

LIEČBA ZLEJ DOKUMENTÁCIE

„Aj tak môže byť lepšia...“

Ján Kandráč

Slovenská technická univerzita
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava
jan.kandrac@gmail.com

Abstrakt. Zvlášť v ťažkých začiatkoch IT oddelení firiem sa stáva, že dokumentácia ich produktu je podceňovaná. Zlyháva manažment dokumentácie a časom sa ukazuje, aká je situácia kritická. Problém sa týka pomalých a nekvalitných výstupov, či iných problémov, ktoré zlým vedením môžu vzniknúť. Riešenie takýchto problémov je možno nájsť hneď niekoľko, avšak tieto riešenia často nespočítavajú v zvrátení zlej situácie, skôr v jej predchádzaní. Väčšinou ide o opis prevencie pred tým aby zlá dokumentácia vôbec vznikla alebo o zmenu manažérskeho osadenia, ktorá je nutná kvôli nedodrzaným termínom. Ako však liečiť dokumentáciu, ktorá je skutočne zlá? Alebo ako je možné ju uchopiť v akomkoľvek štádiu a dotiahnuť ju do úspešného záveru?

Kľúčové slová: manažment dokumentácie, oprava chýb, prevencia chýb

Hospitalizácia

Situácia je zlá. Predchádzajúci manažér dokumentácie sa zúfalo snažil zachrániť aspoň svoju reputáciu, keďže zachrániť dokumentáciu sa mu vonkoncom nedarilo. Výstupy boli chaotické a vôbec nezodpovedali požiadavkám zákazníka. Manažér bol vyhodенý a dokumentáciu je nutné dať po mnohých chybách vedenia znovu do poriadku. Treba zmenu organizačnej štruktúry? Zvýšiť kontrolu nad priebežnými výsledkami? Alebo niečo úplne iné?

Takýto alebo aj množstvo iných scenárov dokážu vytvoriť živnú pôdu pre diskusiu ohľadom „liečenia“ takejto dokumentácie. Jedným z dôvodov, prečo je odpoveď na tieto otázky dôležitá je aj opieranie sa väčšiny autorov o projekty, ktoré sú od začiatku smerované správne. V praxi však takýto ideálny postup funguje od začiatku len málokde.

Prvou úlohou je teda „hospitalizácia“ alebo správne uchopenie nesprávne vytvoreného diela. Jediné čo k tomu možno povedať je: „Nevzdávať sa.“ Pokiaľ sa na nejakom projekte pracovalo istý čas, určite nebude na škodu aspoň niečo málo z investovaného času zachovať, aby sa nerobilo druhýkrát to isté. Pokiaľ existuje taká možnosť, je potrebné si nechať dosť času na analýzu aktuálneho riešenia aby bolo možné stanoviť „diagnózu.“ Potom môže nasledovať „oživovanie“.

Resuscitácia

Zatiaľ predpokladajme, že dokumentácia bola napísaná zle. Zlá dokumentácia, ako ju tu nazývam, obsahuje chyby v niektorom z nasledujúcich atribútov: presnosť a organizácia informácií, jednoduchosť, štýl písania, dizajn a členenie textu a iné. Teda sú to chyby pre čitateľa neprijateľné.

Podľa Novicka [4] je z vyššie spomenutých atribútov dôležité zamerať sa predovšetkým na presnosť a organizáciu informácií. Vo finálnej verzii sú práve tieto veci najviac cenené. Hodnota dokumentácie vytvorenej pri splnení týchto podmienok bude pre zákazníka najväčšia. Avšak čo pomôže, ak sa od začiatku na tento cieľ zameriame? Domnievam sa, že ak sa zameriame na presnosť a organizáciu informácií, môžeme podstatne zvýšiť cenu produktu, za ktorú takýto výsledok dosiahneme. Zrejme to bude preto, lebo je to úloha, ktorá zaberie príliš veľa času a chce organizovať nedokončené časti. Tento čas by bolo skôr vhodné investovať tam, kde sa výsledky dosiahnu skôr. Riziko vzniká zvlášť vtedy, keď sa chceme neuvážene zamerať na zmenu atribútov uprostred úprav vecí, na ktoré sa tieto atribúty vzťahujú.

Pokiaľ je teda možné, pri oprave dokumentácie sa zamerajme na veci, ktoré majú rýchlejšie dosiahnuteľný záver a pokiaľ to nie je nutné, nemeňme veci, v ktorých je nejaká jednota dosiahnutá. Napríklad vieme o dokumentácii, ktorú písali traja autori úplne odlišným štýlom, avšak držali sa jednotnej, hoci nie najkrajšej šablóny. Nemá zmysel pretvárať šablónu, aj keď možno pôvodná znižuje čitateľnosť. Jej zmena totiž určite v konečnom štádiu nezaberie veľa času, kým zmena štýlu písania pre niekoľko sto strán textu zaberie neporovnateľne viac. Presnosť informácií, ktorá je podľa Novicka tak vysoko cenená, je tiež veľmi rýchlo dosiahnuteľná z nuly, pokým členenie textu, aj keď je považované za menej dôležité je možné dosiahnuť len s námahou.

Podobne je pri zlej dokumentácii možné zároveň opravovať chyby a pokračovať v jej písaní bez vytvárania chýb nových. Za predpokladu, že som zdedil takúto chybnú dokumentáciu po niekom inom, je pravdepodobné, že dostanem ďalších ľudí, ktorí mi majú pomôcť s dokumentovaním. Kam ich však priradiť? Určite bude jedna skupina opravovať chyby predchádzajúce a ďalšia pokračovať bez vytvárania takýchto či nových chýb. V takomto prípade je však dôležité presné vymedzenie úloh pre oba tímy a dôsledná kontrola. Tím zameraný na tvorbu novej dokumentácie musí pokračovať vo fiktívne hotovej dokumentácii, ktorá vznikne po úplnej oprave starej dokumentácie. Z psychologického hľadiska si myslím, že by bolo vhodné, ak by poučení predchádzajúci spisovatelia dokumentácie buď pokračovali v písaní novej dokumentácie, alebo aby aspoň neopravovali tú časť dokumentácie, ktorú vytvorili oni sami. Takto nastavené priority, ktoré možno čiastočne ignorujú nastavené štandardy, dokážu ku finálnemu cieľu dôjsť podstatne skôr.

Príklad resuscitácie

Sám pracujem v jednej firme, kde dokumentácia bola pôvodne v dezolátnom stave, za čo mohli predovšetkým jazykové rozdiely. Pracovalo na nej asi 6 ľudí, medzi nimi Slováci, Česi a Maďari a vyskytovali sa tam aj časti v angličtine, zrejme prevzaté z Internetu. Je to menšia firma, preto sa podieľam na vývoji, aj na písaní dokumentácie. Systém, akým sa táto dokumentácia „lieči“, mi je veľmi sympatický. Vyvíjať sa učím opravou chybných dokumentácií a pokiaľ vyvíjam niečo nové dokumentujem to podľa štýlu, ktorý som použil pri oprave. Prístup mám ale k väčšine správne vytvorenej dokumentácie, preto som schopný rýchlo písať správnym štýlom prostredníctvom porovnávania sa s ostatnou dokumentáciou a dozorom manažérky. Autori pôvodnej dokumentácie sa pod manažérkou, ktorá dokumentovanie zastrešuje, vyprofilovali natoľko, že chyby už v podstate nerobia a dokumentácia napreduje mívovými krokmi.

Zotavenie

Konečne sa mi podarilo dostať pôvodnú dokumentáciu do pomerne dobrého stavu. Stojím však uprostred projektu ktorého pôvodný manažment nedopadol najlepšie. Tento manažment je potrebné zmeniť s prihliadnutím na to, že projekt je do istej miery hotový. Projekt Chaos, ktorý opisuje Haramundanis [1], je vykreslený ako jeden z najhorších prípadov, ktorý môže pri manažovaní dokumentácie nastať. Spisovateľovi bolo od začiatku jasné, že nikto nevie, čo sa od projektu očakáva. Môžeme preto predpokladať, že jeho motivácia na vypracovanie dokumentácie, ktorej cieľ je v nedohľadne, značne klesá. Ďalším dôvodom k poklesu výkonnosti bolo nesprávne stanovenie termínov, kedy majú byť jednotlivé časti dokumentácie hotové. Posledný aspekt, ktorý je potrebné riešiť je, že dokumentácia môže byť skutočne zlá, teda motivácia sa zníži aj požiadavkou na prepracovanie niektorých častí dokumentácie, tento problém som však už riešil. Sú to pravdepodobne jediné prípady poklesu výkonu, ktoré sa týkajú spisovateľov. Ako to všetko liečiť?

Po odhliadnutí od úloh, ktoré sa týkajú skôr manažovania ľudských zdrojov (pravidelné reporty, povzbudzovanie spolupráce a pod.) sa dokážeme zamerať aj na samotnú technickú dokumentáciu, pričom budeme vychádzať už zo zdravej, spolovice hotovej dokumentácie. Skúsme si porovnať dve požiadavky na dokumentáciu:

1. Napíš mi dokumentáciu o module na štatistiky.
2. Vytvor mi opis vizuálnych prvkov modulu štatistiky. Popíš funkcionality tlačidiel v rámci modulu. Cieľová skupina nech je koncový používateľ.

Bod 1 síce pokrýva všetko, čo sa daného modulu týka, avšak „všetko“ je v tomto prípade príliš veľa. Bod 2 pre zmenu pokrýva len malú časť, ale popisuje úplne podrobne kroky k jej vykonaniu (v skutočnosti by mala byť táto úloha opísaná ešte podrobnejšie). V takto postavenom príklade nemožno nesúhlasit s prístupmi, ktoré sa používajú v manažmente celkovo. Vytvárať čím elementárnejšie úlohy a čím podrobnejšie opísať, čo vlastne je požiadavkou. Tento prístup je podľa môjho názoru tiež možné uplatniť aj uprostred projektu, vtedy by úloha 1 mala tvar: Dokonči dokumentáciu o module; a značne by sa

zvýšil aj čas, ktorý by bolo potrebné tomuto cieľu venovať. Úloha 2 by sa nemusela ani meniť a čas potrebný na jej vykonanie by tiež ostal rovnaký.

Z vlastnej skúsenosti viem, že sa na jednu úlohu nedokážem sústrediť dlhšie ako 2 hodiny a veľmi ma poteší, ak si môžem pripísať v zozname úloh fajočku, čím viac za deň, tým lepšie, aj keď sú tieto fajočky veľmi príbuzné. Spolu s takýmito malými úlohami tiež prichádza pravidelná odozva, čo je zvlášť pri veľkých projektoch pre pisateľa veľmi prospešné. Tým sa riešia hneď dva problémy ktoré som načrtol: zdanlivé priblíženie ukončenia projektu a stanovenie termínov. Takýmto jednoduchým krokom sa teda vyriešili všetky problémy, ktoré mohli vzniknúť.

Príklad zlého zotavovania

Chcem sa na malú chvíľku vrátiť k manažmentu vo firme v ktorej pracujem. V jednej z posledných viet, ktoré som napísal stojí: „dokumentácia postupuje míľovými krokmi.“ Znie to síce ideálne, ale míľový krok je zrejme priveľké sústo pre jednotlivca, ktorý túto dokumentáciu píše. Pri zadávaní úloh totiž vzniká problém s granularitou. Teda vzniká len zopár úloh, ktoré sú však príliš veľké. Pokiaľ tak dokumentarista nie je dosť skúsený alebo sa práve konkrétnej problematike nerozumie, má problém. Problém sa čiastočne odráža aj v manažmente. Výstupy sú síce kvalitné, ale kým uzrú svetlo sveta, trvá to dlhšie, ako manažment zamýšľal. Priebežná kontrola je v podstate tiež nemožná, keďže sa nedá merať, koľko prostriedkov dokumentarista pre dokumentáciu ešte potrebuje. To sa dá dokumentaristom ľahko zneužiť a ten si začne úlohy posúvať podľa svojho gusta.

Prevenca

Ďalším krokom je prevencia pred opätovným výskytom chýb. Predpokladajme, že „liečba“ bola úspešná a my chceme zabrániť ďalším chybám. Asi by bolo vhodné viac uvažovať aj nad zameraním sa na čitateľa, ktorého sme teraz kvôli dôležitejším starostiam odkladali bokom. Dovoľ si to môžeme aj preto, lebo dokumentácia je už v dobrom stave. O tomto probléme od základov píšu už viacerí autori. Často sa zameriavajú na celý životný cyklus dokumentácie so zvýraznením niektorých kľúčových častí. Pozrime sa teda v čom sa líši naša opravená dokumentácia od tých, na ktoré sú klasické postupy stavané.

Prvý rozdiel, ktorý si je možné všimnúť je rozdiel časový. Dokumentácia, ktorá vznikala nesprávne totiž tiež zabrala istý čas. Keď sa k tomuto času pripočíta aj čas potrebný na jej opravu, určite prekročíme priemerný časový strop dokumentácií písaných správne. Tento rozdiel vytvára tlak predovšetkým na manažment plánovania. Manažment musí totiž vhodne využiť všetok čas, ktorého bude zrejme málo. Rozdiely sú ďalej v postupoch, ktorými sa dosiahol aktuálny výsledok. Je nutné dokumentaristom vysvetliť, kedy a aký postup majú použiť. Ako som spomenul už skôr, nie je vhodné zamerať sa v počiatočnom štádiu „liečenia“ na čitateľa. Toto zameranie za ideálnych podmienok je správne, ale v našom prípade bolo nutné meniť poradie vykonávaných úloh a priorit. V štádiu zabezpečovania prevencie už manažment dokumentácie musí zachovávať známe postupy. S požadovaným postupom je nutné tiež oboznámiť dokumentaristov, ktorí sa v krízovej situácii museli držať náhradného plánu riešenia.

Všetky postupy je vhodné držať si vo forme metodík, s ktorými sa budú dokumentaristi zoznamovať. Dodržiavaním správneho postupu a pomocou usmerňovania

manažérom je tak možné dosiahnuť kvalitnú dokumentáciu v akceptovateľnom čase (akceptovateľnom pre vedúceho projektu). Poďme však zvážiť ešte problém s, ako inak, nedečkavým zákazníkom a „symbiózu“ s týmto zákazníkom.

Symbióza

Projekt sa začína orientovať prioritne na čitateľa a naberá smer, ktorý má správna dokumentácia mať. Dokážeme formovať kvalitnú dokumentáciu, ale starej dokumentácii ešte chýba práve zameranie sa na čitateľa, hoci podľa správnych prístupov v novej dokumentácii už bude ošetrované aj toto kritérium. Jedným z cieľov je čím lepšia čitateľnosť dokumentácie, spolu so správnosťou a organizáciou informácií, ktoré som spomenul už skôr. Všetci autori prízvukujú aby dokumentácia bola zameraná predovšetkým na čitateľa. Takto napísaná dokumentácia má totiž najvyššiu hodnotu a bude najlepšie ohodnotená. Do tohto štádia sa chceme dostať.

Ako je však možné zlepšiť čitateľnosť? Hargis [2] spomína viacero úrovní čitateľnosti. Na najvyššie miesto kladie čitateľnosť podľa uskutočniteľnosti. Teda aby používateľ vedel, podľa toho čo prečíta, okamžite pracovať. Čitateľnosť tiež veľmi úzko prepája so schopnosťou vyvolať u čitateľa záujem o predkladaný text. V konečnom dôsledku sa záujem o text zvyšuje práve s možnosťou jeho okamžitého využitia a naopak. Takto vzniká začarovaný kruh, do ktorého je potrebné vstúpiť. Potrebujeme teda zvoliť ľahšiu cestu a tou je práve sa čím menej upísať. Tento cieľ samozrejme nemusí platiť pre dokumentáciu s rozsahom dvadsiatich strán. Pre dokumentácie väčších rozmerov je však lepšie zamerať sa na čitateľa a jeho schopnosť využívať daný text alebo ho lepšie interpretovať. Inak by bolo potrebné formátovať text a syntax viet.

Predstavme si napríklad holý, hoci dokonalý text. Čitateľa zaujme jednoznačnosť informácií, ale najprv ich musí do seba vložiť a prečítať celé tri strany textu. Naproti tomu je postavená dokumentácia s možno nekvalitnejším no stále pochopiteľným textom s veľmi názornou obrazovou príručkou. Tá býva väčšinou podstatne zaujímavejšia ako text samotný a je aj ľahšie aplikovateľná do už existujúcej dokumentácie. Vhodné je preto do vytvoreného textu vkladať čím viac názorných príkladov. Medzi tie možno zaradiť napríklad podrobne komentované obrazovky používateľského rozhrania, viacero príkladov použitia aplikácie, alebo ukážky kódu potrebného pre rozširovanie aplikácie ku ktorej sa dokumentácia vzťahuje.

Pravdepodobne bude nutné opravovať aj niektoré časti textu dokumentácie, ktoré sa nepodarilo opraviť počas zotavovania ani prostredníctvom práve opísaného návrhu. Táto oprava bude najdrahšou operáciou v priebehu „liečby“. Ak sa tomu nedalo doteraz predísť, bude potrebné túto obeť podstúpiť teraz. Avšak aj táto potreba bola podľa možnosti úplne minimalizovaná.

Poučenie

A tak sa z rozsiahlej a nekvalitnej dokumentácie postupnou „liečbou“ podarilo niekoľkými krokmi maximálne využiť hoci aj nekvalitné podklady na to, aby vznikol produkt, ktorý zákazník očakáva. Všetko dobré čo bolo možné nájsť sa zachovalo a zachovanie sa neskôr zúročilo. Nový manažment sa preorientoval na vnútorné problémy po ktorých oprave sa

mohol opäť s plnou silou zamerať na zákazníka. Tak sú spokojní zamestnanci vedenie a v konečnom čase aj zákazník. A teraz už len ostáva dúfať, že manažment a vedenie sa budú vyhýbať základným chybám a budú im predchádzať.

Netreba teda zabúdať na to, že je možné aj zo zlého projektu získať kvalitné podklady, ktoré pomôžu v tvorbe projektu. Neutrácať čas nasadzovaním techník, ktoré sa používajú pre úspešné projekty, kým tento projekt skutočne úspešný nebude. A namiesto toho možno len kriticky rozmýšľať ako sa dá práve v tomto momente napredovať čo najlepšie.

Použitá literatúra

1. Haramundanis, K.: Documentation Project Management: Some Problems and Solutions. In: *Proc. of the 13th annual ACM international conference on Systems documentation: emerging from chaos: solutions for the growing complexity of our jobs*, SIGDOC 1995, Myrtle Beach (1995), 63-70.
2. Hargis, G.: Readability and Computer Documentation. *ACM Journal of Computer Documentation (JCD)*, Vol. 24, Issue 3, Myrtle Beach (2000), 122-131.
3. Klare, G.R.: Readable Computer Documentation. *ACM Journal of Computer Documentation (JCD)*, Vol. 24, Issue 3, Myrtle Beach (2000), 148-168.
4. Novick, D.G., Ward, K.: What User Say They Want in Documentation. In: *Proc. of the 24th annual ACM international conference on Design of communication*, S. Huang, R. Pierce, J. W. Stamey Jr. (Eds.), SIGDOC 2006, Myrtle Beach (2006), 84-91.

Annotation

Healing of Bad Documentation

Especially in the early days of IT departments of smaller companies happens, that their documentation is underestimated. Documentation management is failing and time is showing that the situation is critical. The problem is in slow and low quality output, or other problems that poor management may arise. There can be found several solutions for such problems, but these solutions are often not based on reversing the bad situation, but on its prevention. Usually it is a description of the prevention against bad documentation or changing management which is necessary because of failure to comply project. How to heal the documentation which is really bad? Or how is it possible to grasp it at any stage and lead it into a success?