

Dariusz Kralewski

Uniwersytet Gdański

Optymalizowanie dokumentacji w działach IT

Streszczenie. Dokumentacja w działach IT jest niezbędna do osiągnięcia założonych celów, tj. ochrony kapitału intelektualnego i ciągłości działania oraz poprawy przejrzystości i impulsu w projektach oraz działaniach. Niestety, specjaliści IT często lekceważą dokumentację, traktując ją jako „narzędzie krytyczne”. Nie rozumieją wielu korzyści płynących ze skutecznej dokumentacji i ryzyka działania nieskutecznej dokumentacji. Działy IT nie mogą funkcjonować w ramach podejścia do dokumentacji na zasadzie kreowania, realizacji i oceny listy kontrolnej, zawierającej tworzone dokumenty. Firmy powinny stosować standard ponownego wykonania, aby zapewnić, że dokumentacja spełnia potrzeby organizacji. Przenoszenie firmy na optymalny poziom dokumentacji nie przychodzi z dnia na dzień, ale stanowcze przyjęcie procesu, zaangażowanie odpowiednich ludzi i budowanie odpowiedzialnej kultury wokół dokumentacji wzmacnia i rozwija potencjał działu IT. Dokumentacja na zoptymalizowanym poziomie jest więcej niż tylko dobrą praktyką, jest strategiczną przewagą zespołu, działu IT i organizacji jako całości.

Słowa kluczowe: dokumentacja, efektywność, optymalizacja dokumentacji, poziomy dokumentacji

Wprowadzenie

Kiedy specjaliści IT myślą o dokumentacji, mają tendencję do wyobrażania sobie stert folderów, nudnych szablonów i stosów segregatorów, których nikt nie czyta. W przeciwieństwie do tego obrazu, dokumentacja to coś znacznie więcej niż tylko stosy notatek ze spotkań, kody źródłowe i schematy. Prawidłowo realizowana

dokumentacja jest w rzeczywistości procesem, który przynosi wiele istotnych zalet dla działu IT, w tym efektywne ograniczenie ryzyka. Poprawna dokumentacja umożliwia organizacjom ograniczanie ryzyka w strategicznych obszarach, w tym – utraty kapitału intelektualnego, danych i operacji IT, czytelności i impulsu.

1. Kapitał intelektualny

Dział IT, zgodnie ze swoją naturą, stawia czoło ogromnemu ryzyku związanemu z utratą informacji, które są zamknięte „w głowach” pracowników i kontrahentów. Na współczesnym rynku istnieje ogromny popyt na specjalistów z zakresu IT, a „ryzyko informatyczne” szczególnie narasta, gdyż specjaliści IT coraz częściej zmieniają pracę, biorą urlopy i szybko przechodzą na emeryturę.

Odpowiednia dokumentacja ogranicza opisane ryzyko poprzez pomoc organizacjom w planowaniu sukcesji dzięki przechwytywaniu kapitału intelektualnego. Organizacje muszą podjąć świadome i konsekwentne działania w celu zbierania wiedzy swoich pracowników poprzez funkcje dokumentujące pracę i wiedzę techniczną z zakresu systemów i infrastruktury¹.

Bez skutecznego podejścia do dokumentacji działu IT narażają się na coraz większe ryzyko utraty danych i funkcjonalności, co skutkuje koniecznością ponownej realizacji niezwykle pracochłonnych opracowań (*rework*). Takie ponowne opracowywanie jest nieprzewidzianym w budżecie kosztem zasobów oraz bezpośrednią stratą wydajności i rentowności. Niektóre informacje mogą być nawet niemożliwe do odtworzenia, a jeśli informacja jest krytyczna, to jej utrata może spowodować poważne szkody dla organizacji.

2. Dane i operacje

Dokumentacja jest niezbędna do planowania ciągłości działania (*business recovery planning*) i minimalizuje utratę danych, a także zakłóceń operacji IT. Aby skutecznie zabezpieczyć dane, działu IT muszą dokumentować, jak uruchamiane są kopie zapasowe, gdzie te kopie są przechowywane oraz wskazywać wyniki regularnych testów kopii zapasowych i ich przywracania².

¹ Springhouse, *Complete Guide to Documentation*, Lippincott Williams&Wilkins, 2nd ed. (May 11, 2007).

² T.W. Singleton, *What Every Auditor Should Know About Backup and Recovery*, „ISACA Journal” 2011, Vol. 6, s. 1.

Szczegółowa dokumentacja jest niezbędna w celu zapewnienia, że w przypadku „katastrofy”, działy IT rozumieją i są w stanie przywrócić każdy aspekt infrastruktury, w tym komputery, sieci, systemy operacyjne i aplikacje. Ponadto, dokumentacja powtarzalnych procesów IT zapewnia, że działy informatyczne są w stanie utrzymywać ciągłą pracę mimo następstw zakłóceń lub katastrofy.

3. Czytelność

Dokumentacja zmniejsza ryzyko związane z nieporozumieniami poprzez wymuszanie na pracownikach wyjaśnień, co dokładnie sądzą, wiedzą. Bezwzględne poleganie na słownych dyskusjach i zapewnieniach nie gwarantuje wzajemnego porozumienia wśród specjalistów IT lub członków zespołu, bez względu na stopień dobrej woli wszystkich zainteresowanych stron³.

Tylko kompletna dokumentacja stanowić może pewien punkt odniesienia, niezbędny do skutecznego artykułowania przedmiotu, myśli i czynności do wykonania. Dokumentacja określa jasne zasady i warunki, które chronią organizację w sytuacjach, w których istnieją rozbieżności i nieporozumienia z pracownikami lub osobami trzecimi. Takie sytuacje obejmują ochronę prawną w sytuacjach dyscyplinarnych wobec pracowników, którzy naruszają dopuszczalne zasady lub zdolność do rozwiązywania sporów z zewnętrznymi firmami *outsourcingowymi* poprzez określenie zakresu umów serwisowych (SLA – *Service Level Agreement*).

4. Impuls

Chociaż dokumentacja w projektach IT jest powszechnie postrzegana jako coś uciążliwego, stwierdzenie to jest dalekie od prawdy. Dokumentacja buduje zaufanie, które umożliwia działom IT podejmowanie decyzji, a w ten sposób również przynosi impuls, który „popycha” projekt, dział i organizację do przodu⁴.

Aktualizacja dokumentacji projektu zmniejsza ryzyko opóźnień poprzez dostarczenie działom IT sygnałów wczesnego ostrzeżenia z informacjami o tym, że zespół przekroczył już lub może zignorować ostateczne terminy. Fakt ten

³ A. Escoe, *The Practical Guide to People-Friendly Documentation*, 2nd ed., American Society for Quality, (June 1, 2001).

⁴ M. Woźniak, *The Innovative Potential and Problems of the Modern IT Projects. New Generation Enterprise and Business Innovation Systems*, CAiSE Springer, 2012.

umożliwia firmom szybsze przywrócenie biegu projektów na właściwy tor. Dokumentacja może również wzmocnić tempo działań poprzez poprawę przejrzystości i odpowiedzialności w zakresie funkcji pracy, procesów i kontroli⁵.

5. Standard ponownego wykonania

Jednym z kluczowych wyzwań, przed którym stają działy IT w zakresie opracowywania i utrzymywania doskonałej dokumentacji, jest brak spójnych standardów ocen. W praktyce istnieje wiele typów i zastosowań dokumentacji, stąd użycie jednego spójnego standardu w tym zakresie jest niezmiernie trudne. Istnieje jednak jeden standard, który dostarcza silnych metryk dla większości dokumentacji w ramach działu IT. Jest to standard ponownego wykonania (*the reperformance standard*). Standard ten wskazuje, że dokumentacja powinna umożliwić każdemu użytkownikowi ponownie wykonanie określonego zadania lub procesu. Oznacza to, że dokumentacja musi zawierać wystarczającą liczbę szczegółów i komunikować się z wystarczającą jasnością poprzez tekst lub wizualizację, aby pozwolić użytkownikowi na wykonanie określonych czynności. Chociaż standard ten jest obecnie powszechnie używany przez specjalistów do spraw ubezpieczeń i audytorów, standard ponownego wykonania może być rozszerzony do wielu innych zastosowań w ramach działów IT, w tym do przygotowania materiałów szkoleniowych, instrukcji obsługi, dokumentacji procesu i dokumentacji awarii.

Ważne jest, aby pamiętać, że standard ponownego wykonania nie oznacza, że należy zapisywać każdy szczegół. Wskazuje, że taki zapis powinien być na tyle czytelny, aby okazał się jednoznaczny i zrozumiały dla odbiorcy. Zbyt wiele szczegółów może prowadzić wręcz do odmiennego skutku. W celu umożliwienia użytkownikowi ponownego wykonania zadania z powodzeniem, norma wymaga również, aby dokumentacja zawierała doskonałą czytelność zarówno tekstu, jak i komponentów graficznych oraz wideo.

6. Pięć poziomów dokumentacji

W działach IT funkcjonuje pięć różnych poziomów organizacji dokumentowania:

- 1) brak dokumentacji,
- 2) dokumentacja skromna i prowadzona sporadycznie,

⁵ J.C. Whitaker, R.K. Mancini, *Technical Documentation and Process*, CRC Press, 1st ed. (October 24, 2012).

- 3) dokumentacja średniej wielkości,
- 4) dokumentacja zoptymalizowana,
- 5) dokumentacja zbyt szczegółowa/obszerna.

W przypadku poziomów 1 i 2 w działach IT nie ma kultury dokumentowania procesów, a zapisy czynione podczas spotkań i testów są bardzo mało wartościowe. Działy IT, które działają w ramach dokumentacji średniej wielkości, mają tendencję do dokumentowania ważnych procesów, ale nie rozpoznają strategicznych korzyści z rozszerzenia tego proceduru. Poziom czwarty to ten stan, do którego powinny dążyć działy IT. Wtedy zarząd organizacji regularnie recenzuje i nagradza wzorcowe dokumentacje, istnieją ustalone praktyki wokół skutecznej dokumentacji, a standard ponownego wykonania jest konsekwentnie realizowany. Ostatni, piąty poziom, poziom nadmiernej dokumentacji, jest powszechny w środowiskach, w których istnieje obawa braku spełnienia wymogów regulacyjnych (np. w USA aktu Sarbanes-Oxley) lub w środowiskach, które mało rozumieją tematykę poruszaną w dokumentacji IT lub „brakuje im” umiejętności pisanie w sposób jasny i zwięzły.

Jednym z najbardziej znaczących zagrożeń dla nowoczesnej organizacji jest sytuacja, w której uważa się, że osiągnięto poziom optymalny procedur dokumentacyjnych z zakresu IT, a naprawdę znajduje się na poziomie braku lub niewielkiej ilości dokumentacji⁶. Jest to powszechny problem w firmach, które formułują wymagania dotyczące dokumentacji na zasadzie sporządzenia listy kontrolnej i uważają, że dokumenty znajdujące się na tej liście wystarczą do ograniczania ryzyka, podczas gdy w rzeczywistości ich dokumentacja nie odpowiada celom organizacji, ani nie spełnia standardu ponownego wykonania. Poziom piąty, choć rzadziej, może być również niebezpieczny w sytuacji, gdy organizacja dysponuje fałszywym poczuciem bezpieczeństwa procesu dokumentacji, podczas gdy cele wcale nie zostały osiągnięte⁷.

7. Typowe problemy

Obecnie większość działów IT nie jest w stanie osiągnąć zoptymalizowanego poziomu dokumentacji z trzech głównych powodów. Pierwszy wskazuje, że działy IT nie rozpoznają wielu zalet dokumentacji w dziedzinie wspierania ograniczania ryzyka, jak również wielu elementów przewagi konkurencyjnej (tj. większej

⁶ S. Doheny-Farina, *Effective Documentation: What We Have Learned from Research (Information Systems)*, „The MIT Press” (November 2, 1988).

⁷ J.B. Strother, J.M. Ulijn, Z. Fazal, *Information Overload: An International Challenge for Professional Engineers and Technical Communicators*, IEEE PCS Professional Engineering Communication Series, Wiley-IEEE Press, 1st ed. (October 23, 2012).

jasności, zaufania i pędu). Działy IT muszą rozpoznać, że brak dokumentacji naraża firmę na dodatkowe ryzyko i powinno zostać podkreślone, iż dokumentacja pełni nadrzędną rolę w procesie zarządzania ryzykiem w każdym przedsiębiorstwie lub procesie ciągłości działania.

Po drugie, działy IT często tkwią w modelu „utrzymywania ruchu” i nigdy nie poświęcają czasu na wykonywanie skutecznej dokumentacji. Działy te rzadko zatrzymują się, aby przeanalizować ocenę kosztów ukrytych i wpływu na to, jaką wagę mogą mieć ich decyzje dla funkcjonowania organizacji. Dlatego też organizacje często nie posiadają skutecznych praktyk dokumentacji swoich projektów i działań IT. Często jest zbyt późno na to, aby pozyskać wartość z dokumentacji, gdy jest ona tworzona wyłącznie *post factum*. Okazuje się wtedy, że pomysły często zostały już zapomniane, projekty zakończone, problemy rozwiązane, a zaangażowani w to wszystko konsultanci i pracownicy opuścili organizację.

Po trzecie, działy IT nie wiedzą, jak należy dokumentować prowadzone czynności. Dokumentacja nie oznacza zapisywania wszystkiego. To jest rzeczywistość proces strategiczny, na który składają się: pozyskiwanie, strukturyzacja, prezentacja, komunikacja i przechowywanie informacji pisemnej. Chociaż specjaliści IT zazwyczaj rozumieją, jak pozyskiwać i przechowywać informacje, starają się omijać etapy strukturyzacji, prezentacji i komunikacji. Pracownicy IT muszą być w stanie pozyskać nieuporządkowane informacje, pozbyć się z nich nieistotnych części i połączyć pozostały materiał w użyteczną nową całość, która zaangażuje interesariuszy i skutecznie przekaże stosowne treści. Efektywna dokumentacja wymaga kompleksowego zestawu umiejętności, które obejmują: przygotowanie skutecznego przekazu pisemnego o charakterze instrukcji technicznej, wizualizację, formatowanie i zdolność do strukturyzowania informacji w spójny pakiet⁸.

8. Zoptymalizowana dokumentacja

Przeniesienie zespołu i działu IT do poziomu zoptymalizowanej dokumentacji jest procesem składającym się z trzech etapów:

1. Organizacja musi przyjąć proces strategiczny dla dokumentacji⁹. Wymaga to takiego podejścia, w ramach którego zarząd, kierownicy projektów, autorzy dokumentacji technicznej i personel techniczny rozumieją i angażują się w dany proces. Ten etap wymaga nadania priorytetów na podstawie oszacowanego ryzyka

⁸ K. Van Laan, *The Insider's Guide to Technical Writing*, XML Press, 1st ed. (August 28, 2012).

⁹ S.S. O'Keefe, A.S. Pringle, *Content Strategy 101: Transform Technical Content into a Business Asset*, Scriptorium Publishing Services, Inc. (September 10, 2012).

i możliwości. W procesie tym, odmiennie do pozostałych, dział i zespół wymagają takiego samego poziomu uwagi.

2. Organizacja musi „zatrudniać” odpowiednie osoby. Zasoby ludzkie niezbędne do skutecznej dokumentacji niekoniecznie muszą być takie same w przypadku realizacji każdego zadania, a odpowiednie służby mogą pochodzić z różnych środowisk, w tym z jednostek zajmujących się pisaniem dokumentacji technicznej, komunikacji projektowej, analizy biznesowej, zapewnienia jakości i audytu. Organizacja procesu wymaga uczestnictwa takich członków zespołu, którzy nie tylko posiadają kompetencje w zakresie tworzenia dokumentacji, ale również rozumieją i doceniają jej wartość.

3. Organizacja musi budować kulturę odpowiedzialności i najlepszych praktyk wokół skutecznej dokumentacji. Kultura ta musi pochodzić od wyższego kierownictwa i spływać w dół – poprzez dział IT¹⁰. Kultura odpowiedzialności wymaga regularnych kontroli operacyjnych i prowadzenia systematycznej dokumentacji projektowej oraz systemu nagradzania pracowników, którzy skutecznie podtrzymują praktyki dokumentacyjne.

Podsumowanie

Dokumentacja jest niezbędna działom IT dla osiągnięcia celów własnych, tj. ochrony kapitału intelektualnego i ciągłości działania oraz poprawy przejrzystości i impulsu w ramach projektów i działań. Niestety, specjaliści IT często lekceważą dokumentację, traktując ją jako zło konieczne. Nie rozumieją oni wielu korzyści płynących ze skutecznej dokumentacji i ryzyka funkcjonowania nieskutecznej dokumentacji. Działy IT nie mogą funkcjonować z podejściem do dokumentacji na zasadzie tworzenia, realizacji i oceny listy kontrolnej, zawierającej tworzone dokumenty. Firmy powinny stosować standard ponownego wykonania, aby zapewnić dokumentację, która spełnia potrzeby organizacji.

Przenoszenie firmy na optymalny poziom dokumentów nie przychodzi z dnia na dzień, ale stanowcze przyjęcie procesu, zaangażowanie odpowiednich ludzi i budowanie odpowiedzialnej kultury wokół dokumentacji zdecydowanie rozwija dział IT. Dokumentacja na zoptymalizowanym poziomie jest czymś więcej niż tylko dobrą praktyką, jest strategiczną przewagą zespołu, działu IT i organizacji jako całości.

¹⁰ D. Kralewski, *Bottom-up decentralized approach to innovation strategy. New Generation Enterprise and Business Innovation Systems*, CAiSE, Springer 2012.

Literatura

- Doheny-Farina S., *Effective Documentation: What We Have Learned from Research (Information Systems)*, The MIT Press (November 2, 1988).
- Escoe A., *The Practical Guide to People-Friendly Documentation*, 2nd ed., Amer Society for Quality, (June 1, 2001).
- Krzewski D., *Bottom-up decentralized approach to innovation strategy. New Generation Enterprise and Business Innovation Systems*, CAiSE, Springer 2012.
- O'Keefe S.S., Pringle A.S., *Content Strategy 101: Transform Technical Content into a Business Asset*, Scriptorium Publishing Services Inc. (September 10, 2012).
- Singleton T.W., *What Every Auditor Should Know About Backup and Recovery*, „ISACA Journal” 2011, Vol. 6, s. 1.
- Springhouse, *Complete Guide to Documentation*, 2nd ed., Lippincott Williams&Wilkins, (May 11, 2007).
- Strother J.B., Ulijn J.M., Fazal Z., *Information Overload: An International Challenge for Professional Engineers and Technical Communicators*, „IEEE PCS Professional Engineering Communication Series”, 1st ed., Wiley-IEEE Press, (October 23, 2012).
- Van Laan K., *The Insider's Guide to Technical Writing*, 1st ed., XML Press, (August 28, 2012).
- Whitaker J.C., Mancini R.K., *Technical Documentation and Process*, 1st ed., CRC Press, (October 24, 2012).
- Woźniak M., *The Innovative Potential and Problems of the Modern IT Projects. New Generation Enterprise and Business Innovation Systems*, CAiSE, Springer 2012.

Optimizing the IT documentation

Summary. Documentation is essential for IT organizations to achieve their goals such as the protection of intellectual capital and business continuity and improvement of transparency and an impulse in projects and activities. Unfortunately, IT professionals often ignore the documentation regarding it as a critical tool. They do not understand numerous benefits of the effective functioning of the documentation and the risk of unsuccessful records. IT departments cannot function in the approach to the documentation on the basis of the creation, implementation and evaluation checklist that contains documents created. Companies should apply the re-performance standard to ensure that the documentation meets the needs of the organization. Moving to the optimum level of documents does not come overnight, but firm adoption of the process, involvement of people and building a culture of responsible documentation strengthens and develops the potential of IT department. Documentation on an optimized level is more than just a good idea, it is a strategic advantage of the team, the IT department and the organization as a whole.

Key words: documentation, efficiency, optimization, levels of documentation