



OKÉNKO DO APATYKY

APATYKA SERVIS, S.R.O. K PÉROVNĚ 945/7, 102 00 PRAHA 10, TEL.: +420 296 808 300, WWW.APATYKASERVIS.CZ, OBCHOD@APATYKASERVIS.CZ

KDYŽ JDE O ZDRAVÍ I DATA PACIENTŮ

Představme si situaci, kdy lékař potřebuje nahlédnout do zdravotnické dokumentace pacienta, ale nemocniční počítačový systém nefunguje. Výsledky vyšetření nejsou dostupné, objednávání pacientů se zastaví a zdravotníci musí hledat náhradní způsoby, jak zajistit péči. To, co může na první pohled vypadat jako běžná technická závada, může být ve skutečnosti důsledkem kybernetického útoku. V nemocnicích přitom nejde jen o počítače a data – v sázce může být i lidské zdraví a život.

Moderní zdravotnictví je stále více závislé na digitálních technologiích. Elektronická zdravotnická dokumentace, evidence a expedice léčiv, laboratorní systémy, počítačová tomografie, nemocniční informační systémy nebo vzdálené monitorování pacientů usnadňují práci zdravotníkům a pomáhají zvyšovat kvalitu péče. Zároveň však vytvářejí prostor pro nové hrozby.

Kybernetičtí útočníci mohou usilovat o získání citlivých osobních údajů, finanční zisk nebo narušení provozu nemocnice. Jedním z největších rizik je takzvaný ransomware – škodlivý program, který zašifruje data a za jejich zpřístupnění požaduje výkupné. Útočníci mohou také odcizit informace o zdravotním stavu pacientů, výsledky vyšetření nebo jiné důvěrné údaje a následně hrozit jejich zveřejněním. Takové hrozby se bohužel už nevyhýbají ani České republice.

Zdravotnická zařízení jsou pro útočníky atraktivní mimo jiné proto, že pracují s mimořádně citlivými informacemi a nemohou jednoduše přerušit svůj provoz. Pacienti potřebují péči nepřetržitě, a to i během technických problémů nebo krizových situací.

Důsledky kybernetického incidentu mohou být mnohem závažnější než ztráta dat nebo finanční škoda. Výpadek nemocničního systému může zkomplikovat plánování operací, zpomalit laboratorní vyšetření, omezit přístup k výsledkům nebo narušit komunikaci mezi jednotlivými odděleními. V některých případech může být nutné odložit plánované zákroky či převést pacienty do jiného zdravotnického zařízení.

Kybernetická bezpečnost se tak stává nedílnou součástí bezpečnosti zdravotní péče. Stejně jako nemocnice dbá na hygienu, prevenci infekcí a správné používání zdravotnických

„Nemocniční hesla jsou jako spodní prádlo. Neměli byste je nechat nikoho vidět, měli byste je měnit velmi často a rozhodně byste je neměli sdílet s cizími lidmi.“

Chris Pirillo, americký podnikatel, zakladatel sítě blogů, webových fór...

pomůcek, musí věnovat pozornost také ochraně svých digitálních systémů.

Ani nejmodernější technologie nedokážou zajistit úplnou ochranu, pokud zaměstnanci nejsou dostatečně informováni o rizicích. Útočníci často využívají takzvaný phishing,

což jsou podvodné e-maily nebo zprávy, které se snaží příjemce přimět ke kliknutí na škodlivý odkaz, otevření přílohy nebo prozrazení přihlašovacích údajů.

Zdravotníci přitom pracují pod časovým tlakem a potřebují rychle reagovat na požadavky pacientů i kolegů. Právě proto je důležité, aby pravidelně absolvovali školení zaměřená na rozpoznávání podvodných zpráv, bezpečné zacházení s daty a správné postupy při podezření na kybernetický incident.

Základem ochrany je také používání silných a jedinečných hesel, vícefaktorového ověřování, pravidelných aktualizací softwaru a omezení přístupu k informacím pouze na oprávněné osoby. Důležitou roli hraje rovněž pravidelné zálohování dat a ověřování, zda lze ze záloh skutečně obnovit provoz. To samozřejmě neplatí jen o vlastních nemocničních systémech, ale o všech navazujících systémech, ať už je provozuje sama nemocnice nebo třetí osoba.

**APATYKA
SERVIS**



Pharmacy Software

a PHOENIX company

Za kybernetickou bezpečnost odpovídají nejen pracovníci IT, ale také vedení nemocnice, zdravotníci, administrativní zaměstnanci i externí dodavatelé. Nemocnice by měla mít připravený plán pro případ kybernetického útoku, jasně stanovené postupy pro hlášení incidentů a pravidelně procvičovat, jak zajistit péči při výpadku informačních systémů.

Digitalizace přináší nemocnicím i pacientům řadu výhod. Umožňuje rychlejší sdílení informací, efektivnější organizaci práce a lepší dostupnost zdravotní péče. Tyto přínosy však mohou být dlouhodobě zachovány pouze tehdy, pokud budou digitální systémy dostatečně chráněny. Kybernetická bezpečnost je investice do důvěry pacientů, ochrany jejich soukromí a především do bezpečného fungování nemocnic.

UMĚLÁ INTELIGENCE MĚNÍ PRAVIDLA HLEDÁNÍ

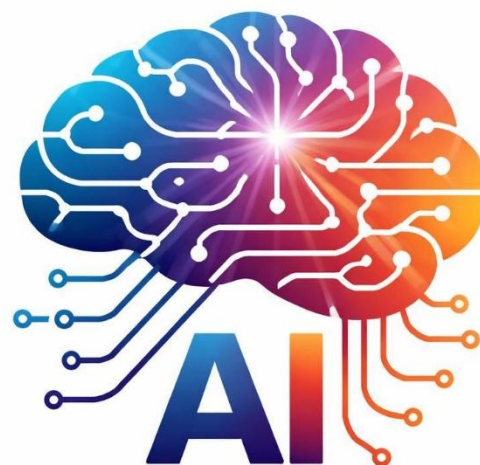
Nejen v lékárenství, ale obecně platí, že není problém mít produkt, zboží nebo službu, k dispozici, ale že mnohem větší problém je najít zákazníka, odběratele. Samozřejmě c případě nedostatkových léčiv tento problém odpadá, ale nelze postavit dlouhodobé úspěšné podnikání na nedostatku určitých věcí.

Problém *najít zákazníka* lze i otočit – ať zákazník najde nás. Nabídka je velká, a tak musíme vyjít zákazníkovi vstříc. Kdysi stačilo postavit na chodník poutač, aby o něj kolemjdoucí „zakopl“ a uvědomil si, že právě potřebuje některou naši službu. Dnes ale lidé nechodí po chodnících, nýbrž brouzdají po nekonečných cestách internetu.

Ještě před několika lety firmy soutěžily hlavně o první místo ve výsledcích vyhledávání na Googlu. Dnes se ale zákazník stále častěji rozhoduje mnohem dříve. Ve chvíli, kdy uživatel položí otázku umělé inteligenci a dostane jedinou odpověď. Lidé častěji využívají umělou inteligenci a virtuální asistenty místo klasických vyhledávačů. Různé studie ukazují, že už dnes končí přibližně 68 % vyhledávání na Googlu bez jediného prokliku na webovou stránku. Pro firmy to znamená jediné – nestačí být dobře dohledatelné. Musí být také mezi zdroji, které umělá inteligence doporučuje. Jak se tam dostat?

Pro tvůrce webových stránek a e-shopů bylo ještě nedávno zaklínadlem SEO (Search Engine Optimization), což je optimalizace pro webové vyhledávače. Jedná se o soubor metod a úprav na webových stránkách, které mají za cíl vylepšit jejich pozici v neplacených výsledcích různých webových vyhledávačů jako je Googlu, Seznam nebo další. Cílem SEO není jen získat co nejvíce návštěv, ale přivést na web lidi, kteří aktivně hledají dané produkty, služby nebo informace. Jenomže lidi dnes na webu nehledají konkrétní produkty, ale informace. Nehledáme konkrétně *stoptussin*, ale jak se zbavit kašle.

V prvním případě webový prohlížeč mžikem prolítne všechny dostupné weby a zobrazí mi všechny stránky, kde se hledané slovo nalézá. Cílem tvůrců stránek bylo, aby se klíčové slovo na stránce třeba objevilo několikrát, a cílem marketérů bylo, aby podmínky zveřejněné na stránce, třeba cena nebo termín dodání, návštěvníka zaujaly. Jenže dotaz *jak se zbavím kašle* název produktu jako klíčové slovo neobsahuje.



Dnes je důležité, aby obsah dokázala pochopit i umělá inteligence a považovala jej za důvěryhodný zdroj. Firmy musí vedle technické optimalizace začít více pracovat s vlastním know-how, odbornými články, případovými studiemi, odpověďmi na nejčastější otázky i kvalitně strukturovanými daty. Právě z takového obsahu dnes AI nejčastěji čerpá své odpovědi, které pak nabízí uživateli.

Generativní umělá inteligence je typ umělé inteligence, která dokáže vytvářet nový, originální obsah. AI se učí z množství existujících dat v elektronické formě (knihy, články, fotky, zvukové nahrávky). Odpověď na dotaz uživatele pak není jen pouhé vyhledávání v datových zdrojích, ale vytváření celých nových myšlenek.

Klasická umělá inteligence na dotaz na nejlepší film vezme zveřejněné statistiky a doporučí film s nejlepším hodnocením. Generativní umělá inteligence vezme v úvahu vaše zájmy, preference, případně položí doplňující dotazy a její odpověď je mnohem sofistikovanější. Výhodou takového přístupu je zvýšení produktivity, pomoc s kreativitou, rychlé zpracování informací a personalizace. Ovšem rizikem je tak zvaná *halucinace*, kdy si umělá inteligence může vymýšlet falešná fakta a na jejich základě fabulovat. Výstupy jsou natolik kvalitní, že je lze těžko odlišit od lidské práce.

Pro nalezení správného výsledku je dnes mnohem důležitější položit správnou otázku.



NEJLEPŠÍ PRACOVNÍK MĚSÍCE

Nejlepším systémovým poradcem měsíce srpna 2026 se stal

Radovan Dlouhý.

Gratulujeme!

VIDĚT A BÝT VIDĚN

Druhý říjnový čtvrtek se uskuteční další podzimní setkání lékárníků v Olomouci. Pro nás, jako významné dodavatele informačních systémů do lékáren je kongres jedinečnou příležitostí potkat na jednom místě farmaceuty, farmaceutické asistenty, členy centrální lékárenských sítí, odborné asociace, výrobce i distributory.

Podobná setkání přispívají k lepší informovanosti lékárníků a je příznačné, že po naší společnosti se začínají podobných setkání účastnit i další dodavatelé informačních systémů pro lékárny. Nemáme strach z konkurence, ale naopak vítáme možnost na jednom místě srovnat rozdíly i se navzájem obohatit o nové poznatky a řešení.

Dnes už nikdo nepochybuje, že informační technologie a jejich využití hrají a budou hrát v budoucnosti, a to nejen lékáren, rozhodující roli.

Společnost Apatyka servis bude mimo jiné prezentovat využití lékárenských robotů. Automatizace a nahrazení únavné, monotónní a demotivující lidské práce stroji je trend nejen blízké budoucnosti ale žhavé současnosti. Nastupující generace Z o takovou práci nemá zájem a ignorovat robotizaci jen prohloubí problém nedostatku pracovníků v lékárenství.



POMŮCKY: MAIL, MESON, XKH, YV	POKOJOVÁ KVĚTINA	1. DÍL TAJENKY	NEOSTRÁ	NA VLAST- NÍ OČI VIDÍČI (SVĚDCI)	POLÉV- KOVÝ KNEDLÍČEK	MPZ VENEZUELY	OŠKLIVÝ OBRAZ (EXPRES.)	TATARSKÝ NAČELNÍK	@	LNOUT (ŘIDČ.)	CITO- SLOVCE ROZPAKŮ	UNITED AIRLINES (ZKRATKA)	KŘÍŽ SE SOŠKOU KRISTA	SLOVENSKY „MŠE“	ANGLICKY „POŠTA“
SLOVA OPACNEHO VÝZNAMU									BÍLÝ ZÁKAL ROHOVKY						
ZAŠKOLO- VAT									3. DÍL TAJENKY PODNOS						
ROSOL						DOSUD RUČNÍ VOZÍK						ORGÁNY SLUCHU STŘECHA (KNIŽNĚ)			
NEŘÍKAT PRAVDU					SVRCHNÍK NEMOC KLOUBŮ						ZN. KILO- KALORIE PŘED- MLUVA				
INICIÁLY REŽISÉRA LAMAČE			OBYVATEL ASIJ. STÁTU ZHORŠENÍ CHOROBY							SLOVENSKÁ PŘEDLOŽKA DOCHVILNÁ				VYBÍRÁNÍ POPLATKŮ	TAŽNÉ ZVÍŘE
ŘECKY „VZDUCH“				MUŽSKÉ JMÉNO NĚMECKY „TETA“					4. DÍL TAJENKY JIHOAMER. MÍŠENEC						
@	OBYVATEL SLOVEN. KRAJE ZAKLENÍ							SKUPINA NÍZKYCH DŘEVIN MÚZY							
ORIEN- TÁLNÍ POZDRAV						CIZÍ MUŽ. JMÉNO VZ. OXIDU CÍNATEHO						KÓD LETIŠ- TĚ XIENG KHOUANG SPZ NITRY			
JÍŽNÍ OVOCE							ELEMENT. ČÁSTICE ZNAČKA ASTATU						INICIÁLY OVEČKINA NÁZEV PÍSMENE Š		
SAZE					2. DÍL TAJENKY										
SVĚTLE ŽLUTÉ					TLUSTÁ						OBYVATEL ZÁPADO- ČESKÉHO MĚSTA				

Tajenku křížovky zašlete do **20. října 2026** na Okenko@apatykaservis.cz a uveďte své jméno a adresu lékárny nebo její Id u společnosti Phoenix LV. **Prvních dvacet autorů** správných odpovědí získá od společnosti Apatyka servis dárek.

Tajenka křížovky z minulého *Okénka do Apatyky* byla „KRÁSNÉ PROŽITÍ LETNÍCH MĚSÍCŮ VÁM PŘEJE APATYKA SERVIS“.

Všem úspěšným řešitelům gratulujeme!

23. KONGRES PHARMA PROFIT

A je tady podzimní kongres Pharma Profit, kterého se naše společnost pravidelně účastní už devátým rokem. Dva dny nabité zkušenostmi a setkáními přátel, zákazníků, kolegů. Letošní hlavní téma představí hned několik příběhů lékáren, které jdou vlastní unikátní cestou a mohou tak být inspirací pro ostatní. Schválně uvádíme inspiraci a nikoliv příkladem.

Jedním z řečníků kongresu bude Mgr. Jan Šípek, ředitel IT společnosti apatyka servis, který se ve své přednášce *Elektronizace zdravotnictví z pohledu lékáren* shrne vývoj technologií od lokálního počítače k propojenému digitálnímu zdravotnictví. Jeho prezentace ukáže třicet dva let změn v provozu, výdeji, datech, regulaci a

především roli lékárníka. V první popolední přednášce se v kostce seznámíte s vývojem elektronizace lékárny během posledních let (elektronické objednávání, kusová kontrola, eRecept, ePoukaz, FMD).

Pouhé převedení dokladů do elektronické podoby nemůže být cíl elektronizace. To je jako využívat počítač coby psací stroj. A to je málo.

Cílem musí být změna fungování celých procesů, jejich automatizace a využívání dat k tvorbě nové hodnoty. To je podstatný rozdíl mezi elektronizací a digitalizací. Využijte naplno elektronizaci při procesech v lékárně.

Prezentace Mgr. Šípka neopomine ani kybernetickou bezpečnost lékárny a řešení výpadků systémů.

DĚKUJEME PARTNERŮM KONGRESU:

ZLATÍ PARTNEŘI: APATYKA SERVIS Pharmacy Software a PHOENIX company	STŘÍBRNÍ PARTNEŘI: OMET since 1991 ENZYM 7 FARMIS TECHNOLOGICAL SYSTEM MD MAXIMA MEDICPROGRESS Walzym
BRONZOVÍ PARTNEŘI: AdTab alphega Angelini BENU CURAPROX glenmark GS helago lékárna Pharma + leasing GREEN SWAN	
IBI IBSA mojelékárna MOVit PHOENIX SIXT Systane vitae spol. s r.o. + + + + leasing	
PARTNER TRÍDĚNÍ: EKO KOM AUTOMATIZOVANÁ KLASICKÁ SPRÁVA LÉKÁRNY	PARTNER NEALKO NÁPOJŮ: MATTONI 1873 ITALIJSKÁ NEALKOHOLICKÁ NÁPOJOVNÁ FIRMA
SPECIÁLNÍ PARTNEŘI: ENZYM 7 PARILLASOUND VICAN	MEDIÁLNÍ PARTNER: ZBOŽÍ & PRODEJ ORGANIZÁTOŘI: Atoz-pharma PHARMA 2021

8. 10. 2026
CLARION CONGRESS
HOTEL OLOMOUC

ZMĚNÁM
NA STOPĚ

Zajímá vás, jakým směrem se lékárenský trh ubírá? Pak navštivte největší akci pro farmaceuty, farmaceutické asistenty a jejich dodavatele v České republice.