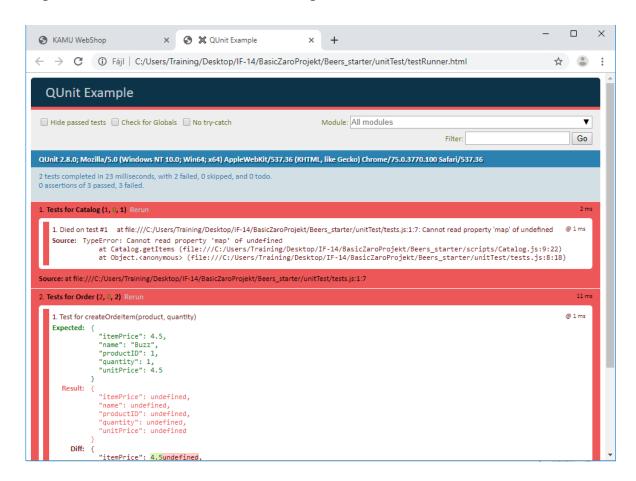
A záróvizsga kódírós feladataként egy részben már elkészült programot kell befejezni. A megoldás során törekedni kell a követelmények 100%-os teljesítésére. Egyes feladatokhoz részletes leírás áll rendelkezésre, míg más feladatokhoz csak rövid útmutató készült. Mindig el kell olvasni, meg kell érteni minden segítséget, útmutatást. A feladatok egymásra épülnek ezért azokat a megadott sorrendben kell megoldani, hogy szépen apránként elérjük az elvárt működést. Ha valami nagyon nem stimmel, akkor tessék használni a böngészőben rendelkezésre álló fejlesztői eszköztárt (console, debug, stb.).

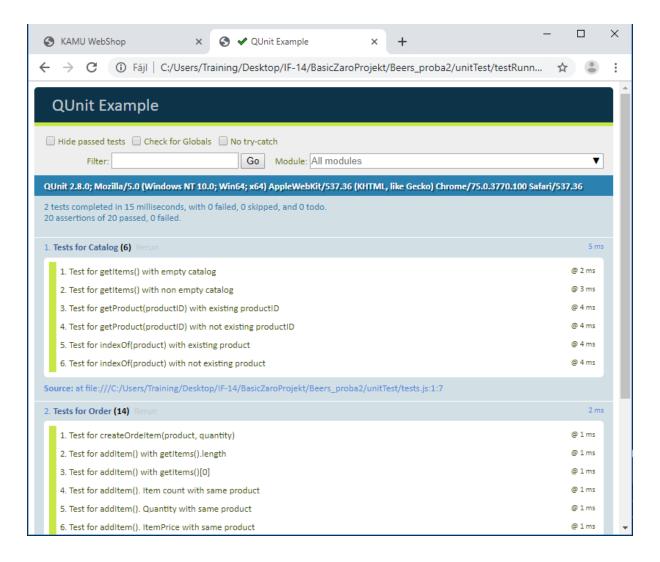
A befejezendő alkalmazás szimulál egy komoly háromrétegű alkalmazást. Megjelenik benne az adat~, az üzletlogikai~ és a megjelenítési réteg. Az alkalmazásban felhasznált adatok a *Beers/data/dataSource.js* állományban vannak. Érdemes belenézni, de módosítani nem kell. A feladatok megoldása során először az alkalmazásunk üzleti rétegét kell elkészítenünk. Ehhez nyújtanak támogatást az előre elkészített kódok és egység tesztek. Ez utóbbiakba bele vannak kódolva a követelmények. A következő nagyobb etap során az alkalmazásunk megjelenítési rétegében kell dolgoznunk.

Egységtesztekkel támogatott fejlesztés

A tesztek módosítása tilos (Beers/unitTest/tests.js).

Célunk: megfelelni az egységtesztekben rögzített elvárásoknak (unit test, QUnit környezetben). Nyissuk meg a Visual Studio Code fejlesztőeszközben a *Beers* foldert. A *Beers/unitTest/testRunner.html* állományt pedig Chrome böngészőben. Az alábbi ábrák közül az első azt szemlélteti, hogy elsőre mi tárul szemünk elé a böngészőben. A második ábra az elérendő célt mutatja. Azaz a megírt kódnak minden tesztesethez meg kell felelnie.





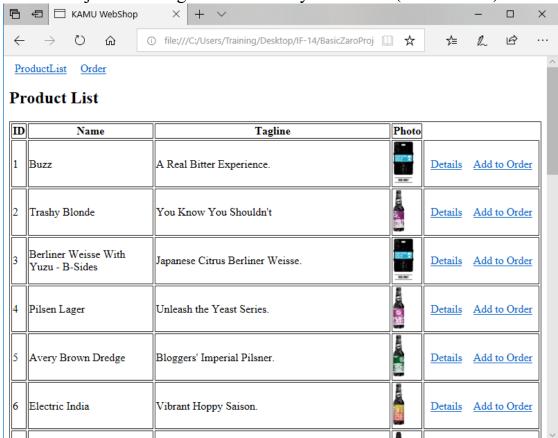
- 1. A rendelkezésre álló egységtesztek, illetve leírások alapján be kell fejezni a Catalog függvényt (*scripts/Catalog.js*).
 - a. az items változó értéke legyen a products argumentum értéke, vagy ha nincs argumentum, akkor üres tömb.
 - b. az indexOf() függvény vizsgálja az items változó tartalmát. Bemenete legyen egy product objektum. Kimenete pedig -1 ha nincs a katalógusban a keresett termék egyébként a tartalmazott termék indexe.
 - c. a getProduct() függvény vizsgálja az items változó tartalmát.
 Bemenetként várjon egy számot a productID argumentumból.
 Kimenete null vagy maga a tartalmazott product objektum.

- 2. A rendelkezésre álló egységtesztek, illetve leírások alapján be kell fejezni az Order függvényt (*scripts/Order.js*). Használd fel a this.indexOf() metódust, azért van.
 - a. a createOrderItem() függvény létrehoz egy megrendelés tétel objektumot és visszaadja azt kimenetként. Bemenete egy termék objektum és a vásárolni kívánt mennyiség.
 - b. az items változó legyen egy üres tömb.
 - c. az addItem() hozzáadja az items nevű tömbhöz az orderItem paraméterként kapott megrendelés tételt. Ha a megrendelésben már van ilyen termék, akkor csak beállítja az adott tétel mennyiség és tételár értékét a paraméter alapján.
 - d. a getItem() függvény az items tömbből visszaadja a bemenetként megadott productID-jű terméket. Ha a megrendelésben nem található termék ilyen azonosítóval, akkor null értéket ad vissza.
 - e. a getTotalPrice() függvény kimenetként adja vissza a megrendelésben található tételek összértékét.
 - f. a removeItem() függvény segítségével lehet eltávolítani terméket a megrendelésből. Bemenete a termék azonosítója (productID).

Programozás szöveges követelmények alapján

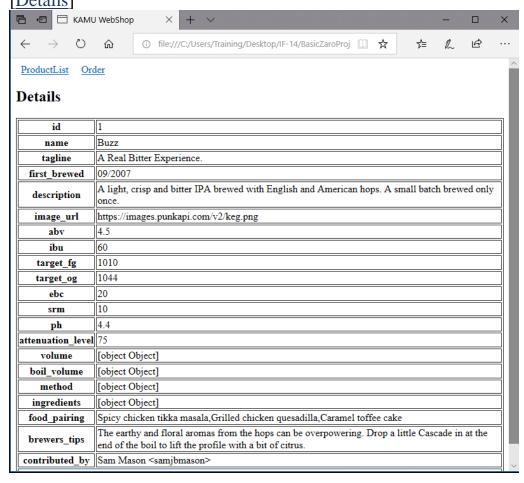
Jelenítsük meg böngészőben az alkalmazást (*Beers/index.html*). Az alábbi leírásokat követve javítsuk, illetve készítsük el az alkalmazás megjelenítési rétegét. A beszúrt ábrák az elvárt megjelenést mutatják.

• Miért nem jelennek meg a termékek a nyitó oldalon (Product List)?



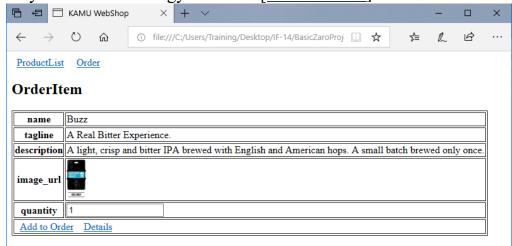
- A termékeket ábrázoló képek legyenek egységesen 60px magasak. A stílus beállítást a *design/main.css* állományban helyezzük el.
- Ismerkedjünk tovább az alkalmazás működésével.

a. nézzük meg egy tetszőlegesen kiválasztott termék részletes leírását [Details]



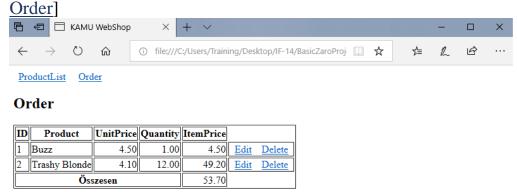
b. térjünk vissza a termék katalógus oldalra [Product List]

c. helyezzünk kosárba egy terméket [Add to Order]



d. állítsuk be a venni kívánt mennyiséget

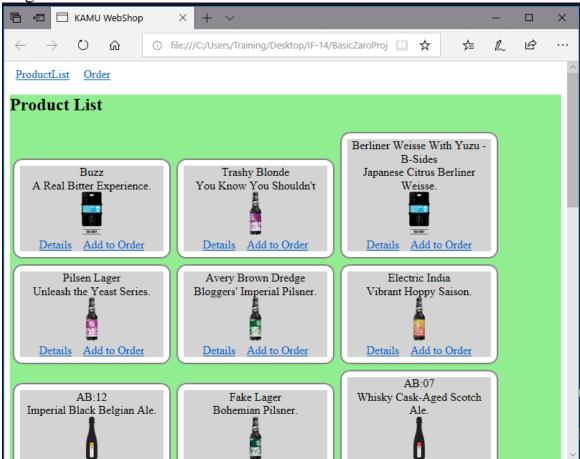
e. adjuk a megrendeléshez a létrehozott megrendelés tételt [Add to



- Miért nem jelennek meg a tételek a megrendelésben?
 - a. Az scripts/dataVisualization/orderItemList.js állományban a részletes útmutató szerint haladva gondoskodjunk a megrendelés tételek megjelenítéséről (vizualizáció). Üres sorok jelzik az utasítások helyét. Mindig a megjegyzést követő üres sorba kerüljön a megoldás. Itt minden változó, ami szükséges a sikerhez, előre deklarálva lett.

A következő feladatokat tetszőleges sorrendben lehet megoldani

• Alakítsuk át a termék listát úgy, hogy táblázat helyett kártyákon jelenjenek meg a termékek.



- CSS és grafikai elemek segítségével tegyük széppé, egységessé az oldalak kinézetét.
- Implementáljunk keresést a termékek nevére. A részleges egyezésre is működő keresés ne tegyen különbséget kis és nagybetűk között. A felsorolás után található képek segítenek a GUI elkészítésében. Plusz segítségként megnyitható a *Beers/unitTest/testRunner_2.html* állomány a böngészőben.
 - a. A Catalog függvénybe (scripts/*Catalog.js*) vegyünk fel egy kívülről nem elérhető searchInfo nevű változót alapértelmezetten null értékkel.
 - b. A Catalog függvénybe vegyünk fel egy kívülről elérhető setSearch(mitkeres) metódust. Ebben az új metódusban vizsgáljuk a mitkeres argumentum értékét, ha ez undefined vagy null vagy üres string, akkor állítsuk a searchInfo változó értékét null-ra. Egyéb esetekben a searchInfo változónak adjunk értékül egy anonymous objektumot{what: mitkeres}.

- c. Bővítsük a getItems() metódust. Ha a searchInfo változó értéke nem null, akkor result legyen egyenlő a result megfelelően szűrt értékével. A keresésben alkalmazzuk a searchInfo.what tulajdonság értékét.
- d. Az *index.html* állományban írjuk meg az elvárt kinézethez szükséges HTML kódokat. Ne feledkezzünk meg a szövegdoboz és a gomb egyedi azonosításáról, hiszen később JavaScript-ből szeretnénk elérni őket.
- e. A scripts/*main.js* állományban a megfelelő helyen adjunk eseménykezelőt a [Search] gomb click eseményéhez. Az eseménykezelőben használjuk fel az alábbi kódrészletet, ahol a searchWhat változó értékét a szövegdobozból olvassuk be.

catalog.setSearch(searchWhat);
Application.changeView('ProductList');

