**Monkey testing**

Denne test-type kan kategorieres på forskellige måder, da der er forskellige typer af monkey testing. Der er Smart monkey test, og Ignorant monkey test (også kaldet Dumb monkey test), hvor begge typer er automatiske tests udført af software. De kategoriseres således:  
Smart monkey test: Her gøres der brug af stokastisk unit test, da der laves test-suites, hvor ”aben” kender til input-type og ved hvilke metoder der skal testes. Denne test-type skal oftest købes, da det er mere avanceret software, som integreres med det kode som skal testes. Smart monkey tests er hurtig til at finde fejl i programmet, hvis det er sat ordentligt op. Fejl fundet ved denne test-type er fra store til små, og kan typisk findes i en log-fil efter testen er kørt.  
Ignorant monkey test: Denne test-type er en black-box test, da den ikke har viden om programmets kode, og derfor tester random inputs på enhver mulig måde. Ignorant monkey tests kan findes som gratis software, bl.a. ”GUI tester”, som anvendes i dette projekt. ”Aben” kræver tæt på ingen opsætning af program for at kunne køre, og laver stress-test af programmet, og kan køre i flere dage, hvis ikke den finder fejl der får programmet til at crashe. Ved fejl i denne test, skal testeren typisk side og overvåge testen, da der typisk ikke er beskrivende log-filer over testen efter kørsel. Ignorant monkey test finder typisk store fejl i programmet, hvor de mindre fejl i koden ikke opdages.

**GUI tester**

GUI tester er et simpelt ignorant monkey test software, udviklet af Luigi Poderico, som er anvendt i dette projekt. Programmet køres ved at have det testede program i forgrunden, og derefter klikke på højre CTRL knap. GUI testeren vil herefter klikke på forskellige steder i programmet, og indtaste forskellige inputs hvis muligt. Problematikker ved dette software er, at det kan minimere test-programmet, åbne andre programmer, og prøve at ”teste” dem.

Ved brug af GUI tester i dette projekt, blev OrienteeringTracker startet, og GUI testen sat i gang. Der er lavet følgende tests:

1: Test uden at have manipuleret programmet. Der er her ikke loadet noget ind i programmet, og programmet består derfor kun af et kort, Map View tab, Data View tab og Load-knap.

2: Test ved tryk af Load-knap, så dialog-boxen åbnes, og testen derfor kan vælge hvilken som helst mappe.

3: Test efter programmet har loadet filer. Her er både løbere, kort, poster og data tilstede i programmet.

I første testcase åbnes programmet, og GUI test startes. ”Aben” trykker mange steder, og ender med at minimere programmet flere gange før den får trykket på ”Load”-knappen. Der er ikke sket nogle fejl i programmet på dette stadie.

I anden testcase har ”aben” klikket på Load, får valgt en mappe som ikke indeholder de rigetige filer, og programmet kaster en ArgumentNullException. (*INDSÆT FIX HER).*

I tredje testcase er de rigtige filer loadet ind i programmet, og ”aben” får lov til at teste både Map View og Data View. Den skifter selv mellem tabsene, og prøver, i Map View, at indsætte forskellige værdier i både Tempo og Startpoint. Disse to værdier bliver derved sat til hhv. det mindst mulige (ved for lav værdi) eller det højest mulige (hvis værdien indsat er højere end muligt for programmet). Den slår nogle af løberne fra i check-boxen, og får både prøvet at starte løbet, og pauset løbet. I Data View valgte den en celle, og skrev en værdi i cellen. Dette skulle ikke ske, da en bruger da ville kunne manipulere med det viste. Dette blev ændret ved at gøre cellerne ReadOnly. ”Aben” får både klikket sig ind på et stræk, og gjort brug af tilbage-knappen.

Kilde: <http://www.exforsys.com/tutorials/testing-types/monkey-testing.html>

Download af GUI Tester: <http://www.poderico.it/guitester/index.html>