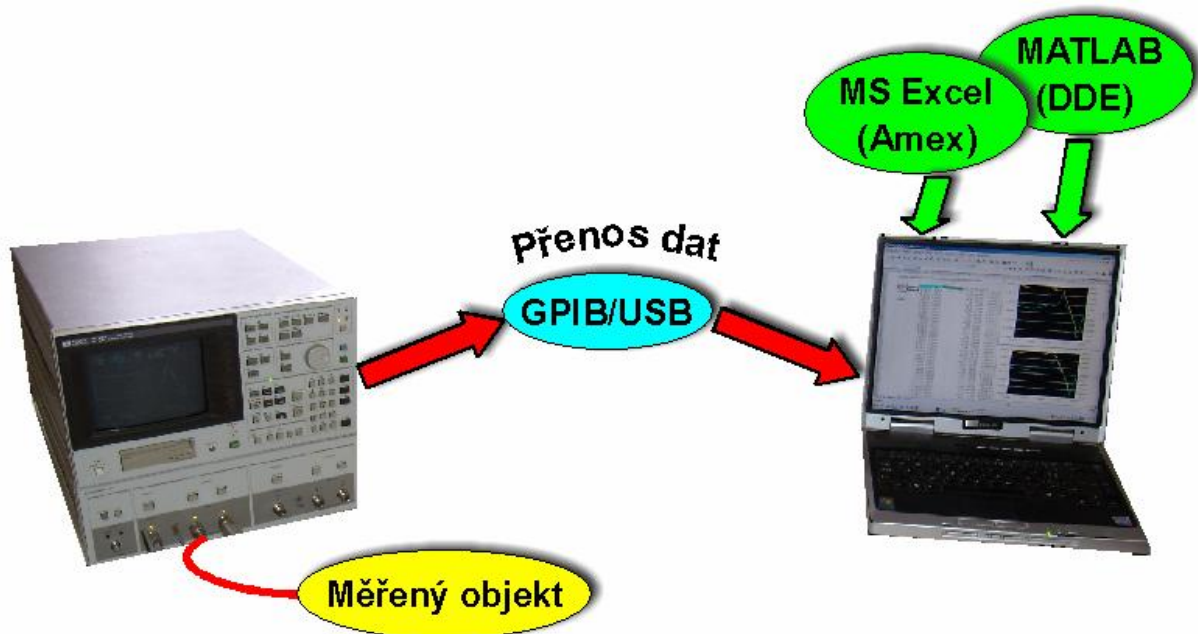


# AUTOMATIZOVANÁ MĚŘENÍ S VYUŽITÍM SYSTÉMŮ „AMEX“ A „DDE“

Karel Zaplatílek a Jiří Slinták\*

Univerzita obrany Brno, Fakulta vojenských technologií, Katedra elektrotechniky

Příspěvek - poster - je věnován problematice automatizovaného získávání měřených dat v prostředí MATLAB. Měřicí přístroj s rozhraním GPIB je spojen s počítačem přes převodník GPIB/USB typu Agilent 82357A. Na počítači jsou data vyžádána z prostředí aplikace MS Excel® s využitím původního systému pro sběr dat **Amex**. Naměřená data jsou následně transportována do prostředí MATLAB pomocí aplikace **DataTranslator**, jež byla vyvinuta v prostředí MATLAB a pracující na principu klienta DDE. Díky jednoduchému uživatelskému rozhraní aplikací Amex a DataTranslator je přenos dat relativně snadný a intuitivní. Kromě ručního řízení je možné provádět jak vlastní měření, tak přenos dat do prostředí MATLAB ve smyčce s definicí časové prodlevy, resp. při změně dat v tabulce Excelu. Změna konfigurace měření je snadná. Není třeba žádných toolboxů.



Obr.1: Automatizovaný přenos dat s využitím systémů *Amex* a *DataTranslator*.

Předností uvedeného řešení je, mimo jiné, možnost využít USB portu a provozovat měřicí systém např. na notebookech. Systém byl odzkoušen při měření skupinového zpoždění elektronických obvodů – analogových filtrů. Měření probíhá buďto jednorázově anebo opakovaně kliknutím myši na příslušný ovládací prvek v sešitu aplikace MS Excel. Uživatel má možnost si zvolit, mimo výše uvedené, také např. jméno proměnné v MATLABu, do níž se měřená data ukládají. Uvedený přístup umožňuje nakonfigurovat měřicí řetězec bez nabytečných znalostí mnoha dílčích podrobností stovebnicovým způsobem. Systém Amex, doplněk MS Excel, byl vyvinut na našem pracovišti jako alternativa existujícím systémům pro měření. S jeho podporou lze efektivně provádět automatizovaná měření přes různá rozhraní, přičemž využívá existující prostředí a ovládací prvky aplikace MS Excel.

\* Email: [karel.zaplatilek@unob.cz](mailto:karel.zaplatilek@unob.cz)