

# Podklad pro zadání DIPLOMOVÉ práce studenta

Jméno a příjmení: **Bc. Milan HORÍNEK**  
Osobní číslo: **A23N0089P**  
Adresa: **Česká 1024/6, Most, 43401 Most 1, Česká republika**  
  
Téma práce: **Generování jednotkových testů s využitím LLM**  
Téma práce anglicky: **LLM based unit test generator**  
Jazyk práce: **Čeština**  
  
Vedoucí práce: **Ing. Richard Lipka, Ph.D.**  
**Katedra informatiky a výpočetní techniky**

## Zásady pro vypracování:

1. Seznamte se s existujícími LLM, jejich technologií a možnostmi použití.
2. Prostudujte existující literaturu ohledně generování jednotkových testů, zejména s ohledem na využití neuronových sítí a LLM.
3. Seznamte se s existujícími ukázkovými programy s možností injekce chyb a vyberte vhodný testovací program.
4. Navrhněte a implementujte automatizovaný nástroj využívající popis testu v přirozené řeči, LLM a případně další informace, který vygeneruje sadu jednotkových testů.
5. Ověřte kvalitu automaticky vytvořených testů zejména s ohledem na přesnost a úplnost.
6. Zhodnoťte možnosti současných LLM pro generování testů.

## Seznam doporučené literatury:

Dodá vedoucí práce.

Podpis studenta:

Datum:

Podpis vedoucího práce:

Datum: