

Novinky v Maple T.A. 10

Maple T.A. 10 je nová verze aplikace Maple T.A., jejíž nová funkcionální je zejména založena na požadavcích uživatelů z řad studentů, instruktorů, administrátorů. Došlo k rozšíření oblasti, kde je možné Maple T.A. používat, zvýšení samotné použitelnosti a zejména flexibility pro testování a assessment v online oblasti.

Maple T.A. zásadní změny

- Mobilní přístup
 - Všechna nová funkcionální je přístupná z mobilních zařízení skrz standardní webové prohlížeče, a to nejen na počítačích a tabletech, ale také na iPadech, tabletech s Androidem a dalších.
- Kompletně nový design prostředí
 - Maple T.A. nyní nabízí velmi přímocharé a jednoduché prostředí, které je založeno zejména na požadavcích zákazníků, a využívá velmi jednoduchého workflow, a to jak v částech určených studentům, tak v částech pro pedagogy.
- Více typů technických otázek
 - Jsou nově k dispozici technické otázky tzv. Graph sketching, free body diagram a tzv. Math App otázky, které umožňují pokročilejší varianty testování v technických oblastech.

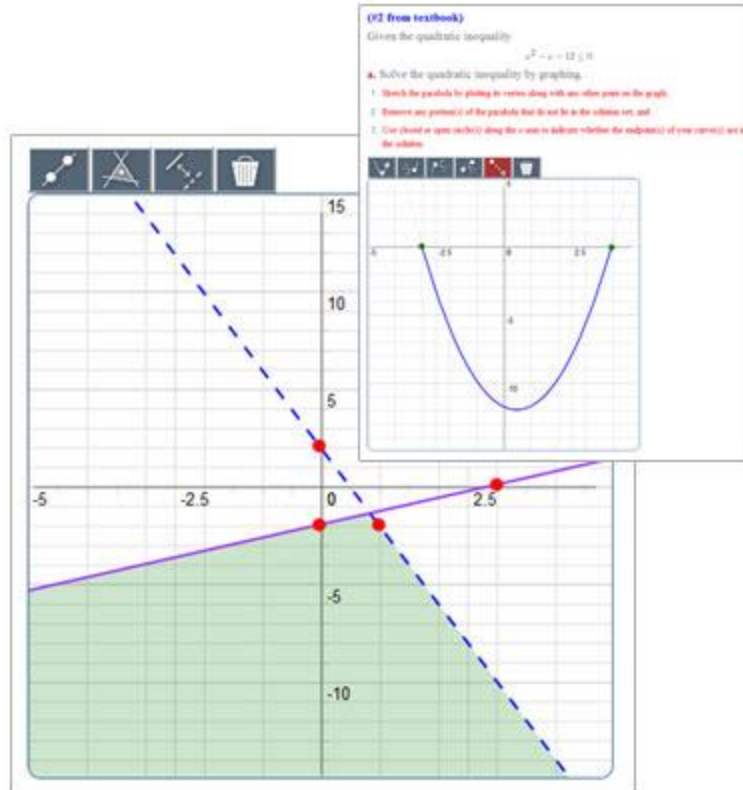
Nové typy úkolů/otázek

Graph Sketching (kreslení náčrtů)

S tímto novým typem otázky mohou instruktoři pokládat otázky, které mají být zodpovězeny studenty pomocí náčrtku. Maple T.A. je následně schopen daný náčrtek automaticky posoudit, zda je správný, či není.

Hlavní vlastnosti:

- Odpověď studenta je ve formě náčrtku
- Podporovány jsou paraboly, exponenciály, asymptoty, přímky, body, funkce zadány po částech, uzavřené a otevřené intervaly a oblasti.
- Studenti vytvoří náčrtek pomocí klikání na graf a následně je možné body spojit v přímku případně požadovanou křivku.
- Body mohou být interaktivně posouvány pomocí drag&drop s automatickým přichycováním se ke zbytku křivky.
- Tento typ otázky může obsahovat křivku samotnou, která je zmíněna v otázce, a studenti pak do obrázku načrtnou požadované řešení.

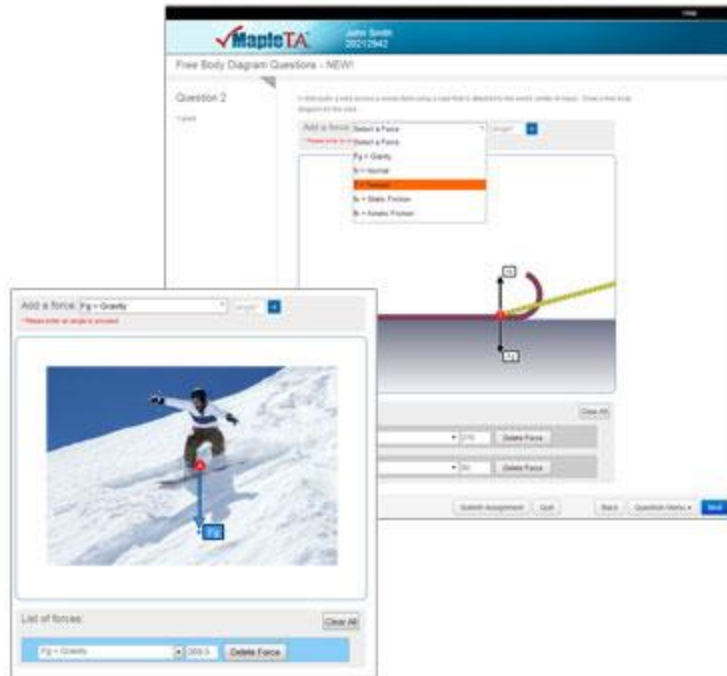


Free body diagram

Instruktoři mohou nově pokládat otázky, ve kterých budou student odpovídat pomocí vytváření bodů v daném obrázku či diagramu a Maple T.A.10 automaticky vyhodnotí, zda je řešení správné.

Hlavní vlastnosti:

- Je možné kreslit vektory sil v bodě včetně definování úhlů
- Je nutné specifikovat jaký typ síly se v daném bodě i směru bude aplikovat (gravitační síla, apod.)
- Vyhodnocení je automatické a je aplikována specifická tolerance pro velikost, směr a určení bodu pro každou z možných typů sil.



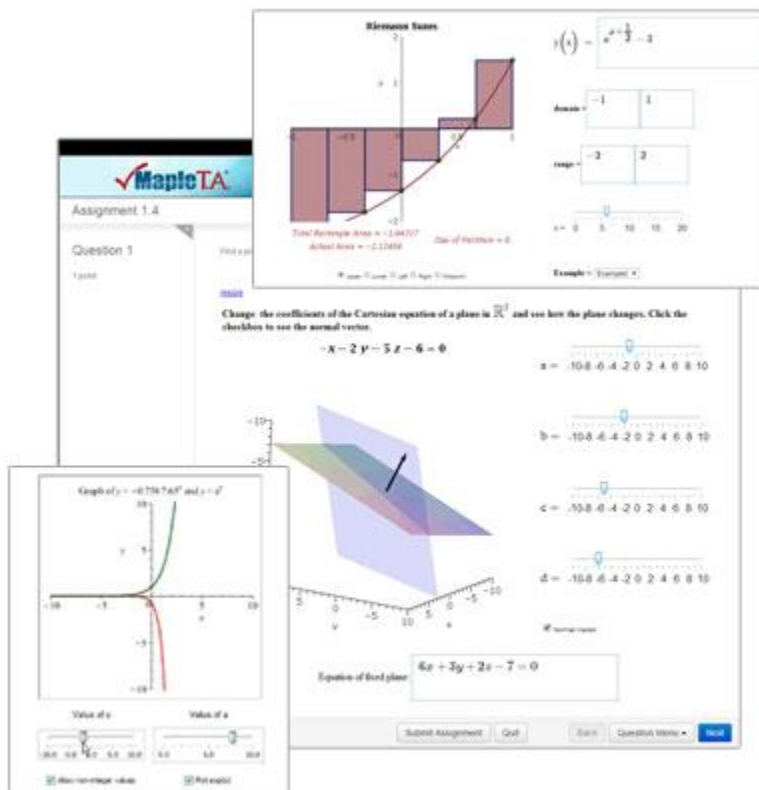
Scoring rubrics

Některé typy úkolů, např. ústní část zkoušky, není možné automaticky vyhodnocovat přímo v Maple T.A. pomocí úlohy. Aby se zamezilo nutnosti vedení dalšího hodnocení mimo Maple T.A., je nyní možné pomocí tzv. scoring rubrics zahrnout i tyto kategorie do hodnocení přímo v Maple T.A.

Final Presentation		8	4	3
Content	Content was above and beyond what was asked for.	Had great content.	Met the basic requirements for content.	Didn't meet basic needs for content.
Pronunciation	Spoke clearly and calmly for most of the presentation.	Spoke clearly and calmly for most of the presentation.	Spoke clearly and calmly for most of the presentation.	Spoke clearly and calmly for most of the presentation.
Eye Contact	Maintained eye contact the entire presentation.	Maintained eye contact the entire presentation.	Maintained eye contact for most of the presentation.	Maintained eye contact for most of the presentation.

Gradeable Math Apps

Již v Maple T.A. 9.5 byl tento typ úkolů dostupný a to v preview verzi. Nyní je již plně implementován a je možné jej s výhodou využít pro automatické vyhodnocování tzv. interaktivních Maple aplikací (Math Apps). Tento typ úkolů umožňuje zadat úlohu, při které studenti manipulují s parametry např. obrázků a dle zadání je pak nastavují. V nové verzi již není nutné používat java doplňky prohlížeče.



Vylepšená použitelnost

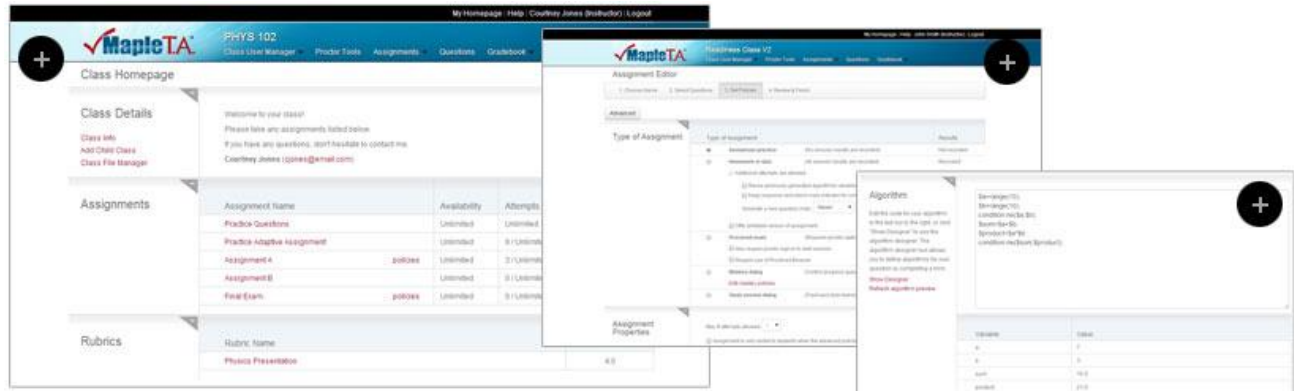
Redesign prostředí

Uživatelské prostředí v celém Maple T.A. 10 bylo kompletně přepracováno, a to zejména z důvodu vyšší přehlednosti, použitelnosti a přímočarosti.



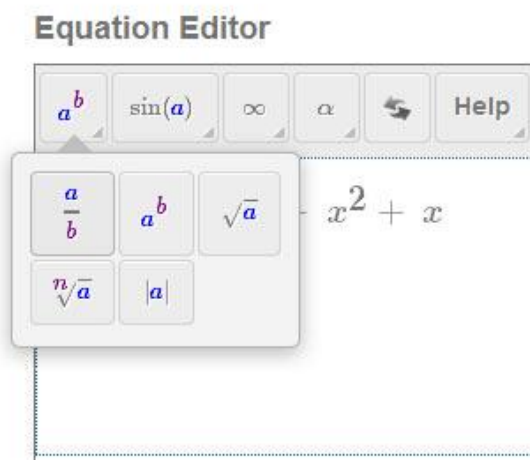
Některá vylepšení:

- Vylepšena navigace pomocí tlačítek “next question” and “submit assignment”, která jsou vždy viditelná.
- Jednodušší vytváření otázek, kdy již není nutné vyplňování všeho na jedné straně a nepohodlného rolování nahoru dolů apod.
- Rozvržení stránky, menu, navigace a obecného přístupu k práci se systémem Maple T.A.10 bylo vylepšeno zejména ve jménu hladké tvorby otázek a uživatelské přívětivosti.



Nový editor rovnic – není nutný Java plugin

Maple T.A. 10 obsahuje nový editor rovnic a matematických výrazů, který pracuje přímo ve webovém prohlížeči a není tedy nutné instalovat případně povolovat nějaké pluginy případně celý Java ekosystém. Nový editor je založený na HTML5 a díky tomu je nejen velmi jednoduše a dobře použitelný, ale zejména je výrazně rychlejší.



Administrace

Maple T.A.10 nyní poskytuje několik zásadních inovací i v rámci nastavení a administrace systému.

Nové role role

Role v Maple T.A. jako např. instruktor a administrátor nastavují rozdílné vlastnosti/možnosti nastavení celého systému. Maple T.A. 10 umožňuje s právy administrátora vytvářet nové uživatelské role a přidělovat jim oprávnění.

Nové možnosti studentský profilů

Maple T.A.10 umožňuje administrátorovi systému, aby při vytváření uživatele (studenta) mohl zadat další doplňující informace jako např. studijní program, školitel apod.

Vylepšená integrace do jiných systému managementu kurzů

Maple T.A.10 nyní daleko lépe spolupracuje s dalšími systémy pro správu kurzů, jako je např. Blackboard, Moodle, Brightspace a dalšími. Například Maple T.A. 10 connector nyní podporuje nejnovější verzi Moodle (2.6, 2.7).

Více informací naleznete na <http://maplesoft.com/products/mapleta>



Czech First Software Company Ltd. (CS1.) was founded in 1991 in Brno and focuses its activities on consulting in the field of scientific computing, mathematical modeling and distribution of mathematical software Maple in education, research and business sectors in the Czech and Slovak Republic.

CS1. is the contractual partner of the Canadian company Maplesoft, Inc. and an authorized distributor of its products (Maple, MapleNet, Maple TA, toolboxes, etc.) in the Czech and Slovak Republic, Slovenia, Romania and Bulgaria.

CS1. works with high and secondary schools, institutes of the Czech Academy of Sciences and design institutions on the use of computer algebra systems (symbolic computation) in college and high school mathematics teaching in mathematical modeling and scientific computing.

We participate in the preparation and organization of seminars on the use of Maple in teaching and research.



Head

Prof. RNDr. Jiří HŘEBÍČEK, CSc.
phone: (+420) 603 217 052
hrebicek@ecomana.cz

Sales and marketing

Lucie SOUKOPOVÁ
phone: (+420) 733 502 577
fax: (+420) 549 497 761
lucie.soukopova@ecomana.cz

Technical support

Ing. Vladimír ŽÁK
zakyn@centrum.cz

Address

Czech Software First, s.r.o.
K Západi 54, 612 00 Brno