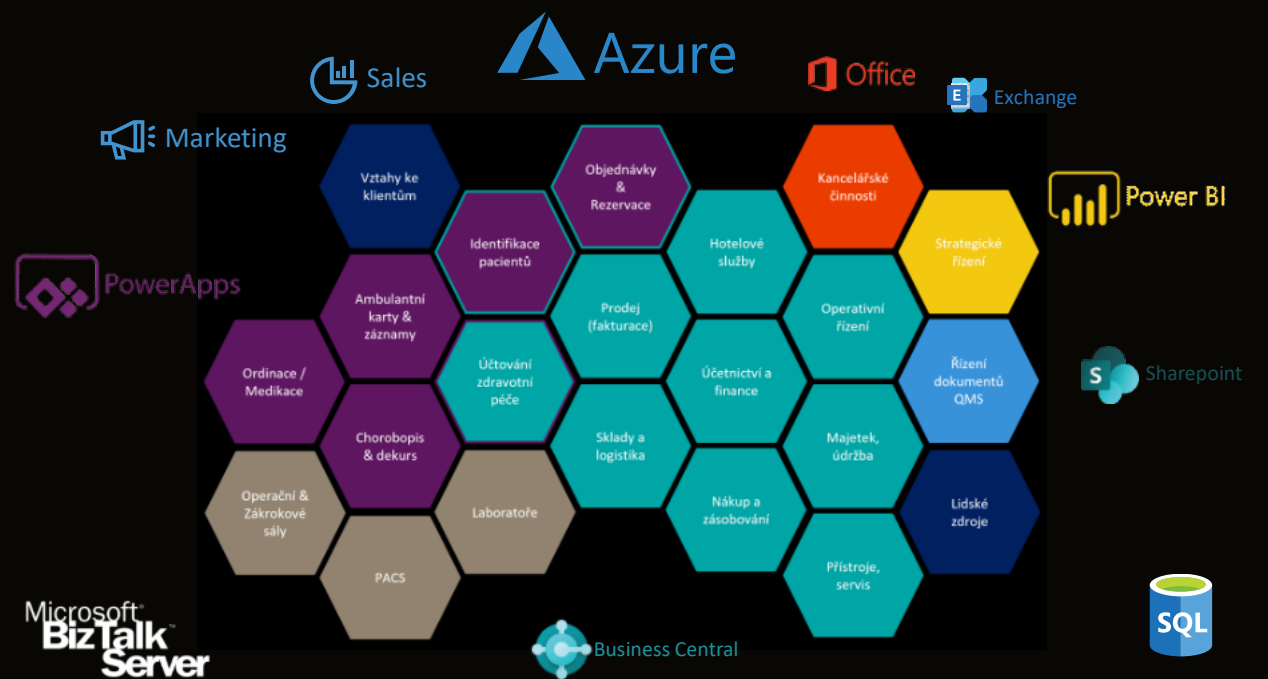




Zdravotnictví digitálního věku

Propojování zdravotnictví s moderními
technologiemi



Zajímáte se o nejrůznější aspekty rozvoje technologií ve zdravotnictví? Kladete si otázky, jak prakticky postupovat při dalším rozvoji digitalizace ve vaší nemocnici, poliklinice nebo ambulanci?

Ať jste privátní nebo státní zařízení, velké či malé, hlavním cílem je zdraví pacientů. Nezanedbatelným aspektem péče o zdraví jsou však náklady na zdroje – finanční, lidské i časové. Ale jak reagovat na požadavky turbulentní doby, kdy přijmout výzvy éry digitální transformace a proč nahradit monolity stávajících nemocničních informačních systémů? Rádi vás seznámíme s moderním přístupem k elektronizaci zdravotnictví. Dáme vám odpovědi na otázky týkající se mnohostranného sdílení a využití dat, bezpečnosti, rozvoje nových technologií, morálního a technologického stáří současných IT řešení na trhu.

Změna konceptu informačního systému

NAVERTICA na rozdíl od stávajících dodavatelů IS do zdravotnických zařízení považuje za úhelný kámen NISu vhodný ERP systém rozšířený o další funkčnosti potřebné pro řízení dalších hospodářsko-technických agend nemocnice. Jedním z hlavních cílů **Navertica Hospital Information System (NaHIS)** je poskytovat vrcholovému i střednímu managementu zdravotnických zařízení průběžné informace o nákladech a výnosech na konkrétní jednotlivé pacienty. To umožňuje ovlivnit v reálném čase

diagnosticko-terapeutický proces a ve svém důsledku i celkové hospodaření zdravotnických zařízení. Všechny složky nákladů i výnosů je nutné udržovat na jednom místě, v jednom systému, mají-li být monitorovány, vyhodnocovány a mají-li se vyhnout manuálnímu zpracování. Tohoto stavu není možné se stávajícími NISy dosáhnout ani teď, ani v budoucnosti, neboť to znamená koncipovat architekturu nemocničního systému zcela odlišně. Technologicky to znamená nevyvíjet všechny požadované funkčnosti od začátku, nad prázdnou databází, nýbrž využít co možná nejvíce již vytvořených a celosvětově rozšířených aplikačních platforem. Proto jsme k vytvoření informačního systému pro efektivní zdravotnická zařízení použili v oblasti ERP systém Microsoft Dynamics 365 Business Central, v oblasti klinických systémů pak Microsoft Dynamics CRM / Power Apps a v oblasti řízení dokumentů pak Microsoft SharePoint.

Naše 30leté zkušenosti s fungováním procesů ve firmách nám umožňují poskytovat zákazníkům kromě informačních systémů i významnou přidanou hodnotu.

Pro efektivní fungování zdravotnických zařízení poskytujících lůžkovou a/nebo ambulantní péči nabízíme soubor produktů a řešení, které pomohou jak ke zlepšení hospodářského výsledku, tak ke zvýšení produktivity zaměstnanců, zlepšení komunikace a tím i ke zvýšení spokojenosti pacientů.

Navertica Hospital ERP (NaHERP) je podstatnou součástí NaHIS. NaHERP je ekonomický systém pro komplexní řízení organizací (ekonomika, nákup, sklady, prodej, projekty atd.). Moduly Navertica Hospital ERP rozšiřují standardní Microsoft Dynamics 365 Business Central o funkčnosti nutné pro zásobování od dodavatelů a spotřebu léků a materiálu na odděleních nemocnice Navertica Hospital Logistics (NaHLog), nebo správu a údržbu nemovitostí a majetku s využitím modulu Navertica Facility Management (NaFaM) nebo management lůžkového fondu a evidence placených služeb Navertica Hotel Services (NaHS). Významnou součástí NaHERP je také Navertica Hospital Invoicing (NaHInv) zajišťující správu číselníku zdravotních pojišťoven a fakturaci pojišťovnam i samoplátcům.

Navertica Clinical Information System (NaClin) je informační systém vytvořený jako komplexní nadstavba nad platformou Microsoft PowerApps. NaClin je postavený na datovém modelu HL7 – FHIR a určený pro řízení a správu diagnosticko-terapeutického procesu a pro zpracování lékařské i ošetrovatelské dokumentace.

Navertica Telemedicine System (NaTMed) je přirozenou součástí klinického systému NaClin, přičemž také využívá funkcionality Microsoft 365 (hlas-video-chat) a Microsoft Bookings (kalendáře, objednávání, rezervace). Lékař komunikuje s pacientem

v prostředí svého klinického systému NaClin, zatímco pacient (příp. medicínské přístroje na straně pacienta) komunikuje v prostředí patientského webového portálu běžícím na stolním nebo mobilním zařízení. Umožněte svým klientům / pacientům komplexní elektronickou komunikaci s lékařem včetně nahlížení do své dokumentace.

Umělá inteligence (AI) je připravena pro vaše použití. NAVERTICA v současné době pracuje na začlenění AI expertního systému na bázi neuronové sítě od zahraničního výrobce do celého NaHIS, zejména pak do NaClin a NaTMed. Tím se otevírá prostor jak pro ty experty, kteří chtějí svými znalostmi AI systém naučit a obohatit, tak pro ta pracoviště, která mají k dispozici datové sklady, a ve svém důsledku i pro uživatele, kterým by sofistikovaná knowledge-base pomohla při jejich běžné práci.

Věnujte méně času administrativě a více času svým pacientům. Seznamte se s možnostmi využití digitálních technologií ve zdravotnictví a získejte nový náhled na informační systém, který dnes používáte.

RNDr. Ing. Stanislav Matýšek, CSc.,
Předseda představenstva NAVERTICA a.s.



- ERP
- CRM
- DMS
- BI

- ERP

NaHIS

NaHERP

Navertica Hospital Information System (NaHIS) je komplexní informační systém pro zdravotnická zařízení poskytující lůžkovou a/nebo ambulantní péči. Je určen zejména pro ta zdravotnická zařízení, která chtějí být ekonomicky efektivní a potřebují k tomu vhodné nástroje.

Zdravotnická zařízení poskytující lůžkovou a/nebo ambulantní péči (dále také nemocnice) jsou složité organismy. Ze systémového hlediska jsou nemocnice obdobná jiným podnikům a organizacím srovnatelné velikosti.

Pro každý podnikový management jsou vysoce důležité informace o efektivitě procesů a o nákladech a výnosech, vše v souhrnech i detailech. To stejné platí i pro management nemocnice. Informační systém musí poskytovat informace o nákladech a výnosech na každý útvar, na každého pacienta, na každou diagnózu, na každý proces, a to v reálném čase.

Součástí NaHIS je také webový portál, který umožňuje externím uživatelům přístup do nemocničního systému podle nastavených profilů a přístupových práv. Externími uživateli jsou zejména pacienti, kteří mohou získat online přístup k určité části své zdravotní dokumentace i k účtovaným výkonům a nákladům na poskytnutou péči. Externími uživateli mohou být také jiná zdravotnická zařízení či příslušné složky státní správy.

Balíky aplikačního software standardně používané pro řízení podniků v různých odvětvích jsou tyto:

- ERP (Enterprise Resource Planning)
- CRM (Customer Relationship Management)
- BI (Business Intelligence)
- DMS (Document Management System)

NaHIS je důkazem, že tyto standardní aplikace mohou být úspěšně využity i ve zdravotnictví.

Navertica Hospital ERP (NaHERP) je klíčovou součástí Navertica Hospital Information System (NaHIS). NaHERP je ekonomický systém vytvořený na platformě Microsoft Dynamics 365 Business Central a je vhodný pro nemocnice, polikliniky a léčebny.

Je to ERP systém pro komplexní řízení organizací (ekonomika, nákup, sklady, prodej, projekty atd.), který je možné při použití správné metodologie rychle a efektivně implementovat. Standardní Business Central bez modulu Navertica Hospital ERP však neobsahuje nástroje pro finanční, hospodářské a technické agendy nutné k provozu zdravotnického zařízení.

Moduly Navertica Hospital ERP rozšiřují standardní Business Central o pokročilé nástroje pro správu číselníků zdravotních pojišťoven a účtování i fakturaci zákazníkům – samoplátcům a zdravotním pojišťovnám. K zajištění této funkcionality je samozřejmě nutné, aby součástí ERP byly jednak identifikační údaje pacientů, jednak provedené výkony alokované k pacientům. Pokud je ve zdravotnickém zařízení v provozu KIS, pak si Navertica HERP bere identifikaci i výkony

z KISu. V případě, že už je ve zdravotnickém zařízení v provozu Navertica Clinical System (NaClin), pak oba systémy částečně sdílejí stejnou databázi pod systémem Microsoft Dynamics na platformě Microsoft SQL. Se zákazníky – pacienty příp. jejich rodinnými příslušníky pracuje také funkcionality hotelových služeb (pokoje, lůžka, strava, prádlo apod.).

NaHERP dotváří standardní Business Central do potřebné podoby funkčností nutnými pro zásobování léky a materiálem jak od dodavatelů, tak uvnitř nemocnice. Při účtování spotřeby léků, materiálu, popř. práce je možné nastavit, zda se spotřeba účtuje v okamžiku nákupu, nebo výdeje z centrálního skladu, nebo výdeje na oddělení, anebo až při aplikaci adresně u konkrétního pacienta.

Do funkčností NaHERP patří také evidence a odepisování majetku nemocnic, správa a údržba nemovitostí, servis a údržba přístrojů atd. Některé z těchto funkcionalit mají využití i v jiných oborech, než je zdravotnictví. Běžné funkcionality Business Central, jako jsou navigace, dohledávání drill-down, filtrování apod. jsou samozřejmě dotaženy i do nových funkcionalit.

BI



NaClin

Navertica Clinical Information System (NaClin) je informační systém určený pro zpracování lékařské i ošetrovatelské dokumentace a řízení provozu zdravotnického zařízení poskytujícího lůžkovou a/nebo ambulantní péči. NaClin je vytvořený na platformě Microsoft Dynamics PowerApps.

NaClin rozšiřuje standardní Dynamics 365 o pokročilé nástroje pro řízení medicínských procesů a správu zdravotnické dokumentace včetně žádanek a výsledků. Dále poskytuje nemocničnímu ERP systému informace o prováděných lékařských / ošetrovatelských výkonech, o správě lůžkového fondu, o spotřebě léků i zdravotnického materiálu a o dalších provozních nákladech.

NaClin může prostřednictvím definovaných rozhraní spolupracovat s libovolným ERP systémem a/nebo systémem pro fakturaci zdravotním pojišťovnám. Je však výhodou, když je NaClin integrován se systémem Navertica HERP na bázi Microsoft Dynamics Business Central. Pak totiž oba systémy částečně sdílejí stejnou databázi pod systémem Microsoft Dynamics na platformě Microsoft CDS (Common Data Services).

Přírozenou součástí NaClin je cloudová aplikace Telemedicína – NaTMed. Je určena pro zdravotnická zařízení, která chtějí umožnit svým klientům/pacientům komplexní elektronickou komunikaci s lékařem včetně nahlížení do své dokumentace. Na straně lékaře se pak jedná o komunikaci napojenou na komplexní klinický systém NaClin s databází strukturovanou podle celosvětové zdravotnické normy HL7.

Umožněte svým klientům/pacientům komplexní elektronickou komunikaci s lékařem a využijte přínosy aplikace Telemedicína NaTMed naplno

- Provozování systému i aplikace v cloudu
- Možnost přístupu do aplikace ze strany pacienta z počítače, tabletu či smartphonu (Windows, Android, IOS)
- Přístup do aplikace pro pacienty zdarma
- Náklady na provozování systému nese zdravotnické zařízení
- Účtování vzdálených konzultací pojišťovně
- Nulové investiční nároky, pouze provozní náklady
- Platby jsou prováděny měsíčně bankovním převodem nebo platební kartou
- Aplikace je vytvořená na platformě Microsoft Dynamics 365 PowerApps

ERP



NaHLog

Modul Navertica Hospital Logistics (NaHLog) je součástí Navertica Hospital ERP (NaHERP) a určen pro objednávání a dodávání léčiv, speciálního i všeobecného materiálu od dodavatelů, z centrálního skladu či z jiných oddělení nemocnice. Komplexní evidence léčiv a materiálu je propojena s ostatními moduly Microsoft Dynamics Business Central, zejména s fakturací, sklady, rozpočty atd. Vedle materiálu umožňuje také objednávat i služby jako např. údržbu apod.

Modul Navertica Hospital Logistics (NaHLog) podporuje transfery léků z centrálního skladu do příručních skladů na odděleních a výdej do spotřeby až v okamžiku podání léku pacientovi. Jednoduché uživatelské rozhraní bez složitého vyplňování (stačí vybrat zboží/ službu z číselníku a množství) je nenáročné a umožňuje okamžité používání. Podle předdefinovaných práv vidí každý uživatel pouze funkce potřebné k jeho práci a není tak zatěžován nadbytkem informací. Modul umožňuje ruční i automatizované vytváření a účtování dokladů, elektronickou komunikaci

s dodavateli, usnadňuje proces plánování a kontrolu skutečné spotřeby léků.

Přínosy produktu

- Přesná identifikace a sledování šarží a expirací
- Pozitivní listy materiálu, léků
- Evidence spotřeby léčiv na oddělení / na pacienta
- Elektronické schvalování žádanek, hromadné zpracování
- Kontrola spotřeby a aktuální dostupnosti léčiv
- Kontrola léčiv dle FMD
- Možnost automatizace logistických procesů pomocí čteček čárových kódů
- Automatické účtování skladových operací v reálném čase a skutečných cenách
- Hromadné automatické zpracování žádanek
- Porovnání plánované a skutečné spotřeby
- Přístup pomocí Business Central nebo webového rozhraní
- Odepisování materiálu i práce při provádění údržby na odd.



NaHInv

Navertica fakturace pojišťovným a samoplátcům (NaHInv) je součástí Navertica Hospital Information System, resp. Navertica Hospital ERP. NaHInv je nadstavbová aplikace vytvořená na platformě Microsoft Dynamics Business Central a je vhodná pro nemocnice, polikliniky, léčebny a zdravotní zařízení.

NaHInv obsahuje následující oblasti

- Evidenci pacientů
- Správu číselníku pojištěnec
- Evidence výkonů a ZUM/ZULP na zakázce pacienta
- Evidence cest lékařů v návštěvní době
- Evidence žádanek o schválení k reviznímu lékaři
- Komunikace s pojišťovnami (K-dávky)
- Fakturaci samoplátcům
- Vyhodnocení nákladů na úrovni pacientů, oddělení v aktuálním čase

Aplikace NaHInv je nadstavba plně integrovaná do uživatelského prostředí (Microsoft) na jednotné databázové platformě (Microsoft SQL). Řešení NaHERP je připraveno v souladu s požadavky na průběžné zaznamenávání údajů v reálném čase s možností jejich vyhodnocení.

Přínosy produktu

- Plná integrace systému fakturací pojišťovným do ekonomického systému
- Záznam jednotlivých položek výkaznictví pojišťovným na úroveň pacientů a oddělení
- Možnost importů souborů K-dávek z jiných externích nemocničních systémů a jejich zpracování do záznamů pacientů
- Evidence klientů s vazbou na ostatní agendy systému
- Fakturační modul služeb navázaný na objednané služby

Jaké další výhody produkt poskytuje ve spojení s jinými, obvyklými produkty v segmentu, jak nepřímo podporuje další procesy?

NaHInv je primárně navržen pro fakturaci samoplátcům nebo těch výkonů a služeb, které nejsou hrazeny pojišťovnami. Fakturace je okamžitá, zaznamenané výkony a služby je kdykoliv možné překlopit do faktury, kterou je možné předat pacientovi hned při jeho propuštění ze zdravotnického zařízení. Kromě toho, fakturace pro pojišťovny vzniká automaticky u těch výkonů a služeb, které pojišťovna za daného pacienta hradí. Komunikace zdravotnického zařízení s pojišťovnami probíhá standardním způsobem v definovaných formátech.

NaHS

Navertica Hotel Services (NaHS) je součástí Navertica Hospital Information System (NaHIS). NaHS je nadstavbový systém vytvořený na platformě Microsoft Dynamics Business Central a je vhodný pro nemocnice, polikliniky, léčebny, zdravotní systémy s lůžkovým režimem.

NaHS obsahuje následující služby

- Správu pacientů
- Management lůžkového fondu
- Evidence placených služeb
- Fakturace služeb
- Komunikace s externími službami – jídelna, zavazadlový servis
- Prádelna
- Vyhodnocení na úrovni pacientů a oddělení v aktuálním čase

Systém NaHS je nadstavbový systém plně integrovaný do uživatelského prostředí (Microsoft) na jednotné databázové platformě (Microsoft SQL). Řešení Navertica Hospital ERP je připraveno v souladu s požadavky na průběžné zaznamenávání údajů v reálném čase s možností jejich vyhodnocení.

Nadstavba přidává k základnímu systému funkcionality hotelových služeb. Jde především

o evidence klientů se záznamy pro následnou fakturaci placených služeb. Součástí řešení je rozpis a grafické zobrazení klientů v čase na místnosti a lůžka s možností předcházející rezervace.

Současně je také evidován rozpis placených služeb na jednotlivé pacienty a obdobně rezervace služeb s vazbou na kalendáře a kapacitní zobrazení dostupnosti služeb. Pacient při vstupu prochází Check-In workflow a při opouštění opět procesem Check-Out s kontrolou dodržení potřebných kroků. Součástí rozšíření je také přidělení a objednávání diet na klienty.

Přínosy

- Plná integrace hotelových služeb do ekonomického systému
- Evidence klientů s vazbou na následující agendy systému
- V řešení je připraveno řízení rezervací a obsazení místností s vazbou na lůžkový management
- Evidence placených služeb, jejich naplánování do kalendářů pro poskytovatele uvedených služeb
- Fakturační modul služeb navázaný na objednané služby s možností vyhodnocení pomocí navázaných projektů

Microsoft 365

Získejte nástroje na správu, aktualizaci a ochranu vašich počítačů a mobilních zařízení včetně osobních zaměstnaneckých zařízení. S Microsoft 365 můžete spravovat zařízení, zabezpečit vaši organizaci vůči hrozbám a budete efektivně využívat svůj čas s profesionálním kancelářským cloudem. Získáte produktivní aplikace jako Word, Excel a Powerpoint, komplexní komunikační řešení Teams propojené s hostovaným emailovým serverem Exchange, cloudové osobní úložiště OneDrive, týmové úložiště Sharepoint a další užitečné Office aplikace. V rámci pokročilého zabezpečení Microsoft 365 získáte kontrolu nad e-maily, dokumenty a citlivými daty sdílenými mimo vaši společnost a zabezpečíte tak citlivá data, dále získáte inteligentní řešení pro dodržování předpisů a řízení rizik, které pomáhá organizacím vyhodnocovat rizika, řídit a chránit citlivá data a reagovat na požadavky na dodržování předpisů.

Důležité bezpečnostní funkce

- Kontrolování odkazů v e-mailech, emailových příloh a ochrana proti Phishingu
- Více faktorové ověření identity
- Šifrování citlivých e-mailů, aplikování e-mailových omezení typu Nekopírovat, Nepřeposílat
- Neomezená archivace e-mailů v cloudu
- Správa zařízení a jejich přístupů k interním datům
- Ochrana firemních dat na zařízeních s iOS a Android pomocí zásad zabezpečení
- Vzdálené vymazání firemních dat ze ztracených nebo odcizených zařízení
- Blokování přístupu z nedůvěryhodných umístění
- Podmíněný přístup k datům
- Šifrování disků



Azure Active Directory



Defender



Intune



Azure Information Protection



Microsoft Bookings

Pokud se zamýšlíte jak jednoduše a efektivně zastřešit proces objednávání ve vaší ordinaci rádi pomůžeme s aplikací Microsoft Bookings. Věnujte méně času plánování a více času svým pacientům.

Služba Bookings vám nabízí rychlou a snadnou alternativu ke zdoluhavým a opakujícím se úkolům plánování schůzek a pomáhá optimalizovat zdroje a prostředky organizace.

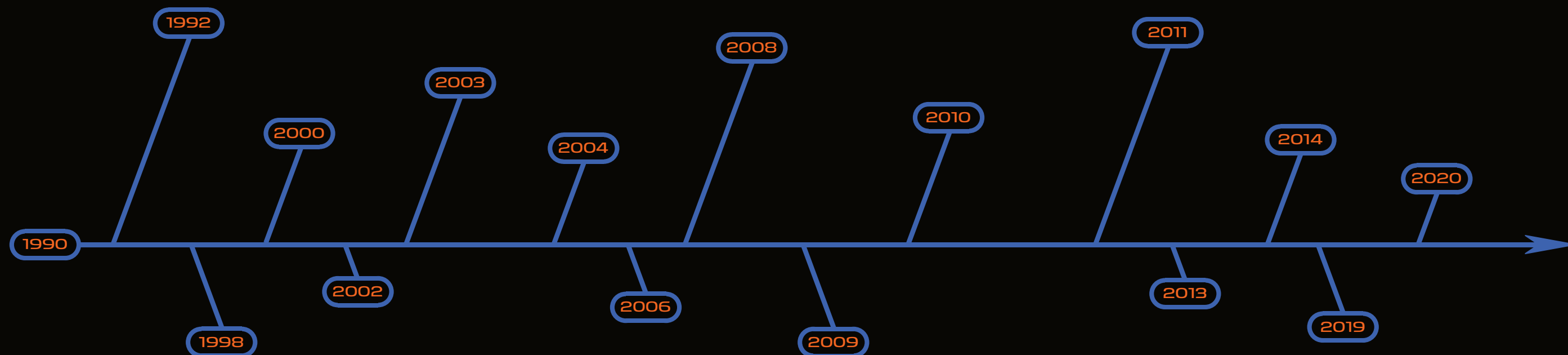
Integrace s kalendářem zaměstnanců v Microsoft 365 pomáhá rychleji najít vhodný čas, aby nedocházelo ke dvojitým rezervacím. Snadná navigace na webové stránce umožňuje pacientům najít si dostupné termíny a provádět rezervace, kdykoli se jim to hodí.

Služba Bookings nabízí možnost sjednávat i virtuální schůzky prostřednictvím Microsoft Teams. Když se rezervace nastaví jako online schůzka, stačí se jen v daný čas připojit přes Teams.

V Bookings můžete vytvářet a spravovat více kalendářů – u každého z nich si můžete nastavit jedinečné možnosti přizpůsobené specifickým potřebám. Službu Bookings si můžete snadno upravit na míru – nabízí mnoho upravitelných polí a nastavení, včetně struktury stránky a uvedených informací, podrobností o zaměstnancích, specifických detailů u schůzek a vlastní komunikace. Je to jedno řešení, které můžete používat v celé organizaci.

Vaši pacienti mohou vaši rezervační stránku navštívit kdykoli chtějí. Můžou si zarezervovat požadovaný čas a službu, dostanou e-mail s potvrzením a pozvánku do kalendáře, a pokud je to potřeba, můžou změnit termín nebo rezervaci zrušit. Pokud raději schůzky pro svoje pacienty rezervujete sami, stačí v Bookings zadat podrobnosti schůzky a odešlou se všechna potvrzení a připomenutí a také se budou sledovat všechny změny.

Naše mise: „Zlepšujeme váš hospodářský výsledek“



Jako moderní, mezinárodně působící a certifikovaný partner ERP, CRM a M365 řešení poradíme, jak komplexně nastavit nové celofiremní procesy. Aplikujeme Best Practices při propojení financí, obchodních procesů i logistiky. Již 30 let působíme na trhu podnikových informačních systémů a pomáháme zlepšovat hospodářský výsledek našich zákazníků nejen v České a Slovenské republice, ale rovněž implementujeme softwarová řešení u zákazníků v mnoha evropských zemích, v Jižní Africe a v USA. Zaměřujeme se především na odvětvová řešení v segmentech výroby, obchodu, služeb, logistiky, řízení projektů i zdravotnictví.

1990 - Založení společnosti FUTURE Engineering, s.r.o. v Brně

1992 - Strategická orientace na SW: IS Navision

1998 - Certifikace systému jakosti dle ISO 9001 (Kvalita)

2000 - Transformace na akciovou společnost

2002 - Řízení nadnárodních projektů

2003 - Vytvoření pracoviště v Praze

2004 - Založení dceřiné společnosti na Slovensku (Bratislava)

2006 - Microsoft Gold Certified Partner

2008 - Přejmenování společnosti na NAVERTICA a.s.; Poprvé ocenění titulem President's Club for Microsoft Dynamics

2009 - Založení dceřiné společnosti v Jihoafrické Republice NAVERTICA SA CC

2010 - Certifikace systému jakosti dle ISO 27001 (Bezpečnost informací); Podruhé Microsoft President's Club

2011 - Certifikace systému jakosti dle ISO 20000 (IT služby)

2013 - Již potřetí NAVERTICA oceněna titulem Microsoft President's Club

2014 - Vítěz Microsoft Awards za CRM řešení Navertica Car Dealership

2019 - První implementace zákazníka s Microsoft Dynamics v Cloudu

2020 - 137 aktivních zákazníků na třech kontinentech

Naše hodnoty

- Kompetentnost
- Pozitivní přístup
- Důvěryhodnost
- Spokojený zákazník
- Týmová spolupráce
- Profesní růst

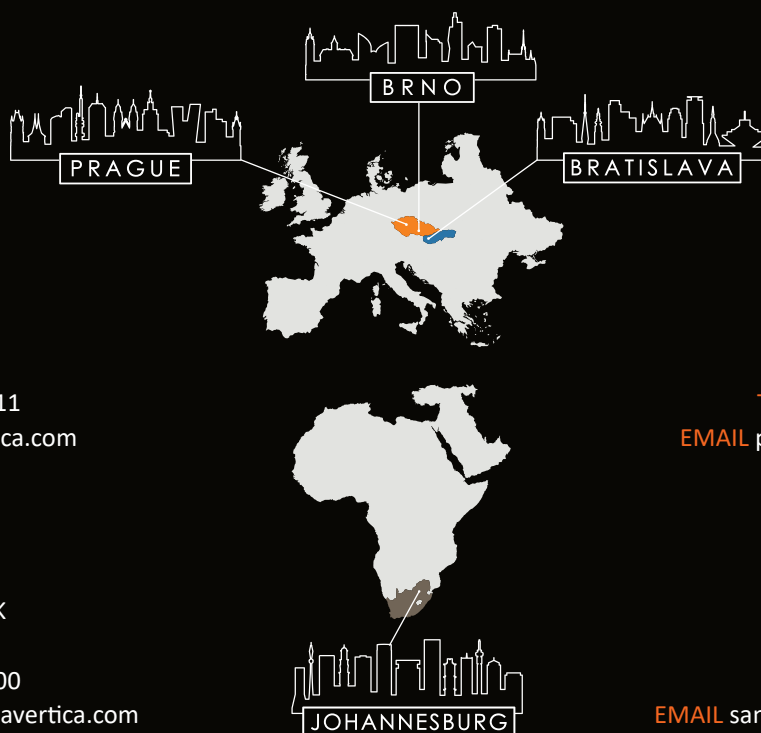


Rádi se staneme vaším odborným poradcem!

Snadno vás provedeme implementací vhodných produktů, které budou použity v souladu s nejmodernějšími trendy v oblastech aplikačních technologií a pomůžeme vám s digitální transformací a řešením postaveným na cloudu.

Rádi vám pomůžeme s optimalizací firemních procesů, a tím i se zlepšením vašeho hospodářského výsledku.

www.navertica.com/oborova-reseni/zdravotnictvi



NAVERTICA a.s.
Šumavská 15
602 00 Brno, CZ
www.navertica.com
TEL +420 541 425 911
EMAIL info@navertica.com

NAVERTICA SK s.r.o.
Bohrova 1
851 01 Bratislava, SK
www.navertica.com
TEL +421 268 206 200
EMAIL bratislava@navertica.com

NAVERTICA a.s.
Na Okraji 335/42
162 00 Praha 6, CZ
www.navertica.com
TEL +420 541 425 911
EMAIL paha@navertica.com

NAVERTICA SA CC
29 11th Avenue
2128 Sandton, SA
www.navertica.com
TEL +27 11 234 8833
EMAIL sandton@navertica.com

www.navertica.com

