

# WIKISKRIPTA – NOVÝ NÁSTROJ PRO TVORBU A SDÍLENÍ VÝUKOVÝCH TEXTŮ

## WIKILECTURES – A BRAND NEW TOOL FOR CREATING AND SHARING OF LEARNING TEXTS

*M. Vejražka, Č. Štuka, S. Štípek*

1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze

### **Abstrakt**

WikiSkripta vznikla jako prostor pro kooperativní tvorbu a sdílení medicínských výukových materiálů. Jsou založena na technologii wiki, která podporuje spolupráci a umožňuje studentům, pedagogům i externistům podílet se na vytváření učebních textů.

Po technické stránce jsou WikiSkripta vytvořena na stejných základech jako Wikipedie, svým pojetím se od ní však liší: nejde o encyklopedii. Texty ve WikiSkriptech připomínají spíše kapitoly v učebnici. Učitelé do WikiSkript přispívají především statěmi, které by jinak distribuovali studentům jako dokumenty ve Wordu či soubory pdf, hand-outy apod. Studenti sem vkládají zejména vypracované otázky ke zkouškám, seminární práce apod. Redakce pak dohlíží na správné zařazení jednotlivých typů příspěvků a pomáhá autorům při tvorbě komplexnějších materiálů. Redakční tým je složený především ze studentů, roli koordinátora zastává pedagog. Zveřejněné články mohou být zkontrolovány a ověřeny učitelem. Pokud dojde k pozměnění již ověřeného článku, jsou na to uživatelé upozorněni. Mají potom možnost se jediným kliknutím vrátit ke zkontrolované verzi nebo zobrazit rozdíl mezi ověřenou a aktuální pozměněnou verzí. WikiSkripta umožňují i klasické recenzní řízení. Texty WikiSkript jsou přístupné pod svobodnou licencí Creative Commons.

Ve srovnání s jinými nástroji pro tvorbu výukových materiálů je výhodou WikiSkript především jednoduché uživatelské rozhraní, jež umožňuje snadnou tvorbu, efektivní spolupráci a rychlou aktualizaci příspěvků. Technologie wiki usnadňuje vtažení studentů do tvorby učebních textů. Na druhou stranu se dnešní WikiSkripta nehodí pro zpracování a ukládání multimediálních souborů a pro díla s omezeným přístupem. V tomto směru se výborně doplňují se stávajícím portálem MEFANETu: WikiSkripta jsou vhodným prostředím pro převážně textové dokumenty, portál pro multimediální díla a materiály vyžadující řízený přístup.

**Klíčová slova:** WikiSkripta, wiki, MEFANET

### **Abstract**

WikiLectures were founded as a space for cooperative creating and sharing of medical educational texts. They are based on wiki, a technology that enhances collaboration and allows all students, teachers and externs to take part in writing a common text-book.

Technically, WikiLectures use the same engine as Wikipedia. Their concept is however different: WikiLectures are not an encyclopedia. WikiLectures should rather resemble a text-book. Teacher can contribute with papers that would be otherwise distributed as Word documents, pdf files or hand-outs. Students can insert elaborated questions for exams, essays for seminars etc. Structure of WikiLectures is controlled by an editorial board. Editors also help authors to create more complex objects. Editorial board is composed mostly of medical students and coordinated by a teacher. Inserted articles may be checked and approved by a teacher. In case an approved article is changed users are notified about it. They can return to the approved version by a single click with mouse, or a comparison of approved and actual versions may be displayed. Classical peer-review process is also available in WikiLectures. Texts of WikiLectures are available under terms of license Creative Commons.

Compared to other tools for creating of learning objects, simple and user-friendly interface is an advantage of WikiLectures. It is essential for easy writing, facilitating cooperation, and updating articles. Wiki also facilitates involving of students in writing educational texts. On the other hand, today's WikiLectures are not suitable for multimedia and works with restricted access. From this point of view, WikiLectures are complementary to the MEFANET portal: WikiLectures are the choice for text-based documents, portal for multimedia and for objects with controlled access.

**Keywords:** WikiLectures, wiki, MEFANET

## **Wiki ve vysokoškolském vzdělávání a v medicíně**

Wiki patří mezi technologie Web 2.0, které nacházejí stále širší uplatnění. Používá se pro tvorbu textů, přičemž jejím hlavním rysem je mimořádně nízký práh pro tvorbu materiálů majících ve výsledku podobu webových stránek. Ještě nikdy nebyla tvorba webu tak snadná. Výhodou wiki je i její otevřenost – kdokoli může upravovat již vložené a vytvářet nové příspěvky. Snadný přístup, otevřenost a jednoduchost wiki podporují spolupráci mnoha autorů. Vlastnosti prostředí a speciální nástroje přitom zabraňují neoprávněným manipulacím s informacemi a tím zabezpečují jejich důvěryhodnost.

Technologie wiki doznává v posledních letech značné obliby. Jejím nejvýznamnějším představitelem je bezpochyby Wikipedie, otevřená internetová encyklopedie ([www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)). Rostoucí měrou se však wiki používá i ve vysokoškolském vzdělávání. Vznikají za tím účelem dokonce i specializované, zjednodušené a uživatelsky přívětivé stránky postavené na této technologii, např. Wikispaces ([www.wikispaces.com](http://www.wikispaces.com)). Většinou se používají k podpoře skupinové práce studentů, např. při zpracování semestrálních projektů, popřípadě se využívají ke zpřístupňování materiálů studijní skupině. Po skončení kurzu se stránky obvykle mažou a s další skupinou studentů se začíná znovu od začátku.

Rovněž v oblasti medicíny již existuje řada wiki-projektů, povětšinou v anglickém jazyce. Za všechny jmenujme např. Ask Dr. Wiki ([www.askdrwiki.com](http://www.askdrwiki.com)) nebo WikiMD ([www.wikimd.org](http://www.wikimd.org)). Vesměs mají charakter oborového naučného slovníku či repetitoria. Bývají zaměřené na klinické obory nebo podávají informace pacientům. Teoretické základy medicíny a preklinické obory v nich prakticky nebývají pokryty.

## **WikiSkripta**

WikiSkripta ([www.wikiskripta.eu](http://www.wikiskripta.eu)) vznikla jako internetové úložiště medicínských výukových textů. Záměrem je vytvořit mezioborovou učebnici pro posluchače lékařství a zdravotnických oborů. Slovo učebnice je důležité – WikiSkripta se nemají stát slovníkem. Zpracování článků ve WikiSkriptech by mělo připomínat kapitoly v knize, a technologie wiki k tomu poskytuje řadu elegantních nástrojů. WikiSkripta jsou kontinuální projekt nezávislý na průběhu konkrétního kurzu. Na rozdíl od většiny ostatních medicínských wiki se věnují i teoretickým základům medicíny a preklinickým oborům.

Jak jsme již uvedli, hlavním účelem vzniku WikiSkript je tvorba internetových učebních textů. Vkládané články by měly tento záměr respektovat – měly by být přiměřené potřebám studentů svým rozsahem, podrobností i způsobem zpracování. V současné době jsou těžištěm WikiSkript texty pro pregraduální studenty lékařství, vítané jsou však i příspěvky pro postgraduální studium a jiné zdravotnické obory. Stále je však třeba mít na zřeteli cílovou skupinu každého článku, proto se např. postgraduální texty zařazují zvláštním způsobem. Zůstávají tak dostupné každému uživateli, který o ně má zájem – ať už jde o studenta, který se chce dozvědět více podrobností, nebo o autora pregraduálního textu, který postgraduální text použije a přizpůsobí. Přitom zůstává zachována jasná linie základního výkladu.

## **Struktura WikiSkript**

Základní stavební jednotkou WikiSkript je článek – úsek textu, který by měl odpovídat kapitole či podkapitole v klasické papírové učebnici v nejnižší úrovni členění. Délka článku by se obvykle měla pohybovat mezi jedním odstavcem a asi jednou stranou A4. Rozsáhlejší kapitoly lze z těchto „podkapitol“ poskládat, takže vznikne celistvý text, s nímž se čtenáři snadno pracuje. Přitom si každá „podkapitola“ zachovává svou samostatnost a lze ji kdykoli použít např. ve výkladu související problematiky v rámci jiného předmětu. Je-li to potřebné, je možné ve WikiSkriptech vytvořit více verzí téhož článku (např. pohledy různých odborností na určitý jev). Ke článku mohou vznikat také tzv. podstránky – jejich obsahem mohou být např. méně významné podrobnosti či doplnění základního textu.

Článek ve WikiSkriptech lze vyhledat třemi cestami: pomocí textového vyhledávače, z tzv. „portálů“ a ze „stromu kategorií“.

Portály (též „wiki-portály“) uspořádávají obsah zejména z pohledu studentů. Jsou to specializované stránky, na nichž jsou seřazeny články týkající se např. vyučovaného předmětu podle jeho sylabu. Pokud je to účelné, může být jeden článek odkazován z několika portálů – například pokud jsou též témata zařazena na různých fakultách do různých předmětů. Studenti také mají tendenci vytvářet portály uspořádané podle zkouškových otázek, které mohou existovat vedle zmíněného řazení podle sylabu a nijak si navzájem nepřekázejí.

Mimo to se každý článek řadí do jedné či více kategorií. Kategorie vytvářejí „stromy“ podle vyučovaných předmětů a lékařských oborů. Slouží zejména autorům, chtějí-li rychle najít, jaké články v určité oblasti již existují. Specializované stromy kategorií slouží pro redakci a správu WikiSkript.

Důležitou vlastností WikiSkript je, že strukturu portálů i kategorií lze snadno přeuspořádat. Dojde-li tedy např. k rozdělení jednoho předmětu na několik nových, lze potřebné úpravy provést během několika minut. Kromě toho může v případě potřeby vzniknout i více paralelních uspořádání.

## **Redakce WikiSkript**

O správu WikiSkript se stará redakce. V současné době ji tvoří z větší části studenti. Úkolem redakce je především údržba stránek, pomoc autorům a péče o správné zařazení článků. Redakce také kontroluje, zda nedochází k porušování autorských práv nebo k poškozování stránek (k tzv. „wiki-vandalismu“).

Zapojení studentů do redakční činnosti je účelné a efektivní. Hlavním motivačním prvkem pro jejich práci je nepochybně entuziasmus, snažíme se jej však cíleně doplňovat i finančními odměnami, možnostmi získat kredity započítatelné ve studiu, nebo možnostmi získat body pro výměnné stáže ERASMUS.

Alespoň malý redakční tým by měl vzniknout na každé lékařské fakultě, která se bude na tvorbě WikiSkript podílet. Doporučujeme následovat již osvědčený model: redakci tvoří skupina studentů vedená kmenovým učitelem fakulty. Stávající redakce je připravena pomoci s vyhledáváním nových členů vznikajících týmů a s jejich zaškolením.

## **Ověřování článků**

Mluví-li se o využití wiki ve výuce medicíny, bývá často vyslovena obava, zda je dostatečně zajištěna důvěryhodnost vložených textů. V praxi se ukazuje, že záměrné poškozování článků (tzv. wiki-vandalismus) je vzácné, navíc

je snadné je rozpoznat. Podezřelé úpravy jsou systémem automaticky vyznačeny, takže je redaktoři snadno odhalí. Dalším mocným nástrojem je automatické zasílání upozornění na změny článků e-mailem. Spojením těchto prostředků se wiki stává značně odolná vůči cizím zásahům. Zkušenost ukazuje, že dojde-li např. ke vložení spamu, jsou stránky opraveny již během několika minut.

Jiným problémem jsou chyby, které vznikly omylem či neznalostí autora. Důvěryhodnost článků je z tohoto pohledu zabezpečena již obecnými vlastnostmi wiki: při dostatečném (nadkritickém) množství uživatelů jsou chyby odstraňovány velmi rychle. Pro další zvýšení věrohodnosti textů byl nicméně ve WikiSkriptech zaveden nástroj pro ověřování kvality článků učitelem. Pedagogové lékařských fakult mohou kvalitní příspěvky zkontrolovat a stanoveným způsobem „podepsat“. Článek je pak výrazně označen, i nadále však zůstává přístupný k editacím. Pokud někdo příspěvek upraví, změní se označení článku, takže čtenář je informován, že aktuální verze se od ověřené liší. Má pak možnost vrátit se jediným kliknutím ke zkontrolované variantě, nebo zobrazit rozdíly mezi aktuální a ověřenou verzí. Jestliže jsou změny v článku pouze formální (např. opravení překlepu), může ověření článku za stanovených podmínek obnovit redakce WikiSkript. V ostatních případech bude učitel vyzván, aby novou verzí znovu zkontroloval. Kromě toho autor článku i učitel, který jej ověřil, mohou dostávat automatické informace o změnách v příspěvku.

Kromě ověřování článků pedagogem je ve WikiSkriptech připravený i nástroj pro recenzování kapitol nezávislými oponenty. Průběh ověřování a recenzování článků obvykle řídí redakce. O ověření článku učitelem ovšem může v principu požádat každý uživatel WikiSkript, a také každý učitel může ověřit článek i bez toho, že by o to byl nejprve požádán.

V každém případě se ukazuje, že chyby jsou ze systémů wiki průběžně odstraňovány, zatímco v jiných úložištích či v papírových publikacích přetrvávají podstatně déle.

## **Autorská ochrana**

Texty vložené do WikiSkript jsou přístupné pod licencí Creative Commons Uveďte autora (CC-BY). Uživatelé je mohou dle podmínek této licence poměrně svobodně využívat, musí však stanoveným způsobem uvádět autory článků. Tento způsob licencování umožňuje autorovi jednou vytvořený text použít i jinde než ve WikiSkriptech. Zásadnějším omezením je však neodvolatelnost licence Creative Commons. Poskytování dalších nevýhradních licencí naproti tomu není nijak omezeno.

Odlišně jsou ošetřena práva k obrázkům. Doporučuje se vkládat obrázky pod stejnou licencí jako text; aby však bylo možné převzít díla jiných autorů za

podmínek jiných než CC-BY, je možné soubory vkládat i pod kteroukoli z běžně používaných svobodných licencí. Licenční ustanovení je ke každému souboru vloženému do WikiSkript přiloženo. Nástroje pro vkládání obrázků jsou uživatelsky velmi přívětivé; celý postup licencování, který zde vypadá složitě, je v praxi otázkou několika kliknutí.

## **Mají WikiSkripta budoucnost?**

Již jsme se zmínili, že pro samoregulaci každého wiki-projektu je důležité dosáhnout určitého počtu aktivních uživatelů – mluví se v tomto smyslu o jejich nadkritickém množství. Je-li počet aktivních uživatelů dostatečný, jsou chyby spontánně napravovány rychleji, než vznikají.

Počet uživatelů WikiSkript bude vždy jen zlomkem počtu přispěvatelů např. anglické Wikipedie. Než bude dosaženo dostatečného počtu uživatelů, bude odbornou kvalitou řídit redakce WikiSkript s využitím nástrojů na ověřování a recenzování článků. Jsme ovšem přesvědčeni, že zmíněné nadkritického množství můžeme poměrně brzy získat. Na rozdíl od Wikipedie, která aspiruje obsáhnout všechny obory lidského vědění, se WikiSkripta zabývají „jen“ medicínou. Provázáním s lékařskými fakultami zapojenými do sítě MEFANET navíc vtahují mezi uživatele podstatnou část odborníků, kteří se medicíně věnují v našem jazykovém prostředí. Navíc i ostatní „řadoví“ uživatelé – studenti medicíny – mohou kvalifikovaně přispět do textu skript.

Věříme proto, že WikiSkripta rozšíří spektrum nástrojů sítě MEFANET a stanou se kreativním prostorem pro snadnou tvorbu výukových textů.