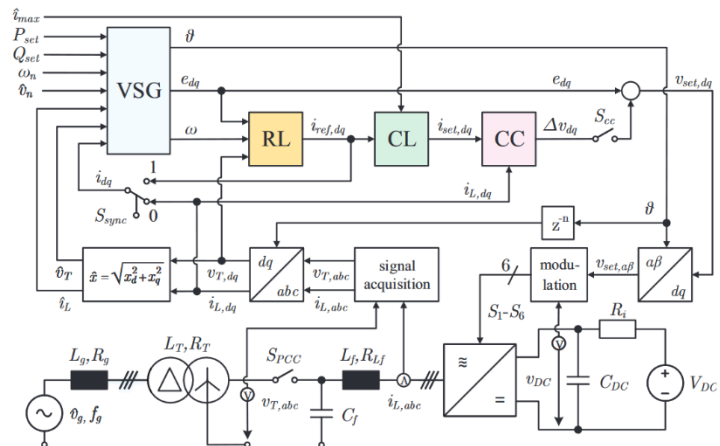


Aufbau eines Synchronvertermodells in PSCAD

Motivation:

Mit zunehmenden Wegfall großer Synchrongeneratoren in Kohle- und Atomkraftwerken und dem damit einhergehenden Verlust von netzstabilisierender Momentanreserve gewinnen netzbildende (grid-forming) Konverter, die leistungselektronikbasiert eine künstlich Momentanreserve bereitstellen können, immer mehr an Bedeutung. Eine mögliche netzbildende Regelung ist die Synchronverter-Regelung, bei der das Verhalten einer Synchronmaschine nachempfunden wird. Um das Verhalten dieser Art der Regelung auf ihre netzbildenden Eigenschaften zu untersuchen und mit anderen netzbildenden Regelungen vergleichen zu können, soll ein Modell eines als Synchronverter geregelten Konverters in der Simulationssoftware PSCAD implementiert werden.



Überblickschaubild der Synchronverterregelung

Aufgabe:

Ziel ist es, das Synchronvertermodell in PSCAD aufzubauen und dessen Regelung um bestimmte Regelungsaspekte zu erweitern. Anschließend soll dieses auf die geforderten netzbildenden Eigenschaften untersucht werden.

Voraussetzungen:

- Zuverlässiges und eigenständiges Arbeiten
- Interesse an Netzumrichter und deren Regelung dessen Betriebsmittel
- Kenntnisse in PSCAD sind von Vorteil

Interesse?

Gerne erläutere ich Ihnen in einem persönlichen Gespräch die Aufgabenstellung im Detail. Bezüglich eines Termins melden Sie sich am besten per Mail bei mir.

