

# Zadání závěrečné práce – Aplikace pro zpravu vzorků

## Charakteristika práce:

Cílem je vyvinout funkční a přehlednou aplikaci pro správu vzorků, které se testují v našich laboratořích.

Aplikace by se měla skládat z databáze, která bude mít možnost manuálního a automatického zadávání vzorků, např.: z .csv nebo .xls souborů. Databáze by na základě označení vzorků měla být schopná vyhledat všechny testy a manipulace, které se vzorky byly provedeny.

Dále by aplikace měla spolupracovat s hardwarem (např.: tiskárna, gravírovačka, skener...), který umožní rychlou možnost vzorky označit, případně zjistit informace o nich pomocí skeneru za využití GUI.

Preferovaný jazyk pro aplikaci/GUI na PC je Labview.

## Zadání:

### 1. Rešerše databázových systémů

Cílem rešerše je získat přehled o možnosti řešení databázových systémů pro podobný typ využití a získat poznatky pro tvorbu této databáze.

### 2. Výběr a seznámení se s hardwarem

Pro umožnění snadného popisování a identifikování vzorků je nutné vybrat vhodný hardware, který toto umožňuje. Dále tento hardware zprovoznit.

### 3. Popis návrhu řešení

Na základě rešerše, zvoleného hardwaru, bude nastíněno řešení databáze.

### 4. Realizace databáze

1. Realizace samotné databáze a práce s daty
2. GUI pro vkládání nových vzorků a jejich prohlížení.
3. Ovládaní a komunikace se zvoleným popisovačem vzorků
4. Ovládaní a komunikace se skenerem pro načítání vzorků

*Možnost přidat bod ohledně seznámení s programovacím jazykem Labview – možná součástí třetího bodu.*