27. Rutinní provoz

Po zahájení provozu následuje etapa rutinního (každodenního, běžného) provozu. Pro běžný provoz je nutné zajistit, aby software i služby a procesy v něm vykonávané správně fungovaly, aby využívání softwaru bylo bezpečné a aby byl připraven plán pro různé krizové situace. Zároveň je třeba počítat s nutností přechodu na vyšší verze softwaru, případně s jeho rozšířením, plánováním dalšího rozvoje apod.

27.1 Odpovědnost za provoz

Pro fungování softwaru je důležité ujasnit odpovědnost za provoz. Problémy spojené s softwarem mohou být různého typu. Některé se týkají pouze softwaru jako takového. V tom případě je řeší správce softwaru nebo pověřený pracovník. Většina problémů je však spojena s procesy a činnostmi, ke kterým se software využívá. V tom případě je obvykle řeší pracovníci konkrétních oddělení knihovny nebo jejich vedoucí. Z hlediska bezproblémového provozu je proto nutné jednoznačně stanovit odpovědnosti a postupy pro konkrétní okruhy problémů. Pracovníci by měli vědět, kdo je zodpovědný za jakou část provozu softwaru – kdo software spravuje, kdo a jakým způsobem je poskytována podpora, na koho, kdy a jakým způsobem (např. telefonicky, písemně, pomocí helpdesku poskytovatele) se mají obrátit v konkrétních případech (např. když nefunguje software nebo nějaká jeho část, když potřebují změnit nastavení softwaru nebo zavedené pracovní postupy).

27.2 Zálohování a obnova dat

V závislosti na typu softwaru a způsobu jeho provozu zálohy zajišťuje buď dodavatel/provozovatel[1)] softwaru, nebo samotná knihovna. Zálohování probíhá automaticky různými způsoby na několika úrovních a v různých intervalech, které závisejí na potřebách knihovny. Optimální variantou je možnost tzv. zrcadlové zálohy, kdy se na dalším úložišti neustále ukládají informace o změnách v databázi a díky tomu je možné v případě potřeby mít poměrně rychle k dispozici aktuální verzi dat. Tento typ zálohy je pak doplňován zálohou celého systému (operačního a souborového systému a jejich nastavení apod.). Pokud z nějakého důvodu není možné využít zrcadlovou zálohu, je vhodné zálohovat stav databáze alespoň dvakrát až třikrát denně, aby v případě, že dojde ke ztrátě dat, byla tato ztráta co nejmenší. Kromě toho je vhodné alespoň jednou týdně provést zálohu celého systému (tj. i dat, která nejsou součástí databáze, jako např. různých konfiguračních souborů).



Zálohování je možné provádět např. v poledne a večer a poté v brzkých ranních hodinách. Polední a večerní zálohy reflektují stav dat v knihovním softwaru po dopoledním a odpoledním provozu knihovny. Ranní záloha reflektuje stav dat po zpracování pravidelných úloh, které jsou obvykle spouštěny v nočních hodinách. Jde např. o generování zpozdného, odeslání e-mailových oznámení, propojování a aktualizaci autorit, pravidelné čištění a anonymizaci dat nebo generování pravidelných statistických výstupů).

Dříve byly pro zálohy využívány nejrůznější nosiče, dnes je běžné zálohovat na jiném počítači nebo v cloudu. Zálohy by v každém případě měly být umístěny na jiném místě (nebo více místech), než je fyzický server obsahující data knihovny.

Součástí strategie zálohování musí být také plán pro hlášení pádů a výpadků a pro obnovení dat tak, aby obnova proběhla co nejrychleji a ztráty dat byly minimální.

27.3 Krizový plán

V průběhu provozu knihovny může dojít k různým typům krizových situací. Může jít např. o selhání zařízení nebo počítače u výpůjčního pultu, selhání zařízení nebo počítačů určených pro čtenáře, výpadek internetu, výpadek elektrického proudu, výpadky serveru s knihovním softwarem, ztrátě dat knihovního softwaru či jiných dat aj. Může jít také o různé druhy útoků nebo úniků osobních dat[2]. Do krizového plánování však patří nejen postupy při výpadku sítě, strategie zálohování a obnovy systému po havárii či zajištění bezpečnosti sítě a serverů proti útokům a zneužití, ale také zajištění dostupnosti dat v případě zániku provozovatele nebo jeho sloučení s jinou společností.

Aby v krizových situacích nebylo nutné příliš improvizovat za pochodu, je vhodné na ně připravit pracovníky knihovny a proškolit je, aby věděli, jak mají v konkrétních situacích postupovat. Mj. je užitečné stanovit, komu jaké typy problémů hlásit a/nebo které kroky podniknout. Důležité je také stanovit „krizové priority“. I když se krizové postupy budou nejspíše v různých knihovnách lišit (podle typu a velikosti knihovny, způsobu provozu softwaru aj.), větší prioritu než infrastruktura pro účetnictví, akvizici nebo katalogizaci bude mít pravděpodobně infrastruktura nutná k poskytování služeb uživatelům (severy zajišťující internetové připojení a knihovní služby, počítače u výpůjčního pultu apod.).



Je užitečné, aby knihovna vytipovala možné problémy (podle typu softwaru a jeho provozu) a stanovila postupy nebo náhradní řešení provozu.

- Pro případ selhání počítače u výpůjčního pultu je možné mít připraven záložní počítač nebo notebook.
- V případech, kdy je provoz knihovny omezen kvůli výpadku internetového připojení, je možné využít funkci offline půjčování, které nabízejí některé knihovní softwary[3].
- U softwarů, které mají webové rozhraní služebního klienta, je při výpadcích internetového připojení nebo elektrického proudu (pokud nebyl přerušen provoz serveru nebo cloudová služba) možné využít mobilní telefon nebo tablet s datovým připojením.

27.4 Údržba

Pro bezpečný provoz softwaru je nutné zajistit neustálou aktualizaci nejen knihovního softwaru samotného, ale také podpůrné infrastruktury (včetně serverů a jejich operačního systému,

databázového softwaru, softwaru pro síťovou infrastrukturu). V případě softwaru poskytovaného formou služby je aktualizace obvykle zajištěna prostřednictvím dodavatele/provozovatele softwaru. I v tomto případě je ale nutné vytvořit plán pro pravidelné odstávky za účelem údržby systému (nebo jej dohodnout s dodavatelem/provozovatelem softwaru). Je výhodné znát termíny údržby a případné odstávky s dostatečným předstihem (pokud jde o pravidelnou údržbu, pak alespoň rok dopředu).

Vhodné je také stanovit pravidelný termín přechodu na novou verzi softwaru tak, aby související práce (zejména testování nových funkcí) měly co nejmenší vliv na běžný provoz[4]. Cyklus zveřejňování nových verzí se u jednotlivých softwaru může lišit, obvyklé je např. vydání nové verze (s novými funkcemi a změnami) dvakrát ročně a mezitím vycházejí „podverze“ s opravami bezpečnostních či jiných chyb bez větší změny funkcí[5]. Interval přechodu knihovny na vyšší verzi softwaru závisí jednak na způsobu a cyklu zveřejňování nových verzí softwaru a délce podpory jednotlivých verzí softwaru, jednak na potřebách knihovny. Přechod na vyšší verze může probíhat např. jednou za půl roku nebo jednou ročně. Doporučuje se provádět přechod na vyšší verzi softwaru alespoň jednou ročně a v mezidobí použitou verzi softwaru průběžně aktualizovat.

27.5 Financování provozu

Financování provozu se v jednotlivých položkách liší, v závislosti na způsobu provozu softwaru a typu katalogu. Je nutné počítat zejména s náklady na:

- vlastní provoz systému a jeho údržbu (pravidelné paušální platby nebo platby související s vlastním zajištěním provozu systému, včetně osobních nákladů nebo energií);
- řešení problémů (hlášení a opravy chyb, řešení krizových situací, požadavky na nová nastavení nebo funkcionalitu);
- obnova hardwaru a infrastruktury (výhodou je, pokud má knihovna zpracován strategický technologický plán);
- přechod na vyšší verzi softwaru (pořízení nových verzí a licencí; jde-li o svobodný software, jde o osobní náklady nebo náklady za služby související s přechodem na vyšší verzi).

27.6 Plánování rozvoje

Přechod na nový software by neměl být konečnou aktivitou. Naopak knihovna by průběžně měla sledovat nové trendy, možnosti a kooperativní projekty a snažit se je průběžně aplikovat ve svém provozu. V pravidelných časových intervalech by knihovna také měla zhodnotit, zda stávající software vyhovuje jejím potřebám a je v souladu se strategií knihovny, a v případě potřeby rozšířit funkcionalitu nebo kapacitu systému, případně zvážit změnu softwaru.

1)
Nezapomeňte zálohování zahrnout do smlouvy o podpoře softwaru.
2)
Při úniku osobních dat by knihovna měla jednat v souladu s nařízením GDPR.
3)
Při offline půjčování jsou transakce čtenářů zapisovány na základě čárových kódů nebo čipů čtenářů do lokálního souboru a po obnovení připojení jsou nahrány do systému.
4)
Forma přechodu na vyšší verzi, popř. míra, do jaké tento přechod ovlivní provoz knihovny, závisí na

způsobu provozu softwaru, na typu provozovaného katalogu, na konkrétním dodavateli/poskytovateli softwaru apod.
[5)]

Takto to funguje např. u softwarů Koha nebo Evergreen; některé softwary, které jsou poskytovány pouze formou služby, však mohou být aktualizovány průběžně, např. jednou týdně.

From:
https://prirucky.ipk.nkp.cz/ - **Metodické příručky pro knihovny**

Permanent link:
https://prirucky.ipk.nkp.cz/aks/rutinni_provoz

Last update: **2019/10/06 08:31**