Cześć,

Ustaliliśmy ,że będziemy to pisać wykorzystując za podstawę mój projekt z pierwszego etapu. Jest to Qt i piszemy w C++ używając OpenGla.

Musicie ściągnąć Qt Creatora i powinno działać.

Link do repo: <https://github.com/blaz11/CC16-Particle-System>

Dajcie mi swoje nicki/maile to Was dodam jako ownerów.

To co należy zrobić na ASAPie:

1. Dla Michała: Sam system cząsteczkowy:
   1. Możemy zdefiniować źródło cząsteczek, ich prędkość wyjściową, ilość jednocześnie na ekranie, etc (tak jak powinien działać Particle System).
   2. Wyświetlanie tych cząsteczek na ekranie (w formie Sphereów), możesz wykorzystać shadery które są w projekcie.
   3. Jakiś interfejs tak, żeby można było customowe definiować zachowanie cząstek (tzw. Physics stage), czyli żeby zmienić ich położenie/prędkość/cokolwiek.
   4. Wydaje mi się, że to może być przydatne: <http://www.bfilipek.com/2014/03/three-particle-effects.html>.
2. Dla Łukasza: Physics stage:
   1. Wykrywanie kiedy cząsteczki zderzają się z przeszkodami (rurą) i ich zachowanie wtedy (jak zmieniło się ich położenie, wektor prędkości etc).
   2. Nadal pracuję w jaki sposób reprezentować te „przeszkody”, dam znać w momencie kiedy coś sensowanego wymyśle (ale jakby ktoś coś wymyślił/znalazł to dajcie proszę znać).
   3. Rzuć okiem na to, może jest tam coś sensowanego: http://bulletphysics.org/mediawiki-1.5.8/index.php/Main\_Page
3. Dla Błażeja: Rysowanie rury i jej reprezentacja w pamięci
   1. Sposób zdefiniowania rury w pamięci
   2. Wyświetlanie jej
   3. Przekroje (tak, żeby np. Pokazywać jedynie pół rury)

Uwagi ogólne:

1. Reprezentacja w formie walca, ewentualnie wielu figur geometrycznych i matematyczne wyznaczanie zderzeń. Co Ty na to Łukasz? Ewentualnia ta bilbiotega co zalinkowałem może coś podpowiedzieć.
2. Pozostanie do zrobienia powierzchnia wody (zamiast pojedynyczych cząstek), ale zajmiemy sie tym dopiero jak reszta będzie gotowa.
3. Zacznijmy pracować jak najszybciej.

Pozdrawiam,

Błażej