

Exposé OOSE

Als Projekt würde ich persönlich gerne weiterführende Sachen machen. Eine eigene Blockchain zu konzipieren und laufen zu lassen wäre eine Idee, die ich gerne durchführen würde. Es wäre eine Herausforderung oder eine einfache Aufgabe, je nachdem was man davon alles selbst schreiben will und was man alles übernimmt – z.B. das Hashen kann man entweder mit einem SHA2 machen lassen oder sich selbst etwas eigenes zum hashen ausdenken, was schon sehr tief in die Kryptografie geht.

Weiterhin ist der Peer-To-Peer / Network Aspekt sehr interessant für mich sowie auch das nötige Multithreading – beides Themen die ich zwar grundlegend kenne und verstehe aber eben auch nur grundlegend. Insgesamt wäre das ein sehr cooles Projekt um den eigenen Horizont massiv zu erweitern, viele Konzepte und Techniken zu erlernen und dann am Ende etwas lauffähiges zu haben das man einfach mal schnell über einen Port laufen lassen kann um seine eigene Kryptowährung zu minen. Noch interessanter wäre es dann wenn man das Konzept von Ethereum mit eigener Programmiersprache innerhalb der Blockchain aufbaut um Smart Contracts auf der Chain laufen zu lassen, was direkt an meine dritte Idee anknüpft.

Eine andere coole Idee die ich sehr gerne umsetzen würde ist ein 3D Spiel. Ich erinnere mich sehr gut an ein Video wo ein kleines 3D Level geschrieben wurde in dem man sich in Ego-Perspektive bewegen kann – in reinem C. Das hat mich sehr beeindruckt und mich sehr geprägt, sowas würde ich auch sehr gerne nachbauen. Ein einfaches 3D Level z.b. von frühen DOOM Spielen würde mir vollkommen reichen, das würde mir sehr Spaß machen und mich gut beschäftigen. Allein das rendern der Welt, die vielen tausend punkte die nach „hinten“ hin immer mehr verwischen und das neu berechnen von allen Matrizen wenn der Spieler sich dreht ist für mich ein absolutes Rätsel.

Ansonsten finde ich auch Compilerbau sehr interessant. Eine eigene Sprache mit Compiler zu entwickeln wäre für mich auch ein sehr faszinierendes Thema. Sich eigene Konzepte zu überlegen und Sachen die einen evtl an Java oder anderen Sprachen stören in der eigenen Sprache anders machen, das finde ich sehr sehr spannend – einfach weil ich gar keine Ahnung habe wie ich das alles machen würde!

Als letzte Faszination und Projektidee fände ich dann hardwarenahe bzw. optimierte Programmierung noch sehr interessant. Generell Funktionale Programmierung ist für mich unfassbar spannend. Ich verweise an dieser Stelle mal auf einen meiner liebsten Blogs – er lohnt sehr. <https://aphyr.com/posts/341-hexing-the-technical-interview>

Ich will Tricks kennen lernen mit denen ich kompakten Code schreiben kann. Ich will wissen wie ich gezielt auf bestimmte Speicherplätze zugreife oder z.b. auf die Grafikkarte. Ich will wissen wie das alles funktioniert und nicht einfach ein Rechteck auf ein Canvas schmeissen. Solche Hacking Projekte finde ich sehr spannend, allerdings ist Java dafür vermutlich nicht die beste Sprache.

Insgesamt glaube ich, dass Multithreading verstehen und anwenden der erste Schritt ist. Das wäre auch etwas, das ich in der Vorlesung sehr sehr gerne gesehen hätte.