

Programmatūras risku analīze

Software Risk Analysis

Izstrādes procesa riski

Figure 1—Importance of IT to the Delivery of the Business Strategy and Vision

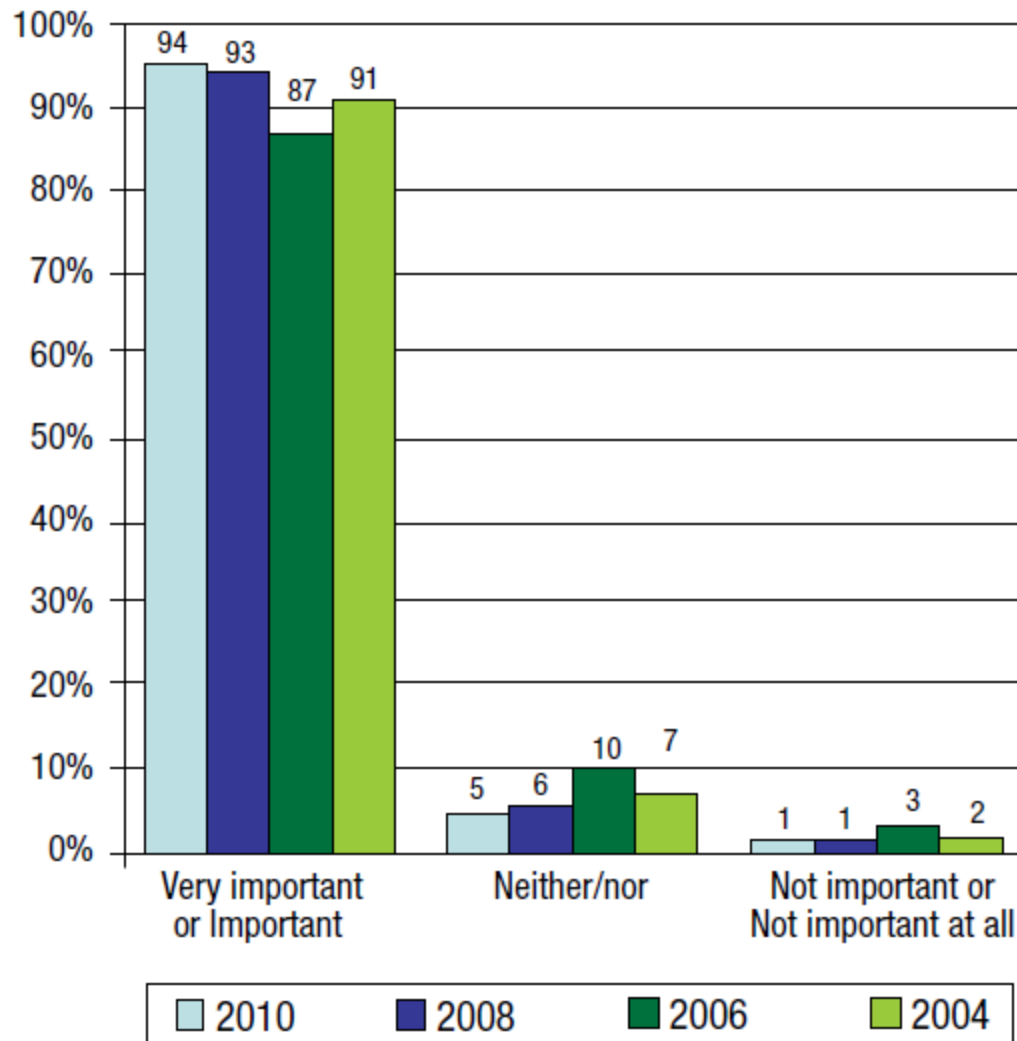


Figure 9—IT-related Issues Experienced in the Past 12 Months

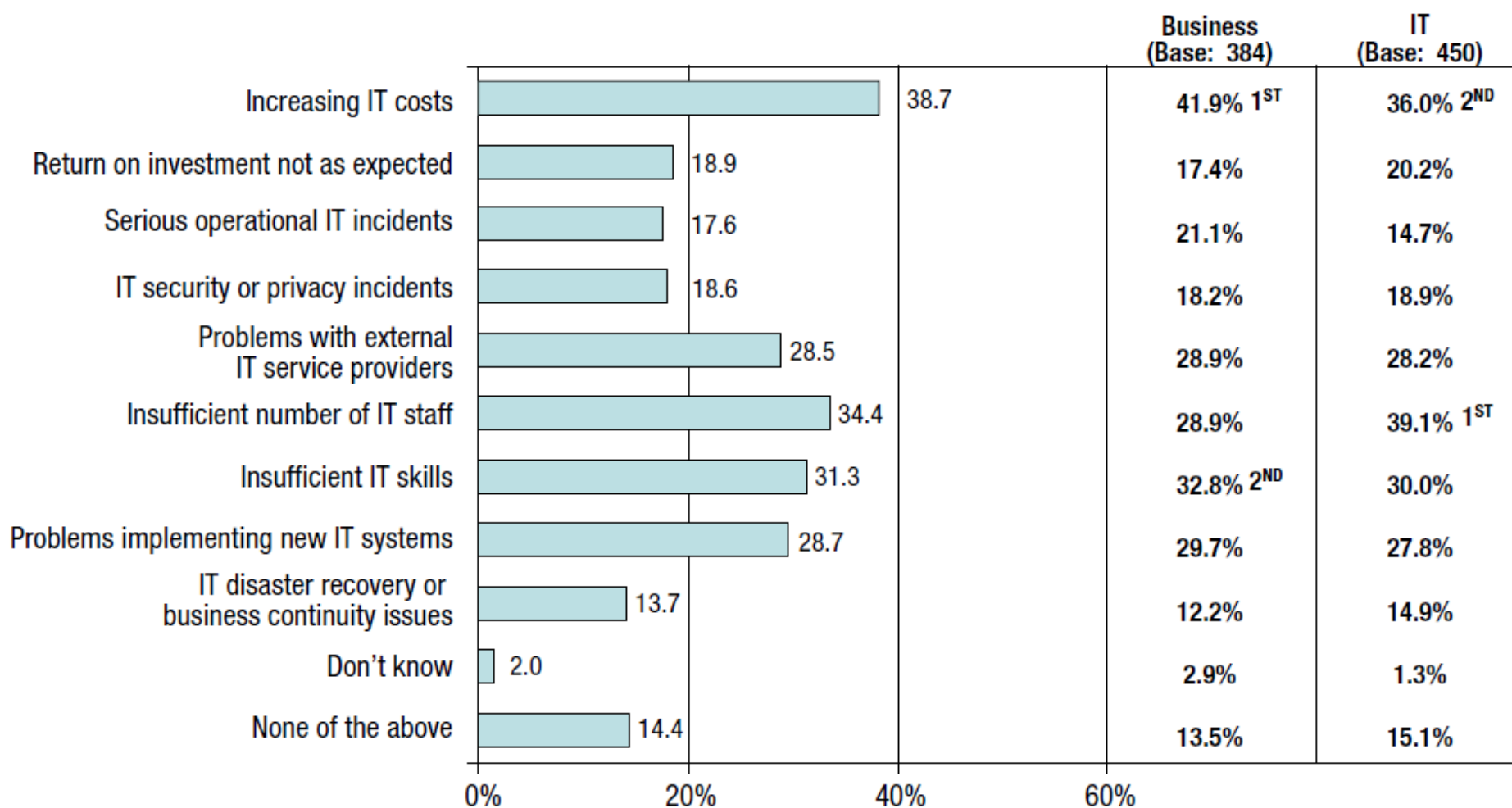


Figure 10—IT-related Issues by Enterprise Size

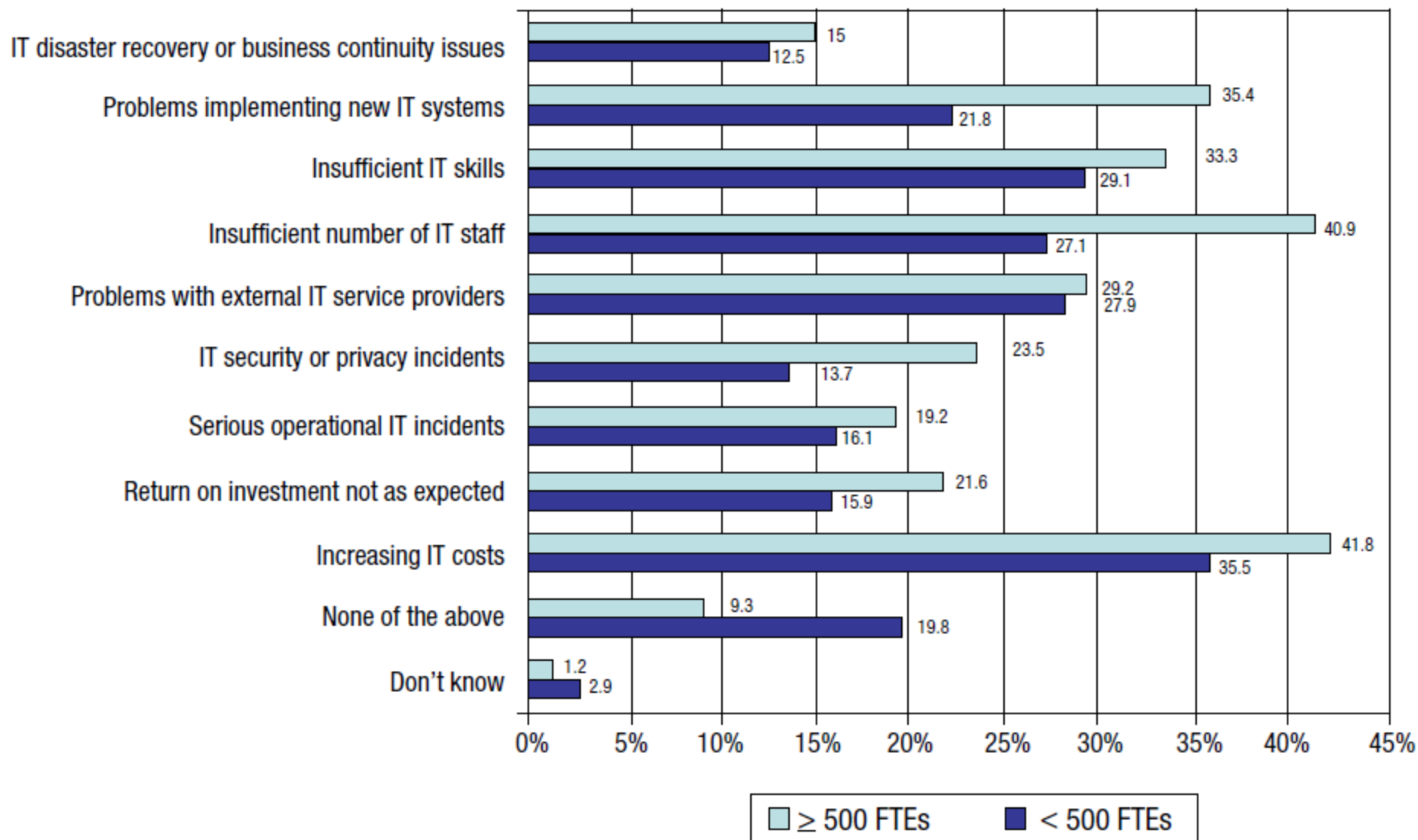


Figure 13—Reasons for Ending an IT-related Project Prematurely

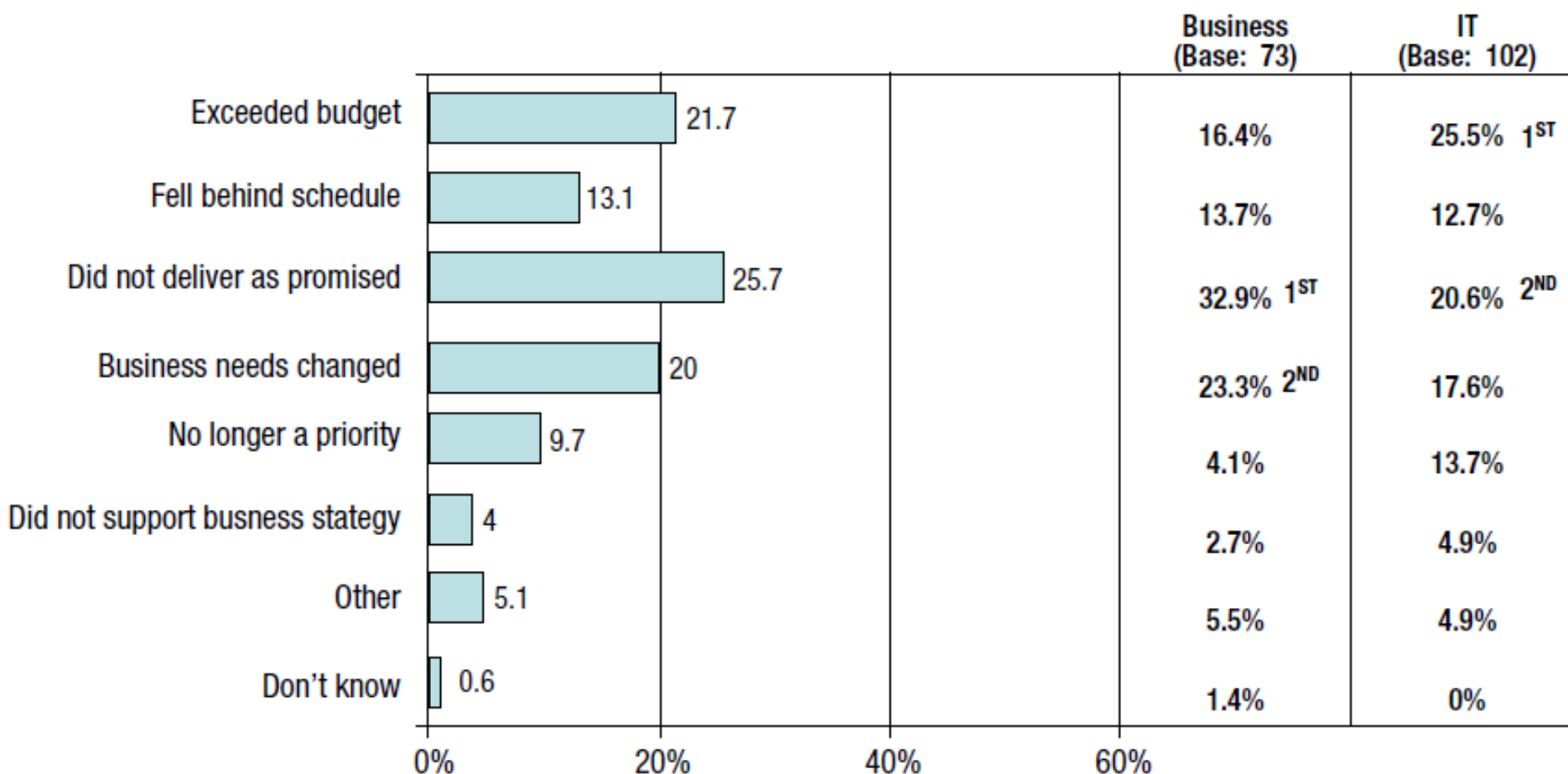
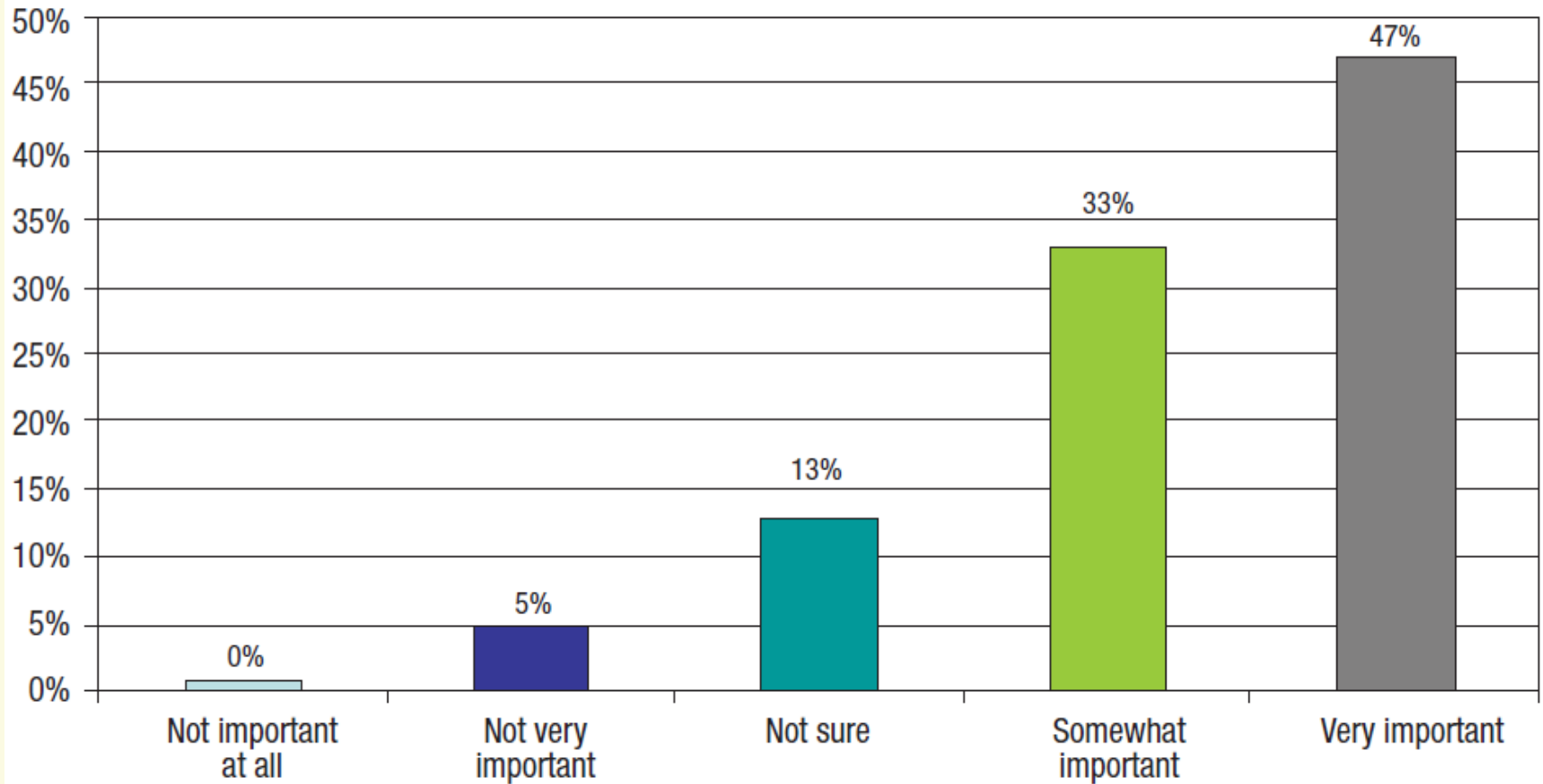


Figure 58—IT Risk Management (749 Respondents)





Avots: Col Rich Hoeferkamp, Mr. Mike Zsak, Systems and Software Engineering
(Enterprise Development), Office of the Under Secretary of Defense (Acquisition & Technology)

Risku pārvaldības pamatjēdzieni

◆ ***Riska definīcija***

- ◆ Iespējamība, ka programmatūras izstrāde būs nesekmīga, t.i. izvēlētie principi vai risinājumi nespēs radīt sagaidāmo programmproduktu

◆ ***Risku pārvaldības jēdzieni***

- ◆ Drauds - potenciāls notikums, kas izraisītu nevēlamas sekas
- ◆ Riska iespējamība – varbūtība, ar kādu drauds realizēsies
- ◆ Riska ietekme – drauda realizācijas seku novērtējums
- ◆ Risks – varbūtiskais zaudējums drauda realizācijas gadījumā

◆ ***Riska novērtējums***

- ◆ Kvantitatīvs, kvalitatīvs

Risku īpašības

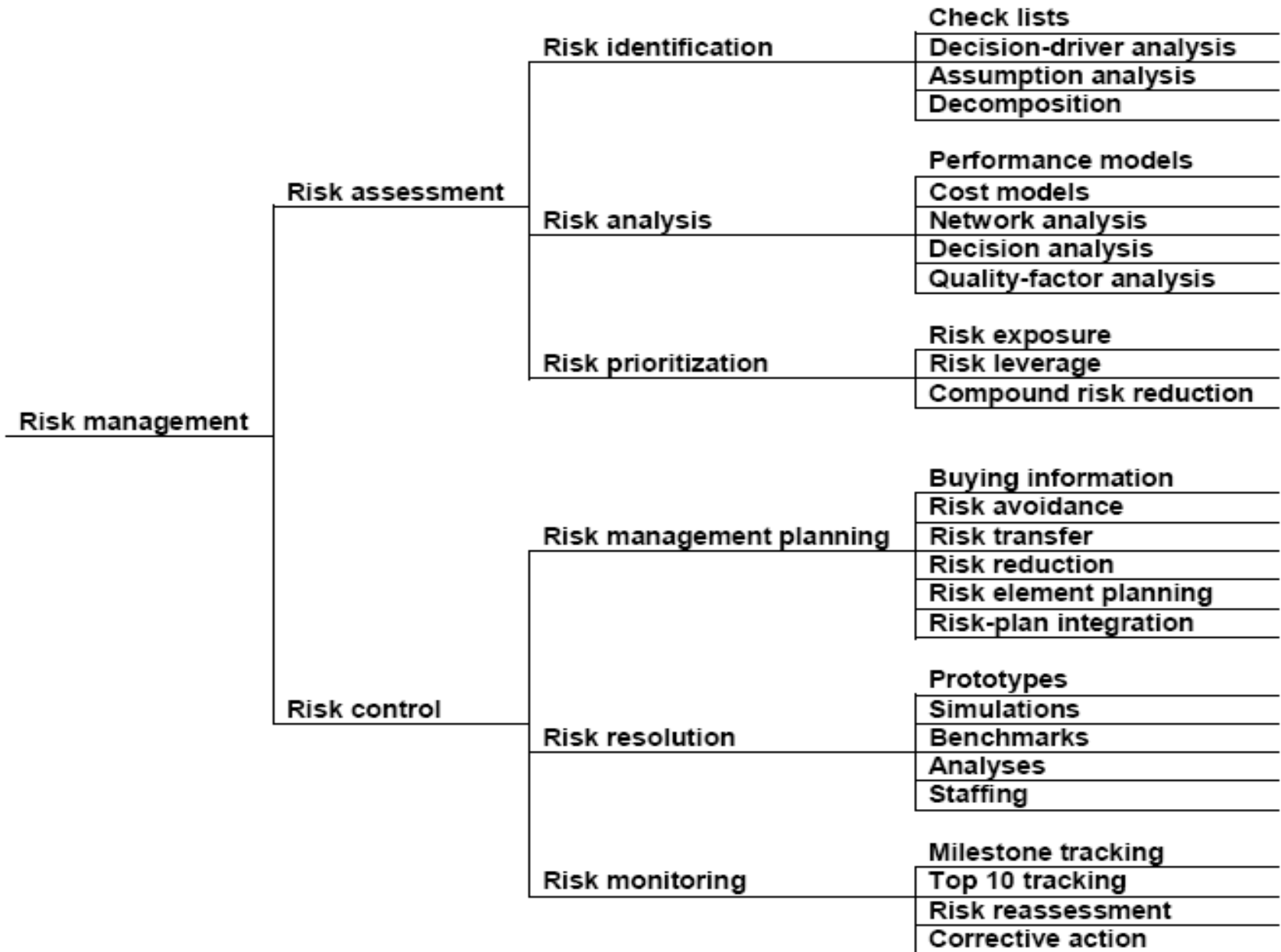
- ◆ ***Zaudējumi (loss - L), ko rada nevēlams notikums***
 - ◆ Zaudē laiku, kvalitāti, naudu u.tml.
- ◆ ***Riska varbūtība (probability - P) - iespējamība, ka notikums iestāsies***
- ◆ ***Riska ietekme (risk exposure - RE)***

$$RE = P(UO) * L(UO)$$

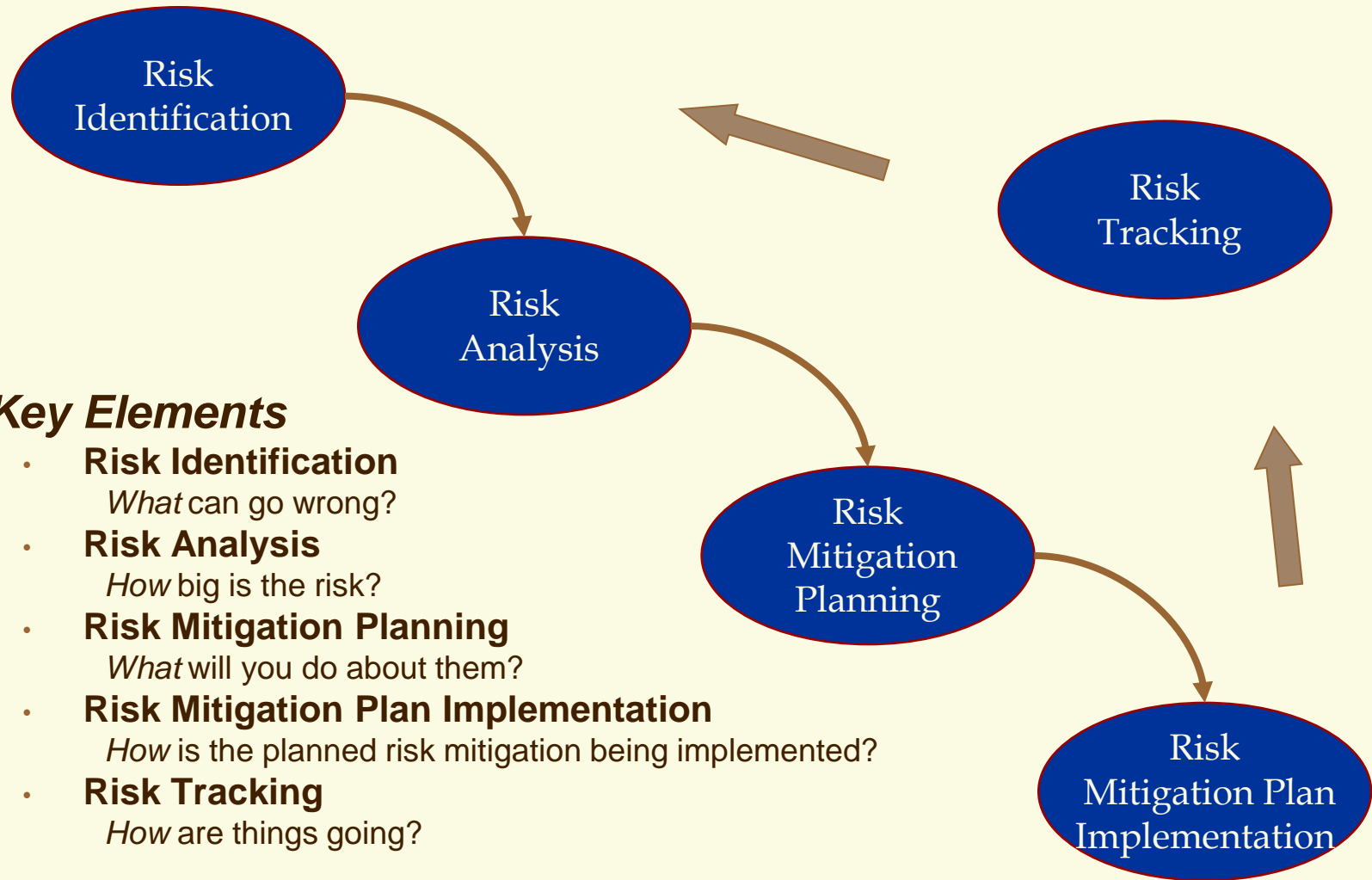
UO- unsatisfactory outcome

- ◆ ***Vispārējie riski – kopīgi visiem programmatūras projektiem***
 - ◆ nepilnīgi definētas prasības, personāla zaudēšana, nepietiekams laiks testēšanai u.tml.
- ◆ ***Projekta specifiski riski***
 - ◆ laikā nepiegādāta datortehnika, izmaiņas normatīvajos aktos u.tml.
- ◆ ***Riska ietekmes mazināšanas pasākumi***

Risku pārvaldības aktivitātes



Risk Management Process Model



Risku novērtēšana

◆ ***Risku identifikācija***

- ◆ Noskaidro dažādus iespējamus faktus un notikumus, kas var būtiski negatīvi ietekmēt rezultātu

◆ ***Risku analīze***

- ◆ Katram riskam izvērtē tā radītos potenciālos zaudējumus un iespējamību, ka tas iestāsies

◆ ***Risku prioritāšu noteikšana***

- ◆ Katram riskam nosaka tā ietekmi (exposure) mazināšanas prioritāti

Programmatūras izstrādes procesa risku “Top 10”

- ◆ *Izstrādātāju personāla trūkums*
- ◆ *Pārāk optimistisks projekta plānojums*
- ◆ *Programmatūras funkcionalitāte ir nepareiza*
- ◆ *Programmatūras interfeiss ir nepareizs*
- ◆ *"Apzeltīšana"*
- ◆ *Nepārtraukta izmaiņu straume*
- ◆ *Kļūdas "ārējos" komponentos*
- ◆ *Kļūdas "ārējos" procesos*
- ◆ *Sistēmas lēna darbība*
- ◆ *Nepietiekami tehniskie resursi*

Risku vadība

◆ ***Risku pārvaldības plānošana***

- ◆ Izvēlas katram riskam tā mazināšanas paņēmieni, laika periodu, vērtē mazināšanas pasākumu izmaksas un labumus

◆ ***Risku mazināšana***

- ◆ Veic risku mazināšanas pasākumus – prototipēšana, līgumi ar galvenajiem speciālistiem, izmaiņu vadības padomes dibināšana u.tml.
- ◆ Jāievēro risku prioritātes, jo 80% no potenciālās projekta neveiksmes var novērst sekmīgi cīnoties ar 20% no identificētajiem riskiem.

◆ ***Risku uzraudzība***

- ◆ Mērījumi, atkārtota risku izvērtēšana, atgriezeniskās saites nodrošināšana u.tml.

Galvenās stratēģijas

◆ ***Izvairīties***

- ◆ neveikt aktivitātes, kas var paaugstināt risku

◆ ***Samazināt***

- ◆ samazināt varbūtību un/vai iespējamus zaudējumus

◆ ***Nodot citam***

- ◆ visu vai daļu no riska nodot citam

◆ ***Pieņemt***

- ◆ pieņemt risku un tā sekas