|  |
| --- |
| FN Olomouc. |
| Návrh koncepce provozu a rozvoje ICT v. 01 |
|  |

|  |
| --- |
| Gartner Pavel  17.9.2018 |

Obsah

[Úvod 4](#_Toc525021457)

[1. Zajištění rozvoje ICT ve FNOL 5](#_Toc525021458)

[1.1 Východiska a požadavky na realizaci opatření 5](#_Toc525021459)

[1.2 Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření 5](#_Toc525021460)

[1.3 Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření 5](#_Toc525021461)

[1.4 Popis kroků vedoucích k naplnění opatření 5](#_Toc525021462)

[1.5 Hlavní bariéry a rizika 5](#_Toc525021463)

[2. Systém řízení procesů a projektů 6](#_Toc525021464)

[2.1 Východiska a požadavky na realizaci opatření 6](#_Toc525021465)

[2.2 Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření 6](#_Toc525021466)

[2.3 Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření 6](#_Toc525021467)

[2.4 Popis kroků vedoucích k naplnění opatření 6](#_Toc525021468)

[2.5 Hlavní bariéry a rizika 6](#_Toc525021469)

[3. Elektronizace zdravotnictví 7](#_Toc525021470)

[3.1 Východiska a požadavky na realizaci opatření 7](#_Toc525021471)

[3.2 Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření 7](#_Toc525021472)

[3.3 Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření 7](#_Toc525021473)

[3.4 Popis kroků vedoucích k naplnění opatření 7](#_Toc525021474)

[3.5 Hlavní bariéry a rizika 7](#_Toc525021475)

[4. Optimalizace aplikačního SW 8](#_Toc525021476)

[4.1 Východiska a požadavky na realizaci opatření 8](#_Toc525021477)

[4.2 Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření 8](#_Toc525021478)

[4.3 Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření 8](#_Toc525021479)

[4.4 Popis kroků vedoucích k naplnění opatření 8](#_Toc525021480)

[4.5 Hlavní bariéry a rizika 8](#_Toc525021481)

[5. Technické zajištění implementace ZoKB 9](#_Toc525021482)

[5.1 Východiska a požadavky na realizaci opatření 9](#_Toc525021483)

[5.2 Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření 9](#_Toc525021484)

[5.3 Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření 9](#_Toc525021485)

[5.4 Popis kroků vedoucích k naplnění opatření 9](#_Toc525021486)

[5.5 Hlavní bariéry a rizika 9](#_Toc525021487)

[6. Podpora vzdělávání zaměstnanců 11](#_Toc525021488)

[6.1 Východiska a požadavky na realizaci opatření 11](#_Toc525021489)

[6.2 Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření 11](#_Toc525021490)

[6.3 Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření 11](#_Toc525021491)

[6.4 Popis kroků vedoucích k naplnění opatření 11](#_Toc525021492)

[6.5 Hlavní bariéry a rizika 11](#_Toc525021493)

[7. Robustní infrastruktura 12](#_Toc525021494)

[7.1 Východiska a požadavky na realizaci opatření 12](#_Toc525021495)

[7.2 Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření 12](#_Toc525021496)

[7.3 Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření 12](#_Toc525021497)

[7.4 Popis kroků vedoucích k naplnění opatření 12](#_Toc525021498)

[7.5 Hlavní bariéry a rizika 12](#_Toc525021499)

[8. Efektivní správa koncových stanic 13](#_Toc525021500)

[8.1 Východiska a požadavky na realizaci opatření 13](#_Toc525021501)

[8.2 Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření 13](#_Toc525021502)

[8.3 Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření 13](#_Toc525021503)

[8.4 Popis kroků vedoucích k naplnění opatření 13](#_Toc525021504)

[8.5 Hlavní bariéry a rizika 13](#_Toc525021505)

[9. Integrační platforma 14](#_Toc525021506)

[9.1 Východiska a požadavky na realizaci opatření 14](#_Toc525021507)

[9.2 Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření 14](#_Toc525021508)

[9.3 Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření 14](#_Toc525021509)

[9.4 Popis kroků vedoucích k naplnění opatření 14](#_Toc525021510)

[9.5 Hlavní bariéry a rizika 14](#_Toc525021511)

# Úvod

Dokument Návrh koncepce provozu a rozvoje ICT je koncipován a zpracován jako dílčí strategie v oblasti informačních zdrojů, služeb a technologií, která navazuje na globální strategii FN Olomouc.

Tato dílčí strategie by měla být stejně jako strategie globální schválena a přijata vedením FNOL, měla by určovat orientaci FNOL v oblasti ICT.

Z pohledu ICT je v globální strategii FN Olomouc zásadní dílčí cíl "**Implementace nového nemocničního IS, podporujícího efektivitu procesů a eliminujícího papírově vedenou dokumentaci a administrativu"**, který je součástí strategického cíle **"Trvale zvyšujeme bezpečí poskytované péče a zlepšujeme její klinické výsledky"**

Dokument tedy obsahuje zejména ta tzv. opatření, která vedou k realizaci výše uvedeného cíle

Opatření jsou členěna do následujících oblastí

A. Organizační zajištění rozvoje ICT (Opatření 1-2)

B. Elektronizace zdravotnictví (Opatření 3, Opatření 9)

C. Bezpečnost ICT (Opatření 4-5)

D. Zvýšení spolehlivosti ICT technologií (Opatření 6-7)

E. Integrační platforma (Opatření 8)

# Zajištění rozvoje ICT ve FNOL

## Východiska a požadavky na realizaci opatření

Vedení FNOL očekává větší aktivitu a koordinaci v oblasti rozvoje IT; UIT je dlouhodobě zaměřeno pouze na podporu provozu, stagnace pracovníků UIT ("uspokojení " ze zajištění provozu). Ve FNOL chybí větší spolupráce mezi UIT a pracovišti, která zajišťují rozvoj a servis oblastí s IT souvisejících - ekonomické SW (OEIS), telemedicína (NTMC), biomedicína (OBMI)

## Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření

Vybudovat pozici UIT jako garanta a koordinátora rozvoje IT ve FNOL

Oddělit podporu provozu od podpory rozvoje

Revizí prováděných činností souvisejících s ICT na pracovištích UIT i mimo UIT, jejich sloučením a přerozdělením mezi jednotlivá oddělení UIT řešit nedostatek pracovníků UIT zabývajících se rozvojem, zvýšit motivaci pracovníků UIT podílet se na rozvoji IT, případné navýšení počtu pracovníků OINF

Outsourcing vybraných služeb - klíčovým parametrem v tomto kontextu je celkový náklad na vlastnictví, tzn. TCO. Pokud jsou TCO náklady příliš vysoké je efektivní danou Službu nebo její část realizovat prostřednictvím outsourcingu

## Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření

UIT garantuje a koordinuje provoz a rozvoj ICT ve FNOL

## Popis kroků vedoucích k naplnění opatření

* Rozhodující pravomoc v oblasti ICT ve FNOL = zajištění koordinace rozvoje IT (v technologické oblasti i v oblasti organizace práce)
* Účast UIT u všech rozvojových aktivit již ve fázi jejich záměru
* Popis činností zajišťovaných UIT
* Odpovědnost za jednotlivé činnosti přesunout z vedoucího na řadové pracovníky
* Změna org. struktury , oddělení specializující se na rozvoj IT
* Diskuze o centralizaci podpory SW pod UIT
* Ve spolupráci s Oddělením vzdělávání realizovat program kontinuálního vzdělávání pracovníků UIT

## Hlavní bariéry a rizika

* Neochota zaměstanců ke změnám
* Vyšší náklady na vzdělávání v oblasti IT
* Menší komfort podpory pro uživatele ekonomického a personální SW

# Systém řízení procesů a projektů

## Východiska a požadavky na realizaci opatření

V prostředí Informatiky není v rámci řízení procesů plně implementován koncept řízení životního cyklu IT služeb, který by definoval a kategorizoval jednotlivé služby vč. jejich parametrů (SLA). Zavedení systému řízení procesů, aspoň pro vybrané procesy (správa požadavků, správa incidentů, řízení změn) je základním předpokladem pro dodávku činností Informatiky jako měřitelné služby.

Pro řízení projektů je vhodné adaptovat některou ze strukturovaných metodik, která zajistí, že realizované projekty budou časově ohraničené, rozpočtově stabilní a s jasně měřitelnými výstupy

## Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření

Nahrazení funkčně-liniového řízení procesně orientovaným přístupem k řízení IT služeb ITIL, který představuje mezinárodně uznávaný soubor praxí prověřených konceptů a postupů. ITIL se používá pro nastavení a řízení  IT procesů a služeb a jeho praktická použitelnost a rozšířenost z něj vytvořily de-facto standard pro řízení IT a to v celém rozsahu odpovědností IT managementu.

V oblasti projektového řízení je možné vycházet z metodiky PRINCE2, která definuje potřebné projektové role, odpovědnosti a průběh, který je ověřený praxí a prošel mnoha praktickými nasazeními. Není tak potřeba koncept projektového řízení tvořit vlastními silami.

## Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření

* Zákaznicky orientovaný přístup
* Zavedení procesního řízení
* Zavedení projektového řízení
* Využití praxí ověřených konceptů a postupů
* Zkvalitnění poskytování IT služeb

## Popis kroků vedoucích k naplnění opatření

* Adopce a adaptace ITIL metodiky pro potřeby IT FNOL
* Adopce a adaptace metodiky pro řízení projektů (PRINCE2?) pro potřeby FNOL

## Hlavní bariéry a rizika

* Neochota měnit stávající procesní a projektovou strukturu
* obava zaměstnanců, že by ztratili svou výhodu a stali se tak snadno nahraditelnými

# Elektronizace zdravotnictví

## Východiska a požadavky na realizaci opatření

Elektronizací tištěných dokumentů dosáhneme vytvoření strukturovaných (elektronických) dat, což umožní jejich snadné sdílení nejen v rámci organizaci ale i směrem ven k oprávněným příjemcům (zdravotnická zařízení, státní správa, pojišťovny, pacienti), strukturovaná data jsou nutná pro manažerská rozhodování.

Je zpracovaná Národní strategie elektronického zdravotnictví, kterou by FNOL měla naplňovat

FNOL aktuálně využívá také tištěnou papírovou formu pro řadu procesů, během kterých je stejný dokument nutné několikrát tisknut a podepisovat. Zjednodušení procesů prostřednictvím elektronizace dokumentů, centrální správou dokumentů (DMS) může být prostředkem k významné úspoře času zaměstnanců.

## Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření

V rámci vytvoření strukturovaných elektronických dat navázat partnerství s Útvarem informatiky MZ a aktivně se podílet na plánu rozvoje eHealth

S využitím odpovídajících SW nástrojů elektronizovat procesy. Podmínky stanovené legislativou je možné naplnit zavedením el. podpisu prostřednictvím čipových karet, který umožní řadu procesů elektronizovat a certifikovanými archivačními úložišti, které mj. garantují nezměnitelnost a nezpochybnitelnost již uložených dat.

## Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření

* + - * Možnost sdílet data s jinými organizacemi
      * Zjednodušení práce a přístupu k dokumentům pro zaměstnance i pacienty
      * Úspora času ve prospěch efektivity práce
      * Spolu s revizí a centralizací tisků dojde k výraznému snížení nákladů a ekologické zátěže

## Popis kroků vedoucích k naplnění opatření

* Aktivně se podílet na realizaci Národní strategie elektronického zdravotnictv, eHealth
* Popsat rutinní procesy s potenciálem k elektronizaci
* Implementace nástroje DMS
* Vydání elektronických kvalifikovaných certifikátů NLZP, THP atd..
* Revize tisků, centralizace tisků

## Hlavní bariéry a rizika

* změna legislativy
* nízká motivace zaměstnanců podílet se na přechodu k elektronizaci vybraných procesů

# Optimalizace aplikačního SW

## Východiska a požadavky na realizaci opatření

Informační systém, zejména prostřednictvím aplikačního software (ASW) by ze své podstaty měl podporovat procesy v organizaci, které pomáhají realizovat cíle globální strategie. Současný ASW neplní tuto funkci optimálně.

## Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření

Popsat (a zefektivnit) procesy probíhající ve FNOL, posoudit míru podpory poskytované stávajícím SW, rozhodnout o způsobu řešení

## Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření

* + - * jednodušší implementace dodávaných SW řešení
      * efektivní práce uživatele

## Popis kroků vedoucích k naplnění opatření

* + - * vytvořit metodiku pro výměnu SW
      * popis podnikových procesů, optimalizace procesů
      * analýza současného ASW ve FNOL
      * analýza aplikačního software (ASW) dostupného na trhu
      * rozhodnutí o způsobu řešení :
      * využití existujícího ASW (beze změny nebo přenastavením parametrů),
      * úprava nebo rozšířením existujícího ASW,
      * nákup nového ASW nebo
      * vývoj nového ASW (vlastním nebo na zakázku).

## Hlavní bariéry a rizika

* + - * chybějící globální strategie FNOL
      * chybějící popis procesů, které podporují dosažení cílů glob. strategie FNOL
      * neochota měnit stávající procesy

# Technické zajištění implementace ZoKB

## Východiska a požadavky na realizaci opatření

FNOL je vázáná řadou legislativních předpisů, zejm. pak ZoKB (č. 181/2014 Sb,), vyhláška č. 316/2014 Sb., tzv. vyhláška o kybernetické bezpečnosti, GDPR a směrnice EU 2016/1148. Vzhledem k této legislativní povinnosti a skutečnosti, že v rámci FNOL je zpracováván velký objem informací, které jsou navíc z velké části osobní údaje je systém řízení bezpečnosti informací (ISMS) důležitým strategickým prvkem řízení. Z toho vyplývá řada povinností organizačního i technického charakteru.

## Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření

Mezi efektivní prostředky jak dosáhnout významného zvýšení úrovně bezpečnosti v souladu s výše uvedenou legislativou, je zavedení dvou faktorové autentizace a systematické používání Identity managemt nástroje (IDM).

Dvou faktorová autentizace (typicky čipová karta) umožní uživatelům snadno se přihlašovat k výpočetním prostředkům FNOL bez nutnosti zadávat složité heslo (které navíc podléhá povinným pravidelným změnám). Osobní certifikáty umístěné na čipové kartě zároveň mohou být použity pro el. podpis což je nezbytná komponenta většiny procesů tzv. „bezpapírové nemocnice“

Prakticky každá aplikace a informační systém provozovaný v rámci FNOL vyžaduje autentizaci a autorizaci uživatele. V prostředí FNOL je k dispozici IDM nástroj, ale klíčová je jeho integrace napříč celou organizací. Pokud by byl tento nástroj důsledně využíván, uživateli by stačila jedna identita (přihlašovací jméno – heslo) pro přístup ke všem prostředků v organizaci. Řízení jejich přístupů k jednotlivým aktivům (aplikacím, datům) pak bude probíhat centrálně a bude auditovatelné i přezkoumatelné tak, jak to vyžaduje výše uvedená legislativa.

## Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření

* Zjednodušení přihlašování uživatelů (pouze PIN místo dlouhého hesla)
* Zvýšení bezpečnosti díky dvoufaktorové autentizaci (kombinace znalost+vlastnictví)
* Omezení negativ spojených s povinou častou výměnou hesel – uživatelé mají tendenci volit hesla snadná na zapamatování, nebo je dokonce nechávat nechráněná napsaná v blízkosti PC
* Snadnější přístup k nemocničním aplikacím prostřednictvím jediného účtu
* Soulad s legislativou

## Popis kroků vedoucích k naplnění opatření

* Postupné zavádění čipových karet a čteček ke klientským stanicím
* Úprava procesů pro vydávání certifikátů, interní vs. kvalifikované
* Důsledné dodržování „XY – Směrnice pro rozšiřování IT infrastruktury“ při implementaci nových aplikací nebo informačních systému tak aby byly plně kompatibilní s provozovaným IDM

## Hlavní bariéry a rizika

* Absence informací o tom které procesy a úkony musí být opatřovány kvalifikovaným el. podpisem.
* Nemožnost změnit stávající dodavatelské vztahy, v rámci kterých je potřeba úprava pro plnou podporu IDM technologie.
* Nezbytná podpora vedení FNOL při implementaci dvou faktorové autentizace

# Podpora vzdělávání zaměstnanců

## Východiska a požadavky na realizaci opatření

Úroveň tzv. počítačové gramotnosti mezi uživateli značně kolísá a u nezanedbatelné části je dokonce na velmi nízké úrovni. Tento stav se negativně promítá do činností Informatiky jako celku, a to zejm. v oblasti bezpečnosti, kdy je nemocničního prostředí vystavováno kybernetickým hrozbám. Další oblastí, do které se tento stav negativně promítá, je řízení systémového prostředí, kde dochází k neefektivnímu vynakládání kapacit na plošnou konfiguraci a přizpůsobování, které by mohly zůstat v kompetenci uživatelů.

Vzdělávání zaměstnanců zahrnuje mnohem širší oblast než pouze IT ale i zde je prostor pro podporu ze strany OINF např. formou zajištění efektivní platformy pro e-learning.

## Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření

Zvýšit úroveň počítačové gramotnosti koncových uživatelů a tím snížit míru rizika kybernetických útoků a zjednodušit správu prostředí. Prostředkem pro dosažení tohoto cíle může být implementace centrálního e-learningové systému, který budou moci při řešení problému pracovníci Informatiky odkazově využívat. Synergicky s e-learnigem je pak možné využít i kombinaci na míru připravených školení spolu s motivací samotných pracovníků se těchto školení účastnit.

## Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření

* Snížení míry rizika kybernetických útoků
* Zvýšení míry samostatnosti koncových uživatelů
* Snížení nároků na odd. Techniků
* Útlum potřeby hledat a nasazovat systémového řešení jako substitutu uživatelské konfigurace

## Popis kroků vedoucích k naplnění opatření

* Vytvoření návrhu implementace centrálního e-learningového systému
* Standardizace uživatelských manuálů a větší míra jejich zapojení při řešení standardních požadavků
* Odborné vzdělávání pracovníků Informatiky

## Hlavní bariéry a rizika

* Nedostatečná podpora v rámci řídící vertikály aktivně se podílet na podpoře nutnosti zaměstnanců se vzdělávat
* Nevyužívání e-learningové platformy ostatními útvary FNOL
* Nedostatečné kapacity (lidské, technologické, ekonomické) pro návrh a implementaci e-learningové platformy

# Robustní infrastruktura

## Východiska a požadavky na realizaci opatření

Stávající serverová infrastruktura disponuje dostatečnými HW a SW zdroji pro zajištění provozu všech aplikačních i systémových služeb. Pro zajištění dlouhodobé udržitelnosti a schopnosti infrastruktury efektivně reagovat na strategické požadavky ostatních útvarů FNOL je zapotřebí tuto infrastrukturu udržovat řízeným procesem správy a rozvíjet podle aktuálních technologických trendů.

## Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření

* Virtualizace sítí – používá se
* Serverová virtualizace – používá se, rozšiřovat její zastoupení
* Implementace nových technologií a služeb výhradně v režimu vysoké dostupnosti, do geograficky oddělených lokalit
* Zahájení diskuze s vedením FNOL o povýšení činností správy infrastruktury na samostatnou integrální službu.

## Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření

* Udržení stávající vysoké úrovně enterprise architektury
* Efektivní rozvoj infrastruktury s ohledem na strategické cíle
* Distribuce infrastruktury jako služby

## Popis kroků vedoucích k naplnění opatření

* Strategické rozšiřování infrastruktury pro zajištění vysoké dostupnosti na všech vrstvách
* Důsledné dodržování požadavků stanovených v dokumentu „XY – Směrnice pro rozšiřování aplikačního a technického vybavení“
* Definice stávajících technologie a činnosti, které svým významem odpovídají klíčovým bussines službám

## Hlavní bariéry a rizika

* Absence definice parametrů služeb v rámci řídící vertikály;
* Nedostatečné financování investic a provozu správy IT

# Efektivní správa koncových stanic

## Východiska a požadavky na realizaci opatření

Odd. techniků je reálně schopno vyměnit cca 350 klientských PC za rok. Z pohledu kapacit nepředstavuje zvýšenou zátěž přidělení nového PC, ale spíše nahrazení starého. Důvody jsou zejm. vysoká fragmentace aplikačního vybavení a uživatelská data ukládaná lokálně, která musí být v rámci výměny migrována. Uživatelské změny v aplikačním vybavení pak jsou prováděny buď lokálně nebo centrálně s využitím centrálních politik (GPO).

## Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření

Jednou z možností je centralizovat správu koncových stanic tak, aby administrátorský zásah vč. výměny klientského HW nepředstavoval zvýšenou zátěž. Jedním z možným přístupů pro dosažení tohoto cíle je využití virtualizace desktopů spolu s důsledným využíváním nástrojů pro správu a řízení virtualizované infrastruktury (např. SC Virtual Machine Manager a SC Configuration Manager). Nasazení SCCM zároveň umožní provozovat tzv. samoobsluhu - centrální SW store, ze kterého si uživatelé mohou velmi jednoduše přidávat aplikace vypublikované administrátory.

## Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření

* Snížení zátěže odd. techniků a větší efektivita jejich práce
* Možný transfer kapacit do odd. systémových inženýrů
* Zvýšení nákladů na licenční pokrytí OS (licence pro tenkého klienta i pro virtualizovaný desktop)
* Investice do kapacity serverové infrastruktury

## Popis kroků vedoucích k naplnění opatření

* Definice uživatelských rolí, podle pracovních požadavků
* Realizace Proof of Concept (PoC) pro vybranou uživatelskou roli
* Postupné rozšiřování desktopové virtualizace v návaznosti na PoC

## Hlavní bariéry a rizika

* Absence součinnosti klíčových pracovníků při definici uživatelských rolí
* PoC prokáže nemožnost nasazení v prostředí FNOL nebo jeho významnou neefektivitu
* Nemožnost integrovat stávající staré, nepodporované aplikační komponenty
* Ukládání soukromých dat na výpočetní prostředky FNOL
* Nekázeň uživatelů při ukládání pracovních dat na centralizovaných úložištích

# Integrační platforma

## Východiska a požadavky na realizaci opatření

V rámci FNOL je provozována řada aplikací a informačních systémů, které spolu komunikují různými proprietárními kanály typicky pouze napřímo mezi sebou. Tyto vazby nejsou triviální a jejich úprava je závislá na dodavateli daného SW řešení. V prostředí FNOL aktuálně není navrženo ani implementováno centrální řešení typu ESB (Enterprise Service Bus), které by sloužilo pro řízení komunikace mezi aplikacemi na principu SOA (Architektura orientovaná na služby).

Pomocí integrační platformy eliminovat závislost na dodavateli z pohledu využitelnosti dat , možnost rozšířit stávající aplikace o hodnotné funkce, uživatelská rozhraní založená na prohlížeči, bez nutnosti změny kódu aplikace

## Popis realizovaného opatření a přínosy a dopady realizace opatření

Problematika integračních vazeb může být řešena implementací „integrační platformy“ neboli univerzálního komunikačního rozhraní, které spojuje a zprostředkovává komunikaci a interakci mezi jednotlivými a plikačními a systémovými službami. Zároveň tato platforma dovoluje služby a procesy rychle měnit, snadno je připojovat, zviditelnit a řídit. Jádrem integrační platformy je „integrační sběrnice“, která zajistí základní funkcionalitu integrace.

Přidanou hodnotou integrační platformy může být její použití jako datový zdroj pro manažerský IS

## Výstupy realizace opatření, indikátory úspěšné realizace opatření

* Rychlá změna procesů zejm. připojení nových rozhraní
* Centrální správa v rámci ESB
* Modulární architektura aplikační architektury
* Centrální prezentační vrstva různých aplikačních komponent, customizovatelná dle uživatelské role.
* Nezávislost na dodavateli

## Popis kroků vedoucích k naplnění opatření

* Realizace průzkumu trhu s cílem získat přehled o dostupných nástrojích a podmínkách jejich využívání (technologické, funkční, licenční, ekonomické)
* Příprava interních zdrojů (lidských, materiálních, finančních) pro zajištění řízení, správy a rozvoje ESB.
* Posouzení integrační platformy jako jedno z řešení MIS

## Hlavní bariéry a rizika

* Nemožnost na integrační sběrnici napojit stávající klíčové komponenty NIS
* Absence lidských zdrojů