# FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ



# Návrh a implementace IT služeb Projekt (2. část – Finanční analýza)

Tým Lorem Ipsum: Ondřej Holub Martin Chládek Peter Krutý Bořek Reich Adam Sedláček

# Název služby: Správa karet (Databázový systém)

# Náklady za poskytovaní služby

- Přímé náklady:
  - Vývoj − 3 400 Kč
  - Instalace služby 850 Kč
  - Údržba a podpora služby 1 000 Kč/měsíc (v závislosti na balíčku)
- Nepřímé náklady:
  - Telefonická a online podpora 150 Kč/měsíc
  - Hosting 100 Kč/měsíc

# Trendy v nákladech

- Snažíme se neustále upravovat smlouvy s partnery, abychom mohli snížit současné náklady a poskytnout zákazníkům co nejvýhodnější ceny.
- Kvůli chystané změně zákona, která povede k nutnosti zvýšení bezpečnosti (šifrování dat), bude muset být služba upravena. Tato skutečnost povede k mírnému zvýšení ceny služby.
- Vzhledem k aplikování nově zavedených technologií je očekávaný pokles ceny služby.
- Předpokládané snížení měsíčního nákladu: 3 %.

### Dynamika variabilních nákladů

- Změna ceny služby v závislosti na poptávce:
  - Zvýšení poptávky
    - Možnost úpravy ceny. V případě zvýšení poptávky je přípustný přiměřený růst ceny služby za účelem větších investic do zkvalitnění služby. Růstem kvality služby, je očekávaný vzestup zájmu veřejnosti a spokojenosti zákazníků.
  - Snížení poptávky
    - Nutnost úpravy ceny. Při výraznějším poklesu zájmu o službu se výše ceny postupně snižuje za účelem zatraktivnění služby a zasažení většího spektra zákazníků. V případě neúspěchu a ztrátovosti se zvažuje ukončení provozu služby.
- Minimální poptávka pro provoz
  - Zaměstnanci mají na starost provoz více než jedné služby, takže pokud klesne o tuto službu zájem, nebudou jejím provozem trávit tolik času a zaměří se na jiné služby. Správa karet je jedna z klíčových služeb a bude v portfoliu dokud nebudeme nuceni snížit ceny natolik, aby přestaly pokrývat náklady.

- Konkurenční ceny
  - Medicus Stomatolog Komfort
    - Alternativa našeho databázového systému (kartotéky)
    - Licence a zavedení služby 5 100 Kč
    - Údržba a podpora 1 250 Kč/měsíc



- PC DENT
  - Alternativa našeho databázového systému (kartotéky)
  - Licence a zavedení služby 5 000 Kč
  - Údržba a podpora 1310 Kč/měsíc
- o DENTIST+
  - Alternativa našeho databázového systému (kartotéky)
  - Licence a zavedení služby 4 800 Kč
  - Údržba a podpora 1 400 Kč/měsíc
- Výhody služby oproti konkurenci:
  - V balíčku Premium možnost přizpůsobit si uživatelské prostředí na základě požadavků zákazníka.
  - V balíčcích Plus a Premium neomezený počet zákazníků v databázi.
- Náklady vynaložené zákazníkem na přechod ke konkurenci:
  - Naše smlouvy mají nulový poplatek za zrušení, tedy pouze náklady, které si účtuje konkurence za zavedení dané služby. Zákazník se ovšem zavazuje dodržet 3 měsíční výpovědní lhůtu.

• Očekávaný výnos služby se odhaduje na 75 000 Kč/měsíc s 50% marží při 6 aktivních zákaznících (60 běžících systémech).

#### Určení finančně neschůdné služby

• Služba bude ukončena, pokud náklady na její poskytování budou vyšší, než výnos. Krátkodobě lze tolerovat ztrátu maximálně 15 %.



# Název služby: Správa rezervací (Rezervační systém)

#### Náklady za poskytovaní služby

- Přímé náklady:
  - Vývoj 2800 Kč
  - Instalace služby 700 Kč
  - Údržba a podpora služby 650 Kč/měsíc (v závislosti na balíčku)
- Nepřímé náklady:
  - Online a telefonická podpora − 150 Kč/měsíc
  - Hosting 100 Kč/měsíc

### Trendy v nákladech

- Snažíme se neustále upravovat smlouvy s partnery, abychom mohli snížit současné náklady a poskytnout zákazníkům co nejnižší ceny.
- Momentálně neočekáváme žádné změny v nákladech.

#### Dynamika variabilních nákladů

- Změna ceny služby v závislosti na poptávce
  - Zvýšení poptávky
    - Možnost úpravy ceny. V případě zvýšení poptávky je přípustný přiměřený růst ceny služby za účelem větších investic do zkvalitnění služby. Růstem kvality služby, je očekávaný vzestup zájmu veřejnosti a spokojenosti zákazníků.
  - Snížení poptávky
    - Nutnost úpravy ceny. Při výraznějším poklesu zájmu o službu se výše ceny postupně snižuje za účelem zatraktivnění služby a zasažení většího spektra zákazníků. V případě neúspěchu a ztrátovosti se zvažuje ukončení provozu služby.
- Minimální poptávka pro provoz
  - Zaměstnanci mají na starost provoz více než jednu službu, takže pokud klesne o tuto službu zájem, nebudou jejím provozem akorát trávit tolik času a zaměří se na jiné služby. Správa rezervací je jedna z klíčových služeb a bude v portfoliu, dokud nebudeme nuceni snížit ceny natolik, aby přestaly pokrývat náklady.

- Konkurenční alternativy a jejich ceny
  - Zubitorium
    - Nabízí rezervační systém za 3 600 Kč pro Basic balíček na 1 systém.
    - U balíčku Basic je nonstop online podpora za 1 000 Kč/měsíc při vyšších balíčcích je tato služba poskytována zdarma.
    - Nenabízí možnost přepnout na záložní server při výpadku.
  - o DENTIST+
    - Alternativa našeho rezervačního systému startuje od 3 400 Kč.
    - Online podpora je za 1 200 Kč/měsíc.
    - Umožňuje vícejazyčné rozšíření za 500 Kč k poplatku za licenci.



- Výhody služby oproti konkurenci:
  - Náš rezervační systém umožňuje zadávat několik členů rodiny naráz.
  - Máme síť poboček, které pokrývají radius 150 km, tudíž při jakémkoliv problému naši technici jsou schopni dorazit do dvou hodin.
- Náklady vynaložené zákazníkem na přechod ke konkurenci
  - Naše smlouvy mají nulový poplatek za zrušení, tedy pouze náklady, které si účtuje konkurence za zavedení dané služby. Zákazník se ovšem zavazuje dodržet 3 měsíční výpovědní lhůtu.

• Očekávaný výnos služby se odhaduje na 54 000 Kč/měsíc s 50% marží při 6 aktivních zákaznících (60 běžících systémech).

# Určení finančně neschůdné služby

• Služba bude ukončena, pokud náklady na její poskytování budou vyšší, než výnos. Krátkodobě lze tolerovat ztrátu 20 %.



# Název služby: Webová stránka

#### Náklady za poskytovaní služby

- Přímé náklady:
  - Cena webové stránky od externích dodavatelů: 20 000 Kč
  - Implementace našich modulů pro jednotlivé balíčky: 3000 Kč (v závislosti na balíčku)
  - Údržba námi dodaných modulů: 1000 Kč/měsíc (v závislosti na balíčku)
- Nepřímé náklady:
  - o Hosting: 100 Kč/měsíc
  - Online a telefonická podpora: 150 Kč/měsíc

### Trendy v nákladech

- Samostatné objednání pacienta a odhadování čekací doby jsou moduly, které jsme z důvodu specifických požadavků implementovali vždy téměř od začátku, pracujeme však na univerzálním řešení které sníží naše výdaje na implementaci modulů.
- S narůstajícím počtem hostovaných stránek lze u našich poskytovatelů hostingu čekat slevu, stejně tak u tvorby základní stránky, kterou nám zajišťuje externí firma.
- Předpokládané snížení měsíčního nákladu: 6 %.

# Dynamika variabilních nákladů

- Změna ceny služby v závislosti na poptávce:
  - Zvýšení poptávky
    - Pokud zájem o naše služby roste, můžeme si dovolit zvýšit ceny. Tím můžeme podle základů ekonomie maximalizovat zisk. Je důležité provést analýzu a správně určit novou cenu, abychom kýžené maximalizace opravdu dosáhli.
  - Snížení poptávky
    - Při snížení poptávky musíme snížit cenu, abychom získali více zákazníků. Opět je nutné pro maximalizaci zisku správně určit novou cenu.
- Minimální poptávka pro provoz:
  - Zaměstnanci mají na starost provoz více než jednu službu, takže pokud klesne o tuto službu zájem, nebudou jejím provozem akorát trávit tolik času a zaměří se na jiné služby. Web je jedna z klíčových služeb a bude v portfoliu, dokud nebudeme nuceni snížit ceny natolik, aby přestaly pokrývat náklady.

- Konkurenční alternativy a jejich ceny
  - Alternativu balíčku Basic nabízí konkurence od 20 000 Kč, naše služby je však možné v budoucnu upgradovat, tudíž není nutné implementovat celý systém znovu, ale pouze přidat žádané komponenty, což v praxi znamená úsporu peněz zákazníka.
  - Alternativu balíčku Plus nabízí konkurence od 25 000 Kč.



- Na trhu není v současné době firma nabízející alternativu k našemu balíčku Premium. Vše by se muselo dělat na zakázku a celková cena by s velkou pravděpodobností narostla.
- Výhody služby konkurence:
  - Výhodu konkurenčních služeb jsou akorát jejich nižší ceny, tento rozdíl se však ztrácí, pokud zákazník nepožaduje (či nebude v budoucnu požadovat) jednu z našich služeb Plus nebo Premium.
- Náklady vynaložené zákazníkem na přechod ke konkurenci
  - V případě přechodu ke konkurenci by zákazník musel celou službu včetně školení a zavedení pořizovat znova.

• Očekávaný výnos služby se odhaduje na 45 000 Kč/měsíc s 50% marží při 6 aktivních zákaznících (60 běžících systémech).

#### Určení finančně neschůdné služby

Služba bude ukončena, pokud náklady na její poskytování budou vyšší než výnos.
Krátkodobě lze tolerovat ztrátu 10 %.



# Název služby: Správa financí (Účetní systém)

# Náklady za poskytovaní služby

- Přímé náklady:
  - o Instalace služby 800 Kč
  - o Pokrytí nákladů na vývoj 3200 Kč
  - Údržba a podpora služby 850 Kč/měsíc (v závislosti na balíčku)
- Nepřímé náklady:
  - Telefonická a online podpora 150 Kč/měsíc
  - O Hosting − 100 Kč/měsíc

#### Trendy v nákladech

- Snažíme se neustále upravovat smlouvy s partnery, abychom mohli snížit současné náklady a poskytnout zákazníkům co nejvýhodnější ceny.
- Kvůli chystané změně zákona, která povede k nutnosti zvýšení bezpečnosti (šifrování dat), bude muset být služba upravena. Tato skutečnost povede k mírnému zvýšení ceny služby.
- Předpokládané zvýšení měsíčního nákladu: 5 %.

# Dynamika variabilních nákladů

- Změna ceny služby v závislosti na poptávce
  - Zvýšení poptávky
    - Možnost úpravy ceny a kvality služby. V případě zvýšení poptávky je přípustné snížit cenu a zasáhnout tak větší spektrum zákazníků. Růstem kvality služby, je očekávaný vzestup zájmu a spokojenosti zákazníků.
  - Snížení poptávky
    - Nutnost úpravy ceny nebo kvality služby. Při výraznějším poklesu kvality poskytování služby výše ceny zůstává stabilní. V případě zájmu udržet kvalitu je nevyhnutelný růst ceny z důvodu udržení ziskovosti služby.
- Minimální poptávka pro provoz
  - Zaměstnanci mají na starost provoz více než jednu službu, takže pokud klesne o tuto službu zájem, nebudou jejím provozem akorát trávit tolik času a zaměří se na jiné služby. Správa financí je jedna z klíčových služeb a bude v portfoliu, dokud nebudeme nuceni snížit ceny natolik, aby přestaly pokrývat náklady.

- Konkurenční alternativy a jejich ceny
  - o Konkurenční alternativy a jejich ceny:
    - Medicus Stomatolog Start
      - Jednoduchý program pro účtování zdravotním pojišťovnám.
      - Licence a zavedení služby 3 900 Kč
      - Údržba a podpora 1 100 Kč/měsíc



- Medicus Stomatolog Komfort
  - Komplexní řešení pro ordinaci ambulantního lékaře.
  - Licence a zavedení služby 4 300 Kč
  - Údržba a podpora 1 300 Kč/měsíc
- PC DENT
  - Komplexní řešení pro ordinaci ambulantního lékaře.
  - Licence a zavedení služby 5 000 Kč
  - Údržba a podpora 1 100 Kč/měsíc
- DENTIST+
  - Komplexní řešení pro ordinaci ambulantního lékaře.
  - Licence a zavedení služby 6 500 Kč
  - Údržba a podpora 1 200 Kč/měsíc
- Výhody služby oproti konkurenci:
  - Zabezpečení služby (u balíčku Premium) zajištěno hardware klíčem. Tuto možnost konkurence nenabízí.
  - Automatizace služby:
    - Při zvolení zákroku je uživateli nabídnut zákrok, který je se zvoleným často spjatý.
    - Je zde možnost nastavit automatické akce: hromadné vyúčtování zákroků pojišťovně v určitý čas/den apod.
  - Přímou konkurencí je služba Medicus Stomatolog Start. Tuto alternativu však porážíme možností automatizovaných akcí a automatizací obecně, u varianty Premium i dodatečným zabezpečením.
- Náklady vynaložené zákazníkem na přechod ke konkurenci
  - Naše smlouvy mají nulový poplatek za zrušení, tedy pouze náklady, které si účtuje konkurence za zavedení dané služby. Zákazník se ovšem zavazuje dodržet 3 měsíční výpovědní lhůtu.

 Očekávaný výnos služby se odhaduje na 66 000 Kč/měsíc s 50% marží při 10 aktivních zákaznících.

#### Určení finančně neschůdné služby

Služba bude ukončena, pokud náklady na její poskytování budou vyšší než výnos.
Krátkodobě lze tolerovat ztrátu 10 %.



# Obecná finanční analýza

#### Profit z každého zákazníka

- Dentist Centre Brno:
  - Celkový příjem
    - Správa karet (Premium) 3 000 Kč/měsíc
    - Správa rezervací (Premium) 2 300 Kč/měsíc
    - Webová stránka (Premium) 2 000 Kč/měsíc
    - Správa financí (Premium) 2 300 Kč/měsíc
  - o Zisk
    - Správa karet (Premium) 1 500 Kč/měsíc
    - Správa rezervací (Premium) 1 150 Kč/měsíc
    - Webová stránka (Premium) 1 000 Kč/měsíc
    - Správa financí (Premium) 1 150 Kč/měsíc
- Stomatologie Rokoska:
  - Celkový příjem
    - Správa karet (Plus) 2 500 Kč/měsíc
    - Správa rezervací (Plus) 1 800 Kč/měsíc
    - Webová stránka (Plus) 1 500 Kč/měsíc
  - o Zisk
    - Správa karet (Plus) 1 250 Kč/měsíc
    - Správa rezervací (Plus) 900 Kč/měsíc
    - Webová stránka (Plus) 750 Kč/měsíc
- Dentema Stomatologie s.r.o.:
  - Celkový příjem
    - Správa rezervací (Plus) 1 800 Kč/měsíc
    - Webová stránka (Premium) 2 000 Kč/měsíc
  - o Zisk
    - Správa rezervací (Plus) 900 Kč/měsíc
    - Webová stránka (Premium) 1 000 Kč/měsíc
- ALTADENT stomatologické centrum:
  - Celkový příjem
    - Správa karet (Plus) 2 500 Kč/měsíc
    - Správa financí (Premium) 2 300 Kč/měsíc
  - Zisk
    - Správa karet (Plus) 1 250 Kč/měsíc
    - Správa financí (Premium) 1 150 Kč/měsíc
- Asklepion stomatologie a dentální klinika:
  - Celkový příjem
    - Správa karet (Premium) 3 000 Kč/měsíc
    - Správa rezervací (Plus) 1 800 Kč/měsíc
    - Webová stránka (Basic) 1 000 Kč/měsíc
    - Správa financí (Plus) 2 200 Kč/měsíc
  - o Zisk
    - Správa karet (Premium) 1 500 Kč/měsíc
    - Správa rezervací (Plus) 900 Kč/měsíc
    - Webová stránka (Basic) 500 Kč/měsíc
    - Správa financí (Plus) 1 100 Kč/měsíc



- SMILELAND centrum estetické stomatologie:
  - Celkový příjem
    - Správa karet (Basic) 2 000 Kč/měsíc
    - Správa rezervací (Basic) 1 300 Kč/měsíc
    - Webová stránka (Basic) 1 000 Kč/měsíc
    - Správa financí (Basic) 1 700 Kč/měsíc
  - Zisk
    - Správa karet (Basic) 1 000 Kč/měsíc
    - Správa rezervací (Basic) 650 Kč/měsíc
    - Webová stránka (Basic) 500 Kč/měsíc
    - Správa financí (Basic) 850 Kč/měsíc

# Ohodnocení každého zdroje poskytovatele

- Hodnoty hmotná aktiv služeb:
  - o servery: 3x server Dell PowerEdge hodnota asi 150 000 Kč
  - o počítače: 6x počítač Dell XPS 15 asi 140 000 Kč
- Odhady hodnot nehmotná aktiv:
  - o software:
    - Správa rezervací:
      - 1680 člověkohodin \* 1200 Kč (hodinová sazba) = 2 016 000 Kč
    - Správa karet:
      - 1920 člověkohodin \* 1200 Kč (hodinová sazba) = 2 304 000 Kč
    - Správa financí:
      - 1440 člověkohodin \* 1200 Kč (hodinová sazba) = 1 728 000 Kč

# Schválený rozpočet na IT a jeho čerpání

- Správa karet (Databázový systém)
  - Plánované 60 000 Kč
  - Skutečné 62 250 Kč
  - Zdůvodnění: Větší rozpočet byl zvolen z důvodu výnosnosti, kdy tato služba má ze všech nejvyšší profit. Rozhodli jsme se tak investovat více prostředků na její zkvalitnění. Plánovaný odhad byl mírně překročen z důvodu problému při integraci nové technologie.n
- Správa rezervací (Rezervační systém)
  - Plánované 43 000 Kč
  - Skutečné 34 000 Kč
  - Zdůvodnění: Relativně bezproblémová údržba zapříčinila snížení nákladů potřebných za opravu chyb.
- Správa financí (Účetní systém)
  - Plánované 35 000 Kč
  - Skutečné 35 000 Kč

#### Možnosti financování alokace zdrojů

- Hosting aplikací
  - Vlastnictví
  - Zdůvodnění výběru: Na základě analýzy byl z dlouhodobého hlediska zjištěn zisk 13 %.



- Webová stránka
  - o Pronájem: WEB-SUPP s.r.o.
  - Zdůvodnění výběru: Společnost splňuje všechny stanovené požadavky (technické, vizuální). Stránky jsou považovány širokou veřejností za atraktivní. Služba generuje zisk a při tom odpadá starost o údržbu.

# Analýza návratu předešlých investic

- Správa rezervací (Rezervační systém) Zavedení automatizace
  - o Utracený budget: 46 000 Kč
  - Očekávané přínosy:
    - Adaptivní plánování rezervací na základě předpokládané délky ošetření.
    - Samostatné objednání pacienta přes web.
    - Notifikace pacienta den před sjednaným vyšetřením.
  - Skutečné přínosy: Očekávané přínosy byly dosažené.
- Správa financí (Účetní systém) Zavedení automatizace
  - o Utracený budget: 38 000 Kč
  - Očekávané přínosy:
    - Při zvolení zákroku bude uživateli nabídnut zákrok, který je se zvoleným často spjatý.
    - Bude možnost nastavit automatické akce: hromadné vyúčtování zákroků zdravotní pojišťovně v určitý čas/den apod.
  - O Skutečné přínosy: Očekávané přínosy byly dosažené.

