

Příloha k protokolu o SZZ č. \_\_\_\_\_

Student/diplomant: Pavel Jura \_\_\_\_\_

Vysoká škola : Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta: Fakulta aplikované informatiky

Ústav: UAI

Aprobace \_\_\_\_\_

Datum odevzdání posudku : \_\_\_\_\_

Recenzent \*)

Diplomové práce

Vedoucí:- Ing. Petr Škoda

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

### MODULY ELEARNING SYSTÉMU MOODLE PRO POTŘEBY VÝUKY NA UTB VE ZLÝNĚ

#### Cíle práce

Cílem diplomové práce bylo vytvořit nový modul pro prostředí Moodle umožňující otestování správnosti odevzdaných programů v různých programovacích jazycích a kontrolu plagiátů. Autor zvolil postup, při kterém integroval již existující moduly používané na UTB ve Zlíně a doplnil vlastní řešení. Vytvořený modul je funkční, dokumentace je dostačující – cíle diplomové práce byly splněny.

#### Postup řešení

Diplomant nejdříve analyzoval již používané moduly a prostudoval teoretické metody vhodné pro řešení daných problémů. Diplomant přepracoval standardní modul Assignment a implementoval kontrolu pro jazyky C, C++, Pascal, PHP a připravil šablonu pro další jazyky.

#### Formální stránka technické zprávy

Písemná část je srozumitelná, stručná a dle mého názoru plně dostačující. Součástí je teoretický úvod pro přiblížení problematiky, postup práce a dokumentace.

#### Nedostatky a připomínky

1. Použitá citace Popis Moodle je zavádějící – podporované databáze jsou pouze MySQL a PostgreSQL (další databáze budou podporovány až ve verzi 1.7).
2. V PHP kódu nejsou dodržovány obvyklé konvence – viz <http://docs.moodle.org/en/Coding>.
3. Kód není plně kompatibilní s Moodle 1.6.x – například pd4m.make.php.
4. Bezpečnostní problémy v pd4m.make.php – vstupní parametry nejsou dostatečně ošetřeny, hrozí útoky typu XSS.
5. Konfigurace module je uložena v lib.php (zásadní problém pro CVS), adresářová struktura je nestandardní. Doporučuji všechny spustitelné soubory umístit pod \$CFG->dirroot a případně ochránit pomocí .htaccess. Dočasné soubory umísťovat pouze do \$CFG->dataroot. Konfigurační parametry bych doporučil ukládat standardním způsobem a pro jejich nastavení použít konfigurační stránku modulu.
6. Chybí rozbor bezpečnostních rizik plynoucích z instalace modulu.

#### Závěrečné hodnocení

Vytvořený modul je funkční a plně vyhovuje zadání práce. Předpokládám, že výrazně usnadní výuku programování na UTB. Doporučuji zveřejnění modulu včetně dokumentace na <http://www.moodle.cz> a případně také na <http://moodle.org>. Dle mého názoru není zatím tento modul vhodný pro nasazení na produkční servery.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: výborně

podpis vedoucího – recenzenta diplomové práce

\_\_\_\_\_  
Ve Liberci

\_\_\_\_\_  
dne