

Tématem práce je charakteristika expertních systémů, možnosti jejich aplikace v medicíně a návrh prototypu expertního systému pro podporu rozhodování při určování maligního/benigního charakteru patologických ložisek při ultrazvukovém vyšetřování vnitřních orgánů. Práce obsahuje strukturovaný popis jednotlivých expertních systémů používaných v klinické praxi. V části věnované návrhu expertního systému je popsán postup lékaře při vyšetřování a popis jednotlivých faktorů, podle kterých usuzuje na charakter analyzovaného patologického ložiska; práce popisuje možné přístupy k tvorbě expertního systému a podrobněji se zabývá případovým usuzováním (case-based reasoning), které je vybráno jako nejvhodnější metoda pro projekt takového systému.