

Tato práce se zabývá řešením stacionárního magnetického pole v materiálu s nekonzstantí reluktivitou v realistické geometrii. K tomuto účelu jsme rozšířili software *adgfem*. Software *adgfem* implementuje nespojitou Galerkinovu metodu a dosud byl využíván především pro rovnice typu konvekce-difuze a postrádal ucelený přístup k vytváření sítě. Tato práce přináší podrobný návod, jak tvořit komplexní geometrie s využitím softwaru *SALOME*. Ty jsou pak pomocí nově napsaného konvertoru *datToAdgfem* převedeny do formátu čitelného pro *adgfem*. Na takto vytvořené síti je pak proveden výpočet nelineárního statického magnetického pole.