LU15.L01 - Lotterie

Musterlösung zu LU15.A01 - Lotterie. Der Code stammt aus dem Branch `solution` des Repositorys m450-lu15-a01-lottery.

Ergebnis

```
$ coverage run
35 passed, 2 xfailed

$ coverage report
Name                Stmts   Miss Branch BrPart  Cover
-----------------------------------------------------
authenticate.py        18      0      6      0   100%
lottery.py             27      0     12      0   100%
main.py                13      0      6      0   100%
menu.py                15      0      4      0   100%
money.py               23      0     12      0   100%
numeric_input.py       22      0      8      0   100%
person.py              28      0      0      0   100%
ticket.py              21      0      0      0   100%
-----------------------------------------------------
TOTAL                 167      0     48      0   100%
```

Die Tests erreichen 100 % Anweisungs- und Zweigabdeckung (`branch = True` in `.coveragerc`).

Aufbau der Tests

Datei	Testet	Art
`test_main.py`	`main()` mit Mocks (vorgegeben)	Unit Test
`test_numeric_input.py`	`read_int`, `read_float`	Unit Test
`test_menu.py`	`select_menu`	Unit Test
`test_data.py`	Datenklassen `Person` und `Ticket`	Unit Test
`test_authenticate.py`	`login`, `load_people`	Unit Test
`test_money.py`	`transfer_money`, `select_transaction`	Unit Test
`test_lottery.py`	`create_ticket`, `select_numbers`, `print_ticket`	Unit Test
`test_integration.py`	`main()` mit den echten Funktionen	Integrationstest

Die Eingaben werden mit `monkeypatch` simuliert, die Ausgaben mit `capsys` geprüft. Die Integrationstests ersetzen **nur** `input()`, alle Funktionen der Applikation laufen echt.

Gefundene Fehler

Die Tests haben zwei Fehler im Programm aufgedeckt. Die Tests dazu sind mit `xfail` markiert (siehe LU04d):

- **print_ticket:** `range(1, 42)` gibt die Zahlen 1 bis 41 aus. Die Zahl 42 fehlt auf dem Lottoschein, obwohl sie gewählt werden kann.
- **login:** Das `else` gehört zum `if` in der Schleife. Deshalb erscheint «Passwort falsch» für jede Person, deren Passwort nicht passt, auch wenn das Login danach gelingt.

Testdateien

test_numeric_input.py

test_menu.py

test_data.py

test_authenticate.py

test_money.py

test_lottery.py

test_integration.py

.github/autograding/unittests.json

M450-LU15, M450-C2I, M450-C1B

Marcel Suter

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/modul/m450/learningunits/lu15/loesungen/lottery

Last update: **2026/11/17 17:39**