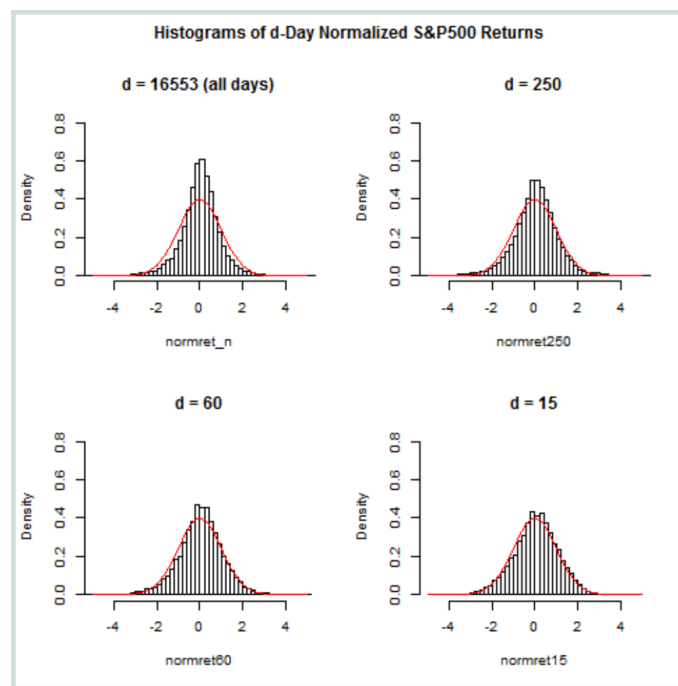


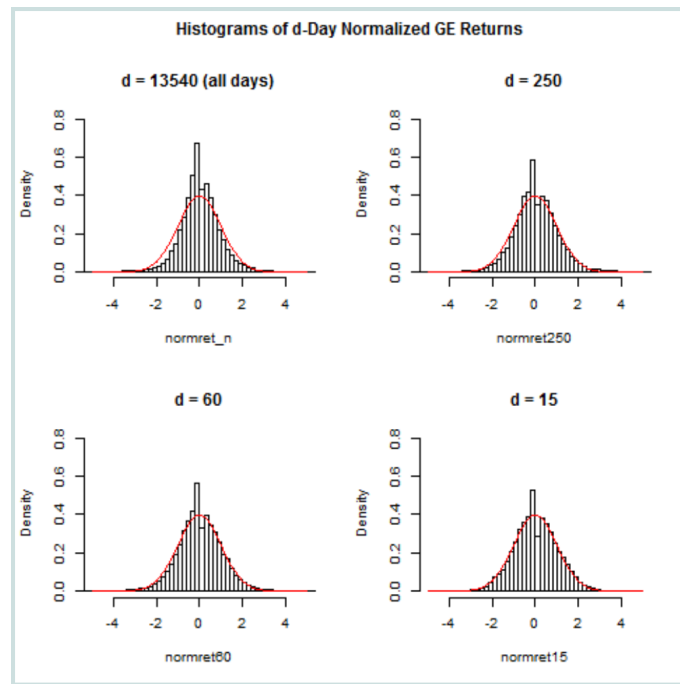
6. Übungsblatt zur Vorlesung Datenanalyse mit R

Aufgabe 1) In der Vorlesung haben wir in dem `week6.txt` die normierten Returns für die DAX-Zeitreihe von 2005 - 2015 für verschiedene Zeithorizonte $d \in \{15, 60, 250, \text{all data}\}$ berechnet. Wir haben uns dann die Verteilung dieser normierten Returns jeweils in einem Histogramm angeschaut und sie mit der Gauss'schen Normalverteilung verglichen. Benutzen Sie jetzt den Code aus dem `week6.txt` und reproduzieren Sie dann die folgenden Bilder:

- a) Laden Sie sich von der VL-homepage die Daten für die SPX-Zeitreihe herunter, das sind die Indexstände für den Standard & Poors S&P500, dieser Index umfasst die grössten 500 börsennotierten US-amerikanischen Unternehmen. Plotten Sie die Mittelwerte und die Standardabweichungen der Returns für verschiedene Zeithorizonte. Berechnen Sie dann die normierten Returns und reproduzieren Sie das folgende Bild:



- b) Machen Sie jetzt noch einmal genau dasselbe, allerdings mit den Daten der General Electric Aktie, die Sie ebenfalls von der VL-homepage downloaden können. Reproduzieren Sie insbesondere das folgende Bild:



Benutzen Sie wieder den Code aus dem `week6.txt`.