



Návrh a implementace IT služeb  
2021/2022

# Finanční analýza

3. listopadu 2021, Brno

Pavel Šesták (xsesta07)  
Vojtěch Kulíšek (xkulis03)  
Martin Gerža (xgerza00)

## Služba: Správa počítačů a periferií

Služba obsahuje nákup a konfiguraci pracovních stanic a periferií. Uživatel je plně odstíněný od problematiky s PC.

(Ve všech následujících případech se jedná o přímé nákladové ceny.)

Zaměstnanecká pracovní stanice:

- Desktop PC s příslušenstvím: 840 Kč / měsíc (Výměna každé 3 roky)
- Zapojení a zprovoznění: 1 500 Kč

Pracovní stanice vedoucího oddělení:

- Desktop PC s příslušenstvím: 1120 Kč / měsíc (Výměna každé 3 roky)
- Zapojení a zprovoznění: 1 500 Kč

Kancelářská tiskárna:

- Laserová multifunkční tiskárna: 700 Kč / měsíc (Výměna každé 3 roky)
- Náhradní toner: 4x 7 769 Kč
- Zapojení a zprovoznění: 2 500 Kč

Aktualizace:

- Práce administrátora: 300 Kč / hod

Tvorba síťové infrastruktury:

- Mikrotik Router 24x1 GLAN: 200 Kč / měsíc (Výměna každé 3 roky)
- Práce síťáře: 1 000 Kč / hod

Servis hardware:

- Identifikace problému a poskytnutí nového/opraveného zařízení: 300 Kč / hod

Trendy v nákladech:

Snažíme se neustále sledovat trh, abychom byli schopni poskytovat kvalitní, ale zároveň finančně výhodný hardware. Jelikož jsou zařízení potřebné pro službu součástí střední cenové třídy, dá se předpokládat průběžně mírný pokles ceny.

Pokles ceny hardware se dá předpokládat v případě, že se uklidní situace s čipy. Dlouhodobě se dá počítat s inflací 3-5%.

### Dynamika variabilních nákladů:

Cenu je možné snížit v případě, že bude objednávka většího množství kusů a podaří se vyjednat slevu u dodavatele. V takovém případě lze slevu vyjednat až do maximální výše 5%.

Cena za zapojení a zprovoznění se může vzhledem k míře poptávky také mírně posouvat, ale jelikož si zakládáme na důkladném a kvalitním zapojení a zprovoznění celé infrastruktury, budeme se zaměřovat na udržení ceny tak, jako je stanovena aktuálně.

### Potenciál hodnoty služby:

Poskytnutí rychlého a kvalitního servisu hardware, které se jednoduše vyrovná konkurenci. Zakládáme si na důkladném zapojení a zprovoznění veškerého hardware tak, abychom byli schopni poskytnout zákazníkovi vše dle jeho požadavků.

V případě přechodu ke konkurenci by musel zákazník celou službu pořizovat znova.

### Výdělečnost služby:

Ceny uvedené v bodu jedna jsou uvedeny bez marže, k výsledné ceně je třeba připočítat 20% z celkové sumy.

### Důvod případného zastavení poskytování služby:

Službu bychom provozovali nadále i při velmi nízké poptávce, jelikož se jedná pro nás o velice nízkou nákladovou službu. Hardware se dá kupovat až v jasně domluvené situaci a tak nemá smysl službu uzavřít.

## Služba: Implementace informačního systému

Služba obsahuje implementaci informačního systému.

(Ve všech následujících případech se jedná o přímé nákladové ceny.)

Vytvoření IS:

- Programátor: 500 Kč / hod
- Analytik 1500 Kč / hod
- Tester: 300 Kč / hod
- Správa IS: 1000 Kč / měsíc

Trendy v nákladech:

Momentálně neočekáváme žádné razantní změny v nákladech. V rámci cenového vývoje vůči inflaci lze však očekávat i růst ceny za dané zaměstnance.

Dynamika variabilních nákladů:

Cena implementace se odvíjí od náročnosti implementace daného informačního systému. Cena pro jednotlivé zákazníky bude určena dle jejich požadavků.

V případě větší poptávky této služby je přípustné navýšení ceny za cílem zkvalitnění služeb.

V případě snížení poptávky nastává nutnost snížení ceny za účelem zatraktivnění služby a zasažení více potenciálních zákazníků.

Potenciál hodnoty služby:

Snažíme se být vůči konkurenci neustále popředu. Vzhledem k vyšší ceně za tuto službu si zakládáme na důkladném proškolení našich zaměstnanců, tak aby byl systém velice kvalitní.

Zákaznické požadavky jsou řešeny individuálně.

V případě přechodu ke konkurenci by musel zákazník celou službu pořizovat znova.

Výdělečnost služby:

Ceny uvedené v bodu jedna jsou uvedeny bez marže.

V rámci této služby se předpokládá 10-20% marže na celkovou započtenou sumu při nacenění implementace. Výše marže se bude odvíjet dle velikosti požadovaného systému a náročnosti na realizaci.

Důvod případného zastavení poskytování služby:

Zastavení poskytování této služby by mohlo nastat při velkém poklesu poptávky.

Důležitým faktorem by mohla být i možnost ztráty konkurenceschopnosti, které se ale snažíme vyvarovat pomocí mírně vyšších cen, díky kterým jsme schopni tvořit IS na míru a kvalitně.

Jelikož by v takové situaci nebylo možné provozovat i dvě následující služby, protože jsou s na tuto službu navázané, vedlo by to k zastavení i jich.

## Služba: Rozšíření stávajícího informačního systému

Služba obsahuje implementaci rozšíření stávající funkcionality informačního systému.

(Ve všech následujících případech se jedná o přímé nákladové ceny.)

Přidání pohledu na data:

- Programátor: 500 Kč / hod
- Tester: 300 Kč / hod

Rozšíření dat:

- Návrh rozšíření architektury: 1 500 Kč / hod
- Implementace rozšíření a pohledů: 500 Kč / hod
- Tester: 300 Kč / hod

Generování nových dokumentů z dat:

- Analýza dokumentu ke generování a návrh: 1 500 Kč / hod
- Implementace generování: 500 Kč / hod
- Tester: 300 Kč / hod

Trendy v nákladech:

Momentálně neočekáváme žádné razantní změny v nákladech. V rámci cenového vývoje vůči inflaci lze však očekávat i růst ceny za dané zaměstnance.

Dynamika variabilních nákladů:

Cena implementace se odvíjí od náročnosti implementace daného rozšíření informačního systému. Cena pro jednotlivé zákazníky bude určena dle jejich požadavků.

V případě větší poptávky této služby je přípustné navýšení ceny za cílem zkvalitnění služeb.

V případě snížení poptávky nastává nutnost snížení ceny za účelem zatraktivnění služby a zasažení více potenciálních zákazníků.

Potenciál hodnoty služby:

Zákaznické požadavky jsou řešeny individuálně. Zákazníci mají možnost zadání jakéhokoliv požadavku na vylepšení a možnost konzultace tohoto nápadu s analytiky.

Snažíme se veškeré nápady projednávat a hledat východiska, která jsou výhodná pro obě strany.

V případě přechodu ke konkurenci by zákazník vzhledem provázání této služby na tu předchozí (implementace IS) musel i tuto službu pořizovat znova, pokud by ní potřeboval využít.

Výdělečnost služby:

Ceny uvedené v bodu jedna jsou uvedeny bez marže.

V rámci této služby se předpokládá opět 10-20% marže na celkovou započtenou sumu při nacenění implementace. Výše marže se bude odvíjet dle velikosti požadovaného rozšíření systému a náročnosti na realizaci.

Důvod případného zastavení poskytování služby:

I při malém odběru této služby ji lze stále provozovat, jelikož není nijak nákladná, a tak se dá udržovat i při nutnosti malých úprav pro pár klientů. Z tohoto důvodu neshledáváme žádné důvody pro zastavení ani v takovém případě.

## Služba: Údržba stávajícího informačního systému

Služba obsahuje identifikaci, analýzu a opravu chyby v informačním systému.

(Ve všech následujících případech se jedná o přímé nákladové ceny.)

Oprava chyby:

- Programátor: 500 Kč / hod
- Tester: 300 Kč / hod

Trendy v nákladech:

Momentálně neočekáváme žádné razantní změny v nákladech. V rámci cenového vývoje vůči inflaci lze však očekávat i růst ceny za dané zaměstnance.

Dynamika variabilních nákladů:

Cena opravy se odvíjí od rozsahu dané chyby. Zákazníkovi je stanoven odhad po provedení analýzy chyby. Po provedení opravy je určena a vykázána reálná pracnost. Tudíž se může mírně lišit vůči odhadu. Maximální možný rozdíl odhadu a reálné pracnosti je sjednán individuálně se zákazníkem.

Potenciál hodnoty služby:

Veškeré opravy systému jsou řešeny prioritně tak, aby bylo zákazníkovi co nejdříve umožněno nadále systém používat bez jakýchkoliv překážek.

Výdělečnost služby:

Ceny uvedené v bodu jedna jsou uvedeny bez marže.

V rámci této služby se předpokládá opět 10-20% marže na celkovou započtenou sumu po vyhodnocení a opravě chyby.

Důvod případného zastavení poskytování služby:

I při malém odběru této služby ji lze stále provozovat, jelikož není nijak nákladná, a tak se dá udržovat i při nutnosti malých úprav pro pár klientů. Z tohoto důvodu neshledáváme žádné důvody pro zastavení ani v takovém případě.

Navíc je tato služba takřka nutná v hledisku reálného používání IS, kdy chceme zaručit opravu jakékoliv chyby která nastane.



## Služba: Evidence pracovní doby zaměstnanců

Služba obsahuje instalaci a konfiguraci systému pro správu pracovní doby zaměstnanců:

(Zde se nejprve jedná o nepřímou a poté opět o přímou nákladovou cenu.)

Evidence zaměstnanců pro vedoucího:

- terminál (RFID + biometrie) + licence (10 uživatelů): 440 Kč / měsíc  
(Dodavatel nejdochazka.cz)
- Instalace technikem: 3 000 Kč

Trendy v nákladech:

Cena se odvíjí dle aktuálních pohybů na trhu. Cena instalace se může do budoucna mírně zvedat vzhledem k rozšíření možností. Vzhledem k externímu dodavateli terminálu je možné, že se cena pohne dle jeho náležitostí.

Dynamika variabilních nákladů:

Cena je závislá na aktuální ceně řešení od dodavatele.

Potenciál hodnoty služby:

Veškeré opravy systému jsou řešeny prioritně tak, aby bylo zákazníkovi co nejdříve umožněno nadále systém používat bez jakýchkoliv překážek.

Výdělečnost služby:

Ceny uvedené v bodu jedna jsou uvedeny bez marže.

V rámci této služby se předpokládá 10-20% marže na celkovou započtenou sumu..

Důvod případného zastavení poskytování služby:

Při náhlém poklesu poptávky lze očekávat nutnost tuto službu zastavit z hlediska provozu s finanční ztrátou.

## Obecná finanční analýza

Profit z každého zakazníka:

Střední škola technická a ekonomická Brno, Olomoucká

Celkový příjem:

- Správa počítačů a periférií  
Zaměstnanecké pracovní stanice 5x: 9000 Kč + 5040 Kč / měsíc  
Pracovní stanice vedoucího oddělení 1x: 1500 Kč + 1344 Kč / měsíc  
Kancelářská tiskárna 1x: 40292 Kč + 840 Kč / měsíc  
Tvorba síťové infrastruktury 1x: 4800 Kč + 240 Kč / měsíc  
Aktualizace po roce užívání: 1800 Kč
- Implementace informačního systému 1x: 150 000 Kč + 1200 Kč / měsíc
- Evidence pracovní doby zaměstnanců 1x: 3 600 Kč + 528 Kč / měsíc

Zisk:

- Správa počítačů a periférií  
Zaměstnanecké pracovní stanice 5x: 1500 Kč + 840 Kč / měsíc  
Pracovní stanice vedoucího oddělení 1x: 1500 Kč + 224 Kč / měsíc  
Kancelářská tiskárna 1x: 6715 Kč + 140 Kč / měsíc  
Tvorba síťové infrastruktury 1x: 4000 Kč + 40 Kč / měsíc  
Aktualizace po roce užívání: 300 Kč
- Implementace informačního systému 1x: 25 000 Kč + 200 Kč / měsíc
- Evidence pracovní doby zaměstnanců 1x: 600 Kč + 440 Kč / měsíc

Střední škola informatiky, poštovníctví a finančnictví Brno, příspěvková organizace

Celkový příjem:

- Správa počítačů a periférií  
Zaměstnanecké pracovní stanice 10x: 18000 Kč + 1080 Kč / měsíc  
Pracovní stanice vedoucího oddělení 3x: 4500 Kč + 4032 Kč / měsíc  
Kancelářská tiskárna 1x: 40292 Kč + 840 Kč / měsíc  
Tvorba síťové infrastruktury 1x: 4800 Kč + 240 Kč / měsíc  
Aktualizace po roce užívání: 3600 Kč
- Evidence pracovní doby zaměstnanců 3x: 10 800 Kč + 1584 Kč / měsíc

Zisk:

- Správa počítačů a periférií  
Zaměstnanecké pracovní stanice 10x: 3000 Kč + 1680 Kč / měsíc  
Pracovní stanice vedoucího oddělení 3x: 3000 Kč + 448 Kč / měsíc  
Kancelářská tiskárna 1x: 6715 Kč + 140 Kč / měsíc  
Tvorba síťové infrastruktury 1x: 4000 Kč + 40 Kč / měsíc  
Aktualizace po roce užívání: 600 Kč
- Evidence pracovní doby zaměstnanců 3x: 1800 Kč + 1320 Kč / měsíc

Ohodnocení každého zdroje poskytovatele

Hodnota hmotných aktiv služby:

Zaměstnanecká pracovní stanice: 15x 30 000 Kč, hodnota +- 450 000 Kč  
Pracovní stanice vedoucího oddělení: 4x 40 000 Kč, hodnota +- 160 000 Kč  
Routery mikrotik: 2x 5 000 Kč, hodnota +- 10 000 Kč  
Evidenční systém: 2x 15 840 Kč, hodnota +- 31680 Kč

Schválený rozpočet na IT a jeho čerpání

- Správa počítačů a periférií  
Plánovaný rozpočet: 550 000 Kč  
Skutečný rozpočet: 650 000 Kč  
Zdůvodnění: Více objednávek HW vedlo k nutnosti nakoupit více počítačů pro dodání k zákazníkovi.
- Rozšíření stávajícího informačního systému  
Plánovaný rozpočet: 100 000 Kč  
Skutečný rozpočet: 40 000 Kč

Zdůvodnění: Málo objednávek pro rozšíření stávajícího informačního systému vedlo k nižšímu skutečnému rozpočtu

- Údržba stávajícího informačního systému  
Plánovaný rozpočet: 50 000 Kč  
Skutečný rozpočet: 60 000 Kč  
Zdůvodnění: Velké množství reportů o chybách vedlo k vyššímu skutečnému rozpočtu, než byl původně plánován
- Evidence pracovní doby zaměstnanců  
Plánovaný rozpočet: 35 000 Kč  
Skutečný rozpočet: 35 000 Kč

## Analýza návratu investic z minulých projektů

Implementace informačního systému - Knihovny pro frameworky

**Utracený rozpočet:** 70 000 Kč

**Očekávané přínosy:** Implementace rozšiřujících knihoven pro urychlení rutinních záležitostí při tvorbách informačních systémů

**Skutečné přínosy:** Očekávané přínosy byly dosažené.

Implementace informačního systému - Monitoring

**Utracený rozpočet:** 40 000 Kč

**Očekávané přínosy:** Nasazení monitoringu a logování pro informační systémy, pro snazší odhalení a reprodukci chyby.

**Skutečné přínosy:** Očekávané přínosy byly dosažené a byl snížen počet reportů ze stran uživatelů o chybách v SW.