



PRVÉ SLOVENSKE UNIVERZITY VYUŽÍVAJÚ MATLAB V LICENCIÍ TYPU TAH

MATLAB je v súčasnosti neoddeliteľnou súčasťou vzdelávacieho procesu na viac ako 5 000 univerzitách rôzneho zamerania po celom svete. Absolventi so znalosťou MATLAB-u nájdu uplatnenie vo viacerých oblastiach priemyslu na Slovensku, ale aj v Českej republike. Spoločnosť MathWorks poskytuje pre univerzity špeciálny typ licencie Total Academic Headcount (TAH) na celouniverzitné využitie MATLAB-u.

MATLAB je inžiniersky nástroj a interaktívne prostredie na vedecké a technické výpočty, analýzu dát, vizualizáciu a vývoj algoritmov, využívaný miliónmi inžinierov a vedcov po celom svete. MATLAB poskytuje riešenia v oblastiach, ako je aplikovaná matematika, strojové učenie, spracovanie signálov, komunikácie a obrazu, počítačové videnie, finančná analýza a modelovanie, návrh riadiacich systémov, robotika a mnoho ďalších. Simulink je nadstavba MATLAB-u na simulácie a modelovanie dynamických systémov. Poskytuje používateľom možnosť rýchlo a jednoducho vytvárať modely dynamických sústav vo forme blokových schém. Otvorená architektúra MATLAB-u a Simulinku viedla k vzniku knižníc funkcií a blokov, nazývaných aplikačné knižnice, ktoré rozširujú použitie programov v príslušných vedných a technických odboroch.

MATLAB poskytuje viacero spôsobov licencovania, pričom školské licencie sa ponúkajú za výhodných podmienok. Aj vďaka tomu našiel MATLAB uplatnenie vo výučbe, výskume a projektovo orientovanom vzdelávaní na viac ako 5 000 univerzitách na celom svete. Pre jednoduchšie licencovanie a správu pripravila spoločnosť MathWorks licenciu typu TAH. Zo spomínaných 5 000 univerzít využíva licenciu TAH viac ako 500, napríklad univerzity Massachusetts Institute of Technology, ETH Zürich, Technische Universität München, Lund University alebo Tokyo University of Science. Z 25 najlepšie hodnotených technických univerzít sveta využíva licenciu typu TAH 24 univerzít. Medzi univerzity s licenciou typu TAH sa tento rok zaradili dve popredné slovenské univerzity – Slovenská technická univerzita v Bratislave a Žilinská univerzita v Žiline.

Licencia typu TAH pokrýva všetkých učiteľov, výskumných pracovníkov, študentov, ale aj ostatných pracovníkov univerzity. Podmienkou jej získania je využitie univerzitného e-mailu. Po priradení licencie možno inštalovať MATLAB na univerzitných počítačoch, počítačoch študentov a učiteľov vrátane ich súkromných. Získajú tak prístup z učebni, domova, vysunutých pracovísk, ale aj mimo univerzity, a to aj bez pripojenia k sieti. Zjednodušuje sa tak aj správa licencií administrátormi, ktorí nemusia spravovať licencie po jednotlivých pracoviskách.

Licencia obsahuje vždy aktuálnu verziu MATLAB-u s vybranými rozšíreniami. V prípade našich univerzít je konfigurácia úplná. Obsahuje teda všetky rozšírenia spoločnosti MathWorks, ktoré sú k MATLAB-u dostupné (viac ako 80), okrem iného aj server na paralelné výpočty – MATLAB Distributed Computing Server pre 32 pracovníkov – či služby, ako je MATLAB Online, MATLAB Drive a MATLAB Mobile. Licenciu možno rozšíriť o vzdelávacie kurzy z MATLAB Academy, ktoré bežne stoja okolo 1 000 eur. Študenti tak majú možnosť získať certifikáty potvrdzujúce ich znalosti a právu na prax. Aktuálne dostupné kurzy sú:

- MATLAB Fundamentals,
- MATLAB Programming Techniques,
- MATLAB for Data Processing and Visualization,
- MATLAB for Financial Applications,
- Machine Learning with MATLAB.

„MATLAB je pre technickú univerzitu priam životne dôležitý. Vo svete, ale aj na Slovensku existujú technické povolania, kde je jeho znalosť podmienkou. Pre nás zamestnancov to znamená, že máme prístup k špičkovému softvéru a vieme si naše nápady rýchlo overiť. Tým sa zefektívni náš výskum a samozrejme aj pedagogika. Pre študentov to znamená, že môžu tento špičkový vývojový nástroj používať v rámci záverečných prác a to, čo sa naučili na prednáškach, si rýchlo overiť.“ hovorí František Duchoň z Národného centra robotiky na Fakulte elektrotechniky a informatiky STU. V Národnom centre robotiky softvér využívajú najmä na navrhovanie a overovanie prototypových riešení, naposledy na overenie metód spracovania obrazu pri hľadaní rôznych súčiastok na dopravníkovom páse robotom. Toto riešenie už mieri zo školy do praxe.

Programovanie v prostredí MATLAB-u a návrh vnorených (embedded) systémov pomocou Simulinku dáva študentom praktické skúsenosti a znalosti, ktoré sú v priemysle vysoko cenené. Na platforme LinkedIn je to najčastejšie uvedená znalosť absolventov MIT a iných vysoko hodnotených technických škôl. MATLAB je tiež uvedený v zozname požadovaných zručností v mnohých pracovných ponukách. MATLAB dnes nájdete v mnohých komerčných firmách na Slovensku a v Českej republike. Vo finančnom sektore sú to banky a finančné inštitúcie ako Národná banka Slovenska alebo spoločnosti obchodujúce na akciových a komoditných trhoch. V automobilovom priemysle sú to spoločnosti ako Continental, Škoda, Valeo, Porche. Veľkými používateľmi sú spoločnosti zaoberajúce sa výrobnými procesmi ako Honeywell, Siemens či Emerson. Mnohé z nich aktívne hľadajú absolventov so znalosťami MATLAB-u, ktorých je na trhu stále nedostatok.

„Možno si študenti položia otázku: prečo sa mám učiť pracovať s MATLAB-om? Pretože jeho znalosť zvyšuje šance na trhu práce a prispieva k lepšiemu uplatneniu. Znalosť MATLAB-u môže pomôcť pri rozbehu vlastného podnikania.“ hovorí Karol Matiaško, prorektor Žilinskej univerzity v Žiline pre informačné systémy. Práve pre začínajúcich podnikateľov ponúka MathWorks členstvo v startup programe, ktoré zabezpečuje výraznú zľavu na nákup nových nástrojov (až 80 %). Otvárajú sa tak nové možnosti pre absolventov univerzít. Študenti tak môžu po skončení alebo aj počas štúdia rozbehnúť svoje vlastné technologické firmy s inovatívnym potenciálom.

Kontakt na distribútora softvéru:



HUMUSOFT, s.r.o.

Cabanova 13/D
841 02 Bratislava
Slovensko
Tel.: +421 905 478 990
info@humusoft.sk
www.humusoft.sk