláthy). První měsíce budete všechno probíhat podle plánu a dostanete svých 100 000 dolarů. Na začátku druhého měsíce vás bude zákazník informovat, že na tento měsíc má k dispozici pouze 50 000 dolarů, ale třetí měsíce vám budou moci poskytnout 150 000 dolarů. Čistka, kterou dostanete, se nezmění, stále budete mít 300 000 dolarů, ale v druhém měsíci nebudete moci použít plánované zdroje a budete muset spekulovat, aby se ztráta dohnala v posledním měsíci. Je zřejmé, že toto by byl méně účinný způsob realizace projektů, a zanedbání, že vaše náklady budou vyšší, než bylo původně plánováno. Když se s takovými typem návrhu na financování projektu ze strany zákazníka setkáte, prozíravý manažer projektu, bude trvat na zvýšením rozpočtu, pokud nebudou změněny požadavky na kvalitu provedení nebo termíny.

Někdy dojde ke změně projektu k tomu, že vy a váš zákazník se dohodnete, že není možné v plné míře definovat všechny specifikace. Kdyžkoli se tak stane, je důležité se dohodnout konkrétně a podrobně na tom, co bude do určitého termínu holdováno. Můžete například souhlasit s tím, že nejdříve budete pracovat jeden rok, aby bylo možné přesně stanovit konečnou specifikaci výstupu projektu. Druhým řeší práce bude potom tvořit zbývající část projektu, která je už ale zaměřena na specifickém a dosažitelné cíle. Aplikací tohoto přístupu se vyhnete projektům s otevřeným koncem (tedy nekonkrétním, a v důsledku toho překračujícím rozpočet). Cíl, o ke kterému byste měli směřovat, je úplný, jasný a konkrétní koncový bod.

## Výsledky projektu

Projekt může skončit v kterémkoli bodě trajektorie svého prostoru zaměřených, „trojimperativu“. Zda je odchylka od podmiнок „trojimperativu“ přijatelná, záleží na každém jednotlivém projektu. Například může dojít ke zpoždění projektu. Jestliže má projekt určitou, vykonávací, získat ústet, a potom instalovat systém na regimerní páry v zákonech stanovene štátie, zpoždění bude nepřijatelné. Nebo je-li cílem projektu posílení hlavicí trhan pro imauguraci prezidenta 20. ledna, pozdější ukončení práce tolervat, a to bez ohledu na kvalitu trhan nebo nikiandy. Jak bylo již uvedeno dříve, splnění termínu je věnována mimořádná pozornost a komitických leň.

V jiných situacích může být zase nejdůležitějším faktorem rozpočet. Když dohadvatel uzavře kontakty s pevnou cenou na dodávku fungujícího hardwaru, přijde o peníze, pokud rozpočet přetáhne. Mnohokrát u smluv, kde jsou hrany skutečné náklady, čísky převyšující rozpočet musí uhradit zákazník. V obou případech hrají důležitou roli plánění schopnosti.

## „Trojimperativ“

Za třetí, existující situace, v nichž je nejsledovanějším parametrem specifické provedení. I zde platí, že o jeho významu rozhoduje konkrétní povaha daného projektu. Na počátku 60. let, dříve než kosmické lodě dokázaly dopravit velké přístroje, byl zahájen projekt Stratoscope II. Jeho cílem bylo dopravit balonem obrovský teleskop do výšky osmdesát ústet stop, kde by mu jeho umístění tenkrát nad celou zemskou atmosférou umožňovalo opticky zvětšit jemné detaily ve vzdálených galaxiích. Aby mohl být tento úkol splněn, hlavní zrcadlo teleskopu muselo být naprosto perfektní. Protože projekt mohl být úspěšný jen s takovýmto zrcadlem, nemělo smysl let balonu s teleskopem uskutečnit, dokud nebudou splněny požadované specifické provedení. To si vyžádalo oporní převodním časování plánu mnohem více času i mnohem více peněz ve srovnání s původním rozpočtem. V jiných případech zase může existovat nějaký zákon, který musí být dodržán.

## Typické problémy

### Specifická povaha projektu určuje relativní důležitost každé podmínky „trojimperativu“.

Teměř nikdy není na začátku zcela jasné, na co dohadvatel klade největší důraz, a lidé pracující na projektu mají sklon posuzovat stupeň relativní důležitosti každé omezení podmínky (důrazně) na základě svých vlastních zkušeností a názorů a dispozic. To může naradit věst ke katastrofickým důsledkům, čemuž lze předejít vhodnou diskusí na toto téma mezi dohadvatelům a odborníkům na samém počátku projektu.

Druhým problémem je, že mnoho manažerů je požádáno nebo nuceno převzít odpovědnost za projekt, který naplňoval někdo jiný. V některých případech pak neví, jak splnit podmínky „trojimperativu“. Nový manažer projektu musí v takových případech věnovat dostatek času prostudování rozsahu projektu, metódou vedení své organizace (a možná také zadavatelů) několika možností řešení a dopracování, jak dle postupoval.

Třetím hlavním problémem, který byl zmíněn už dříve, je přehnaná pozornost, kterou technický personál věnuje kvalitě provedení. Lze jej překonat, nebo alespoň zmenšit, když manažer projektu jasné sdělí, na co i proč klade zákazník důraz.

## Projekt „Výzkum materiálů“

Při diskusí s USPRMOMU o projektu výzkumu materiálů pro VYPO si Mel Chase uvědomil, že by se smudlo našlo půl tuctu materiálů, které by vyhovovaly potřebám VYPA a které by USPROMA mohla za tímto účelem náležitě analyzovat. Domnívá se, že to bude vyžadovat asi jeden rok a bude to stát 1 milion dolarů.

Z diskuse s VYPEM vyplynulo, že požadují výsledky studie do šesti měsíců a jejich rozpočet nesmí přesáhnout 500 000 dolarů. Proto Mel Chase zvažuje některé z následujících možností:

- Pokusit se přesvědčit VYPO, že má pravdu a mělo by se analyzovat více materiálů, což by ale trvalo déle a stálo více, než si přejí.
- Odmlouvat se na projektu podílet.
- Rozdělit projekt do několika fází. První fáze by se realizovaly rychle a s nízkými náklady. Po jejích skončení by bylo započítáno, aby USPROMA a VYPO společně posoudily výsledky a určily cíle pro další etapy.

- Vysvětlili VYPPU rizika analýzy pouze několika materiálů a společně s nimi pracovali na výběru konkrétních materiálů (menší počty), které budou podrobena analýze v rámci jimi požadovaných časových a rozpočtových limitů.

V daném případě je vhodné zvolit jednu z posledních dvou uvedených možností.

## Hlavní myšlenky

- „Trojimperativ“ definuje všechny projekty.
- „Trojimperativ“ se skládá ze specifické kvality provedení, časového plánu a rozpočtu, vyjádřené- ho v penězích nebo pracovních hodinách.
- Překážky, které brání splnění „trojimperativu“, se navzájem nevykládají.
- Povaha projektu určuje relativní důležitost každé dimenze „trojimperativu“.
- Vhodná a jasná diskuse mezi zákazníkem, manažerem projektu a technickým personálem může pomoci vyhnout se mnoha společným problémům.

3

## Jak zahájit úspěšný projekt

*Návěhy propojují definující a pláňovací činnosti na projektech. Tato kapitola se zabývá strategickými otázkami, kterými se úspěšně zpracování projektových návrhů řídí. Přes- tože je tato kapitola zaměřena na návrhy zpracovávané pro externí organizace, bytž principy platí i pro návrhy projektů navrhů vaší vlastní organizace. Návěhy projektů vy- tváří definici vyjádřenou ve smlouvě nebo v dokumentu, který slouží k zadání úkolu. Dobry návrh zahrnuje podrobný plán realizace projektu respektující podmínky „trojin- perativu“. V této kapitole je také podrobně rozebrán celý proces zpracování návrhu projektu.*

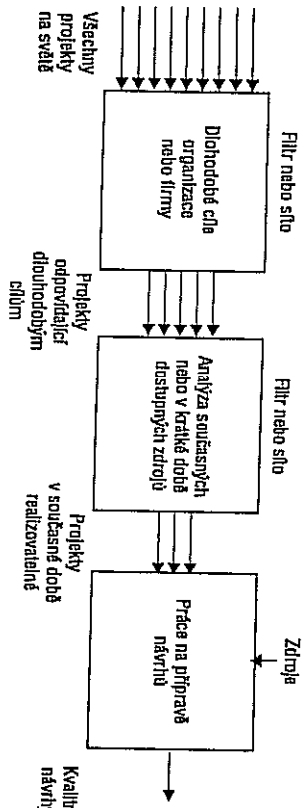
## Otázky strategie

Některé organizace nepoužívají žádnou strategii. V inkovém prostředí je dobrý nebo žádnouci jakýkoli projekt. Ale i velké organizace mají omezené zdroje a úspěšnější společnost je soustředí jen na něko- lík málo neintraktivnějších projektů. Postupoval jinak znamená, že pro některé (nebo všechny) klíčové úkoly budou chybět rozhodující kapacity. Cílem tohoto oddílu je seznámit vás s problémy, které musí hlavní manažer řešit při rozhodování, které záměry uskutečnit nebo nautázovat.

### Strategický rámec

Obrázek 3-1 znázorňuje strategický rámec postupu k získání vhodných projektů. Nezáleží na tom, zda projekty jsou iniciovány zákazníkem mimo organizaci nebo uvnitř organizace. Mnoho organizací však vyčerpává svou energii přípravou zřetových projektů, které:

1. Nemohou obsáhnout v soutěži.
2. Jejich výstup bude z hlediska podmínek „trojimperativu“ nepřiznivý.
3. Mohou být úspěšné, ale pro organizaci, která návrh podává, bezvýznamné nebo vedlejší.



**Obrázek 3-1**  
Strategie k řízení vývoje projektu

*Tento materiál je poprvé objeven na videokazetě „Klesou vyzhlebá, Anotace pro další rozvíjení inženýr a v průběhu modernizací techniky“ v Atlanta, Georgia.*

Dokonce ani po přefiltrování uvedeném na obr. 3-1 nikdy nevíte, který konkrétní návrh zvládne (jestliže jsou určeny pro zadavatele mimo organizaci) nebo který bude schválen (jestliže jsou pro zadavatele ve vaší organizaci). Protože si nikdy nemůžete být jisti, který projektový návrh bude schválen, schopnost organizace reagovat na aktuální pracovní zátěží je vždy do určité míry nedostatečná. To je jedním z důvodů, proč pro plánování pracovní zátěže nejsou k dispozici odpovídající zdroje, jak bylo ukááno na obr. 1-1.

Základním úspěšné strategie je tedy přefiltrování nevyhovujících projektů. Ty zahrnují projekty, které ne-odpovídají dlouhodobým cílům organizace nebo zdrojům, které v současné době jsou nebo v nejbližší době budou v organizaci nebo jinak k dispozici. Použití takových filtrů může v průmyslovém výrobním podniku vést k odmítnutí projektů zaměřených na spíše nižší zisk. Podobně může filtrování vyložití v konzervativní organizaci, která obvykle neuzavírá kontrakt s pevnou cenou na něco zcela nového. V jednom konkrétním případě velký dodavatel v leteckém průmyslu, který pracoval na kontraktu za 300 milionů dolarů, zjistil, že skutečné celkové náklady dosáhnou 600 milionů dolarů. V důsledku toho pak prohlásil, že už nikdy od ministerstva obrany nevezme žádnou další zakázku s pevnou cenou na jakékoli vývojové práce.

Po přefiltrování obrovského množství projektů, o které se organizace mohla potenciálně ucházet, zbude mnohem menší počet projektů, které jsou vhodné k tomu, aby o nich hovorili. Pak může své úsilí zaměřit na zpracování jen některých návrhů a věnovat na jejich přípravu vhodné a dostatečné zdroje. Výsledkem tohoto procesu bude, že organizace předloží k posouzení jen velmi kvalitní a odvídně návrhy. Tohoto cíle lze dosáhnout, pokud se v organizaci uplatňuje důkladný proces vyhodnocování, často nazývaný rozhodování o „lépešimáčkách“ v nabídkovém řízení.

**Soustředte se na smysluplné perspektivní projekty, které máte šanci získat.**

Stručně řečeno, vyhněte se projektům, které neodpovídají dlouhodobým cílům vaší organizace a je- jin současným a v nejbližší době dostupným zdrojům, dále projektům, jejichž návrhy nemají šanci zvládnout v nabídkovém řízení, projektům, které pravděpodobně nespĺní požadavky „Irregimentu“, nebo těm, které jsou pro vás bezvýznamné a irelevantní. Jsou šance, kdy váš bezprostřední nadříze- ný požaduje, abyste se pustili do něčeho nového, ale vaše oddělení nebo skupina je přeřazena. V ta-

kovém případě musíte reagovat tak, že vysvětlíte podstatu problému, navrhnete určité alternativy a ukážete, jakým způsobem hodláte nový požadavek splnit.

**Rozhodování o účasti v nabídkovém řízení**

Rozhodnutí, zda reagovat nebo nereagovat na projektovou příležitost předložením návrhu (nabídky), at už extemí organizací nebo v rámci vnitřní organizace, musí být učiněno s ohledem na strategickou kon- cepci organizace. Toto koncepte samozřejmě platí v organizaci v dané konkrétní době. Společnost, kte- rá dnes odhazuje projekty na společné zboží, může mít zájem a kapacitly realizovat tyto projekty za pět let. To je rozhodnutí zahrnuje mnoho otázek, z nichž čtyři rozobereme podrobněji.

**Janá kritéria jsou důležité.**

**Požadavek.** První otázkou je, zda požadavek opravdu existuje. Pokud ano, je důležité rozhodnout, zda jsou pro něj skutečně k dispozici finanční prostředky. Může se stát, že potřeba skutečně existuje, ale fi- nancování prostředky ne. Například mnoho izolovaných vesnic v rozvojových zemích by potřebovalo zří- zení na výrobu elektrické energie, ale tyto vesnice (a země v nichž se nacházejí) si nemohou dovořit je- jich vybudování zaplatit. Dodavatelé také občas hledají subdodavatelské návrhy jako „fasciná“ pro to, aby někomu vyhověli nebo jinak ospravedlnili alternativní přístup, který navrhuji přijmout. Je zřejmé, že na takové žádosti o nabídku nemá smysl reagovat, protože vložené úsilí nepovede k získání výhod- něho projektu.

**Získání jednoho projektu vyžaduje mnoho práce v přípravě fázi.**

Návrhy pro extemí organizace mohou být zpracovávány jako reakce na žádost o nabídku (RFQ) nebo proto, že jste utlo projektovou příležitost sami identifikovali. Zakázky z vnějších zdrojů, o něž se chce- le ucházet jsou známými na obrázku 3-2 a celý proces se nazývá „návrhový trychtýř“, protože neustá- le do něho shora musíte něco přidávat (j. nahlížet další potenciální zákuzyby), jestliže očekáváte, že vám dale něco zůstane (j. získáte více projektů, které jste sami iniciovali). Zde opět platí, že ne každý potenciální projekt je zahájen a nikdy nemáte jistotu, že nějaká část práce vložené do přípravy návrhů vyústí v konkrétní projekt. W je větší než X, které je větší než Y, které je větší než Z, které je obvykle větší než jednu.

Je také nezbytné posoudit prioritu nebo důležitost navrhovaného projektu. V této souvislosti hrnje výz- namnou roli i vztah konkrétní nabídkové příležitosti k současným a budoucím programům. Mnoho ma- lých projektů na teoretické studii, které nejsou smyslné o sobě atraktivní, je ve skutečnosti velmi atrakti- vních, protože mohou v budoucnu vyústit ve velké výrobní programy.

## W - Počet identifikovaných potenciálních zákazníků

### X - Počet setkání s potenciálními zákazníky

#### Y - Počet rozpracovaných projektových myšlenek

#### Z - Počet předložených návrhů

#### 1 Projekt

#### Obrázek 3-2

*„Přetvář“ velkého sítíř gyalakalaba na zřízení projektu. Křivkami ukázaný přibývá úroveň úspěšnosti v měřítku 1 až 10.*

**Hodnota projektu.** Při rozhodování, zda se v nabídkovém řízení ucházet či neucházet o projekt, mohou hrát velmi důležitou roli společenské, ekologické a energetické dopady projektu. Lze předpokládat, že projekt konstrukce prototypu zařízení k odstranění olejových skvrn bude z ekonomického hlediska atraktivnější než projekt, který ohrožuje ozónovou vrstvu země. Stejně tak projekt, který nabízí možnost využití nové významné technologie nebo jiným způsobem zvýší produktivitu organizace, může mít vysokou nepeněžní hodnotu. Na druhé straně, očekávané zhodnocení přiče věnované projektu na vývoj nového komerčního produktu a zásky z něj také významně ovlivní rozhodování.

A nakonec, mnohé projekty jsou pro organizaci pouze skrytým závazkem, aby souhlasila s budoucími finančními závazky na nové kapitálové a strojní investice. Takové závazky je třeba odhalit dřív, než se vynaloží nějaké peníze, abychoh měl jistotu, že organizace má pro hlavní budoucí finanční závazky dostatečné zdroje a kapacity a tyto závazky nebudou v rozporu s předpokládanou hodnotou projektu.

#### Organizace musí mít odpovídající kapacity

**Schopnost reagovat.** Jak je patrné z obrázku 3-1, zde je nejdůležitější věcí současná způsobilost organizace k tomu, aby za prvé dokázala připravit vřelý návrh na projekt a za druhé realizoval navrženou zakázku. Pokud některé kapacity nejsou v současné době k dispozici, je třeba připravit reálný plán, jak zajistit jejich dostupnost, až budou zapotřebí.

**Věztví v součtí.** Nejdříve se musí organizace dotazovat, zda jsou k projektu k dispozici předehněny informace. To platí zejména o známých vycházejících z organizace zákazníkovi, které jsou prezentovány dodavatelé firmě jako žádost o návrh (RFP), ale týkájí se i řešeni potřeb uvnitř organizace. Nedostatek předehněných informací často znamená, že buď je už na počátku někdo zvyhodňován, anebo bylo výběrové řízení připraveno na poslední chvíli a postihá racionální zájky.

Druhá důležitá otázka se týká zákazníka. Je to jednatel (vy sám, váš přítel nebo někdo jiný) nebo obchodní organizace? Je-li to organizace, je to vaše organizace nebo externí organizace? Je-li to vaše vlastní organizace, přikázal vám váš nadřízený, abyste realizovali projekt, nebo budete váš návrh projektů soustředili s jinými návrhy, o jejichž financování bude vedení vaší organizace rozhodovat. Je-li zákazníkem státní organizace – město, okres, stát nebo federální (domní se nebo zahraniční) subjekt – budete zde pravděpodobně podrobně dispozice, formální normy, kvantitativní možnosti, garantní pojistky a velmi často nepružné a formalizované kontrolní postupy. Kdo jsou odpovědní pracovníci organizace zákazníka? Zná je vaše organizace? Jaké byly vaše vztahy s nimi a s jejich organizací v minulosti? Má vaše organizace a potenciálního zákazníka dohodu pověsti?

Váše organizace musí mít dostatek finančních prostředků, aby mohla zpracovat písemný návrh a zvláště následnou prodejní a vyjednávání fázi. Proto musíte vědět, zda máte k dispozici peníze, které je třeba

bu do činnosti tohoto typu investovat. Musíte očekávat, že vám projekt vydebí více peněz, než činí náklady na zpracování návrhu, protože ne každá práce, kterou navrhujete, vám bude skutečně zisková. Vyskytnou se situace, v nichž budete jedni, komu bude žádost o návrh (RFP) adresována, například, když vás nadřízený požádá, abyste realizovali projekt v rámci vaší organizace. Pak si ce nemáte žádat konkurenci, ale přesio je důležité, jak tkol splníte. Možná je lepší práci odložit, když ji máte provádět úplně sám a jste-li přesvědčen, že ji nejste schopn zvládnout na potřebné úrovni.

Všetkerá konkurence musí být analyzována. Týká se to například informací o technických a manažerských kvalitách konkurence, schopnosti vytvořit požadovaný projektový výstup, odhadu jejího zájmu o konkrétní typ projektu, jejích potřebách (nebo stupni „hledu“ po zakázce) a o jejích předchozích vztazích se zákazníkem nebo organizací.

Stručně řečeno, vyhábte se projektům, které neodpovídají dlouhodobým cílům vaší organizace, nejsou v souladu se současnými a v nejbližší době dostupnými zdroji vaší organizace, nemají šanci v konkurenci nabídek zvítězit, nejsou s největší pravděpodobností schopny splnit podmínky „trojimperativu“ a jsou bezvýznamné nebo irelevantní.

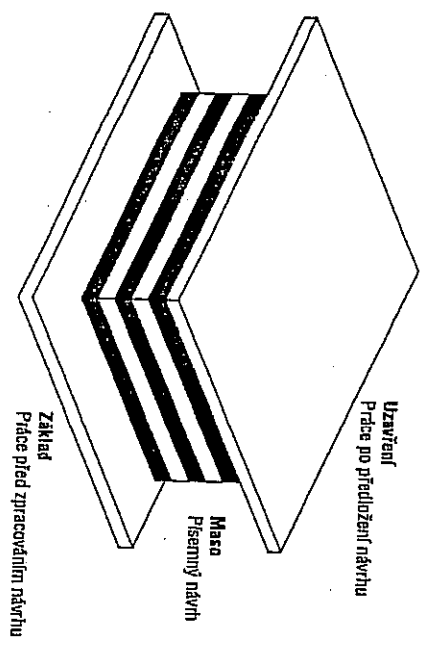
#### Proces přípravy „návrhu“

**I když každý váš návrh nezvítězí, musíte být ochotni a schopni splnit všechny závazky, k nimž jste se v návrhu zavázali.**

Návrhový proces zahrnuje víc než jen zpracování písemného návrhu (viz obr. 3-3). To je „maso“ v nabízeném sendvici. Sendvič se skládá z dvou křivčků chleba, mezi nimiž je vlozeno maso. Návrh analyticky také vyžaduje přípravu práce a práce následující po předložení návrhu. Cílem přípravné fáze je dovědět se o problémech a potřebách zákazníka co nejvíce, abyste mohli připravit těmto návrhu. Teina návrhu ukazuje každému, kdo se na návrhu podílí, na co je třeba se soustředit, což zvyšuje šanci na vytvoření logicky sklobeného vítězného návrhu. Celý nabídkový proces se tedy skládá z následujících částí:

1. Povězení k zpracování návrhu (které se formálně zabývá diskusivními v předchozích částech)
2. Výběr dominantního tématu
3. Příprava definice cílu a rozsahu
4. Zpracování písmu respektujícího podmínky „trojimperativu“
5. Úpravy k odstranění nesrovnalostí a nedostatků
6. Schválení
7. Předložení
8. Následné práce, včetně prezentací a jednání o smlouvě

Návrhový sandvič



Obrázek 3-3  
Klíčový nástroj

Tento materiál je poprvé objevil na přednášce, kterou vyrobila „Asociace pro další vzdělávání inženýrů s využitím audiovizuálních technik“ v Atlantě, Georgia.

Pověření k zpracování návrhu

Proces přípravy návrhu čísto začíná ještě před vysláním výběrového řízení nebo obdržením žádosti o návrh, v tom případě se čísto nazývá přednávrhová fáze. Bez ohledu na to, kdy je proces přípravy návrhu zahájen, musí být tato činnost schválena. Pro tento účel lze použít formuliář podobný tomu, který je uveden na obrázku 3-4. Do přípravy návrhu bude organizace muset investovat určité množství finančních prostředků a práce. Tato investice by se měla realizovat jen tehdy, když je zřejmé, že nabízení příležitosti skýtá dostatečnou záruku návratnosti vložených prostředků a je v souladu se zájmy organizace.

Další bodem, který je nutno zvážit při autorizaci návrhu, je osoba, která bude tento proces řídit. V ideálním případě by se měl manažer návrhu potom stát i manažerem projektu. Často k tomu však nedochází. Je pravděpodobné, že manažer návrhu, který ví, že nebude manažerem projektu, se bude zvažovat k tomu, co bude obtížné (nebo vůbec ne) splnitelné, zejména když výkon manažerem návrhu je hodnocen podle jeho schopnosti získat (na trzích od řídit) nové zakázky.

Zvažujte, a pak začněte.

Samotný návrh lze považovat za projekt s „nejimperativnějším“ v tom případě je cílem projektu předložení výběrového návrhu, v souladu s požadovanými termíny odpovědnosti, a náklady příjímelné s ohledem na pravděpodobnou (finanční) návratnost.

| POVĚŘENÍ K ZPRACOVÁNÍ NÁVRHU  |                             | Cíle                                     | Váze                      |                           |                                |     |     |    |     |      |
|---|-----------------------------|--|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----|-----|----|-----|------|
| Mázev   |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Prostředkový výstup   |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Předpokládaný termín zahájení   |                             | Předpokládaná doba trvání                |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Předpokládaná cena nabídky  |                             | Předpokládaná smluvní částka v jiných Kč |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Existuje finanční krycí zábezpeka? <input type="checkbox"/> Jaká je možnost další zábezpeky? <input type="checkbox"/> |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Předpokládaný výsledek na investici a výševev v případě získání zakázky   |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Upravená záknizka   |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Záknizka pro zpracování záknizka  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Smluvní forma   |                             | Základní podmínky                        | Šířka bezpečnosti         |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Kontaktní   |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Smluvní podmínky  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Dodateky pro konkurenci, pokud jsou   |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Dátí předá prováděcí konkurenci pro záknizka  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Název návrhu  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Co se má předložit  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Termín odevzdat   |                             | Měsíce na návrh (podobnost má)           |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Manažer návrhu  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Dátí zpracování pracovní  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Výsledek  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Číslo   | Projektová oddělení (hodin) | Podpora skupina A (hodin)                | Podpora skupina B (hodin) | Podpora skupina C (hodin) | Finanční výsledek (v dolarech) |     |     |    |     |      |
| Konkurence  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Příprava návrhu   |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Přehled pro záknizka  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Vyhodnotit emouy  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Jiné  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Odhady před hodit   |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Cílové náklady  |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Podle finanční grantů   |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Leč   | Uhr                         | Biz                                      | Dob                       | Kvít                      | Čer                            | Spe | Záv | Ří | Úst | Pros |
| Kumulativní   |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Schválení   |                             |  |                           |                           |                                |     |     |    |     |      |
| Skupina A   | Datum                       | Marketingový manažer                     | Datum                     | Ekonomický ředitel        | Datum                          |     |     |    |     |      |
| Skupina B   | Datum                       | Ředitel dílny                            | Datum                     | Výkonný ředitel           | Datum                          |     |     |    |     |      |
| Skupina C   | Datum                       | Manažer dílny                            | Datum                     | Generální ředitel / CEO   | Datum                          |     |     |    |     |      |
| Manažer návrhu  | Datum                       | Provozni ředitel/finančnísek             | Datum                     | Předseda správní rady     | Datum                          |     |     |    |     |      |

Obrázek 3-4.  
Typický formulář „Pověření k zpracování návrhu“.

## Učení tématu

S výjimkou velmi formálního vyžádání nubídek, v nichž kontakt s potenciálním zakazníkem je buď zležán, nebo silně omezen (například některé veřejné soutěže vypisované na sítni zakázky), je důležité strávit určitý čas s vaším zakazníkem a upřesnit s ním téma a hlavní záměr návrhu. To zahrnuje i zjištění, na kterou nebo které dimenze „trojimperativu“ by se měl klsit největší důraz.

Uprášení tématu je důležité z několika důvodů. Na prvním místě je ten, že mnozí zakazníci jsou ve skutečnosti organizace a „zakazník“ se skládá z osob, které mají na plánovanou zakázku vždy trochu jiný názor. Je třeba pochopit tyto různé rozdíly a buď je snížit, nebo zjistit, kdo má největší vliv. Počtení této skutečnosti je zahrnuto na obrázku 3-3 jako spodní krajní chleba. Jde tedy o poznatky z přednáškové fáze přípravy.

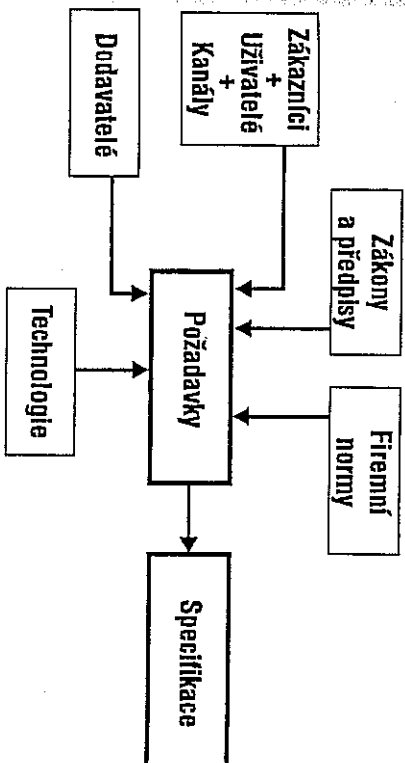
Kromě toho může být formulace problému uvedení v žádosti o návrh nedokonalá a neúplná. Společně práce se zakazníkem, pokud je povolena, může nejen tento nedostatky odstranit, ale také ukázat schopnosti vaší organizace. V průběhu tohoto dialogu se zakazníkem budete mít příležitost vypustit pokusné balíčky vyjadřující váš počáteční přístup k návrhu. Dozvíte se, čemu dává váš zakazník přednost, což vám umožní změnit svůj způsob uvažování a vytvořit takový návrh, který bude více zohledňovat zakazníkovy představy a preference. Třetím na obr. 3-2 ukazuje kam práci se zakazníkem zařadit.

Je důležité, aby všichni ve vaší organizaci pochopili vybrání téma a aby jejich účasť na návrhu rovnalo tématu odpovědná. Toto téma se bude prolínat celým vaším písemným návrhem. Tématem může být technické zdokonalení a atraktivnost, dřívější dodávka, skutečnost, že produkt, který máte dohán, je osvědčenou komoditou, nebo že máte připraven tým, který může na zakázku hned začít pracovat. Pokud každý ve vaší organizaci toto téma pochopí, váš návrh by měl být pro vašeho potenciálního zakazníka přijatelný.

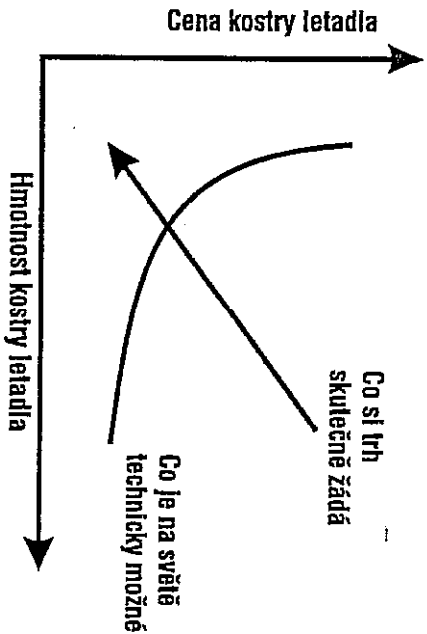
## Definice cílů a rozsahu

**Obrah.** Definice cílů a rozsahu (SOW) musí popisovat, co má být uděáno. Měla by obsahovat všechny specifické, které budou použity. Měla by určovat měřitelná, hmotná a ověřitelná akceptační (přijímací) kritéria, aby nezbytně pochopitelně, zhrnuto vyřadí je skvělejší přijatelné. Valní to usnadní situaci, když víte, která dimenze „trojimperativu“ je pro zadavatele nejdůležitější, která je druhá a třetí důležitější, a odvodíte si tedy, která je nejméně důležitá. Bohužel někteří sponzoři o tom neuvažují a často vám neposkytnou svoje pořadí důležitosti. Jestliže ho však dokážete získat, pomůže vám sáhnout rozuměle kompromisu, pokud to bude nutné. Abych připomněl, co bylo řečeno v předchozí kapitole, kvalitou lze považovat za současnou dimenzu provedení.

Specifikace mají zásadní význam. Obrázek 3-5 ukazuje faktory, které ovlivňují požadavky, z nichž musí být odvozeny maximálně vyhovující specifické produktů nebo služeb. Specifické často vyžadují nosit automobily pouze za cenu zvýšení spotřeby pohonných hmot, nebo zlepšení celkové hmoty na účel jeho rozlišovací schopnosti. Představte si jednoho svědomitěho člověka se může jít od představy jiného svědomitěho člověka, takže tyto kompromisy se musí jednoznačně vyřešit ještě před tím, než čtenové tým začne pracovat na protidávajících cílech.



Obrázek 3-5  
Specifikace by měly odpovídat požadavkům, na které působí mnoho různých faktorů.



Obrázek 3-6  
Příklad kompromisu (mezi hmotností a cenou), který se ve specifickém musí provést.



**Tabulka 3-1**

**Příklady specifikací.**

| Kvalitativní       | Kvantitativní |
|--------------------|---------------|
| Měkci              | Pevní         |
| Hmeleat            | Alaktrická    |
| Bydlati            | Více          |
| Cilovat            | Chůť          |
| Nalížená schopnost | Kvalita zvuka |

Specifikace mají také kvantitativní a kvalitaativní stránky, jak ukazuje tabulka 3-1. Ani navrhovému, ani projektovému týmu nečiní velké potíže pochopit, jak posuzovat kvalitaativní aspekty, ale často mají potíže s kvantitativními aspekty. Vezměte si například produkt, který má být „moderní“ a „atraktivní“. Kdo val, jak bude jejich dosažení posuzováno. Může o tom rozhodnout majitel společnosti, což je obvyklá situace v malých nebo soukromých podnicích. Ve větších organizacích se to bude týkat mnoha lidí. V obou případech musí být hodnotící kritéria jasně stanovena a ti, kdo budou jejich splnění posuzovat, musí být přibližně informováni.

**Projektové cíle musí být konkrétní, měřitelné a dosažitelné.**

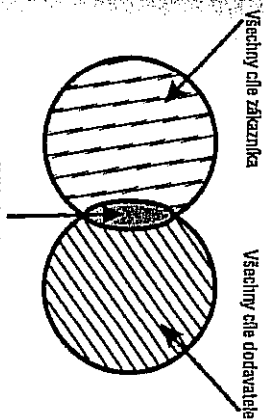
Jak jsem uvedl v kapitole 2, když bylo požadavky nelze upřesnit v počáteční fázi úlohy, protože představa o konečném produktu není dostatečně realistická nebo dosažitelná, je nutné rozdělit projekt do dvou fází. Přípraví se kompletní nabídka první fáze, smlouví se až teba do okamžiku posouzení výsledku zákazníkem, ale nabídka celého projektu se zpracuje jen přibližně a nezávazně. Cenová nabídka za celou zakázku představuje ze strany navrhovatele nejlepší odhad požadavků projektu. Cena za první fázi je však pevná (i když se používá i smluvní forma s úhradou nákladů) a poskytuje dostatek prostoru k tomu, aby mohla být vytvořena kritéria pro akceptaci zbývající části.

**Snažte se, aby definice cílů a rozsahu (SOW) byla přehledná a měřitelná.**

*Upřesnění.* Než se přikročí k další práci na samotném návrhu, měl by se hotový koncept definice cílů a rozsahu (SOW) projednat se zákazníkem. Je třeba se vyhnout všem nejednoznačným slovům a věs-  
de, kde je to možné, používat co nejvíce kvantitativních parametrů, číselných hodnot a rozmrů.

**„Lepší“ je často nepřítel „dost dobrý“.**

Formulace definice cílů a rozsahu (SOW) jako například „navrhnutí a postavit zedlovac s větším zesílením než má model L“ nebo „prozkoumat pevnostkou plůň na ložiska roty“ mohou být interpretovány různě. V prvním případě může dodavatel považovat cíl za splněný při 10% zveššení zesílení. Zákazník by mohl očekávat, že nový zedlovac bude mít o 300 % větší zesílení. To vede k tomu, co nazýváme „eji lomější, odolnější, jehta ovládní jednodušší, životnost delší atd.“, aniž by se přesně určilo, jakou hodnotu má tato „lepší“ vlastnost pro uživatele nebo kupujícího.



**Obrázek 3-7**

**Nastavte projekt svůj zájmy, aby jistě cíle zákazníka a dodavatele neodvštěly při práci na projektu od příhledání společných požadavků.**

*Tento materiál je poprvé objeven na videokazetě „Kterou vyrobíte, kterou vyrobíte, kterou vyrobíte“ v prvním audiovizuálním techniky v Atlantik, Georgia.*

Je také důležité se přesvědčit, že z definice cílů a rozsahu (SOW) byly odstraněny všechny navíc přídavné a vedlejší požadavky. Příliš často se tam vlonit „pozdíleců“ – obyčejné požadavky zákazník nebo uživatele nebo snaha o nadměrnou propracovanost nebo technickou dokonalost ze strany vašich zaměstnanců. Obrázek 3-7 ukazuje, že smlouva definuje tento úzký rozsah společných zájmů, které mají být v rámci projektu řešeny. Jiné práce, ať už jsou důležité nebo nedůležité, musí být eliminovány, pokud představují zbytečné zvýšení nákladů nebo prodloužení doby realizace projektu.

**Plán**

Návrh je spojujícím článkem celého procesu řízení projektu, protože se týká jak delimitací, tak plánování činností. Návrh bude obsahovat plán, kromě toho písemné zpracování návrhu musí organizaci promýšlet i snažit se smlouvat celý projekt.

*Simulace.* Simulace se používá v mnoha situacích. Například inženýři zabývající se serwonemchanismy budou simulovat na papíře, a dále třeba pomocí digitálního nebo analogového počítače výkon serwonemchanismu, než se pokusí pouze na prkénku sestavit laboratorní model. Touto simulací zkonuají, jak by mohli serwonemchanismus fungovat, jestliže bude vyroben na základě určitých parametrů.

**Simulace pomáhá předvídat.**

Stavební inženýři často zkonuají deformace budovy nebo mostu, aby určili, zda bude mít odpovídající pevnost, jestliže bude postaven podle konstrukčních vykrůsů. Podobné simulace se objevují v mnoha jiných oborech, například v návrhu v aerodynamice, lemnodynamice a optice. Hlavním účelem těchto simulací je identifikovat jakonkoli potenciální problémovou oblast v navrhovaném systému ještě před tím, než je sestaven. Jestliže návrh nebude fungovat na papíře, nebude fungovat, když se bude skutečně realizovat.

**Jestliže je časový plán nereálný už na papíře, projekt nebude víc dokončen.**

V přímě projektového plánování, kde projektové plány jsou simulací toho, jak bude projekt realizován, existují stejné důvody pro použití simulace. Je důležité rozhodnout, jak stanoví cenu navrhovaného práce. Díky podrobné simulaci, tj. plánu, vznikne větší pravděpodobnost, že navrhovaná cena nebo cena nabídka bude dostačující. Jestliže byl plán důkladně připraven, přesvědčí zákazník, že více organizace pochopila navrhovaný úkol, což pomůže při vyjednávání vnší smlouvy. Jestliže časový plán pro-

## Rízení projektu

Jektu je na papíře nerealistický; nebude projekt ukončen včas. Počítacové softwarové produkty, o nichž se zmiňuji v kapitole 2 a také v kapitole 6, mohou být efektivně využity právě při simulaci časového plánu a rozpočtu.

„Trojimperativ“. Proutže „trojimperativ“ je tak důležitý pro plánování a plánování je tak důležité pro návrhový proces, je část 2 této knihy věnována plánování. Je však třeba pochopit, že projektový plán, „imperativ“. S použitím hierarchické struktury činností (WBS) popíšete svůj přístup k dimenzi podniknek „trouci se kvalitou provedení“. Mnoho dalších počítačových programů pro manažery projektů je schopno WBS upravovat. S použitím síťových grafů nebo v některých případech úsekových diagramů (Ganttových věnování), v nichž každá činnost odpovídá prvku WBS, popíšete svůj přístup k dimenzi vyvíjející se časového plánu. S použitím úplného-rozkladu nákladů a jejich přiřazení ke každé aktivitě popíšete svůj přístup k dimenzi vyvíjející se rozpočtu a ohlídíte svou cenu.

### Plán má tři dimenze.

Tyto tři složky plánování je nejlepší připravovat v uvedeném pořadí. Nejprve se použije hierarchická struktura činností k popisu dílčích úkolů, které se budou řešit, aby byly sblíženy parametry provedení. Až je tato činnost ukončena, je možné připravovat síťový graf pro každý z úkolů vyznačených prvky v WBS. Na počátku by měl být každý z těchto bodů plánován v „přirozeném“ časovém rámci: pak lze určit vztahy, jmeně logické vztahy mezi těmito činnostmi. Jestliže tímto postupem vznikne zbytečně dlouhý program, což se často stává, je pak třeba rozložit, u kterých činností bude například ukončení v úrychleji, než je žádoucí. Když se rozhodnete, že některé projektové činnosti musí být provedeny každou činností. Věnujte si, že není žádoucí připravovat kalkulační náklady před stanovením času potřebného pro konkrétní činnost. Tato problematika bude podrobněji probírána v dalších kapitolách.

**Kontrolní seznam.** Kontrolní seznamy jsou určeny k tomu, aby pomohly zjistit, že na nic z toho, čím bude třeba se zabývat, se v návrhu nezapomnělo a ani se nic nemyšlelo. Kontrolní seznam by měl obsahovat položky uvedené v příloze 3. Uvidíte kontrolní seznamy nejsou vyčerpávající a nemusí obsahovat nejvýznamnější a nejdůležitější body. Jejich cílem je ukázat, jaké druhy položek se na kontrolním seznamu mohou objevit.

### Využití zkušeností.

Nejlepším způsobem, jak zpracovat kontrolní seznam, je vyvíjet si v průběhu let svůj vlastní. Jednou z možností je zapísování si jednotlivé položky na kartičkách listky, kdykoli během projektových prací vyskytnou. Později si je můžete uspořádat v abecedním pořadí, podle časových fází nebo jiným logickým ječích se zájeři, protože nezapomenete na věci, které budou pravděpodobně důležité. Budete pak schopni posoudit jejich dopad na projekt už během fáze přípravy návrhu; neobjeví se nečekaně v průběhu realizace projektu.

O nových návrzích nebo projektech kriticky přemýšlejte, než nahléhnete do svého kontrolního seznamu. Jestliže znáte nejdříve s kontrolním seznamem, nebudete pak už možná schopni vidět nové rozhodující faktory typické pro právě řešený úkol.

## Úpravy

Úpravy jsou často požadovány v ústě, kdy návrh už byl částečně zpracován. Je možné, že někdo zjistí, že dvě oddělení, která se na přípravě návrhu podílí, dělala také nebo dospěla k rozdílným závěrům ohledně některých důležitých věcí. Někdo také může objevit nové informace nebo opravit nějaké přehlédnutí.

## Jak zahájit úspěšný projekt

|   |                  |                      |  |
|---|------------------|----------------------|--|
| Schválení podání návrhu                     |                  | Číslo                |  |
| Název návrhu                                |                  |                      |  |
| Základní                                    |                  | Smluvní forma        |  |
| Stručná definice cílů a rozsahu             |                  |                      |  |
| Termín zakázky                              |                  |                      |  |
| Náklady                                     | Zisková přírůžka | Celková cena nabídky |  |
| Předkládané dokumenty, zprávy, modely, atd. |                  |                      |  |
| Shrnutí našich rizik                        |                  |                      |  |
| Přidělení ústní klíčových lidí              |                  |                      |  |
| Pozadované finanční závazky                 |                  |                      |  |
| Jistina                                     |                  |                      |  |
| Akceptační kritéria                         |                  |                      |  |
| Poznámka                                    |                  |                      |  |

|                      |       |                       |       |
|----------------------|-------|-----------------------|-------|
| Marketingový manažer | Datum | Ekonomický ředitel    | Datum |
| Ředitel divize       | Datum | Výkonný ředitel       | Datum |
| Manažer divize       | Datum | Generální ředitel/CEO | Datum |
| Provozní ředitel     | Datum | Předseda správní rady | Datum |

Obrázek 3-8

Typický schválený formulář k podání návrhu.

Když vznikne potřeba úprav, většinou děsnivě se musí spoujit a rozhodnout se, jak je provést. Manažer návrhu by na schůzi měl připravit všechny možnosti řešení. Úpravu provede všemi děsnivě mají dvě výhody. Za prvé, problém posuzují odborníci a pravděpodobně dospějí k nejrozumnějšímu závěru. Za druhé, kumulativní svou práci lépe, než se z návrhu stane skutečný projekt.

### Schvalování

Jak zahájit přípravu návrhu, tak její ukončení vyžaduje schválení vedením organizace. Nejčastěji k tomu účelu slouží kontrolní schvalovací formulář (obrázek 3-8). V každé organizaci existuje postup, kterým se návrh schvaluje, kdo má na každé manažerské úrovni podpisové příjmy, a tento postup určuje, kteří nadřízení nebo zodpovědní pracovníci musí kontrolní formulář podepsat, čímž vyjadřují svůj souhlas s návrhem. V kontrolním schvalovacím formuláři musí být také uveden krátký popis „projimpermizace“, kde návrh vznikl, a neefektivně se zakazníkovi.

### Plánuje schvalování návrhu v předstihu.

Je důležité, aby se nepovažovali souhlas vedených pracovníků za samozřejmý. Proto je nezbytné ve svých případech připravit návrh projektu i v případě, kdy vedení návrhu a etablovaní záměru určité „pověření k zpracování návrhu“, to samo o sobě nestačí. Práce a frekvence informací schvalování návrhu určuje pro zakazníka v silném sektoru se obvykle vyžaduje, aby zodpovědný pracovník podepsal potvrzení o plněním stanovení cen nebo podobný formulář. To se dělá proto, aby měl o vědění rozhodnutí. Protože zodpovědný pracovník, který tuto potvrzení podepisuje, se vysvětluje (SOW) a odborníci následně diskutují zkontrolují.

### Předložení návrhu

Přijde čas, kdy je návrh třeba předložit určenému adresátovi, který může požadovat, aby byl návrh zaslán posílán s datem poskytnutí razítka do stanoveného termínu nebo předán osobně v uvedené kanceláři do stanoveného termínu a označen vzhledem s datem podání. Tuto jsou základní požadavky, které se musí dodržet.

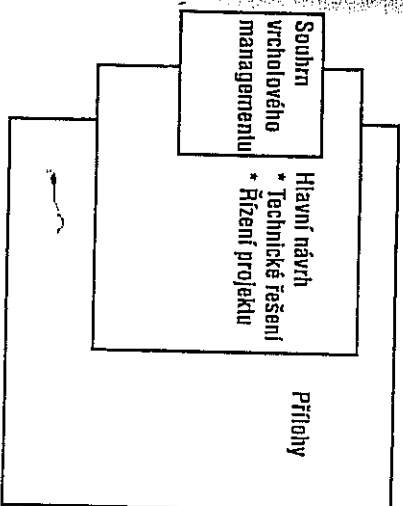
Pokud jde o formální úpravu, návrh by se měl skládat ze tří částí, jak ukazuje obrázek 3-9. Každý z těchto částí může být ve skutečnosti samostatným svazkem, a v některých případech může mít formu samostatného svazku i část technická a organizační nebo každá z příloh. Konkrétní obsah každé části je někdy přesně stanoven v rámci konkrétních požadavků obsažených v žádosti o předložení návrhu. Jestliže zpracováváte návrh na základě své vlastní iniciativy, budete mít větší volnost vzhledem k tomu, kde to bude podle vašeho názoru pro zpracování nejlepší.

### Práce po předložení návrhu

Odesláním nebo podáním návrhu jste usílí o získání projektu nekonečně. Práce, která následuje po předložení návrhu, odpovídá formálnímu kritériu chleba a namazaných souchů. Přinejmenším musí organizace, která projekt získá, projednat se zakazníkem smlouvu. Někdy je do užšího výběru na základě předložení návrhu vybráno několik organizací a před konečným výběrem s druhým nebo více z nich probíhají jednání.

### Po předložení návrhu očekávejte víc práce a výdajů.

V mnoha případech téměř jediným předehází prezentace pro zakazníka. Taková prezentace může být práce, vyžadující specifické obrázky a modely, a její přípravě bude třeba věnovat spoustu času a úsilí.



Obrázek 3-9  
Předložený návrh by měl být odvíjen v formátu umožňujícím snadnou manipulaci.

*Formaletář, je poprvé objeven na náhodně, kterou vyznačí „Anotace pro další zveřejnění návrhu“ s využitím audiovizuální techniky“ v Alcaně, Georgia.*

Jak vyplývá z toho, co bylo dosud řečeno, při přípravě návrhu postupujete podle následujících kroků: Stanovte podnikatelskou strategii organizace. Posoudit zdá se organizace. Získat pověření k zpracování návrhu (rozhodnutí o účasti v nabídkovém řízení). Proveďte přípravu práce. Přijmout žádost o nabídku. Navštívit konferenci účastníků nabídkového řízení. Zvolit úlohu. Připravte definici cílů a rozsahu projektu. Naplánujte řešení projektových úkolů. Upravte návrh. Nechtějí si návrh odsouhlasit vedením. Předložte návrh. Prezentujte návrh zakazníkovi. Vyjednejte smlouvu. Návrh obsahuje definici cílů a rozsahu, která je základní formulace projektu. Příprava návrhu vyžaduje časově, i když ne úplně, naplánování projektu. Předložte plán projektu je běžnou součástí návrhu.

### Typické problémy

S návrhy jsou spojeny jak praktické, tak personální problémy. Prvními praktickými problémy, který se objevuje při přípravě návrhu, je snaha udělat všechno už v této fázi. To znamená, že ve snaze připravit kvalitní návrh většinou přitáhne příliš mnoho času detailnímu zpracování plánu projektu. To někdy zahrnuje provádění průběžných konstruktivních návrhů, modelování nebo kodování programu. Dá se tomu předvést, když si uvědomíte, že řízení musí být व्यवस्थित, a plánuje jen do té míry, aby se snížil počet nejistoty v projektu na přijatelnou úroveň. S tím souvisí další problém, a to nedostatečné projektové plánování v návrhu. Zde je řešením pokračovat v plánování tak dlouho, dokud vás tato úroveň nezucne časově zanežovat. To je samozřejmě věc názoru, v níž je třeba se řídit osobní zkušeností. Dalšími problémy je zpracování návrhu na poslední chvíli, kdy se spěchá, aby byl návrh věcně hodnot a mohl se odvezat. To lze řešit plánem přípravy návrhu a jeho aktualizováním. Dalšími častými problémy je špatná formatace specifikací, at už jde o návrh reagující na žádost o nabídku nebo o vlastní iniciativní návrh. Řešením



## Vyjednávání a smlouvy

*Jednání mezi zákazníkem a dodavatelem přeměňují konečnou definici úkolu ve smlouvu. Tato kapitola zahrnuje význam vzhledem k smluvním formám a mírou zatížení proces přípravy návrhu s ohledem na tuto skutečnost. Kapitola se také zabývá specifickým případem projektů určených pro zahraničního zákazníka.*

### Vyjednávání smlouvy

#### Připravuje návrh jen v případě, že smlouva bude přijatelná.

Jednání o smlouvě ve skutečnosti začíná už ve fázi přípravy návrhu, protože předpokládání smluvní forma musí odpovídat zadávacímu úkolu. Pokud se například z nějakého důvodu domníváte, že zákazník bude požadovat kontrakt s pevnou cenou (tabulka 4-1) a řešení úkolu vyžaduje velký posun v oblasti technického vývoje, kterého se vám nemají podívat dosáhnout, nebylo by prozřetivě pokračovat v přípravě a zpracování návrhu. Ještě před vynaložením větších nákladů na návrh je proto jedním z cílů přednávkové aktivity a diskusí se zákazníkem ujištění, že forma smlouvy, kterou hodlají uzavřít, odpovídá formě smlouvy, o které je vaše společnost nebo organizace ochotna jednat s ohledem na práci, která má být provedena. Kromě toho je účelem jednání dále zvyšovat pravděpodobnost, že organizace zákazníka a organizace dodavatele mají o úkolu stejnou představu.

#### **Představí zákazníka a dodavatele**

Představy obou smluvních stran musí být v souladu. Vždy je možné, že zadání úkolu v žádosti o nabídku nebo v návrhu, který na ni reaguje, není zcela jednoznačně formulováno. Jestliže se v přípravě návrhu nebo v návrhu odchylné představy neodstraní, jednání o smlouvě je poslední příležitostí, kdy to lze ještě udělat. Zejména musí být přesně definovány konečné výsledky - ústní, písemný nebo hmotný produkt - a jasné stanovení kritérií pro zřízení nebo posouzení jejich akceptace (příjmu) a dokončení. V některých případech dochází k akceptaci (příjmu), až když produkt přestal být vlastnictvím výrobce, například když výkon satelitu musí dosáhnout určité stanovené úrovně už na oběžné dráze, nebo skutečné provozní náklady stroje musí být menší než stanovená částka při jeho provozu ve zkušebně.

**Tabulka 4-1**  
Běžné smluvní formy

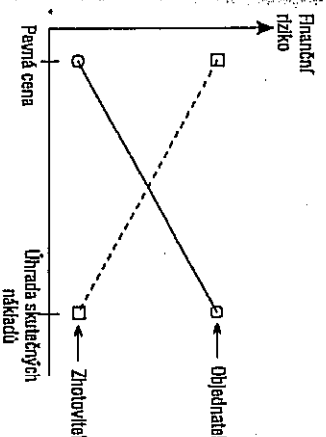
| Anglická zkratka | Definice   |
|------------------|--|
| FFP              | Pevně stanovená cena - cena a přírůstek jsou předem stanoveny a nezávisí na nákladech.   |
| FP               | Pevná cena - totiž jako FFP  |
| CPFF             | Náklady plus pevná přírůstek - zákazník souhlasí, že uhradí dodavatelovi skutečné náklady a zaplatí dohodnutou pevnou přírůstek nezávisle na výši skutečných nákladů.  |
| CPFI             | Náklady plus říšovací řízení - podobně jako CPFF, s výjimkou toho, že přírůstek není předem stanoven nebo pevný, ale spíše závisí na nějakém konkrétním pohledovém faktoru.                                  |
| T & M            | Čas a materiál - zákazník souhlasí, že zaplatí dodavatelovi za veškeré odpracované hodiny a materiál použitý na projektu, včetně příplatek stanoveného procentem podílům a celkové výše nákladů na projektu. |

**Smluvní formy**

Na nejfrekventovanější úrovni neexistují žádné smlouvy. To je typické pro samoorganizované pracce, jako je například projekt vymalování vlastního domu. Tato situace také převládá u prací podporovaných větší vlastní organizací, např. vývoj nové výrobní linky pro větší vlastní firmu.

Když jedna organizace uzavírá smlouvu s jinou organizací, existuje mnoho různých možností smluvních forem (viz tabulka 4-1). V první z nich, velmi běžné v obchodních případech, jde o smlouvu nazývanou smlouva s pevnou cenou (FP) nebo pevně stanovenou cenou (FFP). Tato smlouva znamená nejníže finanční riziko pro zákazníka, protože maximální finančních závazků je konkrétně stanoveno, nikoli pro organizaci dodávatele znamená nejvyšší finanční riziko, ale nabízí nejvyšší možnou odměnu, jestliže se podaří snížit kalkulované náklady. To je názorně ukázáno na obrázku 4-1. Existuje mnoho variant této formy, v nichž cena může být zvýšena nebo zrušena v důsledku určité skupiny faktorů, jako je například inflace. Nebo může jít o smlouvu s pevnou cenou a smluvními (pobídkovou) přírůstkem závislou na některé položce plnění, například věsné dohody.

Další skupinou smluvních ujednání jsou ta, v nichž jsou nějakým způsobem hrzeny náklady. Zde je povinností zákazníka uhradit dodavatelovi všechny vynaložené náklady, zákazník tak nese vysoké finanční riziko a dodavatel zase naopak nízké riziko. Typickými smlouvami tohoto druhu jsou smlouvy s úhradou nákladů a pevnou přírůstkem (CPFF) nebo s úhradou nákladů a smluvními přírůstkem (CPFI). Smlouvy s úhradou práce a materiálů (T&M a úkolovou smlouva) jsou také typem smluv s úhradou nákladů.



**Obrázek 4-1**  
Finanční rizika obou stran na doplň.

**Smluvní forma přenáší riziko buď na zákazníka, nebo na dodavatele.**

Na smlouvy uzavírané s Ministerstvem obrany USA se vztahuje řada předpisů, které jsou speciálně verzí federálních předpisů o vládních dodávkách. V případě smluv s pevnou cenou vláda není nikdy povinná zaplatit víc než stanovenu částku. Ale když dodavatel pracuje velmi dobře a podaří se mu podstatně snížit rozpočtové náklady, vláda má právo snížit částku placenou dodavatelovi pod cenu uvedenou ve smlouvě. Smlouvy s pevnou cenou tak poskytují výhodě jednostrannou výhodu.

Smlouvám s pevnou cenou se dává přednost, když nemáte žádné reálné pochybnosti o svých schopnostech splnit úkol dle požadovaných specifikací, věs a za výmí odhadované náklady. Taková situace obvykle nastane, když jste už dříve pracovali v podobné nebo velmi podobném projektu a máte k dispozici odpovídající lidské a materiální zdroje. Pokud tyto podmínky nejsou splněny, smlouva s pevnou cenou je finančním hazardem a měli byste na ní přestat uprít jen v případě, že riziko je přijatelné a očekávaná odměna ho vykompenzuje.

**Vyjednávání**

**Počítejte s tím, že sjednaná smluvní cena bude menší než navrhovaná cena.**

Při typickém vyjednávání se zákazník snaží zvýšit parametry (kvalitu) provedení, současně zkrátit termín plnění a snížit rozpočtové náklady. Jde-li o získání zakázky v rámci soutěže, zákazník bude častěji využívat jednoho potenciálního dodavatele proli druhému ve snaze dosáhnout maximálních výhod. Proto je třeba s úmyslným zákazníkem počítat.

Kromě toho by mělo být vyjednávaným naprosbu jasně, do jaké míry, pokud vůbec, je vedení jejích organizace ochotno se odchýlit od termínů a podmínek nabízených v předloženém návrhu. Za druhé, dobře plánování usnadňuje pozici vyjednávaného, protože jim dává k dispozici kompletní hierarchickou strukturu činnosti (WBS) s přiřazenými termíny plnění a kalkulací nákladů pro každý prvek struktury. Při plánování přípravy na eventuální „cokdyby“ – kompromisní může být vhodnou pomůckou počítačový software pro manažery projektů. To vše pomáhá vyjednávanému pochopit úkol, který je předním sledovanou smlouvu, vysvětlit ho nebo obhájit před potenciálním zákazníkem.

Během přípravy na jednání je často vhodné, aby více organizace provedli simulovanou zkušku jednání v míž někdo nebo nějaká skupina bude vystupovat v roli zákazníka. Stručně řečeno, musíte být dobře připraveni a znát svou minimální přijatelnou hranici. Protože pokud by měl mluvit jen jeden člen vyjednávacího týmu, může si nacvičit, kdo bude odpovídat na které konkrétní dotazy, pokud budou vznášeny.

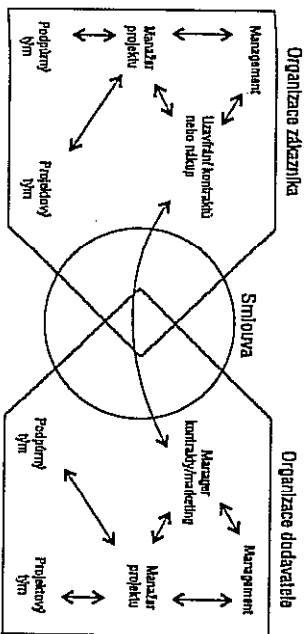
### Když byly specifikovány dvě dimenze „trojimperativu“, třetí lze určit.

Během skutečného vyjednávání je obvykle ve výhodě, když definujete předem smlouvy (podrobný popis cíle a rozsahu prací, postup provedení a kritéria zkušek) a termín plnění jako první. Pak můžete jednat o formě smlouvy, včetně jakýchkoli detailních podmínek, a konečné ceně. Úspěšný vyjednavatel vždy „handluje“ a nikdy nedělá jednostranné ústupky.

Nicméně v každém vyjednávání je často něco za něco a s některými změnami je možné souhlasit. Když dojde ke změně jednoho prvku „trojimperativu“, musí být změněny i jiné prvky. Zákazník může například dodavatelé nabídnout, že mu poskytne k provedení prací vlastní zařízení, aby snížil předpokládané náklady na některou činnost navrhovaného projektu. Takové ujednání se nazývá „vybavení poskytovatelem zákaznickem“ (CFE) nebo „vybavení poskytovatelem státem“ (GFE), pokud jde o státní zakázku. V tom případě se musí v ose týkající se provedení změnit formulace tak, aby uváděla i specifikace provedení, které musí „vybavení poskytnuté zákaznickem“ splňovat, a stanoví termín jeho poskytnutí. Když jsou obě tyto věci splněny, je možné souhlasit s kompenzací „zařízení poskytovatelem zákaznickem“ nějakým ústupkem ze strany dodavatele a nabídnout zkrácení navrhované doby realizace projektu nebo snížení rozpočtu. Existuje nekonečné množství možných kompromisů, např. rozhodnutí, kdo bude zodpovídat za laboratoř a vybavení, fyzickou bezpečnost, zkušební zařízení, uskladnění náhradních dílů, kontrolu atd.

### Dohodnutá změna jedné dimenze „trojimperativu“ musí být doprovázena změnou ostatních dimenzí.

Když jsou jednání ukončena, je v projektu závazným pokynem jen to, co je konkrétně uvedeno ve smlouvě. Změny mohou umožnit pouze dodatky ke smlouvě, pokud byly odpovídajícím způsobem předepsány a odsouhlaseny oběma smluvními stranami. K takovému změna nesmí docházet mimo smluvní mechanismus, i když by se na nich dohodli členové týmu technické podpory zákazníka a dodavatele – když se například sejdou dva inženýři a dohodnou se, že by bylo třeba přidat nový integrovaný obvod. Slovní změny pokynů, k nimž může snadno docházet v důsledku zapojení mnoha osob, nejsou závazné, dokud nedojde ke změně smlouvy formou dodatku, jak je plně z obrázku 4-2. Vyjednávání podobných změn vyžaduje stejný rozsah plánování a přípravy jako původní vyjednávání. Nemí obyčejně, když v průběhu dlouhého a složitého projektu dojde k několika jednáním o změnách.



Obrázek 4-2  
Interakce „trojimperativu“ a smůl smlouvy

### První hlediska

Smlouva o projektu zahrnuje širokou škálu právních vztahů. Často vám pomůže, když si o tom promluvíte s vhodnými lidmi ve vaší organizaci.

U smluv týkajících se vládních zakázek existuje v USA obrovské množství zvláštních předpisů. V USA typický vládní kontrakt bude obsahovat:

1. Jméno a adresu zákazníka a specifikaci zodpovědných osob s podpisovými právy.
2. Jméno a adresu dodavatele a specifikaci zodpovědných osob s podpisovými právy.
3. Výčet dodávek (položky), služeb a cen (výčet prací - definice cíle a rozsahu).
4. Instrukce o skladování, obalech a balení při přepravě.
5. Lhůta dodání nebo plnění.
6. Kontrolní nebo akceptační podmínky.
7. Údaje o správě smlouvy.
8. Zvláštní ustanovení (omezení finančních prostředků a zařízení poskytovatelé zákaznickem).
9. Obecná ustanovení (odkaz na federální předpisy o vládních zakázkách, podmínky placení předschů na předem); např. výroby jsou povinni uhradit trestní nebo občanskoprávní sankce za porušení federálních zákonů).
10. Patentové práva, podmínky a vlastnická práva (nejsou-li obsaženy v bodech 8 a 9).
11. Seznam požadované dokumentace.

Přes všechny tyto složité podrobnosti je stále možné najít ve smlouvách nejistoty. Jedna společnost podala žalobu, v níž se domáhala zrušení plnění práva uznání kontraktu na dodávku systému, k jehož úhradě dosud kongres nevydal potřebné povolení. Ačkoli zde jde z velké části o taktický trik dodavatele, který chce při opakovaném vyjednávání dosáhnout vyšší smluvní cenu, ukazuje to, jak závažně jasně smlouvy mohou být zpočtybněny.

Zkreslování nákladů je nelegální a může mít závažné důsledky. U vládních kontraktů mohou nastat další problémy. Existuje mnoho případů, kdy jsou vládní dodavatelé (federální, státní nebo komunální) veřejně kritizováni za údajně nedostatečnou kvalitu projektových výstupů, o čemž často podrobne in-

*Ve srovnání s velkými projekty mají malé projekty své výhody i nevýhody. Protože jsou menší, jsou snazší na pochopení a je u nich menší pravděpodobnost, že se dostanou do potíží. Ale když se něco nepovede, mají k dispozici méně peněz i času, a nepochybně postarají vyšší prioritě.*

## Zjednodušené řízení

### U malých projektů se rovněž plánuje a sleduje „trojimperativ“.

Na obrázku 24-1 je formulář, který lze použít k plánování a sledování malých projektů. Ukazuje plán tří výzkumných úkolů projektu „Výzkum materiálů“ (pro názornost je budeme pokládat za malý dílčí projekt výzkumné skupiny). Formulář umožňuje zápis jednotlivých položek hierarchické struktury a časového plánu ve formě síťového grafu nebo úsečkového diagramu. Lze do něj zapisovat skutečně vynaložené náklady a zaznamenávat odchylky. Pracovní kategorie tohoto formuláře přesně neodpovídají těm, které byly použity v předchozích kapitolách, ale formulář slouží pouze jako příklad a lze jej změnit a uvést v něm jakékoli kategorie. Všimněte si také, že v horní části formuláře jsou pro vyjádření délky tváření zvoleny měsíce. Lze je změnit na týdny nebo použít jiný vhodný časový rámec. Na obrázku 24-2 je alternativní formulář, který neobsahuje konkrétní údaje o nákladech. Použití tabulkového procesoru, jak je ukázáno na obr. 9-2, je alternativou k vyplňování formulářů z obr. 24-1 a 24-2 i pro malé projekty. Můžete také použít programy určené k řízení projektů pomocí počítače. V této knize jsem možností jejich využití demonstroval na programu Microsoft Project 4.1 a zmínil jsem se o některých zlepšeních, které obsahuje program Microsoft Project 98. Microsoft Project se hodí jak pro malé, tak pro velké projekty. Pokud ale neexistuje pro použití tohoto nebo jiného programu nějaký další důvod nebo jeho použití není požadováno, formuláře uvedené na obrázku 24-1 a 24-2 nebo tabulka docela stačí.

## Problémy

Problémy, které jsou vlastní malým projektům, mají čtyři příčiny: napjatý časový plán, napjatý rozpočet, malý tým a nízká prioritá.



MANAŽER PROJEKTU Tom Rákosník  
 ČÍSLO PROJEKTU ZK-03 DATUM 20. prosinec  
 PŘEDCHOZÍ NAKLADY - 0 -  
 ZAHÁJENÍ: MĚSÍC leden ROK \_\_\_\_\_  
 NÁZEV Pracovní místo - Právěcí systém malých firem

Hlavní prvky programu

|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|

MĚSÍCE

| Základní údaje                       |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|--------------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1. <u>Radba ústavů</u>               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 2. <u>Pracovní systém</u>            |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 3. <u>Základní práva</u>             |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 4. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u>  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 5. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u>  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 6. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u>  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 7. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u>  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 8. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u>  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 9. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u>  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 10. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 11. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 12. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 13. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 14. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 15. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 16. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 17. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 18. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 19. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 20. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 21. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 22. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 23. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 24. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 25. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 26. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 27. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 28. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 29. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 30. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 31. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 32. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 33. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 34. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 35. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 36. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 37. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 38. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 39. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 40. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 41. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 42. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 43. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 44. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 45. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 46. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 47. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 48. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 49. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 50. <u>Pracovní údaje, tl. odhad</u> |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

- LEGENDA  
 ○ OKOL  
 ▲ ROZHDODÁVACÍ BOD  
 □ SPLNĚNÍ NEBO NESPLNĚNÍ

Obrazek 24-1  
 Zjednodušený formátář k plánování a sledování malých projektů.

Strana 1 1 1

**Napjatý časový plán**  
 Časový plán malého projektu je obvykle kratší než časový plán velkého projektu. Nezbytný „rozjezd“ proto spotřebuje větší díl času, který je k dispozici na celý projekt. U dlouhého projektu má jeden týden nebo měsíc zpoždění menší význam než stejné dlouhé zpoždění u dvou, tří – nebo čtyřměsíčního projektu, což je obvyklá doba trvání malého projektu. Z toho vyplývá, že malé projekty se musí zahajovat hned jak je to nejříve možné a manažer projektu musí vynutit poměrně značné úsilí, aby zajistil dodržení časového plánu.

**Napjatý rozpočet**

**Malým projektům chybí čas, peníze, pracovníci a priorita.**

Rozpočet malého projektu bude menší než rozpočet velkého projektu. V důsledku toho bude celková částka, kterou bude možné použít, jako rezervy, nutně menší. Když dojde k nevyhnutelnému vývoje-  
 mu zvratu, je zde menší manévrovací prostor k zvládnutí jeho důsledků. Obvyklé dvouleté zpoždění  
 ni u výkazu nákladů představuje mnohem větší část z celkové doby trvání projektu a opět má za násle-  
 dek menší schopnost reakce, když se objeví nepřehledný zvrat ve vývoji. Kromě toho budou náklady na  
 čas, který je třeba věnovat řízení projektu, pravděpodobně tvořit větší část celkového rozpočtu projek-  
 tu. Proto je nutné věnovat mimořádnou pozornost nákladům a sledovat jejich čerpání v týdenních inter-  
 valech, ne-ji-denně.

**Malé týmy**

Velké projekty si mohou obvykle dovořit zaměstnat odborníky určité profese (například odborníka na  
 termodynamiku) na plný úvazek, malé projekty musí vystačit s použitím částečným úvazkem takových  
 specialistů. Malé projekty tedy musí získávat čas určitých odborníků v součtění s jinými projekty. V ně-  
 kterých případech, zejména pokud projekt vyžaduje práci počítačového programátora, to může známe-  
 nat velký problém. Pochybně, když se programátor pustí do řešení konkrétního úkolu, potřebuje určitý  
 čas na „rozjezd“. Opětovně zasvěcování do problematiky stojí proto hodně času. Více práce mohou na-  
 stat u programování, ale neomezují se jen na tento obor. Za této situace by měl dobrý manažer projek-  
 tu usilovat o získání celých pracovních dnů vždy, když potřebuje zdroje na částečný úvazek.

**Nízká priorita**

Studie prokázaly, že projekty s vyšší prioritou mají větší pravděpodobnost úspěšného dokončení než  
 projekty s nižší prioritou, protože v součtění o klíčové zdroje obvykle vždy zvítězí. Jestliže máte projekt  
 s nižší prioritou a někdo jiný má projekt s vyšší prioritou a oba budete požadovat dfinu na výrobu mo-  
 delu součástek pro svůj projekt, nejlépe budou uspokojeny potřeby toho, jehož projekt má vyšší prio-  
 ritu. A je nepravděpodobné, že malý projekt bude mít někdy pro organizaci stejný význam jako velký  
 projekt, což znamená, že nižší priorita je běžnější u malých projektů než u velkých projektů. Malé pro-  
 jekty jsou navíc méně vidět, proto poskytují menší šanci k získání osobní slávy, takže jsou také méně  
 motivující.

Představte si, že trávíte polovinu své pracovní doby řízením malého čtyřměsíčního projektu a druhou  
 polovinu věnuje práci na mnohem větším projektu. Po dvou měsících zjistíte, že malý projekt se opro-  
 ti plánu zpožďuje a bude nyní vyžadovat tři čtvrtiny vašeho času, aby byl věn dokončen. Existují mi-  
 nimálně čtyři možnosti řešení:

PLÁN PROJEKTU A ČASOVÝ HARMONOGRAM

DATUM \_\_\_\_\_ STRAN 2  
 ZPRACOVAL \_\_\_\_\_ OPRAVIL \_\_\_\_\_  
 ROK \_\_\_\_\_

ČÍSLLO PROJEKTU \_\_\_\_\_  
 NÁZEV PROJEKTU \_\_\_\_\_  
 PRACOVNÍ JEDNOTKA/POPIS \_\_\_\_\_

| ÚKOL Č. | POPIS ÚKOLU | ZODPOVÍDÁ | ZÁVISLÉ ÚKOLY | HODINY |        | DATUM |       | ČASOVÝ PLÁN ÚKOLŮ; TERMÍN SPLNĚNÍ ÚKOLU |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|-------------|-----------|---------------|--------|--------|-------|-------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|         |             |           |               | PLÁN   | KUMUL. | PLÁN  | SKUT. |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|         |             |           |               |        |        |       |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|         |             |           |               |        |        |       |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|         |             |           |               |        |        |       |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Legenda

|                              |  |                      |                       |
|------------------------------|--|----------------------|-----------------------|
| ▲ JEDNOU NAPLÁNOVANÁ UDÁLOST | ▲ DOKONČENÁ UDÁLOST                      | ↔ POSTUP V ČASE      | ◇ PŘEDPOKLÁDANÝ SKLUZ |
| ▲ ZNOVU NAPLÁNOVANÁ UDÁLOST  | ↔ DOBA TRVÁNÍ MEZI PLÁNOVANÝMI UDÁLOSTMI | ↗ POKRÁČLIVÝ ČINNOST | ◆ SKUTEČNÝ SKLUZ      |
| △ ČÍSLLO UDÁVÁ POŘADÍ ZMĚNY  |  |                      |                       |

Obrázek 24-2  
 Alternativní formát pro malé projekty.

1. Ukončit malý projekt se zpožděním.
  2. Požádat, abyste mohli věnovat velkému projektu jen čtvrtinu pracovní doby, a tím získal tři čtvrtiny času pro malý projekt.
  3. Požádat o souhlas s úhradou přesčeskové práce na malém projektu.
  4. Pracovat přesčas na malém projektu bez nároku na odměnu.
- Výběr mezi tímto a jinými reálnými možnostmi můžete provést pomocí rozhodovacího stromu nebo kvalitativní rozhodovací matice.

### Typické problémy

#### **Dejte si pozor, aby vám malé projekty nerostly.**

Existuje ještě jeden závažný problém - projekty začínou jako malé a rozrůstají se. Zde opět pomůže, když budete mít projekt stále pod kontrolou nebo s jeho růstem postupně přejdete na silnější a formálnější techniky řízení.

#### **Projekt „Výzkum materiálů“**

Jak ukazuje obrázek 24-1, Tom Richards má provést teoretickou část práce projektu „Výzkum materiálů“ (úkoly G, H a J). Jestliže omezení, dá výpověď nebo bude přeložen na projekt vyšší priority, na řešení sílnice mnoho času nezbyvá (to znamená, že jedinou rezervou je čas do vypracování závěrečné zprávy projektu, úkol K).

### Hlavní myšlenky

- Specifické problémy malých projektů mají čtyři příčiny: nepřijatý časový plán, nepřijatý rozpočet, malý tým a nízkou prioritou.
- Dalším problémem souvisejícím s malými projekty je tendence k jejich zvětšování