

Superdeterminismus

Kryštof Pšenička

1. září 2022

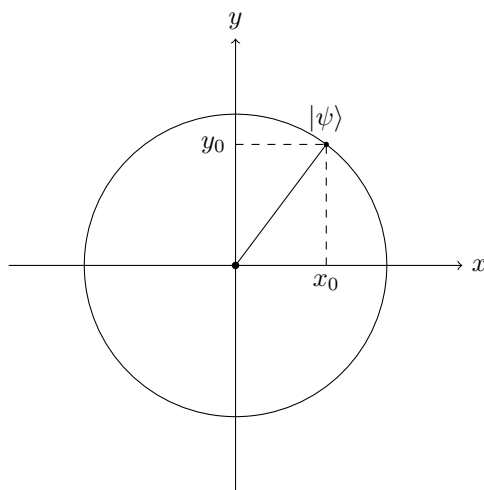
1 Problémy kvantové mechaniky

1.1 Problém měření

Kodaňská interpretace kvantové mechaniky má tři části: Schrödingerovu vlnovou rovnici, postulát o měření a Bornovo pravidlo.

Schrödingerova vlnová rovnice popisuje změnu vlnové funkce v čase kromě procesu měření. Tento proces chápeme jako interakci vlnové funkce měřeného systému s jiným (měřícím) systémem, která zanechá informaci o velikosti určité veličiny měřeného systému v měřícím systému. Když dojde k takové interakci, musíme použít postulát o měření aby stav naší vlnové funkce souhlasil s realitou.

Postulát o měření můžeme jednoduše vysvětlit pomocí jednotkové kružnice. V úvodu jsem představil koncept vlnové funkce, používaný k vyjádření stavu kvantového systému. Tuto funkci můžeme, v případě kdy sledujeme binární veličinu kvantového systému, vyjádřit pomocí vektoru na jednotkové kružnici.



Obrázek 1: