

AKO VYTVORIŤ POUŽÍVATEĽSKY PRÍVETIVÚ DOKUMENTÁCIU

Napísať dobrú dokumentáciu nie je samozrejmosť, je to umenie.

Tomáš Lekeň

Slovenská technická univerzita
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava
tomas.leken[zavináč]gmail[.]com

Abstrakt. Súčasťou každého softvérového produktu je dokumentácia najrôznejších druhov. Bežný používateľ, ktorý nie je technicky zdatný, prichádza najviac do styku s používateľskou príručkou. Práve preto by mali byť kladené najvyššie nároky na jej čitateľnosť a zrozumiteľnosť. K zrozumiteľnosti veľkou mierou prispievajú aj nové formy dokumentácie, akou sú napríklad video tutoriály, ktoré umožňujú jednoducho predviesť používanie vybranej funkcionality. Esej sa sústreďuje na problematiku čitateľnosti a jednoduchosti vytváranej dokumentácie.

Kľúčové slová: dokumentácia, čitateľnosť

Úvod

Dokumentácia je neoddeliteľnou súčasťou softvérových produktov. Od technickej dokumentácie, opisujúcej jednotlivé stavebné prvky produktu, až po používateľskú príručku, pomáhajúcu bežným ľuďom pri práci s hotovým systémom. Nárast množstva takýchto dokumentov je skutočne signifikantný, je preto dôležité, aby spĺňali určité kvalitatívne vlastnosti. Pri tvorbe dokumentácie, ale aj iných textov, môže byť zaujímavým hodnotením výsledného dokumentu jeho čitateľnosť.

Čitateľnosť dokumentácie

Hargis uvádza, že je vhodné uvažovať o faktoroch čitateľnosti ako o úrovniach, kde každá ďalšia úroveň umožňuje čitateľovi ísť hlbšie v komunikácii: [1]

1. Čitateľnosť – závisí od rozvrhnutia dokumentu, od používania veľkosti a typu písma. Tejto oblasti bolo s nástupom zobrazovania textov na monitoroch venovaná veľa pozornosti.
2. Zaujímavosť – ak je materiál nudný, vyžaduje si od čitateľa úsilie na udržanie pozornosti. Dokumentácia, najmä technická, však nemusí a často ani nemôže byť pútavá. Čitateľ nemá na výber, ak informáciu potrebuje.
3. Zrozumiteľnosť – čitateľnosť textu automaticky neznamena, že je aj ľahko pochopiteľný.
4. Preložiteľnosť – v dnešnej globálnej dobe je dôležité podať dokumenty ľuďom v ich materinskom jazyku, alebo v ľahko porozumiteľnej angličtine.
5. Naučiteľnosť a uskutočniteľnosť – aj keď môže čitateľa informácia zaujať, dokáže ju pochopiť, nemusí ju vedieť správne použiť.

Ak sa zamyslíme nad týmito úrovňami, dôjdeme k záveru, že pri vytváraní dokumentácie je nevyhnutné dodržať minimálne pravidlá čitateľnosti a zrozumiteľnosti. Rozvrhnutie dokumentu, správne členenie textu a rozumné použitie fontov sú kritické faktory, od ktorých závisí čitateľnosť celého dokumentu. Pri ignorovaní týchto faktorov môžeme vytvoriť dokument, ktorého čítanie bude pravdepodobne veľmi náročné a používateľa bude doslova odstrašovať. Nesmieme však odignorovať samotnú zrozumiteľnosť textu, pretože aj keď bude dokumentácia na prvý pohľad čitateľná, pri snahe získať určitú informáciu čitateľ pravdepodobne zistí, že je to mimoriadne obtiažne. Zrozumiteľnosť však nie je faktor, ktorý je možné jednoznačne objektívne merať. Môžeme zaviesť rôzne metriky, ktoré posudzujú určité vlastnosti textu, ako je napríklad priemerná dĺžka viet. Existujú rôzne klasifikácie popisujúce vplyv dĺžky viet na jej jednoduchosť. V tabuľke 1 sú uvedené odporúčania pre priemerné dĺžky viet podľa dvoch vybraných zdrojov. Avšak aj keď dodržíme najrôznejšie pravidlá a odporúčania, výsledná zrozumiteľnosť závisí do veľkej miery hlavne od konkrétneho čitateľa. Ani to nás však neopravňuje ignorovať túto problematiku.

Tab. 1. Porovnanie odporúčaní pre priemernú dĺžku viet [1].

Zdroj	Priemerná dĺžka viet (v slovách)	Popis
Flesch Reading Ease score (Flesch, 1951)	8 alebo menej	Veľmi jednoduchý
	11	Jednoduchý
	14	Dost' jednoduchý
	17	Štandardný
	21	Dost' náročný
	25	Náročný
	29	Veľmi náročný
General guidelines (Hartley, 1981)	20 alebo menej	Pravdepodobne v poriadku
	20-30	Pravdepodobne uspokojivé
	30-40	Podozrivé
	40 alebo viac	Takmer určitý benefit z prepísania

V niektorých prípadoch je vhodné zamyslieť sa aj nad preložiteľnosťou textu. Zvlášť ak je náš produkt určený aj pre zahraničné trhy. V takomto prípade by sme mali dokumentáciu sprístupňovať minimálne aj v anglickom jazyku. Ak dokumentáciu píšeme s prihliadnutím na tento fakt, pravdepodobne sa vyhneme príliš zložitým formuláciám. Uľahčíme si tak nielen prekladanie textu, ale pravdepodobne aj jeho zrozumiteľnosť v originálnom jazyku.

Pri písaní akýchkoľvek dokumentov musí brať autor do úvahy, akej skupine čitateľov budú určené a prispôbiť tomu štýl písania. Medzi dôležité vlastnosti môžeme zaradiť najmä predpokladané vzdelanie a intelektuálnu úroveň, či predchádzajúcu skúsenosť s témou. Používateľská dokumentácia určená širokej oblasti používateľov si vyžaduje iné vyjadrovacie prostriedky ako technická dokumentácia, ktorá sa dostane do rúk najmä odborníkom v oblasti, napríklad programátorom. [1]

Počítačová dokumentácia je spravidla určená veľkému množstvu používateľov, ktoré zahŕňa vysokú rozmanitosť vedomostí a skúseností. Tieto faktory komplikujú efektívnosť a jednoduchosť písania čitateľnej dokumentácie.

Technická dokumentácia

Čitateľnosť, prehľadnosť a pochopiteľnosť nie sú dôležitými aspektmi iba pri dokumentácii určenej koncovému používateľovi, ktorý často nie je technicky zdatný. Nesmieme na ne zabúdať ani pri tvorbe dokumentov, určených vývojárom zodpovedným za vytvorenie a udržiavanie produktu.

Keďže tím, podieľajúci sa na vývoji softvérového riešenia nemusí byť nemenný, často dochádza k výmene ľudí na jednotlivých postoch. Ak novému členovi tímu poskytneme nekvalitnú dokumentáciu, predĺžujeme tým čas potrebný na jeho oboznámenie sa s projektom. Počas tohto času znižujeme produktivitu tímu. Je preto veľmi potrebné už od začiatku vývoja dbať na priebežné vytváranie technickej dokumentácie a tento proces pravidelne kontrolovať.

Nestačí však dokumentáciu iba vytvárať, je potrebné venovať pozornosť jej prehľadnosti a zložitosti. Text musí byť správne štruktúrovaný a už na prvý pohľad by z neho malo byť jasné, akú informáciu nesie. Keďže sa jedná o technické dokumenty, je žiadané využívanie vhodného množstva diagramov, pomocou ktorých môžeme jednoducho opísať štruktúru či jednotlivé procesy. Zo správne použitých diagramov môže vývojár jednoducho a rýchlo získať dostatok informácií, potrebných pre oboznámenie sa so systémom.

Aj pri používaní diagramov však môžeme naraziť na problém, ak diagram pokrýva veľkú časť funkcionality a stáva sa neprehľadným. V niektorých prípadoch to môže indikovať zlý návrh systému. V tom prípade je často vhodné návrh upraviť, ak je to možné. Napríklad rozdelením procesu na menšie podprocesy, vďaka čomu môžeme rozdeliť aj diagramy reprezentujúce tieto procesy. Ak nie je možné upraviť návrh alebo potrebujeme zachytiť komplexný pohľad na systém, bolo by vhodné logicky si ho rozdeliť na menšie časti a pre každú vytvoriť samostatný diagram.

Používateľská dokumentácia

Hlavným cieľom dokumentácie je pomôcť používateľovi s používaním produktu. Informácie by preto mali byť v správnom čase na správnom mieste. Aké je však to správne miesto? Prehrabávať sa desiatkami, či nebodaj stovkami, strán tlačenej dokumentácie je zdĺhavé a nepohodlné. Určitú mieru komfortu poskytuje dokumentácia dostupná v elektronickej forme, ktorá umožňuje vyhľadávanie v texte, vďaka čomu môžeme nájsť informáciu podstatne rýchlejšie.

Ak si predstavíme softvérový produkt, kde sa používateľ orientuje v grafickom rozhraní, najlepší spôsob podania doplňujúcich informácií sú pomôcky priamo začlenené do rozhrania. Napríklad v podobe krátkych textov usmerňujúcich používateľa pri interakcii so softvérom alebo odkazov vedúcich k častiam dokumentácie popisujúcich prislúchajúcu funkcionality.

Názornou a jednoduchou možnosťou, ako opísať nejaký postup, je obrázkový tutoriál alebo videodokumentácia. Tento prístup má mnoho výhod, umožňuje napríklad vysvetliť jednotlivé kroky postupu používateľsky prívetivým spôsobom. Vďaka tomu je dokumentácia prehľadnejšia a zrozumiteľnejšia.

Ani video návody však nemusia byť tou najlepšou formou prezentácie informácií. Často bývajú dlhé a pre používateľa hľadajúceho jednu konkrétnu informáciu nepraktické. Navyše neumožňujú žiadne odbočenie od dejovej línie „predpísanej“ autorom takéhoto návodu. Zaujímavým riešením by bolo akési interaktívne video, v ktorom by mohol používateľ kliknúť na hypertextový odkaz, ktorý by ho presmeroval na popis funkcionality, ktorý ho zaujíma. Alternatívou by mohla byť aj interaktívna prezentácia alebo animácia, v ktorej by sa používateľ mohol navigovať prostredníctvom menu a odkazov. Vznikla by tak štruktúra, v ktorej by bolo jednoduchšie vyhľadať určitú informáciu, prípadne ďalšie podobné a doplňujúce informácie.

V súčasnosti sa však tieto riešenia veľmi nepoužívajú. Prečo je to tak, keď predstavujú naozaj jednoduchú formu prezentácie informácií? Môže to byť práve tým, že vytvoriť dokumentáciu vo forme hypermédií je náročné na čas aj prostriedky. Málokto si dnes dovoľí investovať množstvo financií a ľudských zdrojov do vytvárania takýchto nevšedných foriem dokumentácie, keď prakticky každý má skúsenosti s klasickou textovou dokumentáciou, obohatenou o diagramy a obrázky. Energia venovaná novým riešeniam preto zatiaľ nevyváži klady, ktoré hypermédiá prinášajú. Zatiaľ nám ostáva len čakať, kým si tieto riešenia nevyžiada trh a nestanú sa majoritnou formou dokumentácie, aspoň tej používateľskej.

Vytváranie a sprístupňovanie dokumentácie

Ak by sme začali uvažovať nad vhodným nástrojom, ktorým by sme dokázali pokryť menované prístupy vytvárania a prezentácie dokumentácie, narazili by sme na možnosť použiť wiki nástroje. Tieto slúžia na jednoduché vytváranie a spravovanie webových stránok alebo hypertextových dokumentov. Ich výhodou je možnosť vložiť aj multimediálne súbory a obohatiť tým vytváraný text. Vďaka tomu môžeme vytvoriť dokumentáciu, napríklad používateľskú príručku, ktorá bude všeobecne dostupná, pretože pre jej prezeranie potrebuje používateľ iba webový prehliadač, čo je dnes už bežná

súčasť všetkých počítačov. Zároveň môže byť jednoduchá a ľahko pochopiteľná, ak pri jej vytváraní použijeme, vhodne a v dostatočnom množstve, obrázky, diagramy a videá. S využitím štruktúrovania textu do kapitol, odkazov medzi jednotlivými stránkami a doplnením textu o multimédia, môže byť výstup nášho snaženia oveľa použiteľnejší a kvalitnejší, než porovnateľná dokumentácia vytvorená ako textový dokument. Vďaka využitiu nástrojov na tvorbu wiki stránok je tento proces navyše rýchlejší a pohodlnejší, než vytváranie takýchto stránok „od podlahy“.

Wiki nástroje taktiež umožňujú zobrazenie zdrojového kódu v špeciálne formátovaných blokoch so zvýraznením syntaxe. Vďaka tejto vlastnosti sú vhodné aj na vytváranie technickej dokumentácie, pretože jej samotný text môžeme obohatiť o príklady kódu, ktorý je ľahko čitateľný. Dnes sa už môžeme stretnúť s množstvom projektov, ktoré wiki používajú práve na tvorbu a sprístupňovanie dokumentácie. Od malých lokálnych projektov, až po zložité informačné systémy či rôzne vývojárske nástroje a knižnice. Vďaka takto širokému nasadeniu je toto riešenie dostatočne preverené a môžeme tak po ňom v prípade potreby smelo siahnuť. Jedinou starosťou zostáva vybrať si z množstva existujúcich nástrojov ten, ktorý najlepšie spĺňa naše požiadavky.

Záver

Čitateľnosť je bezpochyby dôležitým hodnotiacim kritériom akýchkoľvek dokumentov, softvérovú dokumentáciu nevynímajúc. Najväčšie sa touto otázkou treba zaoberať pri používateľských príručkách, s ktorými prichádza do kontaktu veľké množstvo ľudí, ktorí často nie sú odborníci v danej oblasti. Aby sme im pomohli pri používaní nášho produktu, musíme tejto oblasti venovať zvýšenú pozornosť. Nejde však iba o samotnú čitateľnosť dokumentov, je potrebné sa zamýšľať aj nad inými cestami, ako zjednodušiť podávanie informácie používateľovi.

Vhodnou formou, ako vytvoriť jednoduchú a ľahko pochopiteľnú dokumentáciu, sú hypermédiá, video návody a animácie, ktoré umožňujú používateľovi navigovať sa v ich obsahu. Bezpochyby predstavujú budúcnosť používateľskej dokumentácie, sú však iba akousi lastovičkou, ktorá nám ukazuje smerovanie tejto oblasti.

Použitá literatúra

1. Hargin, G.: Readability and computer documentation. In: *ACM Journal of Computer Documentation*, Vol. 24, Issue 3, ACM New York, NY, USA (2000) 122-131.
2. Klare, G.R.: Readable computer documentation. In: *ACM Journal of Computer Documentation*, Vol. 24, Issue 3, ACM New York, NY, USA (2000) 148-168.
3. Davison, G., Murphy S., Wong R.: The use of eBooks and interactive multimedia as alternative forms of technical documentation. In: *SIGDOC '05 Proceedings of the 23rd annual international conference on Design of communication: documenting & designing for pervasive information*, ACM New York, NY, USA (2005), 108-115.
4. Plummer, S.M., Fox, L.J.: A Wiki: one tool for communication, collaboration, and collection of documentation. In: *SIGUCCS '09 Proceedings of the 37th annual ACM SIGUCCS fall conference*, ACM New York, NY, USA (2009), 271-274.

Annotation

How to write user friendly documentation

Documentation of all kinds is part of every software product. Regular user, who is not technically proficient, most coming in contact with user manuals. It should therefore be placed the highest demands on its readability and clarity. New forms of documentation, such as video tutorials, contribute greatly for clarity. That make it easy to perform using of selected features. The essay focuses on the issue of readability and simplicity of created documentation.