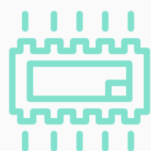


TicketFactory, s.r.o.
Systém na koupi a rezervaci vstupenek (Seatizen)
Úvodní studie - final draft



DREAMTEAM

Verze dokumentu	Datum	Autor	Popis změn
0.0	7.3.2025	Rostyslav Halas	Úvodní draft, osnova
0.1	9.3.2025	Darya Ankudimova	Úvodní draft, SWOT v0, logo
0.2	13.3.2025	Darya Ankudimova, Rostyslav Halas	Úprava SWOT v1
0.3	24.3.2025	Darya Ankudimova, Marija Čmilová	FURPS+ v0, doplnění slovníku, kontrola a úprava dokumentu
0.4	27.3.2025	Adam Štecho	Klíčové požadavky na provoz systému
0.5	29.3.2025	Darya Ankudimova, Marija Čmilová	Roadmapa v0, FURPS+ v1
0.6	31.3.2025	Marija Čmilová	Rizika v0
0.7	8.4.2025	Adam Štecho	Harmonogram Roadmap Etapa 1 a 2 v0

0.8	9.4.2025	Darya Ankudimova	Roadmapa v1, Klicove benefity pro IT a pro bussines
0.9	10.4.2025	Marija Čmilová	Roadmapa v2
0.10	11.4.2025	Adam Štecho	Harmonogram Roadmap Etapa 1 a 2 v1
0.11	12.4.2025	Marija Čmilová	Kontrola a úprava Klíčových benefitů pro business a IT
0.12	13.4.2025	Adam Štecho	Harmonogram Roadmap Etapa 1 a 2 v2
0.13	15.4.2025	Adam Štecho	Harmonogram Roadmap Etapa 1 a 2 v3, Harmonogram projektu
0.14	15.04.2025	Artur Shaimardanov	INS@cek, v2
0.15	15.05.2025	Darya Ankudimova	Roadmapa v3, úprava doku podle požadavků zákazníka
0.16	16.4.2025	Rostyslav Halas, Artur Shaimardanov, Marija Čmilová, Adam Štecho, Darya Ankudimova	Finance, Kompletní úprava a kontrola ús

A. Executive summary

A.1) Zadání

Společnost založili koncem milénia 3 studenti ČVUT. Firma zpočátku pořádala rockové koncerty po studentských klubech v Praze. V roce 2005 se firma restrukturalizovala a začala se zabývat výhradně prodejem vstupenek na různé kulturní akce, jako jsou lokální divadla a divadelní spolky, koncerty, výstavy, v menší míře ale také sportovní akce.

Základním pilířem je úzký vztah s menšími organizátory akcí a síť kamenných poboček – v každém krajském městě. Uspokojení z úspěchu je však příčinou aktuálních problémů. Za poslední roky došlo k minimální technické modernizaci.

Firma zaspala vhodnou dobu pro elektronizaci, ručně rozděljuje vstupenky mezi jednotlivé pobočky, čímž snižuje jejich dostupnost a úspěšnost prodeje. Zákazníci by rádi nakupovali vstupenky online, v této chvíli jim ale nejsme schopni ani efektivně rezervovat vstupenky na pobočkách.

Rozdělování vstupenek mezi pobočky a průběžné převádění/převážení vstupenek mezi nimi velmi zatěžuje naše regionální zástupce, kteří nemají čas věnovat se našim partnerům a rozšiřovat jejich počet.

A.2) Vize

TicketFactory je moderní firma, která se řadí mezi špičku v oblasti online prodeje vstupenek. Zákazníci jsou spokojeni - mohou si jednoduše rezervovat konkrétní místa přes přehlednou webovou platformu **Seatizen**, ať už z mobilu, tabletu nebo počítače.

Pobočky nadále hrají důležitou roli - slouží jako místa osobní asistence, výdeje, propagace a doplňkového prodeje.

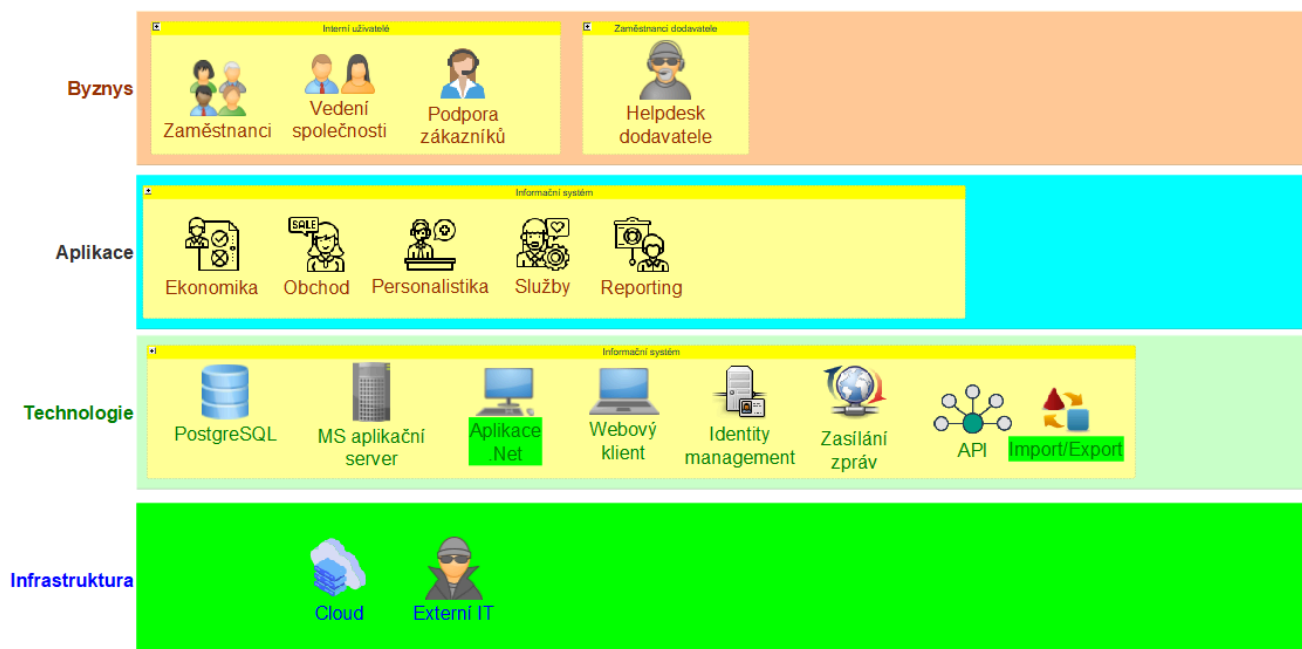
Společnost má věrnostní systém, který motivuje a odměňuje pravidelné návštěvníky akcí. Seatizen poskytuje relevantní nabídky a upozornění na blížící se akce.

Díky podpoře více jazyků a měn oslovujeme i zahraniční publikum. Všechny prodeje i rezervace jsou centralizované a přehledné.

Zaměstnanci a partneři firmy mají k dispozici nástroje pro snadné plánování, vyhodnocování prodejnosti a porozumění zákaznickým potřebám.

Systém Seatizen je intuitivní a přístupný - bez problémů jej ovládnou i méně technicky zdatní uživatelé.

TicketFactory je připravena technologicky růst - ať už přidáním nových funkcí, partnerů nebo vstupem na zahraniční trhy.



Obrázek 1. Obecná architektura systému společnosti TicketFactory.

A.3) Roadmapa

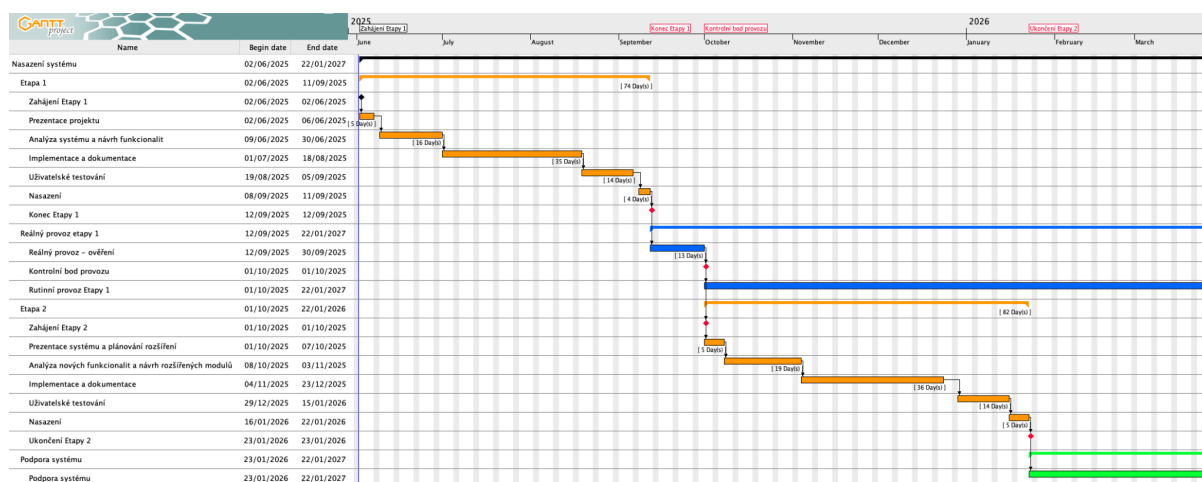
Projekt bude realizován ve dvou etapách:

- **Etapa 1 (červen 2025 - září 2025):** návrh a vývoj základních funkcí systému: registrace, výběr událostí, nákup a rezervace vstupenek, reporting, správa uživatelských účtů, podpora a tisk vstupenek na pobočkách a e-ticketing, první verze administrace a přehledy pro organizátory.
- **Etapa 2 (říjen 2025 - leden 2026):** rozšíření věrnostního programu, implementace systému notifikací, vícejazyčné prostředí (CZ/EN), správa benefitů, analytika chování zákazníků, spuštění BI modulu, podpora dalších služeb (např. merchandising), optimalizace uživatelského rozhraní.

- Po nasazení systému (**od ledna 2026**) bude zahájena **fáze podpory a provozu** systému, která zahrnuje pravidelnou technickou podporu prostřednictvím Helpdesku, komplexní servis podle smlouvy SLA a možnost dalšího rozvoje systému.

Detailní časový rozpis jednotlivých etap je uveden v následující kapitole Harmonogram a znázorněn na Obrázku 2.

A.4) Harmonogram



Obrázek 2. Celkový harmonogram projektu.

A.5) Cena

Na základě analýzy požadavků a integrace s existující infrastrukturou společnosti TicketFactory byly stanoveny následující hlavní náklady na implementaci a provoz systému Seatizen:

- Jednorázový licenční poplatek za systém INS@ček: **570 000 Kč**
- Maintenance: Tato položka obsahuje 20 % licenčních poplatků. Kromě toho jsou zde zahrnuty náklady na hosting, provoz poboček, mzdy na pobočkách apod.: **12 357 930 Kč**
- Technická podpora: Má fixní cenu, platí se každý měsíc: 180 000 Kč/rok
- Ostatní náklady: Náklady na HW, které jsou nutné před spuštěním: 350 000 Kč/rok
- Návratnost investice (ROI): Náš projekt má ROI **180%**, což znamená, že za každou 1 korunu investovanou do změn vrátíme společnosti tuto korunu a navíc **1.8 Kč**.

Vývoj se skládá ze dvou etap. Samotný vývoj těchto etap stojí **1 780 100 Kč**, z čehož **1 084 500 Kč** bude vynaloženo na Etapu 1 a **695 600 Kč** na Etapu 2.

A.6) Součinnost

Pro úspěšnou realizaci projektu je vyžadována ze strany **TicketFactory** následující součinnost:

- **Personální** – sponzor projektu, dedikovaný vedoucí projektu, členové vrcholového managementu pro účast v řídicí komisi, uživatelé klíčových oblastí pro účely testování funkčnosti systému a poskytování zpětné vazby, provozní kontaktní osoby, které poskytnou součinnost při nasazení systému, běžní uživatelé pro účely provedení funkčních a akceptačních testů.
- **Spolupráce s externími subjekty** - zapojení organizátorů událostí je doporučeno z hlediska validace a ladění systému (správa akcí, cen, kapacity, atd.)

Minimální požadovaná součinnost je ve výši 410 člh pro 1. etapu projektu a 570 člh pro 2. etapu, celkem **980 člh**.

- **Infrastrukturní** - společnost TicketFactory zajistí technickou připravenost prostředí pro nasazení systému Seatizen, zpřístupní pracovní stanice s odpovídajícím OS (Windows 10/11) a stabilním připojením k internetu, specifikuje způsob a parametry napojení na stávající tisková zařízení a poskytne kapacitu pro řešení problémů spojených s integrací systému do existujícího prostředí. Bude zajištěn přístup k reálným datům pro testování a validaci.

B. OBSAH

A. Executive summary.....	4
A.1) Zadání.....	4
A.2) Vize.....	4
A.3) Roadmapa.....	5
A.4) Harmonogram.....	6
A.5) Cena.....	6
A.6) Součinnost.....	7
B. OBSAH.....	8
C. Slovník.....	10
D. Přílohy.....	13
D.1) Licenční model, ceny prací.....	13
D.2) Harmonogram projektu ve formátu PNG.....	13
D.3) Harmonogram projektu ve formátu GAN (GanttProject).....	13
E. Zadání úvodní studie.....	14
E.1) Vstupní zadání.....	14
E.2) Záměr.....	14
E.3) Aktuální problémy (business problematika).....	15
E.4) SWOT analýza TicketFactory.....	16
E.5) Navržené řešení.....	16
E.6) Change requests (požadavky na změnu vůči původnímu zadání).....	17
F. Požadavky na řešení.....	18
F.1) Klíčové požadavky na provoz systému.....	18
F.2) Technologická a jiná omezení.....	19
F.3) FURPS+ analýza.....	19
G. Budoucí stav.....	22
G.1) Vize řešení.....	22
G.2) Strategie naplnění vize řešení.....	22
G.3) Přínosy navrženého řešení.....	25
A. Klíčové benefity navrhovaného řešení pro business.....	25
B. Klíčové benefity navrhovaného řešení pro IT.....	26
H. Rizika.....	28
1. Rizika zadavatele.....	28
2. Projektová rizika.....	30
I. Roadmapa projektu.....	34
I.1) Projektový tým.....	35
I.2) Součinnosti.....	36
Zdroje:.....	36

Projekty a okolní systémy.....	37
Infrastruktura.....	37
I.3) Etapa 1 – Základní nasazení systému (červen 2025 až září 2025).....	38
Rozsah a zaměření etapy.....	38
Harmonogram.....	39
Odhad nákladů na realizaci etapy.....	39
Součinnosti.....	40
I.4) Etapa 2 – Rozšíření systému a integrace (říjen 2025 až leden 2026).....	41
Rozsah a zaměření etapy.....	41
Harmonogram.....	42
Odhad nákladů na realizaci etapy.....	42
Součinnosti.....	43
I.5) Vize dalšího rozvoje systému.....	44
I.6) Podpora systému po nasazení.....	45
J. Finance.....	47
K. Závěr.....	49

C. Slovník

Zkratka	Popis změn
SWOT	analýza silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb projektu (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)
FURPS+	specifikace požadavků z hlediska funkčnosti, použitelnosti, spolehlivosti, výkonnosti, podporovatelnosti a nefunkčních požadavků (+) (Functionality, Usability, Reliability, Performance, Supportability)
PC	(Personal Computer) počítač – zařízení pro individuální použití, určené pro běžnou práci, studium nebo zábavu, do této kategorie spadá stolní počítač / notebook / pracovní stanice
SW	(Software) Softwarová část systému – programy a aplikace, které běží na počítači nebo jiném zařízení.
HW	(Hardware) Fyzická (technická) část počítače nebo zařízení – např. procesor, paměť, pevný disk, monitor
IS	(Informační systém) Systém pro sběr, ukládání, zpracování a distribuci informací – může se používat ve firmách, nemocnicích, školách, atd.
SLA	(Service Level Agreement) Smlouva o úrovni poskytovaných služeb mezi poskytovatelem a zákazníkem – definuje konkrétní parametry služby (např. dostupnost 99,9 %) a sankce za jejich nedodržení.
OS	(Operační systém) Základní software, který řídí chod počítače, zajišťuje komunikaci mezi hardwarem a aplikacemi a umožňuje spouštění programů (např. Windows, macOS, Linux)

ČR	Česká republika
IT	(Informační technologie) Oblast technologií zaměřená na práci s informacemi – zahrnuje hardware, software, síť, bezpečnost, správu dat, apod.
API	(Application Programming Interface) Rozhraní pro programování aplikací – sada pravidel a nástrojů, která umožňuje různým softwarovým komponentám spolu komunikovat. Pomáhá vývojářům přistupovat k funkcím systému nebo jiné aplikace (např. REST API pro komunikaci frontend - backend).
BI	(Business Intelligence) - funkčnost systému, umožňující analýzu dat a přehledné zobrazení informací pro podporu rozhodování.
člh	Člověkohodina - jednotka pro měření pracnosti (např. 8 člh = 1 osoba pracující 1 den)
INS@ček	Informační systém DreamTeam Inc.
Mitigace	soubor opatření pro snížení pravděpodobnosti rizika
RZXX	riziko zadavatele + číslo
RPXX	projektové riziko + číslo
NPV	je finanční veličina vyjadřující celkovou současnou (tj. diskontovanou) hodnotu všech peněžních toků souvisejících s investičním projektem
ROI	Návratnost investice
GDPR	Zákon o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice
Open-source	Je počítačový software, který je uvolněn pod licencí, v níž držitel autorských práv poskytuje uživatelům práva používat,

	studovat, měnit a šířit software
UX/UI	Proces definování zážitku, který by měl uživatel prožívat při interakci s digitálním produktem, webovou stránkou, výrobkem nebo službou.
Seatizen	Informační systém pro společnost TicketFactory
UAT	(User Acceptance Testing) uživatelské akceptační testování - fáze testování systému, ve které koncoví uživatelé ověřují, zda systém splňuje jejich požadavky
SOA	SOA (Service-Oriented Architecture) Architektonický přístup, kde je systém složen z nezávislých služeb (modulů) s jasně definovanými rozhraními, které vzájemně komunikují.

D. Přílohy

D.1) Licenční model, ceny prací



Ceník -
zákazník -
final.xlsx

D.2) Harmonogram projektu ve formátu PNG



Harmonogr
am_projekt
u.png

Etapa_1.pn
g

Etapa_2.pn
g

D.3) Harmonogram projektu ve formátu GAN (GanttProject)



Harmonogr
am_projekt
u.gan

Etapa_1.ga
n

Etapa_2.ga
n

E. Zadání úvodní studie

E.1) Vstupní zadání

Společnost založili koncem milénia 3 studenti ČVUT. Firma zpočátku pořádala rockové koncerty po studentských klubech v Praze. V roce 2005 se firma restrukturalizovala a začala se zabývat výhradně prodejem vstupenek na různé kulturní akce, jako jsou lokální divadla a divadelní spolky, koncerty, výstavy, v menší míře ale také sportovní akce.

Základním pilířem je úzký vztah s menšími organizátory akcí a síť kamenných poboček – v každém krajském městě. Uspokojení z úspěchu je však příčinou aktuálních problémů. Za poslední roky došlo k minimální technické modernizaci.

Firma zaspala vhodnou dobu pro elektronizaci, ručně rozděljuje vstupenky mezi jednotlivé pobočky, čímž snižuje jejich dostupnost a úspěšnost prodeje. Zákazníci by rádi nakupovali vstupenky online, v této chvíli jim ale nejsme schopni ani efektivně rezervovat vstupenky na pobočkách.

Rozdělování vstupenek mezi pobočky a průběžné převádění/převážení vstupenek mezi nimi velmi zatěžuje naše regionální zástupce, kteří nemají čas věnovat se našim partnerům a rozšiřovat jejich počet.

E.2) Záměr

Na základě opakovaných setkání se zákazníkem jsme identifikovali klíčové problémy, které negativně ovlivňují současné fungování firmy, a zároveň jsme navrhli základní koncepci řešení, které tyto problémy adresuje.

- Společnost TicketFactory v současnosti z 90% spoléhá na kamenné pobočky a manuální procesy - firma eviduje pokles prodejů, nedostatečnou flexibilitu a zbytečné náklady na převážení vstupenek.
- Rezervace se provádějí telefonicky a evidence probíhá prostřednictvím Excelu nebo papírových záznamů, což způsobuje chyby a nízkou efektivitu.
- Vstupenky se tisknou přímo na pobočkách a případná nutnost redistribuce fyzických vstupenek mezi pobočkami je organizačně i finančně náročná, vznikají tak zbytečné logistické náklady.
- Firma si je vědoma rostoucí konkurence a hrozby ztráty relevance kamenných poboček.
- Cílem společnosti TicketFactory je digitalizovat prodejní procesy, zvýšit flexibilitu a efektivitu systému, a zároveň zachovat roli fyzických poboček – nově jako centra pro podporu zákazníků, výdej zboží, merchandising a promo akce.
- Vhodným řešením je vytvoření moderního webového IS pro nákup a správu prodeje a rezervací vstupenek. Základními požadavky na systém je jednoduché a rychlé uživatelsky přívětivé rozhraní, s možností vizualizace sálu a výběru míst, implementace věrnostního programu, centralizovaná evidence zákazníků a integrace s partnery.

E.3) Aktuální problémy (business problematika)

Na základě výše uvedených informací můžeme zdůraznit následující problémy:

- Prodej vstupenek probíhá většinou přes kamenné pobočky.
- Každá pobočka má vlastní tiskárnu a tiskne vstupenky na základě aktuální poptávky. V případě nedostatku vstupenek se mezi pobočkami fyzicky převážejí neprodané vstupenky, což způsobuje vysoké náklady na přerozdělování a logistiku.
- Decentralizovaná evidence zákazníků (Excel/papír), což znesnadňuje analýzu a efektivní zákaznický servis.
- Chybí jednotný online systém pro rezervaci a prodej vstupenek - 90% prodejů stále probíhá fyzicky na pobočkách, zákazník nemá možnost zobrazení dostupnosti míst v reálném čase.
- Vysoké sankce za neprodané vstupenky v důsledku neefektivního systému distribuce, který znemožňuje rychle reagovat na aktuální poptávku.
- Existující neformální věrnostní program může způsobit provozní i finanční rizika (zasílání vstupenek známému zákazníkovi na dobírku ještě před přijetím platby).
- Nízká IT gramotnost zaměstnanců, interní IT podpora prakticky neexistuje.

E.4) SWOT analýza TicketFactory

Strengths (silné stránky)	<ul style="list-style-type: none"> • Široká síť fyzických poboček v ČR • Historie a pozitivní reputace společnosti mezi zákazníky • Silné vztahy se stálými zákazníky (mnoho klientů nakupuje vstupenky pravidelně, což je dobrý základ pro věrnostní programy)
Weaknesses (slabé stránky)	<ul style="list-style-type: none"> • Chybějící digitální prodejní kanály • Ruční správa zásob vstupenek a jejich přerozdělování mezi pobočkami • Zastaralé a neefektivní metody evidence a rezervací vstupenek
Opportunities (příležitosti)	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalizace a automatizace systému a integrace s organizátory • Expanze na mezinárodní trh • Využití poboček pro doplňkové služby (merchandising, promo akce pro fanoušky, atd.)
Threats (hrozby)	<ul style="list-style-type: none"> • Silná konkurence ze strany moderních online ticketingových platforem • Riziko ztráty relevance fyzických poboček • Technická a organizační rizika při zavádění nového systému • Riziko nespokojenosti partnerů • Ekonomická nestabilita (pokles zajmu o kulturní akce v důsledku krizí nebo pandemií může snížit prodeje vstupenek) • Nesplnění podmínek GDPR

Tabulka 1. SWOT analýza.

Na základě provedené SWOT analýzy byla zvolena strategie typu **MIN-MAX**, která se zaměřuje na **minimalizaci vnitřních slabin** a současně **využití externích příležitostí**. Společnost TicketFactory má silné zázemí v podobě fyzických poboček a stabilní zákaznické základny, avšak čelí zásadním slabinám v oblasti digitalizace a efektivity procesů. Zvolená strategie umožní tyto nedostatky překonat prostřednictvím moderního digitálního řešení, které přinese nové kanály prodeje, automatizaci správy vstupenek a zavedení věrnostního programu. Tím dojde k posílení pozice na trhu, zvýšení zákaznické spokojenosti a otevření cesty k mezinárodní expanzi. Strategii MIN-MAX proto považujeme za nejvhodnější pro dosažení cílů projektu a dlouhodobý rozvoj společnosti.

E.5) Navržené řešení

Na základě zjištěných potřeb zákazníka, strategie MIN-MAX a záměru společnosti TicketFactory bylo navrženo řešení v podobě moderního webového informačního systému **INS@ček** s názvem Seatizen, vyvíjeného společností DreamTeam Inc.

- Vhodným řešením existujících problémů je implementace webového IS, přístupného z prohlížeče bez nutnosti instalace, optimalizovaný i pro méně technicky zdatné uživatele.
- Základními požadavky na systém je jednoduché a rychlé uživatelsky přívětivé rozhraní, s možností online nákupu a rezervaci vstupenek, vizualizace sálu a výběru míst, možnost i nadále nákupu vstupenek na pobočkách, zavedení věrnostního programu, centralizovaná evidence zákazníků, reportovací nástroje pro management a API rozhraní pro integraci s externími systémy.

E.6) Change requests (požadavky na změnu vůči původnímu zadání)

- **CR1:** Přímé napojení stávajících docházkových čteček na nový docházkový systém přes API – **akceptováno.**

F. Požadavky na řešení

F.1) Klíčové požadavky na provoz systému

Vzhledem k tomu, že navrhované řešení je postaveno na implementaci IS, byly na základě analýzy požadavků identifikovány následující požadavky pro provoz a správu v prostředí TicketFactory:

- **Žádné interní IT oddělení**
 - Zákazník nedisponuje vlastním IT týmem a ani neplánuje jeho vytvoření. Systém proto musí být řešen formou služby („na klíč“) nebo s minimálními nároky na provoz a údržbu ze strany zákazníka.
- **Webový přístup a minimální HW nároky**
 - Preferuje se webová aplikace dostupná z prohlížeče, aby nebylo nutné řešit instalaci a údržbu klientských aplikací. Všichni uživatelé (zaměstnanci, partneři, organizátoři) tak mohou pracovat na běžném PC s Windows 10/11 a internetovým prohlížečem.
- **Kompatibilita se stávajícím vybavením**
 - Zákazník využívá specializované tiskárny (zejména Epson). Je nutné ověřit, aby systém podporoval příslušné ovladače a uměl zadávat tisk přímo ze svého rozhraní (případně přes API).
- **Cloudové řešení**
 - Vzhledem k absenci interního IT a požadavku na vysokou dostupnost se počítá v cloudovým hostingem. Cílem je vyhnout se provozování vlastních serverů u zákazníka.
- **Snadná škálovatelnost a podpora**
 - Systém musí zvládnout i špičkové zatížení (stovky paralelních transakcí), a to bez potřeby manuálního navyšování HW. Pro správu a konfiguraci (např. nastavení věrnostního programu, ceníků, jazykových mutací) nesmí být nutné volat IT specialistu.
- **Komerční vs. Open-Source komponenty**
 - Zákazník neklade výslovný důraz na to, zda budou využity komerční či open-source technologie. Hlavní je spolehlivost, snadný provoz a kompatibilita s tiskovými a pokladními systémy. V praxi to znamená, že je možné zvolit i open-source řešení, pokud zajistí dostatečnou podporu a spolehlivost.
- **Bezpečnost a legislativa**

- Jelikož se systém dotýká platebních údajů a osobních dat, je nutná implementace bezpečnostních standardů (šifrování, bezpečné ukládání přístupových údajů). Systém musí splňovat požadavky GDPR.
- **Napojení na externí služby (API)**
 - Pro zákazníka je důležitá i možnost připojit specializované tiskárny na pobočkách.
 - Napojení na externí služby bude realizováno pro účely integrace systémů, které využívá TicketFactory (např. účetnictví, sklad, docházka).
 - Externí partneři (např. organizátoři akcí) nebudou přistupovat přes přímé API – místo toho využijí webové rozhraní systému s odpovídajícími oprávněními.

F.2) Technologická a jiná omezení

Technologická a jiná omezení vycházejí z aktuálního technického vybavení a provozních podmínek TicketFactory a je nutné je zohlednit při návrhu i realizaci systému:

- **Používané pracovní stanice**
 - Všechny pobočky používají běžné počítače. Žádná speciální zařízení ani vlastní servery nejsou k dispozici. Není plánován přechod na nový HW, pokud to nebude nutné.
- **Používaný SW**
 - TicketFactory využívá pouze balíček Microsoft Office (Word, Excel) bez pokročilých systémů.
- **Specializované tiskárny (Epson)**
 - Vstupenky se tisknou na jehličkových nebo specifických tiskárnách. SW pro tisk je dodáván organizátory akcí. TicketFactory nemá vlastní standardizovanou šablonu vstupenky, systém musí respektovat šablony a tiskové věty organizátorů, což může mít vliv na kompatibilitu.
- **Závislost na vnějších systémech a partnerech**
 - Tiskové šablony jsou dodávány třetími stranami, což může omezit možnosti přímé integrace a vyžaduje kompatibilitu se specifickým formátem vstupenek.

F.3) FURPS+ analýza

A. Funkčnost

- **Zákaznické funkce:**
 - Online nákup vstupenek s možností výběru konkrétního místa pomocí vizualizace sálu

- Online rezervace vstupenek pro přihlášené zákazníky
- Možnost rezervace přes pobočku (zaměstnanec zadá rezervaci za zákazníka)
- Správa rezervací - storno, výměna, refundace vstupenek podle pravidel
- Zákaznický účet - historie nákupů, věnostní body, nastavení, notifikace
- **Správa systému:**
 - Uživatelské účty (zákazník, zaměstnanec, organizátor, admin)
 - API rozhraní bude určeno pro integrace s externími systémy využívanými společností TicketFactory (např. účetní systém, docházka, sklad)
 - Externí partneři budou pracovat výhradně přes webové rozhraní systému
 - Správa eventů (organizátoři vytvářejí a spravují události - čas, místo, kapacita, ceny, kategorie)
 - Reporting a analytika (přehled o tržbách, prodejnosti, návštěvnosti)
 - Správa věnostního programu (sběr bodů, výpočet slev, přehled benefitů)
 - Věnostního programu bude nastavitelný dle obchodních potřeb společnosti - administrátor bude moci upravovat pravidla sběru bodů, slevy i výhody dle akce, nebo organizátora
 - Správa rolí a oprávnění

B. Použitelnost

- Intuitivní a uživatelsky přívětivý UX/UI design
- Responsivní design (mobil, tablet, desktop)
- Interaktivní mapa míst v sálech s možností přiblížení a zobrazení detailů sedadel
- Vizuální pomůcky a průvodce procesem nákupu a rezervace
- Jasně definované kroky procesu nákupu (maximálně 4 kroky od výběru vstupenky po platbu)
- Uživatelské rozhraní bude navrženo tak, aby umožnilo dokončení rezervace nejpozději do 5 minut od vstupu na web
- Lokalizace do jazyků CZ a EN
- Jasně definované chybové hlášky
- Plánované údržby (bugfixy a menší úpravy) mimo špičku (např. neděle 23:00–05:00)

C. Spolehlivost

- Dostupnost systému minimálně 99,8 % (maximální akceptovatelná doba odstávky je cca 17 hodin 31 min ročně)
- Automatické zálohování dat a transakcí
- Maximální povolená četnost kritických chyb: 1 chyba na 1000 transakcí (kritická chyba je např. nemožnost dokončit rezervaci nebo platbu)
- Ochrana proti duplicitním rezervacím
- Po výpadku systému musí být provoz obnoven do 2 hodin
- Systém má upozornit administrátora při výskytu chyb nebo výpadku

D. Výkon

- Systém zvládne stovky souběžných uživatelů
- Pro zaměstnance (interní provoz) optimalizace pro max 20 současných operací
- Maximální odezva:
 - 2 sekundy pro běžné operace
 - 5 sekund pro transakční požadavky (rezervace, platba)
- Systém musí zvládnout špičkové zatížení při předprodeji populárních akcí

E. Podporovatelnost

- Snadná konfigurovatelnost systému - bez nutnosti zásahu IT oddělení ze strany TicketFactory
- Adaptabilita systému pro případné budoucí změny (např. zavedení nových jazyků)
- Kompletní dokumentace systému (uživatelská, administrátorská, programátorská)
- Logging a monitoring chyb
- Kompatibilita s:
 - Windows 10/11 (pracovní stanice)
 - specializovanými tiskárnami vstupenek
 - SW dodávaným organizátory

F. Další nefunkční požadavky

- **Právní aspekty:**
 - Systém musí být plně v souladu s GDPR (zejména souhlas se zpracováním údajů, právo být zapomenut, bezpečné ukládání dat)
 - Jasně definované obchodní podmínky pro nákup a vrácení vstupenek
- **Rozhraní:**
 - Integrace s platební bránou umožňující přijímání platebních karet VISA, MasterCard a bankovních převodů

G. Budoucí stav

G.1) Vize řešení

Na základě setkání s TicketFactory jsme identifikovali několik problémů. Souvisí především se zastaralými obchodními procesy a nedostatečnou úrovní digitalizace. Tyto faktory značně ztěžovaly další škálování. V důsledku naší práce byl vyvinut produkt, jehož cílem je vyřešit tyto problémy. Níže je popsán stav systému po implementaci navrhovaných změn.

Pro evidenci rezervací a aktivit byl zaveden jednotný centralizovaný servis - "Seatizen" na základě INS@ček. Tento systém shromažďuje informace o místech, rezervacích, produktech a platbách. Pro usnadnění práce personálu a uživatelů odpovědní zaměstnanci vytvářejí schémata sálů (kde je to možné), což umožňuje přehledně sledovat dostupná místa a umístění vstupenek uživatelů.

Jedním z klíčových novinek je možnost online rezervace. Nový servis poskytuje pohodlné rozhraní pro samostatný výběr akce, rezervaci míst a platbu vstupenek. V současnosti mají uživatelé k dispozici několik platebních bran, které umožňují výběr pohodlné metody platby.

Fyzické pobočky budou i nadále používány pro osobní rezervace. Tuto možnost je důležité zachovat pro lidi, kteří nemají technické dovednosti a/nebo možnost provést registraci online (například pro ty, kteří preferují platbu v hotovosti). V takovém případě registraci provede pracovník pobočky a předá klientovi tištěné vstupenky. Kromě toho bude na pobočkách možné zakoupit/vyzvednout objednané zboží (tašky, oblečení, hrnky, nálepky, zápisníky a další).

Kromě prodeje vstupenek je navrhováno rozšíření funkčnosti o přidání dalších aktivit. Vzhledem k trendu poklesu návštěvnosti fyzických poboček doporučujeme spuštění online prodeje merchandisingu a spolupráci s logistickými službami, jako jsou Meest nebo Zásilkovna - to pomůže vytvořit doplňkový příjem pro společnost i její zaměstnance a zároveň zvýšit návštěvnost poboček.

Věrnostní program bude spravován centrálně společností TicketFactory. Pravidla, odměny a úrovně věrnosti bude nastavovat administrátor v rámci systému. Partneři nebudou přímými správci programu, mohou však být zapojeni do procesu poskytování zpětné vazby.

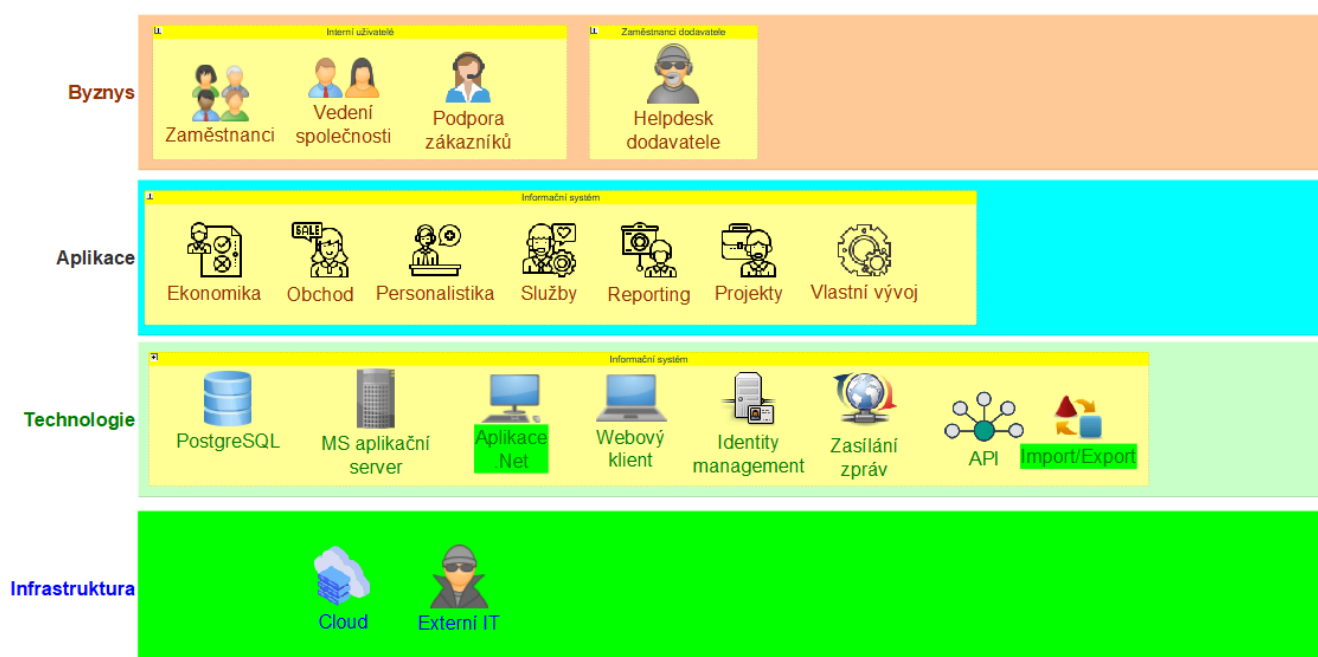
IT podpora bude zajišťována externě. Technická podpora a správa systému nebude řešena interním IT oddělením, ale bude plně zajištěna dodavatelem řešení na základě SLA. SLA definuje typy incidentů, reakční doby a sankce za jejich nedodržení. Tato spolupráce umožní efektivní řešení technických problémů, aktualizací systému a bezpečnostních otázek - bez nutnosti budovat rozsáhlé interní kapacity.

G.2) Strategie naplnění vize řešení

Jak bylo zmíněno v předchozí kapitole „Vize řešení“, je základem navrhovaného řešení Seatizen využití již existujícího informačního systému INS@ček. Ten je navržený na principech třívrstvé

architektury, s ohledem na principy SOA. Technologicky je systém založený na technologiích společnosti Microsoft, které jsou využívány společností TicketFactory, čímž je minimalizován problém nekompatibility systému se stávajícím prostředím TicketFactory. Díky otevřenosti systému a možnosti napojení na externí systémy je možné systém do budoucna dále rozvíjet a integrovat s dalšími systémy. Stejně tak je možné rozšířením licence jednoduše získat přístup k dalším funkčním modulům systému INS@ček.

Obecnou architekturu řešení Seatizen zobrazuje následující Obrázek 3.



Obrázek 3. Obecná architektura systému společnosti TicketFactory.

Z obrázku vyplývá, že informační systém bude plně hostován v cloudu a spravován externím IT týmem dodavatele. Technická podpora bude zajištěna prostřednictvím Helpdesku dodavatele.

Technologicky je řešení Seatizen postaveno na databázi PostgreSQL a aplikačním serveru Microsoft, přičemž backend systému je realizován na platformě .NET. Uživatelé přistupují do systému výhradně přes webového klienta, takže není nutná žádná instalace ani údržba aplikací na straně uživatelů.

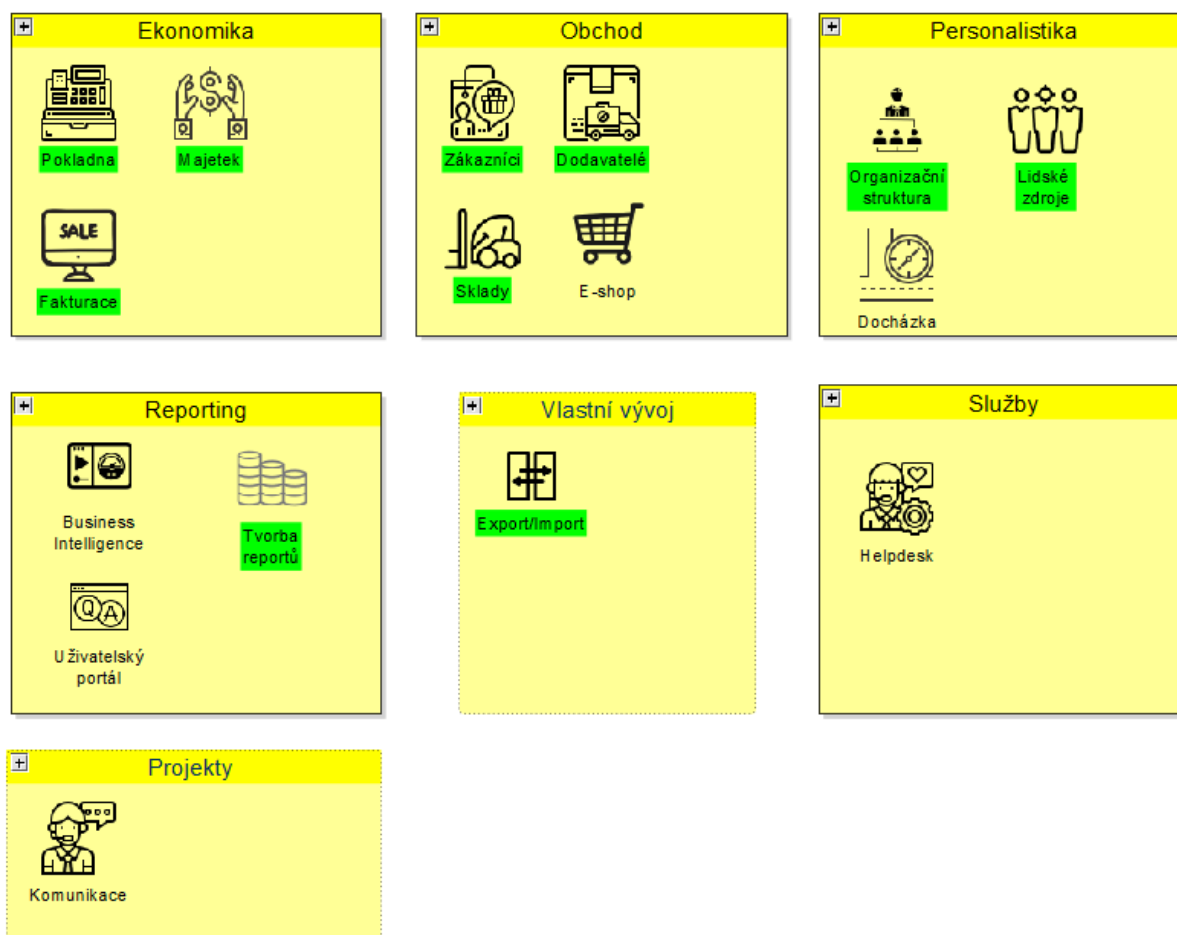
Systém je doplněn o klíčové technologické komponenty, jako jsou:

- **Identity management** (správa přístupových práv)
- **Zasílání zpráv** (např. notifikace e-mailem nebo SMS)

- **API** pro integraci s dalšími systémy
- **Import/Export dat** pro výměnu informací s okolními systémy

Řešení je optimalizováno pro středně velké společnosti a díky svému modulárnímu a rozšiřitelnému návrhu umožňuje pokrytí hlavních oblastí provozu: Ekonomika, Obchod, Personalistika, Služby, Projekty, Vlastní vývoj a Reporting. Uživatelé systému jsou především zaměstnanci společnosti, vedení a zákaznická podpora. Provozní dohled a technická podpora jsou plně zajištěny dodavatelským helpdeskem.

Detailní seznam využití existujících funkčních modulů systému INS@ček zobrazuje následující Obrázek 4.



Obrázek 4. Funkční architektura systému společnosti TicketFactory.

G.3) Přínosy navrženého řešení

A. Klíčové benefity navrhovaného řešení pro business

- **Zvýšení prodeje a obratu**
 - Zavedením online platformy se očekává konzervativní nárůst prodeje vstupenek až o 24 % koncem 5 roku
 - Nové prodejní kanály (e-ticket, online rezervace, mobilní verze) umožní nákup a rezervaci vstupenek online, čímž dojde k oslovení širší cílové skupiny a snížení závislosti na pobočkovém prodeji
- **Zlepšení zákaznické zkušenosti**
 - Možnost výběru konkrétního místa v sále přes interaktivní mapu
 - Vícejazyčné prostředí (CZ/EN) a online platby
- **Lepší využití poboček**
 - Pobočky zůstávají součástí strategie, přechází na nový model využití – jako centra pro merchandising, promo akce, výdej zboží a osobní asistenci při rezervacích
- **Zavedení věrnostního systému**
 - Možnost nastavení pravidel sběru bodů, slev a výhod dle partnerů nebo typů akcí.
 - Systém umožní evidenci zákaznické historie a vyhodnocování efektivity kampaní.
 - Systém zároveň snižuje riziko ztrát způsobených rezervacemi, které nebyly využity, díky připomínkám událostí.
- **Podpora rozhodování pomocí Business Intelligence**
 - Automatizované reporty, analýzy tržeb, monitoring prodejnosti a chování zákazníků pomohou při strategickém plánování a optimalizaci marketingu.
- **Nové příležitosti k partnerství a expanzi**
 - Modulární architektura, vícejazyčná podpora a online přístup umožňují snadné rozšíření systému na nové trhy a spolupráci se zahraničními partnery.
- **Snížení provozních nákladů na distribuci vstupenek**
 - digitalizace správy a přímý tisk lístků při prodeji eliminuje fyzické přerozdělování a snižuje logistické náklady.
- **Vyšší kontrola nad výkonem poboček a zaměstnanců**
 - Systém umožní lépe sledovat prodeje po pobočkách a zaměstnancích
- **Přehledná analýza tržeb**
 - sledování příjmů z jednotlivých akcí, lokalit a časových období
- **Zvýšení datové bezpečnosti**
 - Jednotný IS centralizuje zákaznická data a zároveň zajišťuje lepší kontrolu zpracování osobních údajů.

Navrhované řešení pomáhá centralizovat informace o rezervacích. Tím se řeší problém s rozdělováním vstupenek mezi jednotlivé fyzické pobočky a odstraňují se zbytečné procesy spojené s přerozdělováním vstupenek.

Důležitým požadavkem klienta bylo zachování poboček a zaměstnanců. Naše řešení tento problém řeší – kromě samotného prodeje vstupenek navrhujeme přidat prodej merche a začít spolupracovat s logistickými společnostmi.

S ohledem na trend rostoucích online nákupů a klesajícího počtu osobních nákupů jsme navrhli metodu, která umožní zvýšit návštěvnost poboček TicketFactory a zachovat jejich význam.

B. Klíčové benefity navrhovaného řešení pro IT

Přestože ve společnosti TicketFactory neexistuje formální IT oddělení, návrh řešení zohledňuje technická omezení i reálné provozní možnosti, které vyplynuly z konzultací s vedením.

- **Minimální nároky na správu a údržbu**
 - Řešení formou služby („na klíč“) s minimální potřebou zásahu IT specialistů.
 - Vhodné pro prostředí bez vlastního IT oddělení.
- **Webová architektura a snadná dostupnost**
 - Není potřeba instalovat klientské aplikace – přístup z běžného prohlížeče (na PC, tabletu nebo mobilu). Snadná dostupnost pro všechny typy uživatelů.
- **Kompatibilita s aktuálním vybavením**
 - Podpora specializovaných tiskáren Epson
 - Podpora OS Windows
- **Cloud hosting a SLA**
 - Systém bude hostován v cloudovém prostředí s garantovanou dostupností (minimálně 99,8 %)
 - Provoz a podpora systému budou zajištěny externím dodavatelem na základě servisní smlouvy (SLA). Tato servisní smlouva bude zahrnovat komplexní technickou podporu, rozdělení incidentů podle závažnosti (např. kritický, závažný, běžný), garantované reakční doby a sankce za jejich nedodržení.
- **Snadná škálovatelnost**
 - Systém připraven na stovky paralelních transakcí bez ručního navýšování HW kapacit.
- **Otevřenost a modularita**
 - Architektura připravená na budoucí rozšíření (moduly, integrace, e-wallets, logistické služby)
- **Bezpečnost a legislativní soulad**

- Systém plně odpovídá požadavkům GDPR, používá šifrování, bezpečné ukládání dat, a umožňuje auditní dohled nad transakcemi.
- **Monitoring a údržba**
 - Automatický monitoring běhu, upozornění na chyby a pravidelné aktualizace mimo provozní špičku
- **Intuitivní správa rolí**
 - Systém umožní správu uživatelů, rolí a oprávnění přímo z rozhraní bez potřeby IT znalostí, což je vhodné pro běžné pracovníky administrativy

H.Rizika

1. Rizika zadavatele

RZ01 - Neefektivita a chybovost způsobená provozem bez IS

Stav	Nastalo
Vlastník	Zákazník
Pravděpodobnost výskytu	vysoká
Dopad	<ul style="list-style-type: none"> Nízká efektivita, chybovost, zastaralé procesy, úpadek tržeb
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none"> Postupný přechod z papírové/Excel evidence na systémové řešení
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none"> Postupná implementace s paralelním provozem papírové a IS verze

RZ02 - Plýtvání zdroji při fyzickém přerozdělování vstupenek mezi pobočkami

Stav	Nastalo
Vlastník	Zákazník
Pravděpodobnost výskytu	vysoká
Dopad	<ul style="list-style-type: none"> Vysoké logistické náklady, zpoždění v prodeji, neefektivita
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none"> Zavedení centralizované evidence vstupenek a digitální redistribuce přes IS
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none"> Nastavení přehledného systému sdílení kapacit mezi pobočkami, sledování reálné poptávky

RZ03 - Odpor zaměstnanců ke změně a digitalizaci

Stav	Potenciální
Vlastník	Zákazník
Pravděpodobnost výskytu	střední
Dopad	<ul style="list-style-type: none"> Nízká ochota využívat nový systém, konflikty, zdržení při nasazení
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none"> Zapojení zaměstnanců do testování IS, školení
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none"> Prodloužení fáze testování/nasazení, sběr zpětné vazby od zaměstnanců, úpravy rozhraní

RZ04 - Nereálná očekávání od systému (např. okamžité zvýšení tržeb)

Stav	Potenciální
Vlastník	Zákazník
Pravděpodobnost výskytu	nízká
Dopad	<ul style="list-style-type: none"> Zklamání, přehnaný tlak na tým, nepochopení benefitů
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none"> Nastavení realistických očekávání a metrik úspěchu projektu, pravidelné informování vedení o stavu projektu a jeho dopadech
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none"> Revize očekávání a plánů, analýza přínosů po pilotním provozu

2. Projektová rizika

RP01 - Neschopnost samostatně řešit technické problémy v důsledku absence IT podpory

Stav	Potenciální
Vlastník	Dodavatel
Pravděpodobnost výskytu	vysoká
Dopad	<ul style="list-style-type: none">Neschopnost řešit provozní problémy, zdržení při řešení incidentů, narušení provozu
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none">Návrh jednoduchého řešení (webová aplikace), uzavření SLA s externím poskytovatelem IT podpory
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none">Spolupráce s externím správcem systému na dálku, SLA s garantovanými reakcemi, vzdálená správa systémem dodavatele

RP02 - Nejasná očekávání ohledně věrnostního programu

Stav	Potenciální
Vlastník	Dodavatel + Zákazník
Pravděpodobnost výskytu	nízká-střední
Dopad	<ul style="list-style-type: none">Nevhodná implementace, která neplní cíle
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none">Předložení návrhu k diskusi, iterativní upřesňování
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none">Úprava správy věrnostního programu po nasazení

RP03 - Riziko opoždění dodání systému

Stav	Potenciální
Vlastník	Dodavatel
Pravděpodobnost výskytu	střední-vysoká
Dopad	<ul style="list-style-type: none">Zpoždění harmonogramu, nespokojenost zákazníka, prodloužení neefektivní a zastaralé

	správy, poškození dobrého jména dodavatele
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none"> Realistický plán a milníky, kontrolní body, iterativní přístup k projektu, průběžné reportování a schvalování mezi výstupů projektu zákazníkem
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none"> Zvýšení úsilí projektového týmu, revize aktuálního stavu, svolání řídicí komise, případné navýšení zdrojů

RP04 - Nízká součinnost zadavatele při upřesňování požadavků

Stav	Potenciální
Vlastník	Dodavatel
Pravděpodobnost výskytu	nízká
Dopad	<ul style="list-style-type: none"> Neúplné specifikace, nutné změny během vývoje, zpoždění realizace
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none"> Častá komunikace, zápisy z jednání
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none"> Posunutí milníků, úprava harmonogramu a priorit

RP05 - Nesoulad mezi očekáváním zadavatele a skutečnými funkcemi systému

Stav	Potenciální
Vlastník	Dodavatel
Pravděpodobnost výskytu	nízká
Dopad	<ul style="list-style-type: none"> Zklamání, reklamace, potřeba přepracování
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none"> Prototyp, iterativní validace požadavků, demo schůzky
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none"> Iterace s možností úprav rozhraní a logiky v pilotní fázi

RP06 - Přetížení systému při spuštění (např. prodej velké akce)

Stav	Potenciální
Vlastník	Dodavatel
Pravděpodobnost výskytu	nízká
Dopad	<ul style="list-style-type: none"> • Výpadky, nespokojenost zákazníků
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none"> • Testování výkonu, škálovatelnost, cloud infrastruktura
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none"> • Iterace s možností úprav rozhraní a logiky v pilotní fázi

RP07 - Nedostupnost systému mimo plánovanou údržbu

Stav	Potenciální
Vlastník	Dodavatel
Pravděpodobnost výskytu	střední
Dopad	<ul style="list-style-type: none"> • Nedostupnost systému během provozních hodin, negativní dopad na zákaznickou zkušenost, ztráta důvěry uživatelů, možné ztráty tržeb
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none"> • Cloudová infrastruktura s vysokou dostupností • Pravidelné testy obnovy provozu, monitoring, plánovaná údržba • SLA garance
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none"> • Rychlá eskalace incidentu, informování zákazníků • Nasazení záložního řešení

RP08 - Nedodržení GDPR a dalších právních požadavků

Stav	Potenciální
Vlastník	Dodavatel
Pravděpodobnost výskytu	nízká

Dopad	<ul style="list-style-type: none">• Sankce ze strany úřadů, negativní mediální dopad, ztráta důvěry zákazníků, nutnost přerušit provoz systému do vyřešení
Plán pro mitigaci rizika	<ul style="list-style-type: none">• Implementace bezpečnostních prvků (šifrování, přístupová práva)• Pravidelná školení zaměstnanců• Kontrola práce s osobními údaji ve firmě
Krizový plán	<ul style="list-style-type: none">• Dočasné omezení zpracování dat, okamžité konzultace s právníky• Implementace nápravných opatření, informování uživatelů

I. Roadmapa projektu

Projekt TicketFactory bude implementován ve **dvou realizačních etapách** odpovídajících druhé polovině roku 2025 až začátku roku 2026. **Oficiální zahájení implementace je plánováno na červen 2025.** Od **ledna 2026** je plánována pravidelná podpora systému v provozu. Níže je uveden detailní popis postupu realizace projektu pro společnost TicketFactory:

V první etapě se zaměří na implementaci základních funkcí systému (prodej vstupenek, řízení rezervací, atd.), zatímco ve **druhé etapě** bude prioritou rozšíření věrnostního programu, integrace partnerských rozhraní a pokročilá analytika.

S ohledem na požadavky zákazníka a rozsah projektu byly stanoveny dvě hlavní realizační etapy a podpora provozu systému:

- **Etapa 1 – Základní nasazení systému (červen 2025 až září 2025)**

Cílem první etapy je zavedení jádra systému, které zahrnuje základní funkcionality nutné pro centralizaci rezervací a digitální prodej vstupenek. Zákazník preferuje řešení v cloudovém prostředí a využití e-ticketů pro koncové zákazníky (vedle tisku na specializovaných tiskárnách Epson).

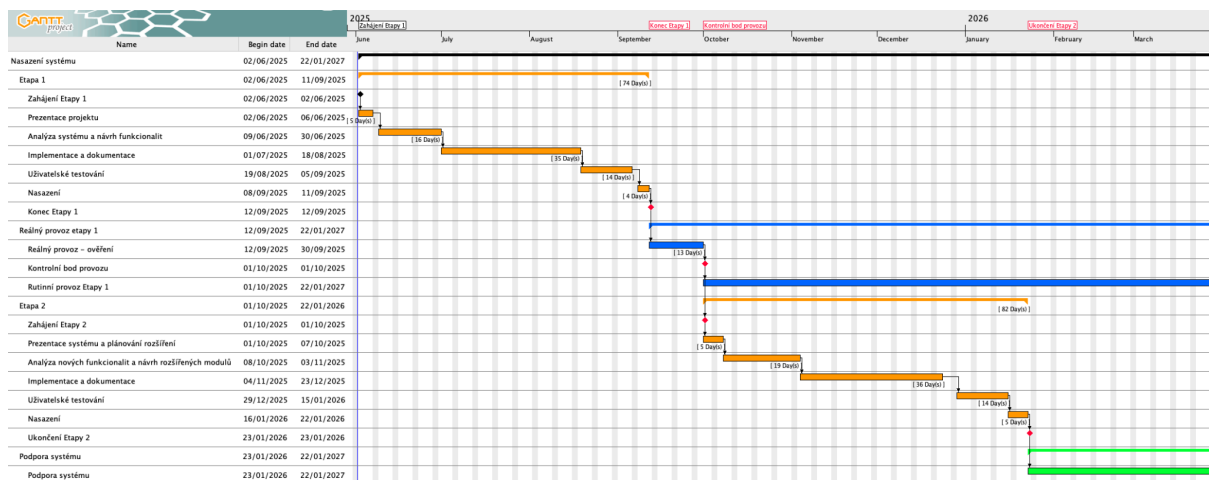
- **Etapa 2 – Rozšíření systému a integrace (říjen 2025 až leden 2026)**

Cílem druhé etapy je dokončení integrací, zavedení pokročilých funkcí systému a věrnostního programu. Proběhne také dokončení podpory e-ticketů, integrace notifikačních kanálů (SMS/e-mail) a zahájení SLA (s definovanými reakčními lhůtami a sankcemi) pro ostrý provoz.

- **Podpora systému po nasazení (od ledna 2026)**

Po ukončení implementace bude TicketFactory poskytována pravidelná podpora systému, která zahrnuje technickou podporu (Helpdesk) v rozsahu 4 člh týdně, komplexní servis podle smlouvy SLA, možnost dalšího rozvoje (např. mobilní aplikace, nové integrační funkce, atd.).

Rámcovou roadmapu obou etap, s náznakem návazné podpory systému, zachycuje Obrázek 5. Detailní plán jednotlivých etap je upřesněný v následujících kapitolách.



Obrázek 5. Celkový harmonogram projektu.

Červeně jsou zachyceny hlavní milníky implementace jednotlivých etap projektu, modře běžící podpora výstupů Etapy 1 a zeleně běžící podpora celého systému Seatizen.

Celý plán je navržen tak, aby bylo možné zahájit provoz nové platformy od začátku roku 2026, přičemž zákazník toleruje drobný posun do konce ledna 2026.

I.1) Projektový tým

Je nezbytné pro implementaci vytvořit odpovídající organizační strukturu. Ta bude zajišťovat jak řízení a koordinaci projektu, tak i samotnou realizaci. Jedná se především o následující role:

- **Řídící komise** – nejvyšší projektová řídicí struktura projektu. Schvaluje a koordinuje klíčové milníky a dodávky projektu, tj. výstupy úvodní studie, technické specifikace, prototyp, implementace, atd.
- **Projektový tým za TicketFactory:**
 - **Sponzor projektu / vrcholové vedení:** Ing. Jan Kočí (Člen řídicí komise, hlavní kontaktní osoba)
 - **Uživatelé klíčových oblastí:**
Za každou relevantní oblast bude určen kompetentní pracovník, který bude odpovědný za spolupráci v dané fázi projektu (např. analýza požadavků, návrh řešení, testování, validace výstupů apod.)
 - **Provozní kontaktní osoby na straně TicketFactory:**
V rámci projektu budou určeny osoby na centrále a vybraných pobočkách, které zajistí základní součinnost při instalaci a ověřování funkčnosti systému. To zahrnuje

zejména zpřístupnění zařízení, provedení jednoduchých operací dle pokynů dodavatele apod.

- **Projektový tým za Dream Team Inc.:**
 - **Projektový manažer** (koordinace, řízení projektu, dodržení harmonogramu, komunikace se zákazníkem)
 - **Business analytik** (sběr a analýza požadavků zákazníka, návrh systému)
 - **Backend vývojář** (zodpovědný za logiku systému, serverovou část, datový model, integraci)
 - **Frontend vývojář** (návrh uživatelského rozhraní, příprava prototypů, implementace web rozhraní)
 - **Tester** (kontrola funkčnosti a kvality a testování)

Činnosti rolí DreamTeam se budou v rámci projektu navzájem prolínat a v případě potřeby se do projektu, po dohodě se zákazníkem, mohou zapojit další pracovníci.

I.2) Součinnosti

Součinnost, kterou je v rámci implementace systému lze rozdělit na 3 typy: Zdroje, Projekty a Infrastruktura.

Zdroje:

Součinnost jednotlivých členů projektového týmu TicketFactory, jak byly definovány v předchozí kapitole, zahrnuje zejména následující aktivity:

- **Řídící komise a sponzor projektu (Ing. Jan Kočí):**
 - Schvalování a koordinace klíčových výstupů, změn a projektových milníků
 - Rozhodování o strategických otázkách projektu a schvalování důležitých změnových požadavků
- **Uživatelé klíčových oblastí:**
 - Aktivní účast při specifikaci požadavků a validaci návrhů řešení
 - Zapojení do testování systému v rámci uživatelských akceptačních testů (UAT)
 - Poskytování zpětné vazby během celého průběhu implementace
- **Provozní kontaktní osoby:**
 - Zajištění praktické součinnosti při ověřování funkčnosti systému na místě

- Zpřístupnění zařízení (PC, tiskárny) a provádění základních operací dle pokynů dodavatele
- Podpora během testování a nasazení systému do produkčního prostředí (např. zpětná vazba, ověření tisku)
- **Organizátoři akcí:**
 - Zástupci partnerských agentur budou v závěru Etapy 2 zapojeni do testování a validace nově integrovaných funkcionalit
 - Poskytování zpětné vazby, která je klíčová pro ověření správnosti procesů, které jsou na jejich straně důležité (např. vizualizace sálů, správa událostí, reporting, optimalizace uživatelského rozhraní)
 - Jejich zapojení je nezbytné pro ověření správnosti a použitelnosti systému z pohledu externí spolupráce

Projekty a okolní systémy

V současné době v TicketFactory neprobíhá žádný jiný projekt, který by mohl výrazně ovlivnit implementaci navrhovaného řešení.

Všechny aktuálně používané systémy, především Windows 10/11, Office 365 a specializovaný tiskový software pro tiskárny Epson, jsou stabilní a funkční. Přesto bude během implementace nezbytné průběžně ověřovat kompatibilitu těchto systémů s novým řešením. Případná zjištěná nekompatibilita nebo technické problémy mohou mít vliv na harmonogram projektu, a proto je nutné tyto rizikové faktory průběžně monitorovat a včas řešit.

Infrastruktura

Z pohledu infrastrukturní součinnosti je ze strany TicketFactory a externích dodavatelů nutné zajistit následující:

- Připravenost prostředí pro web aplikace. To zahrnuje připravený HW (PC) a SW (OS Windows, připojení k internetu).
- Ověření funkčnosti a případné zajištění kompatibility s tiskárnami Epson, které jsou využívány na jednotlivých pobočkách. V případě potřeby bude navrženo alternativní řešení nebo upgrade zařízení.
- Zprovoznění přístupu k systému na uživatelských zařízeních (mobily, počítače, tablety), zejména pro účely testování a následného provozu. Zajistit, aby zařízení pobočkách měla přístup k webové aplikaci.

- Zajištění stabilního síťového připojení, aby bylo možné přistupovat k systému přes web rozhraní.
- Koordinaci s dodavatelem tiskového softwaru a případných partnerů, kteří poskytují specifická řešení pro tisk a správu vstupenek. Spolupráce bude důležitá zejména v rámci testů a nastavení validního výstupního formátu vstupenek.

I.3) Etapa 1 – Základní nasazení systému (červen 2025 až září 2025)

Rozsah a zaměření etapy

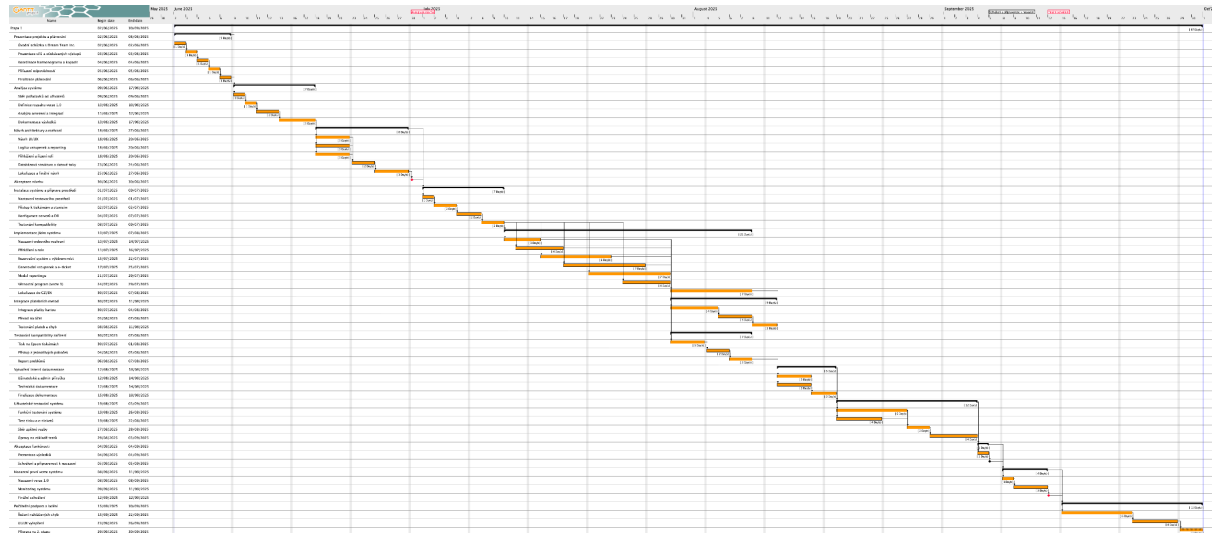
V této první etapě bude implementováno “jádro systému” TicketFactory, zajišťující společné funkčnosti systému (uživatelské rozhraní, přihlášení, základní logika, obecné funkce, ...). Cílem je vytvořit první funkční verzi systému, která bude zahrnovat základní funkcionalitu systému a umožní digitální prodej vstupenek a správu rezervací. Součástí bude i ověření kompatibility s existující infrastrukturou. V rámci této etapy bude realizováno:

- Nasazení první verze webové aplikace Seatizen, přístupné z prohlížeče, tato verze bude zahrnovat modul rezervací systému INS@ček, včetně základní integrace platebních metod (platební karty, bankovní převod)
- Přihlášení uživatele a jednoduché ověřování práv dle rolí
- Rezervační systém s možností výběru konkrétního místa (vizualizace sálu)
- Správa a generování vstupenek (včetně podpory elektronických vstupenek – e-ticket)
- Napojení a ověření kompatibility se stávajícími tiskárnami Epson na jednotlivých pobočkách
- Přehled a správa rezervací dostupná zaměstnancům TicketFactory
- Základní reporting pro management (přehled o prodejkách, rezervacích a stornu)
- První verze zákaznického věrnostního programu
- Základní jazyková lokalizace (EN, CZ)
- Integrace základní platební metody
- Zobrazení historie nákupů zákazníka a čerpaných výhod

Součástí etapy bude také základní školení 3–4 klíčových uživatelů systému, zaměřené na správu rezervací, reporting a věrnostní program. Školení proběhne formou individuálních konzultací v průběhu vývoje.

Harmonogram

Rozložení aktivit a činností Etapy 1 v Čase, a jejich návaznosti, zachycuje Obrázek 6.



Obrázek 6. Harmonogram 1. etapy projektu.

Rozložení aktivit a činností Etapy 1 v Čase, a jejich návaznosti, zachycuje Obrázek 6. Žlutou barvou jsou zachyceny aktivity. Červenou barvou klíčové milníky Etapy 1

Odhad nákladů na realizaci etapy

V rámci Etapy 1 bude pořízena licence na všechny funkčnosti informačního systému INS@ček, které se využijí pro obě etapy. Náklady na licenci jsou při znalosti současných požadavků stanoveny ve výši **570 000 Kč bez DPH**.

Odhad cen za implementaci požadovaných funkcností a nasazení jádra systému obsahuje Tabulka 2. Realizace se může odchylovat od tohoto odhadu, s ohledem na definované požadavky a získané informace, maximálně o +/- 20%. Do ceny je zahrnuta cena za pořízení HW a SW a nasazení. HW bude pořízen dodavatelem pomocí Cloud hosting servisu .

Činnost	člh	Cena bez DPH
Analýza (zahrnuje i návrh systému)	219	284700
Konfigurace (implementace)	209	271700
Migrace dat	70	56000
Nastavení práv	78	62400
Prezentace systému	60	78000
Instace a příprava systému	24	19200
Tvorba uživatelské dokumentace	60	48000
Testování uživateli	20	16000
Podpora při nasazení	80	64000
Vedení a koordinace	142	184600
Celkem:	962	1084600

Tabulka 2. Cena za Etapu 1.

Celkové odhadované náklady na Etapu 1 vycházejí na 1 084 600 Kč bez DPH.

Součinnosti

V této etapě bude nutné ze strany TicketFactory zajistit následující součinnost:

- **Projektový koordinátor:**
 - Komunikace s týmem Dream Team Inc., schvalování výstupů, koordinace interních zdrojů
 - Účast na schůzkách a kontrola naplňování harmonogramu
 - **Období:** průběžně během celé etapy
 - **Kapacita:** cca 200 člh
- **Uživatelé klíčových oblastí:**
 - Průběžné školení 3–4 uživatelů na vybrané moduly systému
 - Účast na testování prvních funkčních modulů systému (rezervace, výběr míst, platby, tisk, reporting)
 - Poskytování zpětné vazby a návrhů na úpravu rozhraní a procesů
 - **Období:** na konci etapy během testů systému
 - **Kapacita:** cca 170 člh
- **Provozní kontaktní osoby:**
 - TicketFactory zajistí přístup ke stávajícím pracovním stanicím a tiskárnám, aby dodavatel mohl ověřit funkčnost a kompatibilitu systému s tiskárnami Epson, provést jejich konfiguraci a provést testy tisku
 - Veškeré pokročilé technické úkony budou prováděny vzdáleně dodavatelem v rámci SLA

- **Období:** první polovina etapy, fáze ověření kompatibility a testování
- **Kapacita:** cca 40 člh

Celková odhadovaná minimální součinnost ze strany TicketFactory: cca 410 Člověkohodin

Etapa 1 bude probíhat od června 2025 do září 2025. V tomto období bude vytvořena a nasazena první plně funkční verze systému. Plné nasazení systému do rutinního provozu je plánováno na leden 2026 tak, aby nedocházelo k provozu více účetních systémů v rámci jednoho kalendářního roku. Detailní harmonogram bude uveden v příloze Ganttův diagram.

I.4) Etapa 2 – Rozšíření systému a integrace (říjen 2025 až leden 2026)

Rozsah a zaměření etapy

Druhá etapa bude zaměřena na rozšíření systému o pokročilé funkce, napojení na externí systémy (např. účetnictví, docházka) a datovou analytiku. Jedná se o tzv. „nice-to-have“ části, které zlepší komfort a efektivitu prodeje a správu.

V rámci této etapy bude realizováno:

- Rozšíření věrnostního systému s možností flexibilního nastavení odměn, které bude centrálně spravováno TicketFactory. Benefity budou definovány administrátorem společnosti, případné podněty od partnerů bidé možné zohlednit formou zpětné vazby, nikoliv přímým správcovstvím.
- Automatické informování zákazníků o změnách rezervací, dostupnosti vstupenek a připomenutí akcí (e-mail, SMS)
- Aktivace modulů Business Intelligence (BI) pro detailní reporting, monitoring prodejnosti, analýzu zákaznického chování (např. frekvence nákupů, oblíbené akce) a podporu strategického plánování
- Uživatelské workflow pro schvalování rezervací a správy akcí (např. schvalování refundací, storno žádostí)
- Podpora dodatečných služeb:
 - Integrace s partnery typu Zásilkovna pro lepší využití fyzických poboček
 - Merchandising (prodej merchandisingu jak online, tak i na pobočkách)
- Optimalizace uživatelského rozhraní (UX/UI)
- Zajištění plné funkčnosti a responzivity systému na všech běžných typech zařízení (PC, tablet, mobil)

Rozložení aktivit a činností Etapy 2 v Čase, a jejich návaznosti, zachycuje Obrázek 7.



Odhad nákladů na realizaci etapy

ry, s.r.o
koupi a rezervaci vstupenek (Seatizen)
lie – final draft

Činnost	člh	Cena bez DPH
Analýza (zahrnuje i návrh systému)	140	182000
Konfigurace (implementace)	170	221000
Migrace dat	27	21600
Nastavení práv	33	26400
Prezentace systému	36	46800
Instace a příprava systému	11	8800
Tvorba uživatelské dokumentace	36	28800
Testování uživateli	12	9600
Podpora při nasazení	48	38400
Vedení a koordinace	87	112200
Celkem:	600	695600

Tabulka 3. Cena za Etapu 2.

Celkové odhadované náklady na Etapu 2 vycházejí na 695 600 Kč bez DPH.

Součinnosti

V rámci této etapy bude nutné ze strany TicketFactory zajistit následující součinnost:

- **Projektový koordinátor:**
 - Další koordinace a finální schvalování dodávek
 - **Období:** průběžně během celé etapy
 - **Kapacita:** cca 110 člh
- **Uživatelé klíčových oblastí:**
 - Účast na testování pokročilých funkcionalit: rozšířený věrnostní program, workflow schvalování rezervací, systém notifikací a podpora doplňkových služeb
 - Součástí spolupráce bude školení uživatelů, které proběhne ve dvou fázích:
 - kontinuální školení pro 3–4 klíčové uživatele (např. reporting, věrnostní systém, správa oprávnění)
 - hromadné jednodenní školení pro všechny uživatele na začátku roku 2026
 - **Celkový rozsah školení včetně přípravy:** cca 5 dnů
 - **Období:** během fáze testování rozšířených funkcionalit na konci etapy
 - **Kapacita:** cca 250 člh

- **Organizátoři akcí:**
 - Funkční testování nově integrovaných modulů (např. Business Intelligence, workflow schvalování, UX optimalizace)
 - testování správy eventů (vkládání map sálu, vytváření událostí, nastavení kapacity a cen vstupenek)
 - **Období:** během testování systému a uživatelské validace před ostrým provozem na konci etapy
 - **Kapacita:** cca 150 člh
- **Provozní kontaktní osoby:**
 - Dohled nad funkčností systému v běžném provozu, pomoc s ověřením základních provozních scénářů, spolupráce na nastavení SLA a při sběru zpětné vazby
 - **Období:** během nasazení nových modulů a testování provozní připravenosti
 - **Kapacita:** cca 60 člh

Celková minimální odhadovaná součinnost ze strany TicketFactory: cca 570 člověkohodin

Etapa 2 bude probíhat od října 2025 do ledna 2026 a přímo naváže na stabilní jádro systému z Etapy 1. Díky implementaci pokročilých funkcionalit a optimalizaci uživatelského rozhraní bude systém připraven ke spuštění ostrého provozu v plném rozsahu požadovaném zákazníkem. Podrobný harmonogram realizace této etapy bude uveden v příloze. Podrobný harmonogram je uveden v příloze (Ganttův diagram)

I.5) Vize dalšího rozvoje systému

Z pohledu budoucího rozvoje je Žádoucí, aby systém poskytoval maximální flexibilitu a škálovatelnost. Potenciální směry dalšího rozvoje zahrnují následující oblasti:

- **Personalizace a analýza zákaznických dat:** Rozšíření o pokročilou analytiku nákupního chování, která umožní cílené marketingové kampaně.
- **Rozšíření integrací:** Mobilní aplikace (iOS/Android) – ačkoli byl požadavek na mobilní aplikaci (CR1) v první fázi zamítnut a zákazník upřednostnil webové řešení, v budoucnu může být mobilní aplikace výhodná např. pro push notifikace, offline zobrazení vstupenek.
- **Mezinárodní expanze:** Rozšíření podpory vícejazyčnosti (německý, ruský, ukrajinský jazyk) a více měn pro podporu prodeje vstupenek na zahraniční trhy.

V rámci rozvoje systému doporučujeme definovat ověřovací období v délce 3–6 měsíců po nasazení systému (od ledna 2026). Následně by měl proběhnout kontrolní bod, kde se:

- vyhodnotí stabilita provozu systému
- provede analýza zpětné vazby od uživatelů
- identifikují další požadavky na změnu nebo rozšíření funkcionalit
- stanoví další kroky (např. vývoj rozšíření, SLA úpravy, marketingové kampaně, atd.)

Zákazník bude mít možnost v rámci tohoto bodu rozhodnout, zda bude pokračovat ve stávající podobě, nebo systém dále upravovat. Doporučujeme, aby byl v tomto období přítomen i dodavatel pro případné úpravy, asistenci a validaci rozšíření.

1.6) Podpora systému po nasazení

Po ukončení implementace systému a jeho ostrém spuštění bude zákazníkovi poskytována kontinuální technická a uživatelská podpora. Cílem je zajistit stabilní provoz systému, včasnou reakci na vzniklé požadavky a dále umožnit jeho rozvoj podle potřeb společnosti TicketFactory.

V rámci reálného provozu bude ze strany dodavatele zajištěna následující podpora:

- **Monitoring systému** a technická správa dle definovaného SLA
- **Pravidelné aktualizace** systému včetně bezpečnostních záplat a údržby
- **Helpdesk** jako první linie podpory pro zaměstnance TicketFactory – dostupný:
 - telefonicky v pracovní dny mezi 8:00–18:00
 - mimo pracovní dobu prostřednictvím e-mailu nebo webového formuláře
- **Řešení incidentů a bugfixing** na základě prioritizace dle závažnosti hlášeného problému
- **Konzultace a rozvoj systému** – návrh případných vylepšení nebo nových modulů (např. mobilní aplikace, rozšíření věrnostního systému, napojení na externí služby)
- **Pravidelný reporting a vyhodnocení přínosů** systému s návrhem dalšího rozvoje
- **Hotline** pro urgentní případy s garantovanou reakční dobou dle SLA

Detailní podmínky SLA, včetně reakčních dob, priorit incidentů a případných sankcí, budou sjednány ve finální servisní smlouvě mezi oběma stranami. V rámci této studie jsou popsány rámcově. SLA bude zahrnovat komplexní servisní služby.

Náklady na poskytování podpory

- V prvním roce provozu je podpora zahrnuta v ceně implementace
- Od druhého roku bude zákazník hradit **měsíční poplatek** ve výši **15 000,- Kč bez DPH**, který zahrnuje:

- garantovaný objem **4 člh týdně** (např. konzultace, úpravy systému, školení)
- provoz helpdesku
- technickou správu a aktualizace systému
- vyhodnocení provozu a návrh rozvojových fází
- Nevyčerpané hodiny lze v rámci kvartálu převádět do následujícího období

Roční náklady na tuto podporu jsou ve výši **12 471 930,- Kč bez DPH.**

J. Finance

Rok	0	1	2	3	4	5
Licence	-570 000 Kč					
Etapa 1	-1 084 500 Kč					
Etapa 2	-695 600 Kč					
Ostatní náklady	-16 000 Kč	-350 000 Kč	-350 000 Kč	-350 000 Kč	-350 000 Kč	-350 000 Kč
Maintenance	-11 676 000 Kč	-12 357 930 Kč	-12 471 930 Kč	-12 471 930 Kč	-12 471 930 Kč	-12 471 930 Kč
Podpora	180 000 Kč	180 000 Kč	180 000 Kč	180 000 Kč	180 000 Kč	180 000 Kč
Úspory	30 000 000 Kč	35 100 000 Kč	36 855 000 Kč	36 855 000 Kč	36 855 000 Kč	36 855 000 Kč
CF	16 137 900 Kč	22 572 070 Kč	24 213 070 Kč	24 213 070 Kč	24 213 070 Kč	24 213 070 Kč
DCF	16 137 900 Kč	22 021 532 Kč	23 046 349 Kč	22 484 243 Kč	21 935 846 Kč	21 400 826 Kč
Náklady celkem (za 5 let)						65 461 750 Kč
Úspory celkem (za 5 let)						182 520 000 Kč
NPV						127 026 694,96 Kč
ROI*						179%

Tabulka 4. Náklady a úspory IS.

Společnost TicketFactory měla na začátku projektu **14 prodejních míst**. Všechna tato místa dohromady generovala roční příjem **30 milionů,- Kč**. Po provedených změnách se příjem zvýšil na **35 milionů,- Kč** ročně. I po provedených úpravách tvoří největší výdaje náklady na pronájem a platy zaměstnanců. Do budoucna má smysl snížit náklady i na samotná prodejní místa.

V nákladech vycházíme z předchozích výpočtů:

- Cena licencí: **570 000,- Kč**
- Cena Etapy 1: **1 084 500,- Kč**
- Cena Etapy 2: **695 600,- Kč**

K těmto nákladům je třeba přičíst:

- Maintenance poplatků ve výši 20 % z celkové ceny za licence. Pokud se rozsah licence nebude měnit, jedná se o částku **1 368 000,- Kč** ročně. Maintenance poplatků se účtuje až od druhého roku provozu systému po ukončení implementace. První rok provozu je zahrnut v „jádro systému“. Kromě toho jsou v Maintenance zahrnuty i související náklady na provoz: domény, hosting, prodejní místa, zaměstnanci atd.
- Podpora systému v rozsahu 4 člh týdně za cenu **15 tisíc,- Kč** měsíčně.

Náklady a úspory jsou uvedeny v tabulce níže. Výpočet návratnosti investice je proveden na základě požadavků za pětileté období od dokončení implementace (minimální předpokládaná životnost systému). Všechny ceny v tabulce jsou uvedeny bez DPH.

Vypočtené hodnoty jsou orientační. Do investičních nákladů nejsou zahrnuty výdaje za součinnost zaměstnanců TicketFactory.

Vysoké hodnoty NPV (Čisté současné hodnoty) a ROI (návratnosti investice) ukazují na finanční výhodnost investice. S ohledem na hloubku provedené analýzy je přípustná odchylka výnosnosti až o 20% od vypočtených hodnot. I při této odchylce je výhodnost investice zaručena. Pokud se do systému podaří integrovat další funkce, lze zvážit i další výhody zavedení systému.

K. Závěr

Tento dokument úvodní studie vznikl na základě požadavku společnosti TicketFactory na digitalizaci a modernizaci procesu prodeje vstupenek a související operací. Cílem bylo navrhnout takové řešení, které zachová roli kamenných poboček, ale současně umožní efektivní provoz a rozšíření o online prodej, správu benefitů, reporting a další klíčové funkce.

Studie obsahuje analýzu aktuální situace, definici problémů a návrh konkrétního řešení – IS **Seatizen** vyvinutý společností DreamTeam Inc. Systém vychází z platformy INS@ček a je navržen jako modulární, snadno rozšiřitelný, přístupný z běžného prohlížeče bez potřeby instalace. Pokrývá jak klíčové požadavky pro běžný provoz (rezervace, vizualizace míst, reporting), tak i nadstavbové funkce (věrnostní systém, notifikace, BI analýzy). Projektový návrh respektuje klíčový termín nasazení systému - začátek **ledna 2026** - s tolerancí případného posunu do konce ledna.

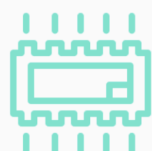
Celkové náklady na systém za celé **pětileté** období, včetně implementace, podpory a provozu byly vyčísleny na **65 461 750 Kč bez DPH**. Pětiletá návratnost investice (**ROI**) činí **179 %**, hodnota **NPV** dosahuje výše cca **127 036 695 Kč bez DPH**. Tato čísla potvrzují finanční výhodnost projektu. Studie počítá s minimální životností systému 5 let, přičemž rozvoj systému je možné dále škálovat např. o mobilní aplikaci nebo pokročilé integrační funkce.

V rámci projektu byla definována potřebná součinnost zaměstnanců TicketFactory ve výši **980 člh**, s rovnoměrným rozdělením dle etap i kapacitních možností jednotlivých rolí. Systém byl navržen s ohledem na absenci interního IT oddělení zákazníka. Provoz a podpora budou zajištěny externě na základě servisní smlouvy (SLA).

Hlavní cíl studie - navrhnout řešení aktuálních problémů a připravit podklady pro rozhodnutí o implementaci - byl naplněn. Spolupráce s týmem TicketFactory probíhala velmi konstruktivně. Oceňujeme aktivní zapojení zástupců společnosti, otevřenost při diskusích i připravenost hledat nejlepší cestu k efektivnímu řešení.

Tým DreamTeam Inc. věří, že tato studie je jen začátkem dlouhodobější spolupráce. Projekt Seatizen je nejen funkčním řešením, ale také silným referenčním projektem s potenciálem stát se ukázkou dobré praxe v oblasti digitalizace kulturního a ticketingového sektoru.

Doporučujeme, aby společnost TicketFactory v co nejbližší době rozhodla o zahájení implementace systému dle navržené roadmapy, aby bylo možné systém nasadit včas a využít jeho přínosy v plném rozsahu již v roce 2026.



DREAMTEAM