
Matlab

Univerzita Karlova je vlastníkem Total Academic Headcount (TAH) licence pro MATLAB, Simulink a doplňkové produkty. Zaměstnanci, výzkumníci a studenti mohou tyto produkty používat pro výuku, výzkum a studium. Licence uživatelům umožňuje instalovat si produkty jak na počítače vlastněné univerzitou, tak na soukromé počítače, a to v neomezeném množství.

O programu MATLAB a Simulink

MATLAB je inženýrský nástroj a interaktivní prostředí pro vědecké a technické výpočty, analýzu dat, vizualizaci a vývoj algoritmů, využívaný miliony inženýrů a vědců po celém světě. MATLAB poskytuje řešení v oblastech, jako je aplikovaná matematika, strojové učení, zpracování signálu a komunikace, zpracování obrazu a počítačové vidění, finanční analýza a modelování, návrh řídicích systémů, robotika a mnoha dalších.

Simulink je nadstavba MATLABu pro simulaci a modelování dynamických systémů. Poskytuje uživateli možnost rychle a snadno vytvářet modely dynamických soustav ve formě blokových schémat.

Otevřená architektura MATLABu a Simulinku vedla ke vzniku knihoven funkcí a bloků, nazývaných aplikační knihovny, které rozšiřují použití programů v příslušných vědních a technických oborech. Další skupinu tvoří soubor nástrojů Polyspace, určený pro detekci run-time chyb, ověření správnosti programového kódu a certifikaci.

Produkty dostupné pro univerzitu

MATLAB, Simulink a další produkty jsou dostupné pod TAH licencí pro celou univerzitu. Aplikační oblasti zahrnují:

- MATLAB
- Simulink
- 5G Toolbox
- Aerospace Blockset
- Aerospace Toolbox
- Antenna Toolbox
- Audio System Toolbox
- Automated Driving System Toolbox
- Bioinformatics Toolbox
- Communications System Toolbox
- Computer Vision System Toolbox
- Control System Toolbox
- Curve Fitting Toolbox
- Data Acquisition Toolbox
- Database Toolbox
- Datafeed Toolbox
- Deep Learning Toolbox
- DSP System Toolbox
- Econometrics Toolbox
- Embedded Coder
- Filter Design HDL Coder
- Financial Instruments Toolbox
- Financial Toolbox
- Fixed-Point Designer
- Fuzzy Logic Toolbox
- Global Optimization Toolbox
- GPU Coder
- HDL Coder
- HDL Verifier
- Image Acquisition Toolbox
- Image Processing Toolbox
- Instrument Control Toolbox
- LTE HDL Toolbox
- LTE System Toolbox

- Mapping Toolbox
- MATLAB Coder
- MATLAB Compiler
- MATLAB Compiler SDK
- MATLAB Report Generator
- Model Predictive Control Toolbox
- Model-Based Calibration Toolbox
- OPC Toolbox
- Optimization Toolbox
- Parallel Computing Toolbox
- Partial Differential Equation Toolbox
- Phased Array System Toolbox
- Polyspace Bug Finder
- Polyspace Code Prover
- Powertrain Blockset
- RF Blockset
- RF Toolbox
- Risk Management Toolbox
- Robotics System Toolbox
- Robust Control Toolbox
- Signal Processing Toolbox
- SimBiology
- SimEvents
- Simscape
- Simscape Driveline
- Simscape Electronics
- Simscape Fluids
- Simscape Multibody
- Simulink 3D Animation
- Simulink Check
- Simulink Code Inspector
- Simulink Coder
- Simulink Control Design
- Simulink Coverage
- Simulink Design Optimization
- Simulink Design Verifier
- Simulink Desktop Real-Time
- Simulink PLC Coder
- Simulink Real-Time
- Simulink Report Generator
- Simulink Requirements
- Simulink Test
- Spreadsheet Link
- Stateflow
- Statistics and Machine Learning Toolbox
- Symbolic Math Toolbox
- System Identification Toolbox
- Text Analytics Toolbox
- Trading Toolbox
- Vehicle Network Toolbox
- Vision HDL Toolbox
- Wavelet Toolbox
- WLAN System Toolbox

S licencí MATLAB TAH získáváte přístup i k těmto službám:

- [MATLAB Online](#)
- [MATLAB Drive](#)
- [MATLAB Mobile](#)
- Doplnkové kurzy pro MATLAB na [MATLAB Academy](#) (po přihlášení MathWorks účtem)
- [IoT platforma](#) integrovaná s MATLABem

Postup získání licence a instalace

Následující postup instalace platí pro individuální zaměstnanecké a studentské licence. Učebny a laboratoře jsou vybaveny plovoucí sítíovou licencí, pro detaily kontaktujte administrátora Vaší fakulty. MATLAB Online je dostupný všem

uživatelům, kteří si vytvoří účet MathWorks s použitím níže uvedeného odkazu. Pokud máte zájem pouze o MATLAB Online, stačí vykonat jen Krok 1 - Vytvoření účtu. [Obrázový návod](#).

Stažení

1. Pokud nemáte emailovou adresu končící cuni.cz jděte na office365.cuni.cz a vytvořte si adresu číslo_osoby@o365.cuni.cz
2. [Vytvořte si účet u MathWorks s použitím emailové adresy ze subdomény cuni.cz.](#)
3. [Otevřete položku License Center](#)
4. Klikněte na Add License v pravém horním rohu.
5. Zvolte Associate by Activation Key a klikněte na Continue.
6. U požadavku na Activation Key zadejte:
 - 10815-55529-20846-75278-88613
7. [Přejděte do Download Center](#)
8. Pro získání aktuální verze klikněte na stahovací tlačítko.
9. Pro stažení instalátoru klikněte na tlačítko instalátoru.

Instalace a aktivace

1. Vámi stažený instalátor se nachází ve výchozí složce pro stažené soubory, pokud jste nespécifikovali jinak. Jméno instalátoru je (kde XXXXXX je označení verze):
 - Windows: matlab_XXXXXX_win64.exe
 - Mac OS X: matlab_XXXXXX_maci64.zip
2. Spustěte instalátor
 - Windows: Dvojklikem spustěte instalátor stažený v předchozím kroku. Spustí se samorozbalovací archiv a následně instalace.
 - Mac OS X: Dvojklikem na soubor stažený v předchozím kroku rozbalíte archiv do adresáře jménem matlab_XXXXXX_maci64, kde XXXXXX je označení verze. Uvnitř adresáře spustěte instalaci dvojklikem na soubor InstallForMacOSX
3. V instalátoru zvolte Log in with a MathWorks Account a pokračujte podle zobrazených instrukcí.
4. Až budete vyzváni, zvolte licenci, kterou chcete použít.
5. Vyberte produkty, které chcete stáhnout a nainstalovat.
6. Po stažení a instalaci produktů zaškrtněte volbu Activate MATLAB a klikněte na Next.
7. STUDENTI: U požadavku na uživatelské jméno zkontrolujte, že je zobrazené jméno správně. Poté pokračujte s aktivací.

[Obrázkový průvodce instalací](#) krok za krokem.

Jak začít: zjistěte možnosti software a jeho využití

- [TAH resource kit](#) - informace uživatelům TAH licence (studentům, zaměstnancům i administrátorům)
- [MATLAB Academy](#) - kurzy OnRamp - naučte se MATLAB za pouhé 2 hodiny
- [MATLAB online](#) - okamžitý přístup k MATLABu z webového prohlížeče
- [Videos and Webinars](#) - vyhledávání videa podle aplikace nebo produktu Vám umožní dozvědět se o rozsáhlých schopnostech a možnostech využití programu MATLAB & Simulink
- [MATLAB Examples](#) - sbírka kódů k volnému využití a příkladů jejich použití pro MATLAB & Simulink

Podpora

Technickou podporu kontaktujte v následujícím pořadí.

- Technická podpora Humusoft: [poslat e-mail](#).
- IT administrátor Vaší fakulty.
- Správce TAH licence: [Aleš Houdek](#)