

Jaromír Beránek

předsedou Výboru pro IT a Smart City ZHMP
Magistrát města Prahy

Otevřená města: návrh spolupráce s Hl. městem Prahou v roce 2021

Nezisková organizace Otevřená města se věnuje tématu digitalizace místních samospráv. Hlavní město Praha je klíčovým hráčem oblasti digitalizace měst v ČR a má svoje unikátní postavení. Otevřená města si plně uvědomují, že v řadě oblastí hl. město Praha má již svoji vlastní expertízu v oblasti digitalizace (skrze společnost Operátor ICT), přesto věříme, že spolupráce obou subjektů dává smysl a může přinést Vaší samosprávě benefity v oblasti úspory nákladů, inovativních řešení případně sdílení dobré praxe a společného podávání projektů.

Vize Otevřených měst: Digitální úřad

Vizí Otevřených měst je postupný vývoj jednotlivých součástí tzv. „Digitálního a modulárního úřadu“. Modularitu výsledného produktu umožňuje právě skutečnost, že naše produkty jsou založeny na otevřeném kódu (open source). Aktuální aplikace Cityvizor, DSW2 a připravovaný Participativní rozpočet je tak nutné vnímat jako základní stavební kameny budoucího Digitálního a modulárního úřadu, který bude obsahovat elektronický oběh dokumentů od komise přes radu až po zastupitelstvo, bude umět sbírat podněty občanů a nabídne i kyberbezpečnostní prvky.

Cílem Otevřených měst je proto napomoci s digitalizací samospráv a také nastartování procesu učení ve smyslu „město se učí od druhého města“. Naše hlavními činnosti tak jsou:

1. **Konzultace:** Poskytujeme technickou, právní a metodickou podporu v oblasti digitalizace samospráv.
2. **Vývoj Software:** Nabízíme open source aplikace a nástroje pro samosprávy.

3. **Znalostní databáze:** Budujeme znalosti, příklady dobré praxe a know-how k opakovanému využití pro samosprávné celky.

Níže jsou uvedeny příklady spolupráce a use-casy dobré praxe Otevřených měst.

Příklady spolupráce (use-casy) v rámci Otevřených městech:

Proto abychom mohli podpořit proces sdílení **příkladů dobré praxe** mezi samosprávami, potřebujeme nabídnout jednak **online knihovnu znalostí pro otvírání radnic**, ale i **praktické výstupy a nástroje** vycházející z těchto metodik a doporučení. Tato skutečnost je vidět na principů moderního transferu znalostí mezi městy, kterým se organizace Otevřená města řídí.

Moderní transfer znalostí mezi městy v ČR

Na základě naší zkušenosti s aplikací Cityvizor, která stála na počátku Otevřených měst a pocházela z dílny Ministerstva financí ČR (bližší popis aplikace viz příloha č. 1) jsme ověřili proces využití open source řešení v rámci českých samospráv. Aplikace Cityvizor se stala příkladem dobré procesní praxe, kdy aplikace díky svému základu v otevřeném kódu může být postupně vylepšována na podněty různých aktérů, čímž se zlepšuje aplikace jako celek i pro ostatní. To je viditelné například na aktuální spolupráci mezi Otevřenými městy a společností Operátor ICT, která se na vývoji aplikace Cityvizor také podílí. Otevřená města ale nezůstala jenom u aplikace Cityvizor, popsany proces tzv. „refaktoringu“¹ převzala dále do svého fungování. Výsledkem jsou 2 aplikace, které původně vznikly mimo Otevřená města (na městech nebo MČ) a díky spolupráci s Otevřenými městy dochází k jejich dalšímu rozvoji a vylepšování. Níže jsou uvedeny tyto příklady:

1. Aplikace Dotační Software 2 (DSW2)

web: <https://dsw2.otevrenamesta.cz/about>

Dotační software 2 (DSW2) je nejviditelnějším příkladem možností dobré praxe vývoje open source řešení na samosprávné úrovni, který je spojen přímo s Hl. městem Prahou. Software byl původně v beta verzi vyvinut na MČ Praha 3. V roce 2019 došlo k zadání zmíněného „refaktoringu“ původního kódu na stabilní verzi, která by byla použitelná i pro další samosprávy. Od té doby je software spolkem Otevřená města dále vyvíjen i ve spolupráci s dalšími členy nebo partnery. Nyní je tento software používán již i na P4, P8 a P14 a budeme ho nasazovat v nejbližší době i mimo Prahu v Ústí nad Labem, Loktu i v MČ Brno-Medlánky. Všichni tito uživatelé do něj přinášejí nové podněty a pokud potřebují nestandardní funkcionality, investují do vývoje dalších částí. Původní „tvůrce“ software MČ Praha 3 tak díky tomuto procesu dostává mnohem kvalitnější produkt, než původně používal a šetří se náklady na samostatný vývoj aplikace. To platí obdobně i pro další uživatele. Je tak patrný princip úspory nákladů a rozvoj principů učení od samosprávy samosprávám, kdy se šetří prostředky

¹ Refaktoring = zjednodušeně: „úprava původního kódu pro nové účely. Těmito účely jsou typicky možnost zapojení více subjektů do využití software nebo zlepšení stability aplikace apod.

a čas v rámci této sítě. Pokud srovnáme ceníkové ceny obdobných aplikací a odhadneme přibližný potenciál využití softwaru městskými částmi hl. města Prahy (cca 29 městských částí). Pouze v tomto softwaru a související podpoře je ročně hodnota cca 1,3 mil. Kč/rok.

2. Participativní rozpočet (PaRo)

Obdobným příkladem je poté „refaktoring“ softwaru Participativního rozpočtu, který vychází ze softwaru úspěšného projektu Participativního rozpočtu v Brně: “Dáme na Vás” viz <https://damenavas.brno.cz/>. Otevřená města během roku 2021 dokončují tento refaktoring a následně začnou nabízet nástroj i další obcím. Aplikace participativního rozpočtu samotná je poměrně jednoduchá, nicméně co je velmi cenné je nastavení uživatelského prostředí a procesů, tedy reálné znalosti města Brna, jak celou agendu participace pojmout. V této aplikaci je tak obsažena řada praktických znalostí, které mohou posloužit dalším samosprávám. Hodnotu tohoto produktu zatím naceňujeme, ale podle našich analýz se pohybujeme v oblasti participace v částkách kolem 50-100 tis. Kč/rok/organizaci dle míry pokročilosti daného řešení. Opět, pokud toto vynásobíme 29 městskými částmi, které by dle analýzy mohly tento produkt využít, pohybuje se hodnota aplikace v rozmezí 1,45 mil. – 2,9 mil. Kč/rok.

3. Další připravované aplikace

Další aplikace, které takto již připravujeme jsou:

- **webová vizitka obce** (spíše pro menší obce, případně pro MČ předpokládané nasazení podzim 2021)
- **elektronický oběh dokumentů v rámci úřadu** (od komisí po zastupitelstvo obce, předpokládané nasazení jaro 2022)
- **Průběžné monitorování zranitelnosti proti kyberbezpečnostním útokům** (viz příloha č. 2, předpokládané nasazení podzim 2021)

Další formy spolupráce v rámci Otevřených měst

Využívání aplikací Otevřených měst není jedinou formou spolupráce s naší organizací. Mezi další formy spolupráce patří možnost společných rozvojových projektů, vydávání společných expertních pozic členů. Vývoj drobných softwarových nástrojů na objednávku a konzultace v oblasti digitalizace samospráv.

Otevřená města budují svoje služby na modelu open source vývoje i mimo klasické softwarové prostředí.

Společné rozvojové projekty

Tato forma spolupráce je spíše pro střední a zejména velké samosprávy. Cílem je společně podání projektů do různých evropských i národních grantových výzev. Otevřená města v této roli slouží jako expertní konzultant, který je schopen poskytnout pomoc s přípravou projektu a zajištění rámce konsorcia pro tento typ projektů. V kontextu přicházejícího plánu obnovy bude toto ještě více aktuální. Otevřená města se navíc aktivně zapojují i do mezinárodní

spolupráce a pro svoje členy dokážou zajistit i vyhledávání příležitostí zapojení se do konsorcií. Role Otevřených měst v rámci konsorcií je pozice proaktivního a neziskového partnera, který dokáže předat znalosti napříč samosprávami, což jsme identifikovali jako důležitý prvek každého z těchto projektů. Benefitem pro samosprávu je potenciál získání finančních prostředků z vypsání výzvy pro rozvoj témat, které považuje za prioritní.

Společné pozice členů pro oblast digitalizace místních samospráv

Otevřená města jsou platformou pro digitalizaci místních samospráv v ČR. Díky možnosti propojení znalostí z technické, metodické a právní oblasti, jsou Otevřená města připravena ve spolupráci se svými členy aktivně působit jako expertní zájmová organizace v oblasti digitalizace místních samospráv. Otevřená města proto hájí zájmy svých členů vůči orgánům státní správy a na dalších i mezinárodních fórech.

Konzultace a poradenství

Samosprávy často potřebují zejména poradit na koho se obrátit, jak s digitalizací začít nebo na co si dát pozor. Otevřená města disponují expertním poradním orgánem „Projektová rada“, který již nyní čítá 12 vybraných expertů napříč ČR, kteří dokážou poradit s tematikou od open dat, přes kyberbezpečnost až po metodické a právní aspekty implementace digitálních řešení. Díky tomu, že organizace působí napříč ČR a mezi svými členy má menší, střední i velké samosprávy, dokáže přenášet poznatky a různé pohledy na téma digitalizace efektivně a prakticky. Hl. město Praha samozřejmě je unikátní a řadou expertízy disponuje. Nicméně i uzavřené partnerství se společností Operátor ICT poukazuje na to, že Otevřená města mají, co nabídnout i pro hl. město Prahu.

Aktuální stav spolupráce s Prahou

1) Členové Otevřených měst

- a) Aktuálně jsou členy Otevřených měst: Praha 3, 7, 12, 22 a Praha-Ďáblice
- b) Aktuální roční hodnota členství MČ Prahy v Otevřených městech: 273 179 Kč

2) Cityvizor - funkční spolupráce

- a) Společný projekt společnosti Operátor ICT a Otevřených měst
- b) Rozklikávací rozpočet pro Prahu a jeho městské části, který bude neustále vyvíjen na základě spolupráce s dalšími městy v ČR

3) DSW2 pro městské části:

- a) DSW2 je možné stejně jako Cityvizor ve spolupráci se společností Operátor ICT nasadit na všechny městské části v Praze
- b) Aktuálně DSW2 využívají: Praha 3, 4, 8, 14 (P12 testuje)

4) Memorandum o spolupráci s Operátor ICT, a.s.

- a) 29.4. došlo k podpisu memoranda o spolupráci se společností Operátor ICT. Memorandum tvoří rámec pro dílčí spolupráce v této oblasti. Typickým příkladem může být např. nabízení služeb datové platformy Golemio dalším samosprávám v ČR.
- b) Strany deklarují vzájemnou spolupráci na:
 - i) vybraných projektech OICT, které reprezentují provázanost agend OICT a Otevřených měst a jejich společné cíle (dále jen „projekty“), založených na produktech s Open Source licencemi, tj. zejména, nikoliv však výlučně:
 - (1) Cityvizor, tj. aplikace uživatelsky přívětivou formou vizualizující informace o hospodaření obce, tedy informace o jejich příjmech a výdajích, a to až na úroveň jednotlivých faktur;
 - (2) Datová platforma Golemio, která představuje soubor technických nástrojů pro integraci, ukládání, vizualizaci a poskytování dat. Jedná se tak o datovou platformu poskytovanou jako Open Source s cílem poskytovat kvalitní IT služby subjektům veřejné správy v oblasti zpracování Smart City dat;
 - ii) rozvoji a vývoji dalších aplikací, které Strany uznají za nosné a budou mít přínos pro HMP, veřejnost a také pro členy Otevřených měst;
 - iii) dalších tématech vztahujících se k „otevřenosti“;
- c) Spolupráce Stran spočívá zejména v:
 - i) odborné spolupráci v rámci projektů, zahrnující:
 - (1) odbornou spolupráci a výměnu znalostí v rámci koncepčního pojetí projektů;
 - (2) společného prosazování zásad projektů;
 - (3) oblasti předávání dat a rozvoje infrastruktury projektů;
 - (4) osvěta a marketingová komunikace projektů směrem k veřejnosti;
 - (5) dalších souvisejících činnostech, tj. zejména, nikoliv však výlučně – vzájemné informační povinnosti, účasti na jednáních, budou-li druhou Stranou k tomuto vyzvání, ve vzájemných konzultacích mimo jednání, ve spolupráci při smluvním zajištění specifických procesů a v zajišťování a navazování kontaktů na třetí strany;
 - ii) komunikaci a kooperaci na dalších tématech vztahujících se k „otevřenosti“:
 - (1) centrální zadávání veřejných zakázek, zejména na dodávky otevřených technologií pro výkon veřejné správy;
 - (2) sdílení expertů a know-how z technických, právních a manažerských oblastí;
 - (3) společné zapojení do národních i mezinárodních grantových soutěží souvisejících s tématy spolupráce a činnosti obou Stran;
 - (4) společné pořádání akcí a rozvoj otevřených komunit;
 - (5) společná spolupráce s obdobnými zahraničními organizacemi.

Představení Otevřených měst

Cílem spolku je rozvíjet otevřené fungování veřejné správy. To spočívá zejména v pravidelném zveřejňování informací, podpoře transparentního rozhodování a zapojování veřejnosti (včetně podpory pro přípravu inovativních veřejných zakázek) a používání moderních a otevřených řešení ve veřejné správě.

Otevřenými řešeními se rozumí řešení v postavená na otevřených formálních normách open source software (svobodném software), open data a otevřeném licencování použitých autorských děl a jiných zákonem chráněných předmětů k všeobecnému veřejnému užití.²

K dosažení svých cílů spolek v hlavní činnosti zejména:

1. **vede vlastní projekty**, zaštiťuje projekty třetích stran a zapojuje do svých aktivit své členy a jiné instituce,
2. **hájí společné zájmy svých členů** u státních orgánů, dodavatelů software a jiných institucí
3. sdílí a vyhodnocuje zkušenosti svých členů a jiných institucí, definuje standardy a dobrou praxi,
4. **zaměstnává vlastní technické experty**, vývojáře a jiné odborníky pracující na veřejně prospěšných výstupech podle cílů spolku,
5. **uchází se o finanční podporu z grantů**, národních fondů a prostředků Evropské unie za podmínek stanovených v jejich programech,
6. **organizuje a informuje neformální komunitu** pro otevřenost a svobodný software ve veřejné správě, členy spolku i veřejnost,
7. **spolupracuje s obdobnými zahraničními organizacemi** a vstupuje do zahraničních partnerství.

Výhody společného postupu v této oblasti a členství ve spolku jsou:

1. **Finanční úspory** díky možnosti centrálního zadávání zakázek, sdílení nákladů na technická řešení, rešerše apod.
2. **Společné projekty** s možností koordinovaného čerpání účelových dotací
3. **Větší vyjednávací síla** při jednání s dodavateli software, kteří jsou často v monopolním postavení a požadují nepřiměřeně vysoké částky,
4. **Kontakt s odborníky** z vysokých škol a neziskových organizací propagujícími snadný přístup k informacím, opakované použití informací, open source a otevřená data
5. **Zohlednění zájmů a specifik** člena v projektech organizace, díky čemuž bude následně dodané řešení kvalitnější.

Administrativní a finanční aspekty členství

V čele spolku stojí 5-tičlenný **Výbor**, který je aktuálně složený z těchto osob:

1. [Lucie Smolka](#), předsedkyně
2. [Jiří Marek](#), člen
3. [Jiří Hlavenka](#), člen
4. [Štěpán Štrebl](#), člen
5. aktuálně neobsazená pozice (hledáme zástupce z menší obce)

² Otevřená města pod otevřeným řešením nerozumí pouze software, i když ten je často nejviditelnějším příkladem. Může se jednat například o různé metodiky pro open data, doporučení o otevřenosti do smluvních ujednání apod.



Projektová ráda působí jako poradní orgán ve věci projektového řízení a odborného směřování. Aktuálně v projektové radě působí 12 expertů na různé oblasti digitalizace místních samospráv.

Kontakty na spolek

Lucie Smolka, předsedkyně výboru tel. 731 123 644 lucie.smolka@otevrenamesta.cz

Jiří Marek, člen výboru, tel. 602 570 184, jiri.marek@otevrenamesta.cz

Webové stránky: www.otevrenamesta.cz

Facebook: facebook.com/otevrenamesta

LinkedIn: linkedin.com/company/otevrenamesta

Twitter: twitter.com/otevrenamesta

Členství pro hl. město Praha

Návrh výše členství Hl. města Prahy je určeno na 2 mil. Kč/rok.

Výše členství odpovídá přibližně hodnotě 1,5 Kč na obyvatele (1 962 948 Kč). Výše je navrhována na 2 mil. Kč, protože si uvědomujeme, že města nad 100 tis. obyvatel mají v ČR specifické postavení a je nutné uzavřít individuální dohodu. Hl. město Praha je navíc mezi těmito městy velmi specifické, a navíc disponuje i vlastní společností Operátor ICT, která je partnerem pro digitalizaci hl. města. Nicméně jak ukazuje zájem o naše produkty a členství v Otevřených městech z městských částí, spolupráce s Otevřenými městy jako s dalším expertním partnerem může přinést benefity zejména v oblasti transferů digitalizačních inovací ven z Prahy i do Prahy od ostatních samospráv. Speciální zaměření Otevřených měst směrem i ke středním a menším městům je následně benefitem pro komunikaci s menšími městskými částmi. Pražské městské části se již nyní podílejí na chodu Otevřených měst členskými poplatky přibližně 270 tis. Kč/rok viz níže. Pokud by do Otevřených měst vstoupilo hl. město Praha jako celek, městské části by tento poplatek přestaly platit. Dále si uvědomuje, že protihodnota pro hl. město Praha bude muset být dobře argumentována, největší prostor a potenciál vzájemné spolupráce proto vidíme v přípravě společného projektu do některé z evropských grantových soutěží, který by přinesl prostředky na rozvoj digitalizace přímo městu a obhájil tak i roční poplatky za členství. Otevřená města by tak byla naopak neustále nucena do inovací, což by přinášelo další benefity. Z výše uvedeného tak vyplývá několik variant přístup do hl. města Prahy do OM:

- **Varianta A:** členský poplatek 2 mil. Kč/rok a určení plánu na každý rok v oblasti digitalizace, aby byly měřitelné výsledky členství
- **Varianta B:** rozdělení členského poplatku 2 mil. Kč mezi hl. město a městské části, které chtějí být aktivní ve spolku a mít hlasovací práva. Měřitelné výsledky platí obdobně.

- **Varianta C:** rozložení platby za členský poplatek 2 mil. Kč na 2 části v rámci roku s platbou každého půl roku dle plnění.
- **Varianta D:** členský poplatek ve výši 1,3 mil Kč. a další nákup služby otevřených měst dle aktuální potřeby hl. města a městských částí.

Městská část	Praha 3	Praha 7	Praha 12	Praha 22	Praha Ďáblice
Členské poplatky v roce 2021	103 008 Kč	63 082 Kč	84 083 Kč	17 742 Kč	5 264 Kč
Celkem	273 179 Kč				

V Brně 10.5.2021, zpracoval Jiří Marek, člen výboru Otevřených měst, z.s.

Příloha č. 1: Přehled aktuálních produktů Otevřených měst



[Cityvizor](#)

Cityvizor ([GitHub](#)) je aplikace, která přináší přehlednou vizualizaci rozpočtu obce nebo jiného subjektu, a to s detailními daty, která jsou získávána přímo z účetních systémů a zobrazována přehledně, srozumitelně a v souvislostech.

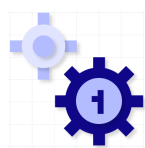
Hlavním uživatelem jsou obce, které mají zájem data o svém hospodaření přehledně zprostředkovat svým občanům i širší veřejnosti. Cílem je zjednodušit přístup k informacím o hospodaření obcí a být užitečným nástrojem obcím, jejich pracovníkům i široké veřejnosti. Aplikace je postavena na principu sdílené služby jako open source.

Aplikace zpřístupňuje informace do detailu jednotlivých faktur. V přehledu výdajů je možno se podívat nejen o jaký typ výdaje se jedná, ale také na konkrétní akce, se kterými souvisí. Ještě podrobnější informace je možné získat díky náhledu na detail dané akce, kde jsou k dispozici kompletní informace o financování akce.

Cityvizor zároveň umožňuje zobrazení seznamu všech dodavatelů, kteří se na dané akci podíleli a faktur, které jim byly v souvislosti s touto akcí proplaceny. Vše je pak možné porovnat s financováním akce v minulých letech. Obdobný princip funguje u příjmů.

Kromě dat o rozpočtech obcí a jejich průběžném plnění ukazuje aplikace také informace z úředních desek (edesky) a z Registru smluv. Obec, která chce být vůči občanům transparentní, už nemusí na svém webu zveřejňovat schválené rozpočty nebo faktury, kterým chybí kontext a jejich informační schopnost je proto minimální.

Aplikace Cityvizor je neustále zlepšována s ohledem na aktuální potřeby obcí a jejich občanů. **Aktuálně pracujeme** na rozšíření aplikace pro vizualizaci rozpočtů příspěvkových organizací a na optimalizaci napojení dalších účetních systémů.



Dotační Software 2

Dotační Software 2 ([GitLab](#)) je open source nástroj pro obce, městské části a dotační úřady a jiné subjekty, umožňující příjem, zpracování a správu žádostí o dotace. Nástroj umožňuje zjednodušení a zrychlení celého procesu, příjem žádostí, jejich zpracování, kontrolu, hodnocení a následně i ohlášení akcí, vyúčtování a zveřejnění udělené podpory v otevřených datech.

Cílem je zbavit obec závislosti na IT poskytovatelích, tak aby si provoz i kompletní nastavení dotačního portálu mohl uživatel zařídit sám. To se týká především možnosti vytvořit si vlastní formuláře dotací (definovat jednotlivé položky formuláře) a spravovat si uživatelské účty zaměstnanců dotačního úřadu i účty žadatelů. Taktéž i vývoj na míru lze jednoduše poptat nebo soutěžit.

Projekt je poskytován ve formě open source software vč. dokumentace pro instalaci a nastavení, tak aby jedinou otázkou k řešení zůstalo, zda si obec bude software provozovat sama, nebo zda bude soutěžit dodání provozní a uživatelské podpory.

Projekt je aktuálně využíván nebo testován v několika městských částech Prahy a dalších obcích v ČR. Jednotlivé funkce dotačního software jsou realizovány na základě požadavků a jejich implementace se typicky provádí tak, aby byla funkce poskytnuta všem uživatelům. **Aktuálně pracujeme** na integraci služeb Agendio a Proxio, souladu se zákonem o evidenci skutečných majitelů nebo úpravách hodnocení dotačních programů.



Participativní rozpočet pro občany samospráv

Participativní rozpočet je open source software pro obce a kraje, umožňující účast veřejnosti na rozhodování o rozpočtu samosprávy. Základem je participativní rozpočet města Brna, aktuálně refaktorovaný, připravovaný na škálování v dalších obcích a rozšířený o nové funkcionality a příjemnější směřem k občanům.

Projekt participativního rozpočtu reaguje na fakt, že v průběhu procesu přípravy rozpočtu a po jeho schválení nemají občané nástroj k jeho připomínkování. Software umožní občanům se aktivně zapojit do procesu sestavování rozpočtu města (připomínky, návrhy, vlastní projekty...)

Sekundárním efektem je podpora sousedských vztahů a občanské společnosti. Možnost občanů osobně se účastnit na sestavování rozpočtu zvýší angažovanost obyvatel, zvýší důvěru obyvatel v samosprávu a zlepší komunikaci městských nebo krajských projektů směřem k občanům, včetně dosažení systematického zjišťování názoru občanů na rozšíření, úpravy nebo restrikce v rozpočtu před jejich zařazením.



Výsledná aplikace bude splňovat veškeré požadavky na moderní, responzivní webovou aplikaci. Hlavním benefitem však bude propojení se správou základních registrů a umožnění hlasování pomocí občanského průkazu, propojení s mapovými podklady, možnost každé obce nebo kraje přizpůsobit si aplikaci a zároveň uživatelská přívětivost celé aplikace, na čemž **aktuálně pracujeme**.

Příloha č. 2: Průběžné monitorování zranitelností (preview)

O co jde?

Průběžné monitorování zranitelností (preview) je služba, která je v předběžném přístupu nabízená členům spolku Otevřených měst, z. s. jako bonus poskytovaný zdarma k členství. V rámci této služby pro vás hledáme takové bezpečnostní chyby, které mohou všemožní útočníci zneužít (např. využívat váš výpočetní výkon nebo zneužít vaše data), a při nalezení chyby vás na ni upozorníme a poskytneme vám doporučení pro vaše IT oddělení, jak takovou chybu opravit nebo se jí vyvarovat.

Služba u členem předem nahlášených informačních systémů a serverů průběžně vyhledává závažné bezpečnostní zranitelnosti. Cílem služby je zlepšení kybernetické bezpečnosti zejména těch obcí, pro které by byly specializované bezpečnostní testy nadměrně nákladné.

Jak to funguje?

Člen Otevřených měst může kdykoliv požádat o zařazení do skupiny subjektů, u kterých budou zranitelnosti průběžně vyhledávány. Zranitelnosti jsou vyhledávány pouze u IP adres, které jsou členem označeny jako vhodné pro vyhledávání zranitelností. Jiné IP adresy, systémy nebo servery člena, které nebyly členem označeny pro zařazení do programu průběžného monitorování zranitelností, prohledávány nebudou. Po zařazení do programu jsou dodané IP adresy průběžně skenovány na známé zranitelnosti. Při nalezení zranitelnosti je kontaktní osobě člena zaslán e-mail s informacemi o nalezené zranitelnosti, a doporučeními, jak situaci napravit. Veškerá komunikace v rámci tohoto programu probíhá v češtině.

Jaké výhody má Průběžné monitorování zranitelností?

Průběžné monitorování zranitelností umožňuje rychle nacházet ty nejzávažnější zranitelnosti, podobně jak to dělají skuteční útočníci. Praxe ukazuje, že až překvapivě vysoké procento reálných průniků využívá již měsíce nebo i roky známé, a prozatím neopravené chyby.

Koncept průběžného monitorování zranitelností je nastaven tak, aby se s zvyšujícím počtem zapojených subjektů zásadně snižovala pracnost potřebná pro nalezení jedné zranitelnosti.

Nejedná se o plnohodnotnou náhradu známějších penetračních testů, ty poskytují (nebo by alespoň měly poskytovat) mnohem důkladnější pohled na testované systémy. Problémem penetračních testů je ale zejména jejich pracnost (a tedy i související cena), a také fakt, že neprobíhají průběžně. Čekat například celý rok nebo i více mezi dvěma testy na nalezení zranitelnosti může někdy vyjít objednávací organizaci velmi draze.

Průběžné monitorování zranitelností se tedy částečně překrývá s penetračním testováním, ale za

zlomek nákladů, a umožňuje řešit i některé další specifické situace. Je také dobrým startem pro získání aspoň základního přehledu, jak na tom vaše infrastruktura je, pokud jste ve vaší obci problematiku kybernetické bezpečnosti zatím neřešili.

Jsou zde nějaká rizika? Nemůže se něco pokazit?

Častou obavou je, zda se nemůže něco pokazit, spadnout a podobně. Takové riziko je velice nízké. Něco se může pokazit podobně, jako u počítače připojeného na internet i bez bezpečnostního skenování.

Útočníci odněkud z druhého konce světa se na žádné svolení neptají, a denně provádějí stovky nebo i tisíce různých skenů, a vůbec je netrápí, zda tím něco neshodí. Rozdíl je v tom, že nalezené zranitelnosti si nechají pro sebe, případně rovnou aktivně zneužijí, například ve formě stále populárnějšího průniku do systému oběti, zašifrování dat a požadování výkupného (tzv. "ransomware").

Naši testeři mají letité zkušenosti z oblasti profesionálního penetračního testování, a dbají na to, aby negenerovali velké objemy dat nebo nevyužívali potenciálně destruktivní skeny. Může např. dojít k tomu, že váš firewall nebo IPS (intrusion prevention system) zahlásí pokus o útok z adresy prováděného skenování, ale tak je to správně, tak přesně by měl váš systém zareagovat. V praxi k problémům spojeným s prováděním průběžného skenování nedochází, resp. obvykle s bezpečnostními skeny nijak nesouvisí. Vždy je však možné konkrétní IP adresu nebo stroj z testování obratem vyřadit.

Co potřebují udělat, pokud mám zájem o tuto službu pro naši obec?

Pro možnost využívat službu obec musí být členem Otevřených měst, z.s., nebo se jím stát.

Veškeré další informace vám poskytneme na e-mailu lukas.sochor@otevrenamesta.cz a pomůžeme s nastavením služby.

Služba není poskytována obcím, které nejsou členy spolku.