

# Fórum:Testy2/Moodle

Nejznámějším a světově asi nejrozšířenějším programem, v němž lze mimo jiné i elektronicky testovat, je **Moodle**. Jedná se o komplexní systém výuky přes internet, který obsahuje i pokročilý testovací modul. Moodle je volně šiřitelný software s otevřeným kódem. Vznikl v roce 2002 a průběžně se aktualizuje. Se svým otevřeným kódem, volným šířením a komunitní podporou představuje častou volbu vysokých škol a univerzit. K dispozici je i na všech lékařských fakultách v České republice.

## Výhody

Na neustálém vývoji Moodle spolupracuje rozsáhlá a aktivní komunita. Služby, které přesahují možnosti jednotlivých správců, poskytují specializované firmy s kvalifikací *Moodle partner*. Jedná se zejména o služby jako je hosting, přizpůsobení, podpora, školení, nebo i komplexní správa celých projektů v Moodle. Pro tento systém existuje více než 600 ověřených rozšiřujících modulů a díky otevřenosti kódu lze vytvářet další.

*Pomocí rozšiřujících modulů může program nabývat nečekaných schopností. Např. doplněk Drag and drop upload pro verze Moodle 1.9-2.x umožňuje přetahovat myší soubory z počítače do programu. Do verze Moodle 2.3 toto rozšíření již není třeba přidávat, neboť funkce drag and drop je už zabudovaná v základu programu.*

## Nevýhody

Jistou nevýhodou při používání Moodle je ne zcela uživatelsky přátelské ovládání a nezbytnost zaškolení vyučujících. O existenci řady doplňků běžní uživatelé ani nevědí. Systém přináší možnost tvorby obsahu výukového webu bez znalosti jazyka HTML, ale v praxi je alespoň základní znalost HTML kódování pro vyučujícího/tvůrce studijního materiálu velkou výhodou. Příprava testů v tomto prostředí je komplikována nízkou ergonomií a nepřehledností rozhraní pro zadávání úloh. Souvisí to s velkým množstvím dalších funkcí, které Moodle jako komplexní LMS zvládá. Je nutně velmi obtížné uživatelské rozhraní optimalizovat pro všechny funkce současně. Systém Moodle nemá nástroje pro podporu týmové práce při přípravě testových úloh. Jisté drobné potíže může působit i nejednotnost používaných verzí programu, zvláště proto, že aktualizace je většinou třeba provádět postupně po jednotlivých krocích a některá dříve používaná rozšíření nemusí na nových verzích Moodle pracovat.

Z pohledu potřebné počítačové infrastruktury je třeba mít na zřeteli, že při velkém počtu současně testovaných studentů se server může začít zahlcovat požadavky <sup>[1]</sup>. Řešení je ve vhodném dimenzování infrastruktury, např. rozložením zátěže na více serverů <sup>[2]</sup>.

## Podpora zabezpečení testů v Moodle

Předností Moodle je vysoká úroveň zabezpečení testů. Systém umí omezit používání dalších aplikací, umí otevřít přístup k testu jen na základě hesla a případně i vymezených IP adres. Další bezpečnostní prvky přidává volitelný modul **Moodle inspektor**, který umožňuje kontrolovat některé nežádoucí komunikační aktivity studentů při testu.

## Test lze v Moodle zabezpečit v několika úrovních

- heslem pro přístup do kurzu s testem,
- heslem k vlastnímu testu,
- stanovením počtu možných pokusů,
- stanovením časového odstupu mezi jednotlivými pokusy,
- přesným stanovením času pro otevření a uzavření testu,
- časovým limitem pro běh vlastního testu,
- zabezpečením pomocí JavaScriptu – vyskakovací okno přes celou obrazovku,
- omezením na IP adresy konkrétních počítačů.

Tab. 9.1 Výhody a nevýhody systému Moodle

Výhody Moodle	Nevýhody Moodle
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Nízké náklady na pořízení</li><li>■ Celosvětové rozšíření</li><li>■ Dostatečná dokumentace a návody</li><li>■ Vysoká úroveň zabezpečení</li><li>■ Velký výběr typů testových úloh</li><li>■ Česká lokalizace</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Vysoká pracnost přípravy testu</li><li>■ Mnoho dalších funkcí mimo testování</li><li>■ Úroveň intuitivity neodpovídá dnešním standardům</li><li>■ Vyžaduje proškolení nebo prostudování manuálů</li><li>■ Nepodporuje plně týmovou spolupráci učitelů</li></ul>

Podrobný návod na tvorbu testu v Moodle lze najít na webu ([http://docs.moodle.org/archive/cs/Přidání/Úprava\\_testu](http://docs.moodle.org/archive/cs/Přidání/Úprava_testu)) ([http://docs.moodle.org/archive/cs/P%C5%99id%C3%A1n%C3%AD/%C3%BAprava\\_testu](http://docs.moodle.org/archive/cs/P%C5%99id%C3%A1n%C3%AD/%C3%BAprava_testu)). Testové úlohy lze připravit i mimo prostředí Moodle, nebo je možné je převzít ze sdílené položkové banky. Moodle podporuje standardy interoperability QTI a kolem 12 různých konkrétních importních formátů.

- 443 s. s. 239-244. Dostupné také z <[http://korviny.cz/clanky\\_pdf/smm2009-korviny\\_foltyn\\_kempny-clanek.pdf](http://korviny.cz/clanky_pdf/smm2009-korviny_foltyn_kempny-clanek.pdf)>. Proceedings of International Conferences: ICT Bridges, Sunflower 2009, Silesian Moodle Moot 2009. ISBN 978-80-248-2117-7
2. KORVINY, Petr a Roman FOLTYN. *LMS Moodle v clusteru*. In EUNIS-CZ. *Open Source na vysokých školách: sborník příspěvků ke konferenci : Špindlerův Mlýn 23.-25.9.2012*. 1. vydání. Západočeská univerzita, 2012. 71 s. ISBN 8026101499, 9788026101499