

E-LEARNINGOVÉ SYSTÉMY

V této kapitole se zaměříme na osvětlení základních pojmů z oblasti e-learningu a distančního vzdělávání obecně. Představíme si technické vybavení a metody vhodné pro výuku pomocí těchto přístupů.

E-learning

E-learning není y pohledu vydělávání lidí nijak starý pojem. Poprvé byl definován a použit podle smyslu jak jej chápeme dnes v roce 1999. Za posledních několik let absolvoval tedy velmi podstatný vývoj, ale nejsme y daleka u jeho konce. V současnosti jej chápeme jako specifickou část vzdělávacího procesu bez rozdílu stupně a typu školy, jako část, která je komplementárním doplňkem nebo dokonce úplnou náhradou klasické výuky. S příchodem e-learningu se musely změnit, případně modifikovat, některé výukové metody. Také jedna z nejobtížnějších fází vyučovacího procesu, fáze diagnostická, musí při využívání e-learningu doznat určitých změn.

Protože je definování e-learningu obtížné a literatura je v tomto ohledu velmi nesjednocená, můžeme si zvolit definici, která nejvíce vystihuje právě náš přístup. Podle jednoho z nich se jedná o vzdělávací proces, v němž jsou používány informační a komunikační technologie, které pracují s daty v elektronické podobě (např. počítače, počítačové programy, multimédia, interaktivní tabule, internet, digitální televize nebo rádio, videokonference). Další uvádí, že se jedná o vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie k tvorbě kurzů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a k řízení studia. Evropská unie definuje e-learning jako: *„využívání nových multimediálních technologií a internetu ke zlepšení kvality vzdělání ulehčením přístupu ke zdrojům a službám, stejně jako podporování vzájemné spolupráce a výměny znalostí, dovedností, informací.“*

Pohled na e-learning se liší také podle kontinentů. V americe je vnímají jako elektronickou podporu výuky, která se objevovala a používala ve velkém již dávno před masivním rozvojem informačních a komunikačních technologií a následně internetu. Pod pojmem elektronická podpora výuky zde bylo myšleno vyučování jakým koli způsobem podporované elektrotechnickými technologiemi (diaprojektory, rozhlas, radiomagnetofony, televizory, satelitní přijímače, počítače a další technická zařízení). Taková výuka byla nazývána Technology-based Learning. Nyní je nazývána E-learning. Ovšem studium podporované

informačními a komunikačními technologiemi s využitím počítačových sítí, je pouze jeho komplementární součástí, nikoli hlavní prvek jako je tomu u nás. Výuka podporovaná počítačovými sítěmi a informačními a komunikačními technologiemi se nazývá Web-based learning.

Jedny z prvních generací již on-line lekcí využívaly studijní materiály v elektronické podobě umístěné na webu. Komunikace studentů s tutorem probíhala v podstatě jen pomocí e-mailů. Před yavedením pojmu e-learning je jeho obdova nayývala WBT (Web-based Training - vzdělávání podporované webovými technologiemi, kdy přístup ke studijnímu obsahu je uskutečňován prostřednictvím webového prohlížeče).

E-learning můžeme podle způsobu přístupu rozdělit do dvou kategorií:

- Online – využívá primárně počítačové sítě internet.
- Offline – využívá primárně datových nosičů.

Dalším dělením je:

- Synchronní – studenti i lektor se připojují ve stejnou dobu (typicky diskuze, videokonference, ...), výuka probíhá v reálném čase. Lektor může podle aktuálních podmínek upravovat studijní plán.
- Asynchronní – individuální možnost přístupu pro jednotlivé studenty. Student s dostatečnou motivací ke studiu se vydělává většinou sám, nezávisle na vyučujícím. Asynchronní szstém se opírá o exaktně formulovaný studijní plán, který studenta provází studiem bez nutnosti komunikovat s vyučujícím v reálném čase. Představitelem tohoto vdělávání jsou multimedialní materiály na CD-ROM nebo přístupné na webu, diskusní fóra, e-mailová korespondence, interaktivní výukové.

E-learningové prostředí v drtivé většině disponuje službami pro tvorbu/správu kurzů pro výuku. Vzdělávací proces tak probíhá v prostředí počítačové sítě, nejčastěji internetu, samostatnou prací studentů s možností vedení učitelem.

Hlavními výhodami e-learningu jsou především:

- vyšší efektivnost výuky a flexibilita,
- dostupnost kdykoliv je potřeba (just in time),
- individuální přístup k uživateli,
- menší náklady na vzdělávání,

- modularizace – modulární členění látky,
- větší aktuálnost informací,
- rychlejší vstřebávání informací studenty,
- lépe zapamatovatelná forma informace,
- větší možnosti testování znalostí,
- shodný obsah pro všechny,
- vyšší míra interaktivity,
- snadná administrace,
- zvyšování znalostí práce s informačními technologiemi.

Výuka pomocí e-learningu je nejčastěji uskutečňována systémem, který je k tomu navržený a dokáže obsloužit většinu výše uvedených požadavků. Tato prostředí se nazývají learning management systém (LMS). Nejčastějším zástupcem LMS je Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment). Moodle je webové prostředí nabízející výše uvedenou studijní agendu jak pro studenty, tak i pro vyučující.

Moodle a jeho základní vlastnosti

Výraz Moodle je složenino z následujících výrazů: Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment, což lze přeložit jako „Modulární objektově orientované dynamické prostředí pro výuku“.

Moodle může uživatel (student, učitel) použít na kterýkoli počítači, tabletu i smartphonu s připojením k internetu nebo minimálně do lokální sítě, na níž je Moodle provozován. Systém Moodle ke své správné funkci potřebuje webový server, na kterém běží PHP a je yda podporována databáze. Protože je systém distribuován pod licencí open source, systém s otevřeným kódem, může je používat každý, musí ale dbát výše uvedené licenční normy. Stejně tak si do něj může kdokoliv vytvořit svoje vlastní prvky komponenty, které mu zjednoduší práci se systémem. Díky lokalizaci do mnoha jazyků, včetně českého, je Moodle jedním z nejpoužívanějších e-learningových systémů.

Instalace systému

Jak již bylo uvedeno, systém je distribuován pod licencí open source, lze jej volně stáhnout z webu <https://moodle.org>. Uživatel stahuje systém v komprimovaném tvaru. Po rozbalení se celý nahraje na server a během instalace se nastavují parametry používání celého systému.

Jak bychom měli při instalaci postupovat:

- zajištění vlastní domény a prostoru, kam se bude systém instalovat
- stažení systému z webu <https://moodle.org>
- instalace systému, základní nastavení a určení filozofie kurzů

V současnosti je možné jít cestou free hostingu. Bohužel tyto služby mají pro školskou praxi jednu velkou nevýhodu a to je jejich stabilita při zvýšené zátěži. Zvýšená zátěž systému samozřejmě nastává během školní výuky, kdy je do systému přihlášeno více studentů současně. Další nevýhodou je velikost poskytovaného prostoru. V mnoha případech nepostačuje ani k instalaci systému Moodle, nehledě na fakt, že mnoho vyučujících studentu do systému vkládá studijní materiály a soubory, které zabírají další prostor na serveru.

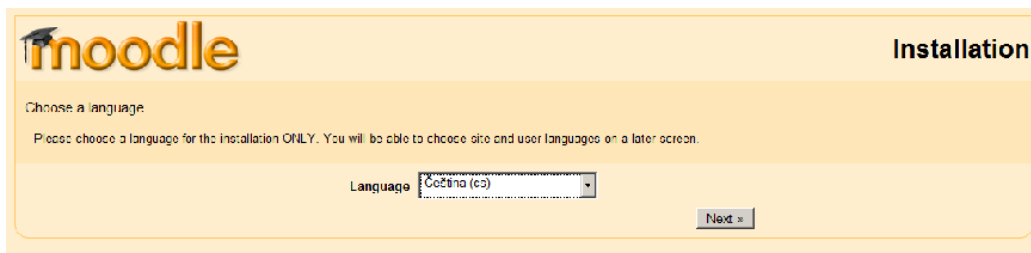
Zároveň je při instalaci vhodné nahrát soubory na server přes FTP. Práce se tak velmi zjednoduší, než jak by tomu bylo v případě nahrávání řádově tisíců souborů přes prosté webové prostředí.

Kompletní návod jak instalovat systém Moodle je v českém jazyce umístě na webu <http://docs.moodle.org/archive/cs/Instalace>. Návod je doplněn mnoha obrázky, které velmi usnadní celý proces instalace.

V dalším uvedem pouze základní nastavení a instalaci systému na server.

Zkomprimovaný instalační balíček systému Moodle rozbalíme na svůj lokální disk a nahrajeme na server poskytovatele webového prostoru. Do procesu instalace uživatel/administrátor zasahujte, pouze je-li požádán. Většinou ale provádí potvrzování jednotlivých kroků a doplňování informací, které systém požaduje ke správné funkci a nemůže je získat z jiných zdrojů.

Po zkopírování složek na server je nutné pro spuštění instalace zadat do webového prohlížeče adresu například uzivatelova-domena.cz/index.php, tím se spustí instalační skript, který provede většinu práce automaticky. Následující obrázky jsou chronologicky po sobě, jako při instalaci.

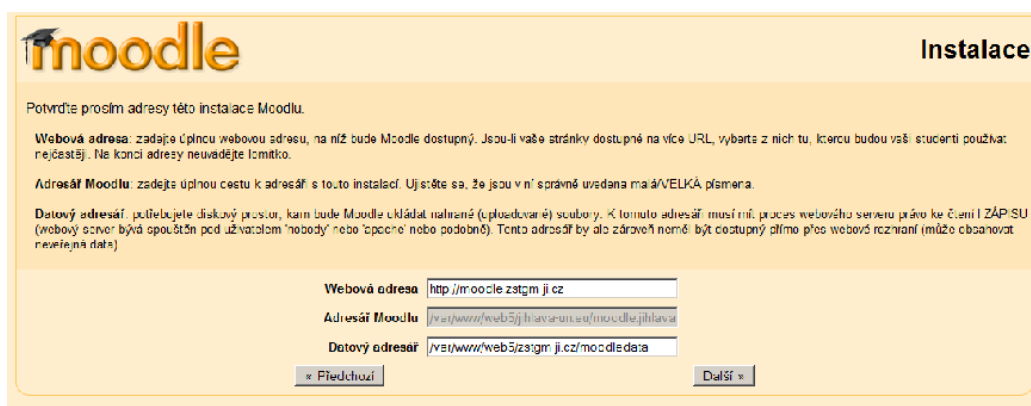


Obr. 0-1 Instalace/volba češtiny pro průběh instalace

Tuto volbu jazyka administrátor provádí pouze pro vlastní instalaci systému Moodle.

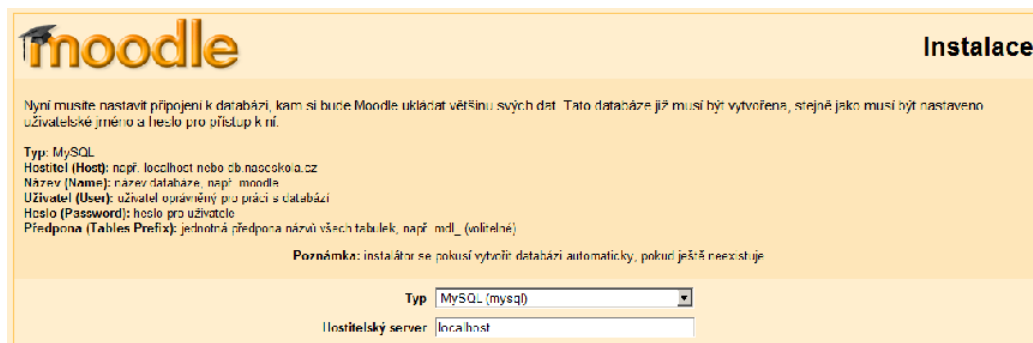


Obr. 0-2 Testování nastavení PHP



Obr. 0-3 Zadání URL adresy a datové složky

System pokračuje nastavením kompletní URL adresy systému Moodle na serveru a složky, do které se budou ukládat soubory. Implicitně je složka moodledata. V některých verzích LMS Moodle je potřeba během instalace nastavit atributy pro čtení a zápis pro všechny uživatele systému. Toto nastave se ale neprovádí v instalaci systému Moodle, ale například pomocí Průzkumníka nebo Total Commandera, či v ekvivalentních programech s FTP přístupem.



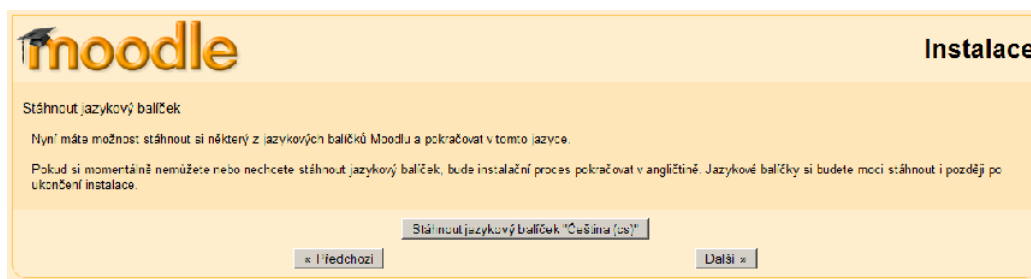
Obr. 0-4 Nastavení databáze pro ukládání dat

Nastavení databáze, například MySQL a Hostitelského serveru, zde se v drtivé většině případů zadává *localhost*.

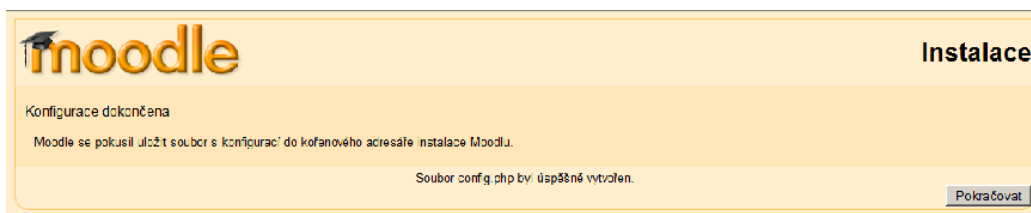


Obr. 0-5 Kontrola programového prostředí a dosavadní instalace

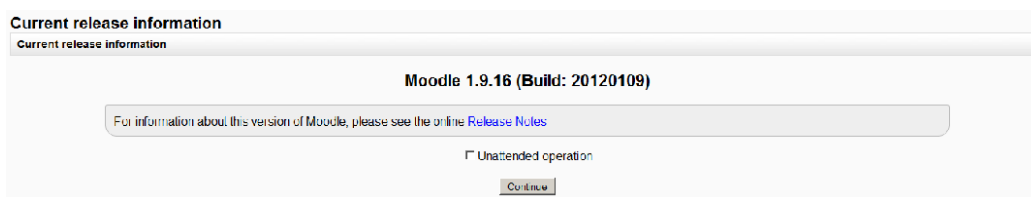
Stáhnete si jazykový balíček češtiny. (Obr. 2.2-7)



Obr. 0-6 Jazykový balíček pro uživatelsky přístupnou část prostředí



Obr. 0-7 Vytvoření souboru config.php a ukončení instalace



Obr. 0-8 Verze instalace Moodle 1.9.16

Potvrzování zbývajících informačních výpisů tlačítkem CONTINUE bude instalace LMS Moodle dokončena. Uživatel/administrátor je tak podrobně informován o nastavení tabulek v databázi a o jejich vzájemné propojování.

Po vlastní instalaci systému Moodle je nutné pro jeho práci vytvořit administrátorský účet. Ten slouží k nastavování a celkové správě systému – vytváření jednotlivých kurzů, nastavování práv uživatelů, změně hesel, vzhledu a dalšímu.

Při nastavování administrátorského účtu se z úvodu práce opět pracujeme v anglickém jazyce, ale doplňování nezbytných údajů, než nastavíme opět češtinu, je srovnatelné s rezervačními systémy na anglicky mluvících webech.

Setup administrator account

On this page you should configure your main administrator account which will have complete control over the site. Make sure you give it a secure username and password as well as a valid email address. You can create more admin accounts later on.

General Show Advanced

Username*

The password must have at least 8 characters, at least 1 digit(s), at least 1 lower case letter(s), at least 1 upper case letter(s), at least 1 non-alphanumeric character(s)

New password* Unmask

Force password change

First name*

Surname*

Email address*

Email display

Email activated

City/town*

Select a country*

Timezone

Preferred language

Description

Obr. 0-9 Vyplnění uživatelských dat do administrátorského účtu

The settings shown below were added during your last Moodle upgrade. Make any changes necessary to the defaults and then click the "Save changes" button at the bottom of this page.

New settings - Front Page settings

Full site name fullname

Short name for site (eg single word) shortname

Front Page Description summary

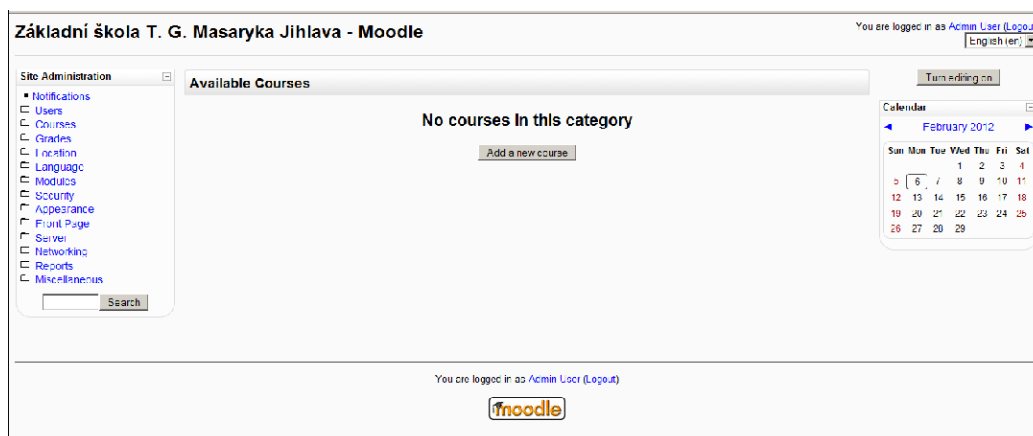
Path:

This description of the site will be displayed on the front page.

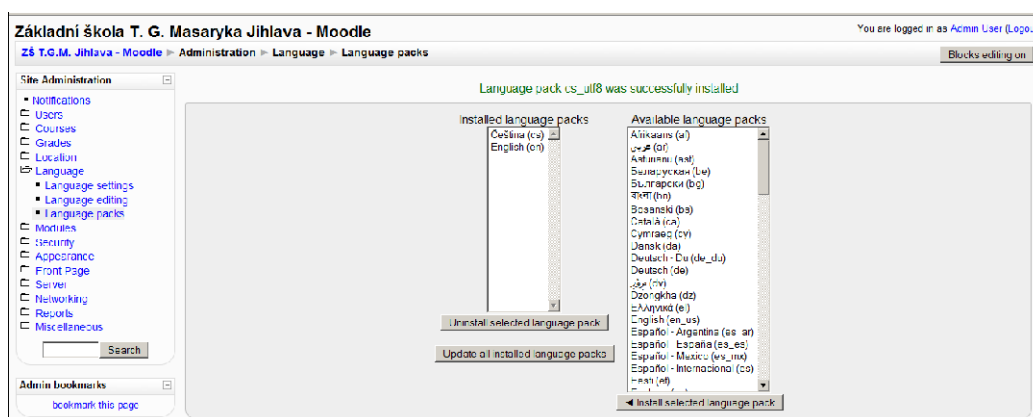
New settings - Manage authentication

Obr. 0-10 Zadání názvu LMS Moodle

Dále proběhne nastavení plného a zkráceného názvu webu v systému Moodle. Názvy se budou zobrazovat při práci uživatelů v systému.

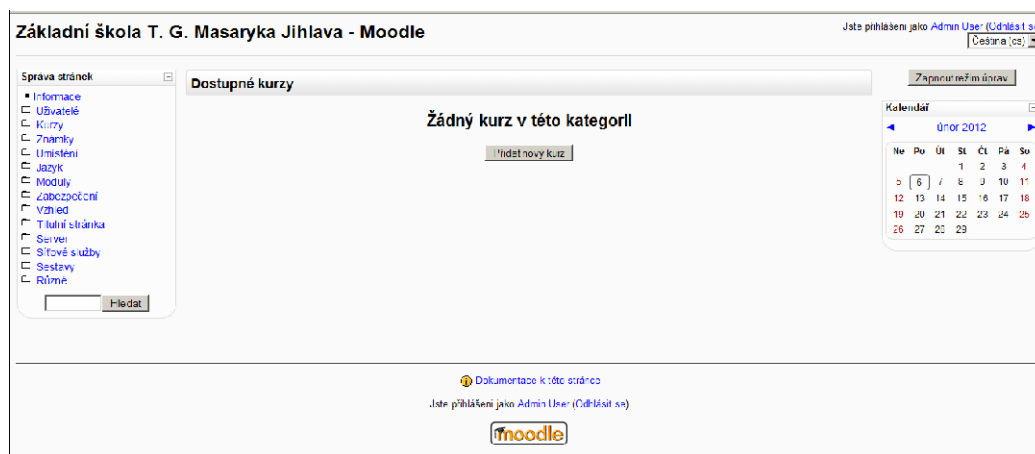


Obr. 0-11 Vytvoření hlavního účtu



Obr. 0-12 Výběr jazykového balíčku češtiny

Zde opět vidíme nastavování jazyka. Administrátor zde musí zvolit jazykové mutace pro celý systém, pro ostatní uživatele. Každý z nich pak může volit z předvybraných. Z pravidla se volí čeština a angličtina nebo němčina. V některých kurzech lze nastavit jiný jazyk než ve zbytku systému. To se hodí například při výuce cizích jazyků. Systém pak s žáky komunikuje rovnou ve studovaném jazyce. Student tak získává další kompetence jazykové.



Obr. 0-13 Stav instalace po nastavení jazykového balíčku

Instalace a nastavení administrátorského účtu v systému Moodle je kompletně dokončeno a připraveno pro vlastní práci uživatelů (učitelů a studentů).

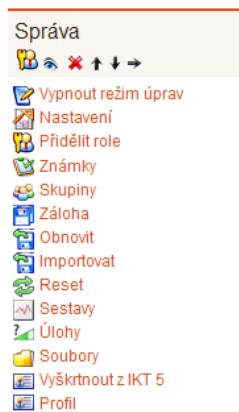
Vždy bychom měli pamatovat na to, že vstup a práce v systému musí být pro uživatele přívětivá – jednoduchá, jednoznačná.

Nastavení systému Moodle

Před vlastním zakládáním jednotlivých kurzů by učitelé, budoucí uživatelé e-learningového prostředí, měli diskutovat o tom, jakým stylem se bude v LMS Moodle pracovat, co od systému očekávají. Jedním z možných řešení je zvolit řazení kurzů po jednotlivých vyučujících a po ročnících. Vznikla nám následující struktura kurzů.

Kurzy, i se strukturou a zařazením, mohou navrhnout i učitelé, administrátor je pak pouze schvaluje. Od schválení kurzů administrátorem si již každý vyučující svůj kurz nastavuje podle požadavků a potřeb. Každý vyučující tak zodpovídá za svůj kurz. Zde si následně přiděluje role (práva) jednotlivým žákům.

Pokud administrátor neudělí svá práva dalším osobám, pak jako jediný může zasahovat do všech kurzů v celém systému.



Obr. 0-14 Správa pro kurz

Uspořádání

Počet týdnů/témat

Datum začátku kurzu

Skryté sekce

Kolik novinek ukazovat

Ukázat známky

Ukázat sestavu o činnosti

Maximální velikost nahrávaných souborů

Je tento kurz metakurz?

Zápisy

Typy zápisů do kurzu

Výchozí role

Do kurzu se lze zapisovat Ne Ano Termínovaný zápis

Zápis začíná Zakázat

Zápis končí Zakázat

Platnost přidělení role

Upozornění na vypršení platnosti zápisu

Oznámit

Upozornit studenty

Prahová hodnota

Skupiny

Režim skupin

Vnucovat

Obr. 0-15 Nastavení kurzu

Nastavení kurzu lze zvolit Tematické uspořádání. Další variantou je Týdenní uspořádání, které ale neumožňuje operativně reagovat na vědomosti, dovednosti, praktické návyky a možné reakce studentů. U tematického uspořádání je tedy jak pro studenty, tak i pro učitele dostatečná časová volnost.

Studenty lze uspořádat do oddělených skupin. To má výhodu například na školy, kde je více paralelních tříd v jednom ročníku. Pokud je potřeba zobrazit například výsledek ankety, nebo známky se parátně tato funkce to učitelům umožňuje. Pokud je ale potřeba zobrazit výsledky celého ročníku všem je nutné změnit v nastavení Režim skupin Oddělené skupiny na Žádné a již nic nebrání v zobrazování výsledků.

Při zakládání nového účtu může nastat problém s tím, že studenti nemusí mít svoji emailovou adresu. V tomto případě stačí vyplnit jakoukoli (i nefunkční) adresu a účet těchto žáků poté potvrdí (místo kliknutí na odkaz v konkrétním emailovém účtu) přímo administrátor. Je to varianta, kterou v současnosti budou volit převážně na 1. stupni základních škol, pokud budou s žáky v systému Moodle pracovat.

Nový účet Nejste přihlášení (Přihlásit se)

ZŠ T.G.M. Jihlava - Moodle > Přihlásit se > Nový účet Čeština (cs)

Vytvořit nové uživatelské jméno a heslo pro přihlášení

Uživatelské jméno*

Heslo* Odkrýt

Uveďte prosím o sobě nějaké informace

E-mailová adresa*

E-mail (znovu)*

Příjmení*

Křestní jméno*

Město/obec*

Země*

Další pole

Třídní učitel*

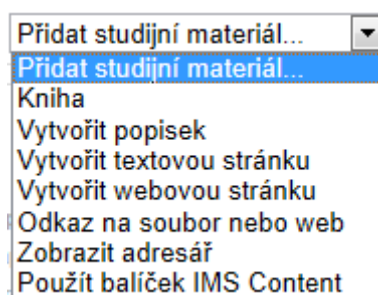
Formulář obsahuje povinná pole

Obr. 0-16 Zadávání údajů při vytváření účtu

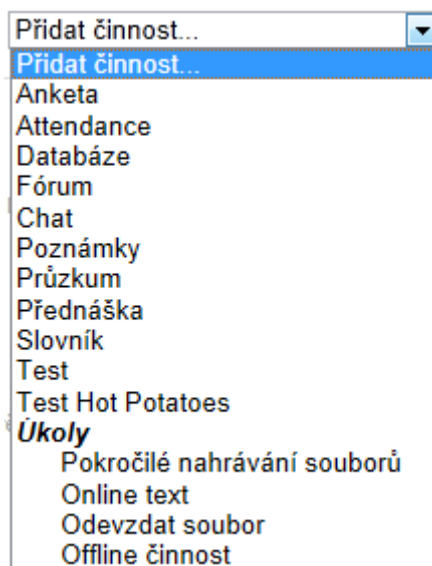
Dlaší věc, kterou je potřeba si uvědomit, je bezpečnost systému a jednotlivých kurzů. Protože lze celý systém uzavřít před nepovolanými uživateli, mohou učitelé vytvářet materiály bez strachu, že jim bude jejich nápad někdo krást. Do kurzu lze pro přihlášení zadat heslo, bez kterého systém uživatele nepustí do daného kurzu. V okamžiku, kdy jsou studenti přihlášení, lze heslo změnit, aby jej studenti nemohli sdělovat někomu jinému, nepovolanému. Další variantou přidávání studentů do svého kurzu, je ruční přidání studentů, bez toho aniž by jim bylo sdělováno heslo. Stejně jako v jiných e-learningových systémech, i zde platí, že lze provádět změny v systému okamžitě. Zároveň se změny také okamžitě projeví u všech registrovaných uživatelů v daném kurzu, případně pokud nějakou změnu provede administrátor, tak se projeví v celém systému.

Další cennou pomůckou pro učitele a administrátory je sledování činností uživatelů. Logicky, učitel může sledovat aktivitu žáků v daném kurzu, administrátor pak v celém systému. Získaná data mohou sloužit k analýze potřeb uživatelů a operativním změnám a přizpůsobení systému podle preferencí uživatelů. O uživatelích lze sledovat například: kdy se přihlásí do systému, v které části kurzu se pohybují a co v systému celkově dělají, jaké soubory nahráli do systému, kdy a jak odpověděli na anketu apod.

Každý vyučující používající systém Moodle si od počátku práce v systému nastaví svůj osobitý způsob práce. Dále uvedeme nejpoužívanější činnosti v kurzu. Téměř všechny jsou uživatelsky jednoduše nastavitelné a implementovatelné mezi studenty a žáky na základních školách. Do všech kurzů které jsou v systému lze přidávat obsahové prvky dvou typů: Přidat studijní materiál a Přidat činnost.



Obr. 0-17 Nabídka Přidat studijní materiál



Obr. 0-18 Nabídka Přidat činnost

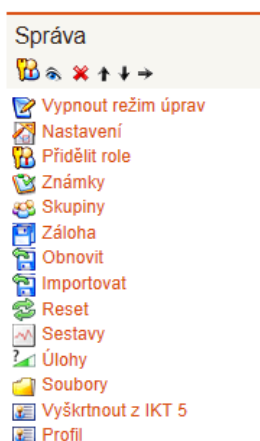
Pokud chceme *Přidat studijní materiál*, doporučujeme začínat vložením popisku tématu. To provedeme pomocí položky **Vytvořit popisek**. Popisek pak slouží k základnímu okomentování souhrnu tematického bloku. Většinou to bývá pouze jedna doplňující věta. Při zapnutí režimu úprav lze s konkrétními úkoly a dalšími položkami jednotlivě manipulovat za pomoci ovládacích prvků.

Ovládacími prvky jednotlivých nabídek – přesun doleva, doprava, dolů, nahoru, aktualizovat, odstranit a skrýt – editujeme jednotlivé položky.



Obr. 0-19 Ovládací prvky při zapnutí režimu úprav - přesun doleva, doprava, dolů, nahoru, aktualizovat, odstranit a skrýt – editujeme jednotlivé položky

Pokud budeme odkazovat na soubor, musíte mít požadovaný soubor nejdříve umístěný v LMS Moodle ve složce Soubory, až poté na něj můžeme vytvářet odkaz.



Obr. 0-20 Složka Soubory v nabídce Správa

Do složky Soubory si umístíte potřebné soubory podle struktury, kterou standardně používáte v lokálním počítači.

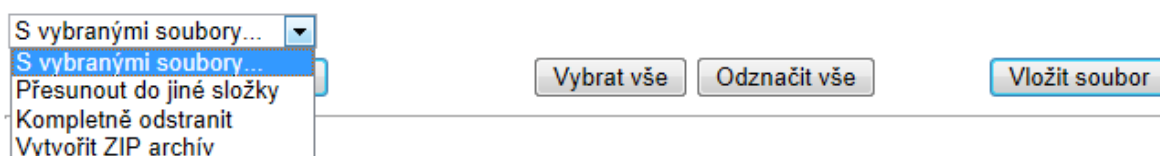
	Název	Velikost	Změněno	Akce
<input type="checkbox"/>	backupdata	10.4KB	31. leden 2011, 11.20	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	basnický	104.8KB	24. listopad 2011, 15.25	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	co_budeme_delat	820.9KB	6. prosinec 2011, 21.31	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	hardware	4MB	20. září 2011, 22.27	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	hot_potatoes	33.1KB	29. leden 2012, 21.25	Přejmenovat
	moddata	17.2MB	7. říjen 2011, 17.35	
<input type="checkbox"/>	pohyblive	6.1MB	14. únor 2012, 09.21	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	prace_zaku	2.1MB	14. říjen 2011, 20.00	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	studijni_soubory	2.1MB	9. únor 2012, 14.55	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	testy	336 bytů	14. říjen 2011, 09.29	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	ulozit_jako	264.1KB	25. leden 2012, 08.38	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	vysledky_testu	101.2KB	15. leden 2012, 18.51	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	zapisy_do_sesitu	175.8KB	31. březen 2012, 20.24	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	Piskvorky.exe	40KB	15. prosinec 2011, 14.07	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	Testy.exe	68KB	13. říjen 2011, 15.19	Přejmenovat
<input type="checkbox"/>	slunicko.exe	281.6KB	3. leden 2012, 20.40	Přejmenovat

S vybranými soubory... ▾

Vytvořit složku Vybrat vše Odznačit vše Vložit soubor

Obr. 0-21 Umístění složek v nabídce Soubory v kurzu

Stejně jako v lokálním počítači i zde lze vkládat, přejmenovávat, ale také mazat jednotlivé soubory.



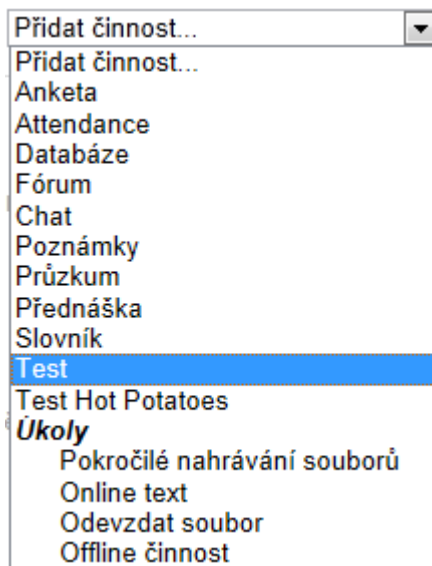
Obr. 0-22 Práce se soubory

Pro přidání činnosti můžeme volit z několika nabízených, které vystihují naše požadavky na zadání úkolu pro studenty. Možnosti jsou uvedeny.

Ze dvou nabídek Úkolů – Pokročilé nahrávání souborů a Odevzdej soubor – lze podle situace volit, tu která bude více vyhovovat, ale většinou se ve studentských činnostech volí Pokročilé nahrávání souborů. To umožňuje žákům odevzdat více souborů „řešení“ úkolu. Soubor si

podle potřeby zároveň mohou doma také smazat (pokud jim to v nastavení umožní vyučující). Je to pro studenty více kreativní, mohou se více zapojit do problému. Nenutí je to zůstat u jednoho řešení.

Jak jsme již výše uvedli, budeme se nyní zabývat problematikou tvorby testu.



Obr. 0-23 Přidat činnost - test

Systém Moodle v nástroji Test umožňuje testování znalostí studentů, které na rozdíl od papírové formy nabízí daleko pestřejší varianty prověřování. Při založení testu definujete základní parametry testu. Určíme tím, jak se bude test chovat vůči studentům. Můžete ovlivnit:

- načasování – zde můžete zvolit přesný den a čas od kdy do kdy bude test přístupný. Lze nastavit i časový limit na vypracování testu resp. prodlevu mezi opakovanými pokusy.
- zobrazení – výborná funkce náhodného generování otázek
- pokusy – až neomezená možnost opakování. Pokud označíte Adaptivní režim, tak v případě špatné odpovědi nabídne otázku znovu.
- známky – lze nastavit i penalizaci za špatné odpovědi
- možnosti prohlídky – reakce, která se objevuje podle zadaných parametrů v dané části

Možnosti prohlídky ?		
Ihned po pokusu o zvládnutí testu	Později, dokud je test zpřístupněn	Po uzavření testu
<input type="checkbox"/> Odpovědi	<input type="checkbox"/> Odpovědi	<input checked="" type="checkbox"/> Odpovědi
<input type="checkbox"/> Řešení	<input type="checkbox"/> Řešení	<input type="checkbox"/> Řešení
<input checked="" type="checkbox"/> Komentář	<input checked="" type="checkbox"/> Komentář	<input checked="" type="checkbox"/> Komentář
<input checked="" type="checkbox"/> Obecná reakce	<input checked="" type="checkbox"/> Obecná reakce	<input checked="" type="checkbox"/> Obecná reakce
<input checked="" type="checkbox"/> Body	<input checked="" type="checkbox"/> Body	<input checked="" type="checkbox"/> Body
<input checked="" type="checkbox"/> Celková reakce	<input checked="" type="checkbox"/> Celková reakce	<input type="checkbox"/> Celková reakce

Obr. 0-24 Nastavení Možnosti prohlídky testu

Po základním nastavení testu si vybereme (nebo vytvoříme) jednotlivé typy otázek. Tvoříme je (nebo vybíráme) v Bance úloh. Je vhodné si promyslet, co má být smyslem zkoušení a podle toho si zvolit potřebný typ otázek. Záleží na každém vyučujícím, jaký si zvolí způsob a systém vytváření otázek a jaký zvolí popis pro systematické vyhledávání otázek do případných budoucích testů.

Obr. 0-25 Výběr typu úloh

Po výběru typu úlohy se zobrazí další nabídka, ve které definujeme vlastní znění otázky, určíme správnou odpověď a další parametry, které nabízejí jednotlivé typy úloh. Je to intuitivní činnost, případně lze použít nápovědu.

Doplňovací úloha (cloze) se skládá z úryvků textu, které můžeme doplnit o různé dotazy. Tento typ otázky nejčastěji používají vyučující cizích jazyků.

Pokud máme vytvořené úlohy, resp. sady úloh, můžeme vybrat, které úlohy budeme vkládat do konkrétního testu. Tímto způsobem lze volit mnoho variant testu, včetně výběru náhodných otázek i jejich náhodného řazení odpovědí. Aby vše správně fungovalo podle vašich představ, je potřeba, aby si každý učitel do systému tvorby testových otázek a celého testu řádně pronikl. Měl by se tak věnovat volbě správného způsobu tvorby a ukládání jednotlivých úloh.

Banka úloh

Kategorie: Výchozí v Opakování znalostí (10)

Zobrazit také úlohy z podkategorií
 Zobrazovat také staré úlohy
 Ukázat text úlohy v seznamu úloh

Výchozí kategorie pro úlohy sdílené v kontextu "Opakování znalostí".

Vytvořit novou úlohu: Vybrat... ?

Seřadit abecedně podle typu

Akce	Název úlohy	Typ
	DTO_01_schránka	<input type="checkbox"/>
	PŘ_01_jpg_doc_avi_mp3	
	PŘ_02_email_www_encyklopedie_rozdělovník	
	VO_01_výstupní zařízení	
	VO_02_zkratka pro počítač	
	VO_03_vstupní zařízení	
	VO_04_co není email	
	VO_05_základní vybavení	
	PN_01_složka	
	PN_02_software	

Vybrat vše / Zrušit výběr

Vybrané položky...:

Obr. 0-26 Úlohy připravené k dalšímu využití

Po vygenerování a uložení testu si v záložce Náhled můžeme zobrazit vytvořený/zvolený test a můžete si také vyzkoušet jeho plnění.

Test Úlohy Kategorie Import Export

Úlohy v tomto testu

Pořadí	#	Název úlohy	Typ	Známka	Akce
↓		DTO_01_schránka	<input type="checkbox"/>	1	🔍 🗑️ ➡️
↑ ↓		PŘ_01_jpg_doc_avl_mp3	⋮	1	🔍 🗑️ ➡️
↑ ↓		PŘ_02_email_www_encyklopedie_rozdělovník	⋮	1	🔍 🗑️ ➡️
↑ ↓		VO_01_výstupní zařízení	⋮	1	🔍 🗑️ ➡️
↑ ↓		VO_02_zkratka pro počítač	⋮	1	🔍 🗑️ ➡️
↑ ↓		VO_03_vstupní zařízení	⋮	1	🔍 🗑️ ➡️
↑ ↓		VO_04_co není email	⋮	1	🔍 🗑️ ➡️
↑ ↓		VO_05_základní vybavení	⋮	1	🔍 🗑️ ➡️
↑ ↓		PN_01_složka	••	1	🔍 🗑️ ➡️
↑		PN_02_software	••	1	🔍 🗑️ ➡️

Celkem: 10
Nejlepší známka: 10

[Uložit změny](#)

Zobrazovat předěly mezi stránkami testu
 Zobrazovat pomůcku pro změnu pořadí [?](#)
[Proveď](#)

Banka úloh

Kategorie: Zobrazit také úlohy z podkategorií
 Zobrazovat také staré úlohy
 Ukázat text úlohy v seznamu úloh

Výchozí kategorie pro úlohy sdílené v kontextu "Opakování znalostí".

Vytvořit novou úlohu:

Akce	Název úlohy	Typ
🔍 🗑️ ➡️ <input type="checkbox"/>	DTO_01_schránka	<input type="checkbox"/>
🔍 🗑️ ➡️ <input type="checkbox"/>	PŘ_01_jpg_doc_avl_mp3	⋮
🔍 🗑️ ➡️ <input type="checkbox"/>	PŘ_02_email_www_encyklopedie_rozdělovník	⋮
🔍 🗑️ ➡️ <input type="checkbox"/>	VO_01_výstupní zařízení	⋮
🔍 🗑️ ➡️ <input type="checkbox"/>	VO_02_zkratka pro počítač	⋮
🔍 🗑️ ➡️ <input type="checkbox"/>	VO_03_vstupní zařízení	⋮
🔍 🗑️ ➡️ <input type="checkbox"/>	VO_04_co není email	⋮
🔍 🗑️ ➡️ <input type="checkbox"/>	VO_05_základní vybavení	⋮
🔍 🗑️ ➡️ <input type="checkbox"/>	PN_01_složka	••
🔍 🗑️ ➡️ <input type="checkbox"/>	PN_02_software	••

[Vybrat vše](#) / [Zrušit výběr](#)
[Vybrané položky...](#)

Obr. 0-27 Vygenerování testu z vybraných otázek

Zjistíme tak, jestli test splňuje naše očekávání a požadavky, vidíme, jak se test bude zobrazovat studentům a máme tak možnost ověřit funkčnost testu, případně provést úpravy testu před oficiálním zpřístupněním studentům.

ZŠ T.G.M. Jihlava - Moodle ▶ IKT 5 ▶ Testy ▶ Opakování znalostí ▶ Pokus 1

Zbývající čas: **0:08:46**

[Info](#) [Výsledky](#) [Náhled](#) [Upravit](#)

Náhled testu

[Začít znovu](#)

1 Vyber k sobě

Body: 1

rozdělovník	<input type="text" value="Vybrat..."/>
elektronická pošta	<input type="text" value="Vybrat..."/>
encyklopedie	<input type="text" value="Vybrat..."/>
vyhledávač	<input type="text" value="Vybrat..."/>

Obr. 0-28 Náhled jedné z otázek testu s možností jeho vyplňování

Po vypracování testu studenty, si můžeme zobrazit Výsledky testu. Máme tak okamžitý přehled o výsledku testu jednotlivých studentů, včetně délky pokusu. Po kliknutí na počet bodů ve sloupci Známka se vám otevře konkrétní test včetně odpovědí studenta.

<input type="checkbox"/>	Křestní jméno / Příjmení	Započetí testu	Hotovo	Délka pokusu	Známka/10	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
<input type="checkbox"/>	 Zdenka	11. April 2012, 07.55	11. April 2012, 08.04	9 min. 15 sekund	7	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	1/1	1/1	0/1	1/1
<input type="checkbox"/>	 Nikola	11. April 2012, 07.55	11. April 2012, 08.04	9 min. 38 sekund	9	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1
<input type="checkbox"/>	 Vojtěch	11. April 2012, 08.52	11. April 2012, 09.01	8 min. 45 sekund	10	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
<input type="checkbox"/>	 Karel	13. April 2012, 09.07	13. April 2012, 09.13	6 min. 1 sek.	10	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
<input type="checkbox"/>	 Andrea	13. April 2012, 09.07	13. April 2012, 09.17	10 min. 13 sekund	9	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1
<input type="checkbox"/>	 Tomáš	11. April 2012, 07.55	11. April 2012, 08.05	10 min. 1 sek.	7	0/1	1/1	1/1	0/1	1/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1
<input type="checkbox"/>	 Michaela	11. April 2012, 07.55	11. April 2012, 08.05	9 min. 43 sekund	8	1/1	1/1	1/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
<input type="checkbox"/>	 David	11. April 2012, 07.55	11. April 2012, 08.02	6 min. 55 sekund	7	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	0/1	1/1	1/1	1/1

Obř. 0-29 Náhled souhrnného přehledu výsledků testu

Přímo do systému Moodle je také integrována možnost tvorby testu Hot Potatoes (balík šesti programů, které umožňují vytvářet online interaktivní testy a cvičení různých typů). Tato možnost nemá zpětnou vazbu ve formě přehledu řešení studenta. Slouží pro možnost procvičování úkolů ne pro jejich zkoušení. Pro studenty je to ale atraktivní záležitost, jak si jinou formou mohou procvičit učivo. Program Hot Potatoes je freeware software. Nevýhodou tohoto typu úkolu je, že se vytváří mimo systém Moodle a do něj se následně instaluje, to může někdy činit problémy.

Podobně jako testy v LMS Moodle se dají testy řešit např. tvorbou Formulářů v aplikaci Google Docs. Zde lze získat zpětný přehled výsledků a tvorba testů (dotazníků) je možná jednodušší než v systému Moodle, ale variabilita práce s úlohami není na takové úrovni, jakou poskytuje systému Moodle.

Další možnost pro testování znalostí žáků je odkazovat ze systému Moodle na konkrétní online testy na předem vyhledaných www stránkách. Využijeme tak testů, které již někdo vytvořil. Plno takových testů má i možnost vyhodnocování (alespoň pro studenty) výsledků.

Pokud použijeme své vlastní testy (dříve vytvořené), většinou si najdeme způsob, jak je budeme moci implementovat do systému Moodle. Systém Moodle umožňuje rozhodně kvalitní tvorbu testů, včetně jejich vyhodnocování.

Alternativní e-learningové systémy

Následuje taxativně výčtový seznam alternativních e-learningových systém, které lze do výuky zasadit. Jednotlivá prostředí jsou bez našeho dalšího komentáře.

Česká prostředí: eDoceo, Tutor, Unifor, Palladium,

ANGEL	www.cyberlearninglabs.com
ASPEN	www.asymetrix.com/en/aspenn
BlackBoard	www.blackboard.com
BSCW	bscw.gmd.de
Centra Symposium	www.centra.com/products/symposium
Challenge	challenge.massey.ac.nz
ClassWeb	classweb.ucla.edu
SumTotal – ToolBook	www.sumtotalsystems.com
Colloquia	www.colloquia.net
Convene.com	www.convene.com
eCollege	www.ecollege.com
eDoceo	www.edoceo.cz
First Class	www.softars.com
FLE3	fle3.uiah.fi
GuideTools	guidetools.com
Integrity eLearning	www.ielearning.com
InterWise Millenium	www.interwise.com
IVLE	ivle.nus.edu.sg

Jones e-education	www.jonesknowledge.com
Knowledge	www.onlinelearning.co.nz
Learn Online	www.learnonline.org.uk
LearnLinc	www.learnlinc.com
MaxIT	www.maxit.com
Mentorware	www.mentorware.com
Moodle	moodle.org
PlaceWare	www.placeware.com
Quest	www.allencomm.com
QuestionMark	www.questionmark.com/us/home.htm
Saba Learning Enterprise	www.saba.com/englist/products/learning_enterprise
Serf	serfsoft.com
SiteScape Forum	www.sitescape.com
Southrock	www.southrock.com
The Learning Manager	thelearningmanager.com
Top Class	www.wbtsystems.com
Trainersoft	www.trainersoft.com
VCampus	www.vcampus.com/corpweb/index
WBT	www.wbtsystems.com
WebBoard	www.webboard.ora.com
WebCT	www.webct.com