



Dr. Filip Uhlík  
Katedra fyzikální chemie  
Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova  
Hlavova 2030/8, 128 00 Praha 2  
tel: +420 221951290, fax: +420 224919752  
e-mail: [uhlik@sals.natur.cuni.cz](mailto:uhlik@sals.natur.cuni.cz)

K rukám osoby, které se to týká.

Diplomová práce pana Bc. *et* Bc. Jakuba Kocáka s názvem “A new method for the solution of the Schrödinger equation” se zabývá dosud prakticky neprozkoumanou cestou řešení Schrödingerovy rovnice pomocí aproximací rozvoje operátoru  $\exp(-\tau H)$  vyšších řádů  $\tau$  a jeho působení na přibližnou vlnovou funkci reprezentovanou náhodnými vzorky. Metoda ve statistickém smyslu konverguje k přesnému základnímu stavu, rychlost konvergence však značně závisí na potenciálu  $V$ . Pro dostatečně hladké  $V$  je metoda úspěšná i při vyšším počtu rozměrů, lze ji však použít i pro některé singulární  $V$ . Metodu lze patrně ještě dále zlepšovat. Téma práce bylo voleno s ohledem na zájmy a mimořádné znalosti kandidáta, její řešení pak obsahuje řadu originálních postupů až příliš samostatné práce, kterou však hodnotím jako vynikající.

S pozdravem,

Filip Uhlík