



FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD  
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY  
V PLZNI

KATEDRA INFORMATIKY  
A VÝPOČETNÍ TECHNIKY

## Semestrální práce

**Karetní hra prší pro dva hráče  
realizovaná nad TCP**

Jakub Vokoun

# **Obsah**

<b>1</b>	<b>Zadání</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Protokol</b>	<b>3</b>

# Zadání

1

Pro karetní hru prší, v konkrétních pravidlech: nedá se přebíjet sedmička ani eso, měnič mění pouze na svojí barvu, naprogramujte server v jazyce C nebo C++ spustitelný běžnými nástroji na OS GNU/Linux. Vytvořte klienta v jiném jazyce (zvolen Python) jako přenositelnou aplikaci, která podporuje GNU/Linux i MS Windows.

Síťová hra pro více hráčů s architekturou 1:N (server - klienti) fungující nad protokolem TCP, za použití standardních BSD socketů. Cílem semestrální práce je fungující aplikace s dobrým návrhem protokolu a jeho implementací.

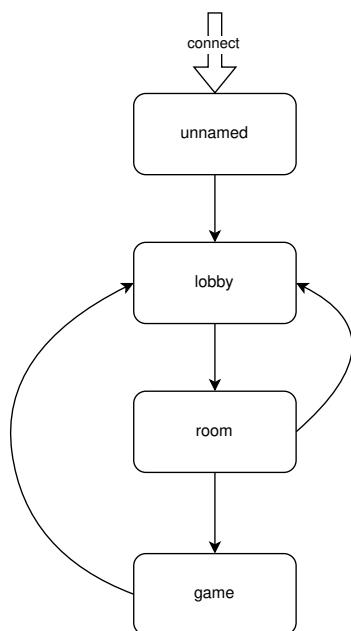
# Protokol

2

Komunikace mezi serverem a klientem není řízená celou dobu z jedné strany. Samotná hra je iniciovaná a řízená serverem, pohyb klienta po serveru je řízen klientem.

Klient se může v jednu chvíli nacházet pouze v jednom stavu. Stavy jsou následující:

- unnamed
- lobby
- room
- game



Obrázek 2.1: Průchod klienta serverem.

Zprávy v protokolu mají proměnnou délku, v závislosti jak na typu zprávy, tak i na přenášených datech. Protokol používá lidsky čitelná anglická slova psaná velkými písmeny. Jednotlivé části zprávy jsou odděleny mezerou, zprávy jsou od sebe odděleny znakem |. Protokol vypadá následovně:

Tabulka 2.1: Popis veškerých zpráv v protokolu.

<b>server</b>	<b>klient</b>	<b>popis</b>
<b>Zprávy iniciované klientem</b>		
-	NAME <string>	Klient si zvolí libovolné jméno

