

REÁLNÉ OPCE

1. VYMEZENÍ REÁLNÝCH OPCÍ

- Reálná opce je jakékoliv právo na pozdější rozhodování o podnikových aktivech na základě nové získaných informací
- za toto právo jsou vynaloženy určité prostředky
- Flexibilita zvyšuje hodnotu projektu a to následovně:
Hodnota projektu = tradiční NPV + opční hodnota

1. VYMEZENÍ REÁLNÝCH OPCÍ

- **Flexibilita je výhodou, přináší jednoznačně kladný efekt, ALE jen za stavu nejistoty.**
- **Klasické výnosové metody jsou vhodné za situace, kdy nejistota je nízká a systém je spíše rigidní.**
- **Naopak za stavu vysoké kolísavosti prostředí je velmi výhodné využít metodu reálných opcí.**

1. VYMEZENÍ REÁLNÝCH OPCÍ

- **Finanční X reálná opce**

Příklady reálných opcí v praxi:

- **Zařízení s proměnlivou výrobní kapacitou.**
- **Licence**
- **Outsourcing služeb**
- **Výzkum a vývoj**

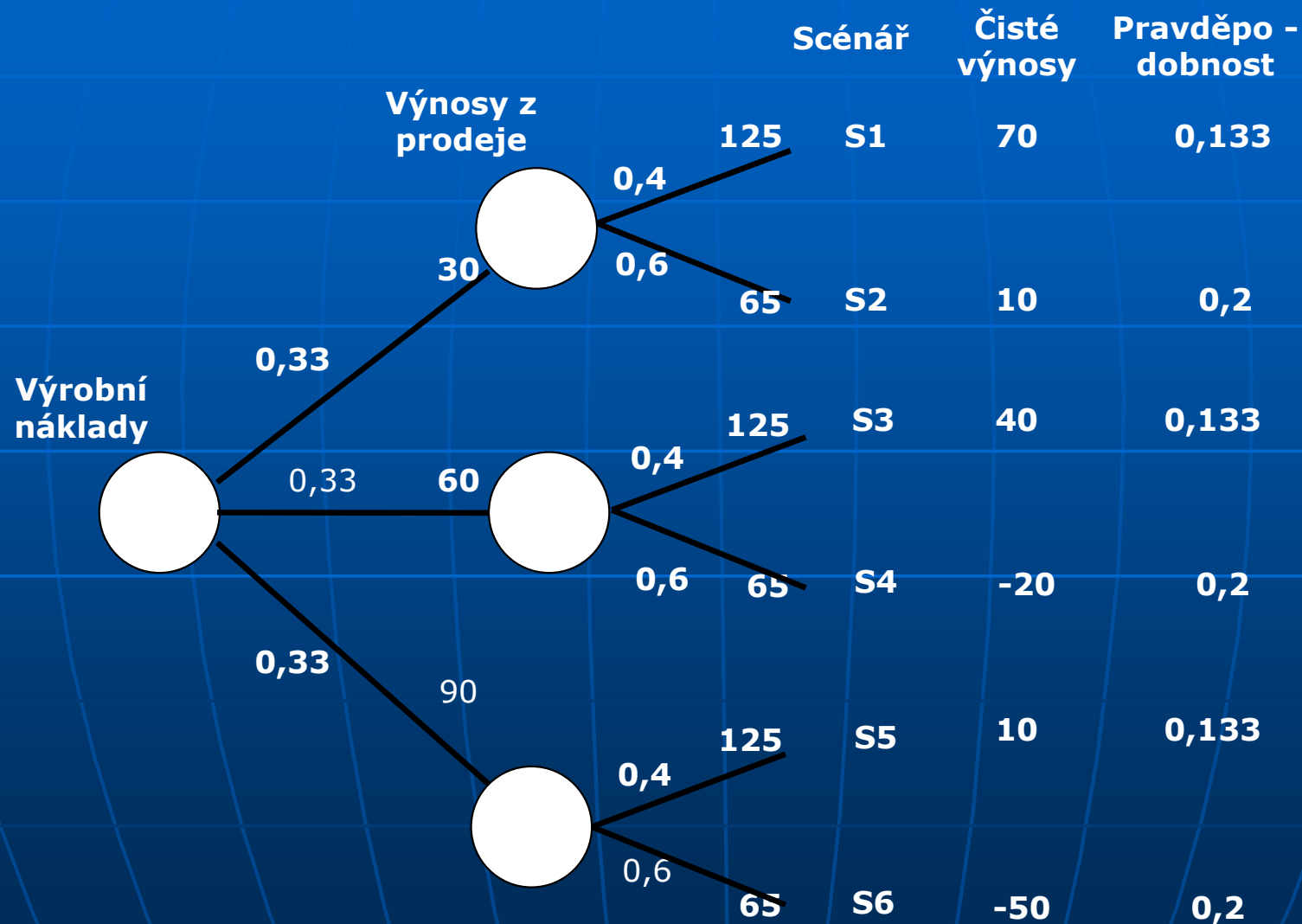
1. VYMEZENÍ REÁLNÝCH OPCÍ

Příklad:

VÝZKUM A VÝVOJ NOVÉHO PRODUKTU

- **Náklady výzkumu a vývoje na nový produkt činí 10 mil. Kč.**
- **Existují dva rizikové faktory:**
- **Výše výrobních nákladů (závislé na technologii jakožto výsledku výzkumu). Výrobní náklady mohou se stejnou pravděpodobností nabýt hodnot 30 mil. Kč, 60 mil. Kč a 90 mil. Kč.**
- **Poptávka, přičemž výnosy z prodeje mohou nabýt hodnot 125 mil. Kč s pravděpodobností 0,6 nebo 65 mil. Kč s pravděpodobností 0,4.**
- **Ostatní nevýrobní náklady byly odhadnuty na 25 mil. Kč.**

- V budoucnu tedy může nastat šest možných situací, pro každou z nichž můžeme stanovit čisté výnosy a pravděpodobnost jejího dosažení.



- **Střední hodnota čistých výnosů** daného projektu bude nyní:

$$\check{C}V = 70 * 0,133 + 10 * 0,2 + 40 * 0,133 - 20 * 0,2 + 10 * 0,133 - 50 * 0,2 = \mathbf{4 \text{ mil. Kč}}$$

- **Čistá současná hodnota** projektu:

$$-10 + 4 = \mathbf{-6 \text{ mil. Kč}} \Rightarrow \text{nevýhodnost projektu}$$

Začleníme-li reálnou opci:

- $\check{C}V = 70 * 0,133 + 10 * 0,2 + 40 * 0,133 + \mathbf{0 * 0,2} + 10 * 0,133 + \mathbf{0 * 0,2} = \mathbf{18 \text{ mil. Kč}}$

- **Čistá současná hodnota** projektu nyní bude:

$$-10 + 18 = \mathbf{8 \text{ mil. Kč}} \Rightarrow \text{projekt se stává výhodným}$$

2. OCEŇOVÁNÍ OPCÍ

- Hodnota opce = míra flexibility projektu
- Reálnou opci oceňujeme analogicky jako opce finanční
- Parametry reálné opce potřebné k výpočtu její hodnoty:
 - Ssoučasná hodnota budoucích čistých příjmů investičního projektu
 - Rsoučasná hodnota investičních nákladů projektu
 - tdoba životnosti projektu
 - σvolatilita projektu
 - rbezriziková úroková míra

2. OCEŇOVÁNÍ OPCÍ

Modely pro stanovení hodnoty opce:

- **Binomický model**
- **Black-Scholesův model**

3. DRUHY REÁLNÝCH OPCÍ

- Opce odložení (opce vyčkávání)
- Etapová opce (rozfázování)
- Opce rozšíření či zúžení (opce změny rozsahu)
- Opce přerušení
- Opce ukončení (opuštění)

4. OBLAST VYUŽITÍ REÁLNÝCH OPCÍ

- **Podpůrný prostředek pro investiční rozhodování**
- **Způsob ohodnocení manažerské flexibility**
- **Metoda stanovení hodnoty podniku**

4. OBLAST VYUŽITÍ REÁLNÝCH OPCÍ

Kdy nemá smysl RO využít?

- Rozhodování za jistoty
- Rozhodnutí, které nelze odložit
- Nízkorozpočtové projekty, kdy práce s reálnými opcemi bude nákladnější než jejich přínos.

A kdy je naopak dobré s nimi pracovat?

- NPV je blízká nule
- vysoká nejistota okolí projektu
- široká manažerská flexibilita

5. PROAKTIVNÍ MANAGEMENT

- Management by měl mít určité charakteristiky
- Vedení podniku musí být schopno reální opce identifikovat, ale především je **aktivně vytvářet.**

6. Literatura

- **Scholleová, H. *Hodnota flexibility. Reálné opce. 1. vydání.* Praha: C.H.Beck, 2007**