**„NASA”:**

Stacja kosmiczna dla której projektowany jest nasz system, to obracająca się stacja z grawitacją. Ze względu na to, że duże elementy ciężko jest wysłać w przestrzeń kosmiczną, zakładamy zestaw trzech zbiorników, które w przyszłości mogą zostać rozbudowane o kolejne. Posiadania kilku zbiorników zamiast jednego dużego jest bezpieczniejsze ze względu na szczelność oraz w przypadku uszkodzeń mechanicznych (np. przez meteoryt) - jeden zepsuty zbiornik, woda w pozostałych.

Mamy do dyspozycji destylator z zestawem filtrów, który do dużego zbiornika odzyskuje wodę z uryny, zużytą podczas „kąpieli” oraz wilgoć z wnętrza modułów.

**Zbiorniki umieszczone w modułach są wynoszone w przestrzeń kosmiczną.**

**Poziomy zbiornik – zbiornik zapasowy**

**Pionowy zbiornik lewy – zbiornik nr 1**

**Pionowy zbiornik prawy – zbiornik nr 2**

**Mamy widoczny poziom wody w każdym zbiorniku (liczniki), gdy astronauta widzi, że poziom jest niski, naciska przycisk, który uruchamia pompę, która tłoczy wodę z głównego zbiornika do lewego zbiornika. Jeśli zawór pomiędzy zbiornikami 1 i 2 jest odkręcony, poziom wody wyrównuje się (grawitacja) w zbiornikach 1 i 2. Zawór ten zakręcany jest manualnie w przypadku awarii. Bezpośrednio ze zbiorników lub „po drodze” między nimi, w każdym module, umieszczony jest kranik, z którego korzystają astronauci.**

Jeśli chcielibyśmy analizować stację kosmiczną bez grawitacji potrzebowalibyśmy jeszcze jednej pompy pomiędzy pierwszym zbiornikiem a drugim.

**„TRAWNIK”:**

Masz mało czasu na zaopiekowanie się swoim ogrodem ? Ziemia dla Twoich kwiatów jest sucha i pozbawiona minerałów ? Mamy dla Ciebie idealne rozwiązanie.

Nasz system składający się z 3 zbiorników to bardzo prosty sposób na zaoszczędzenie pieniędzy, czasu oraz siły. Zbiera on wodę deszczową, która idealnie nadaje się do nawadniania ogrodu. Jej zaletami, poza zerowymi kosztami uzyskania, są składniki odżywcze zawarte w deszczówce oraz odpowiedni, lekko kwaśny odczyn, dlatego warto ją magazynować. Praktycznym i estetycznym rozwiązaniem są zbiorniki wykonane z impregnowanych drewnianych listewek, spiętych stalowymi obręczami. Z zewnątrz można je pomalować na dowolny kolor, od wewnątrz są wyłożone wytrzymałą i elastyczną folią. Zbiornik na deszczówkę powinien być wyposażony w pokrywę, która zapobiega rozwojowi glonów oraz przedostawaniu się zanieczyszczeń, zapewnia też bezpieczeństwo dzieciom i zwierzętom, przebywającym w ogrodzie.

Jednym z dodatków jest filtr do deszczówki, który montuje się na rurze spustowej. Zatrzymuje on liście i inne zanieczyszczenia, dzięki czemu woda opadowa trafiająca do zbiornika jest wstępnie oczyszczona.

**Głównym zadaniem naszego systemu jest zbieranie wody deszczowej do zbiornika magazynującego, z którego za pomocą pompy woda jest przelewana do pierwszego zbiornika. Ten zbiornik jest wykorzystywany do głównych zadań całego układu. Drugi zbiornik traktowany jest jako zbiornik dodatkowy(zapasowy), w przypadku np. braku deszczu(źródła odnawialnego) poziomy obu zbiorników wyrównują się, kiedy zawór jest odkręcony.**

**Jednym z atutów naszego układu jest pełne bezpieczeństwo oraz stały podgląd całego systemu za pomocą aplikacji na np. smartfon, tablet lub komputer.  Układ wyposażony jest w system czujników, dzięki którym nie ma możliwości przelania się zbiorników.**

**„RYBY”:**

Pompa, która zaprezentowana jest w naszym projekcie, to doskonałe rozwiązanie dla hodowców ryb. Jest to sposób, za pomocą którego proces rozmnażania ryb staje się dużo szybszy i łatwiejszy. Dzieje się tak poprzez zamontowaną pompę i zawory między stawami. Zapewniają one możliwość regulacji poziomu wody w każdym ze zbiorników wodnych. Dodatkowym atutem jest fakt, że nasze pompy i zawory wyposażone są w filtry, które zapobiegają zapychaniu przez glony i inne zanieczyszczenia. Zaletą naszej pompy jest również to, że długość rur jest nieograniczona, dzięki temu możemy zaopatrywać nawet duże stawy i tereny.

**Głównym zadaniem naszej pompy jest szybki przepływ wody i łatwość w obsłudze sterowania systemem. Chodzi o regulację poziomów wody w zbiornikach, głównie podczas jej przepływu ze zbiornika głównego do zbiorników bocznych.**

**Podstawowy układ naszych zbiorników składa się z jednego głównego i dwóch mniejszych stawów, do których przepływa woda. Nasze urządzenie przepompowuje wodę z głównego zbiornika do pierwszego zbiornika. W przypadku, gdy pierwszy zbiornik jest niewystarczający, poprzez otwarcie zaworu można napełnić dodatkowy drugi zbiornik. Nasz system zapewnia bezpieczeństwo osobom, które nim sterują. Jest on również przyjazny środowisku, wspomaga rozwój ryb. Dodatkowym atutem naszego systemu jest fakt, że jego właściciel ma dostęp do trwających procesów, które może na bieżąco monitorować i modyfikować.**

Ze względu na wskazane powyżej zalety i funkcje naszego systemu, projekt ten kierujemy do właścicieli stawów hodowlanych, którzy swoją produkcję kierują w stronę sprzedaży hurtowej i dystrybucji.