Testfälle:

Generierung:

1. User trägt ein: Knotenanzahl, Knotengradbereich, Grafenanzahl, Knotengewicht, Kantengewicht, Kantenanzahl. Wird richtig erkannt.
2. User wählt Heuristiken aus: Greedy, G+1, G+F, G+S, G+C, Andere, Alle
3. User trägt eigene Heuristik ein
4. User gibt eigenen Graphen ein
5. User drückt auf Generieren
6. User exportiert/importiert Grafen
7. Abbrechen der Generierung
8. Einstellungsprofil speichern

Anwendung:

1. Graphen gemäß Usereingaben generieren: Knotenanzahl, Knotengrad + Toleranz, Grafenanzahl, Knotengewicht, Kantengewicht, Kantenanzahl stimmt.
2. Verwendete Heuristiken entsprechen Userauswahl: Greedy, G+1, G+F, G+S, G+C, Alle
3. Heuristiken gemäß Userauswahl auf Graphen anwenden.
4. Bei Fehler Heuristik überspringen
5. …

Ausgabe:

1. Generierte Grafen werden grafisch und tabellarisch angezeigt.
2. User wählt Heuristik aus 🡪 Angezeigt welche Graphen Heuristik gefärbt hat
3. User wählt Heuristik und ob gefärbt/nicht gefärbt aus 🡪 Angezeigt Menge der zutreffenden Graphen
4. User sortiert 1.) nach Heur. „k“ bricht zuerst/zuletzt ab, 2.) Graphen durch meisten/wenigsten Heuristiken gefärbt.
5. User wählt einen Grafen aus.
6. User modifiziert einen Grafen.
7. Modifizierter Graf wird als Kindversion beim richtigen Parent angezeigt.
8. User drückt auf Abbrechen
9. …

Datenkonsistenzen:

1. Wenn Knotenanzahl und maximaler Knotengrad ausgewählt wurde, dann muss Kantenanzahl <= Knotenanzahl \* maximaler Knotengrad
2. Wenn Knotengrad = Knotenzahl 🡪 Maximal nur ein Graf wird generiert und maximale Grafenanzahleingabe =1
3. Keine Schleifen
4. Statistiken stimmen mit Usereingaben und Generierung überein.
5. Filter funktionieren richtig