

留学報告書 Fall2023

勝山翔紀

Computer Science, University of California San Diego

2023/12/20



Figure 1: CSE Building 前の Stone Bear の写真 (今学期は結構長い時間を CSE Building で過ごしました)

1 はじめに

2023 年 9 月より正式に University of California, San Diego に入学し、留學生活を開始しました。今になって振り返ると 3 ヶ月という短い期間の間に本当にいろんなことを経験してきたことを改めて実感しています。今回の報告書では主に大学の授業と生活の 2 点に分けて 3 ヶ月の活動を報告いたします。

2 授業

今学期は主に 4 つの授業を取りました。全体の感想としては、ちゃんと勉強する計画を立てることができれば全然追い込まれる状況になることはないということです。これは Lower Division のクラスがメインなので発展的な内容を扱うことがないことも理由かもしれませんが、高校の時と比べて勉強をより計画的に進めることができていることを実感しています。

2.1 CSE11

一つ目の授業は Computer Science のプログラミングの授業です。この授業では Java というプログラミング言語を学びました。この授業は経験者を想定している一方で、かなり初歩的内容から始めました。しかし、学びは多くメモリーモデルの話などは自分で勉強していた時には触れることがなかったのですごく勉強になりました。

2.2 MATH18

この授業は線形代数 (Linear Algebra) の入門の授業です。まだ触れたことない様だったので、一番楽しみにしていた授業でもありました。行列の概念に関しては一通り自分で勉強していたものの体系的に学んだことはなかったので非常に面白い授業でした。毎授業ごとに予習と復習を合わせて 1 時間程度やっていたおかげで特に躓くことがなく、自信を持ってこの授業の内容を理解することができたと言える状態になっており、とても満足しています。

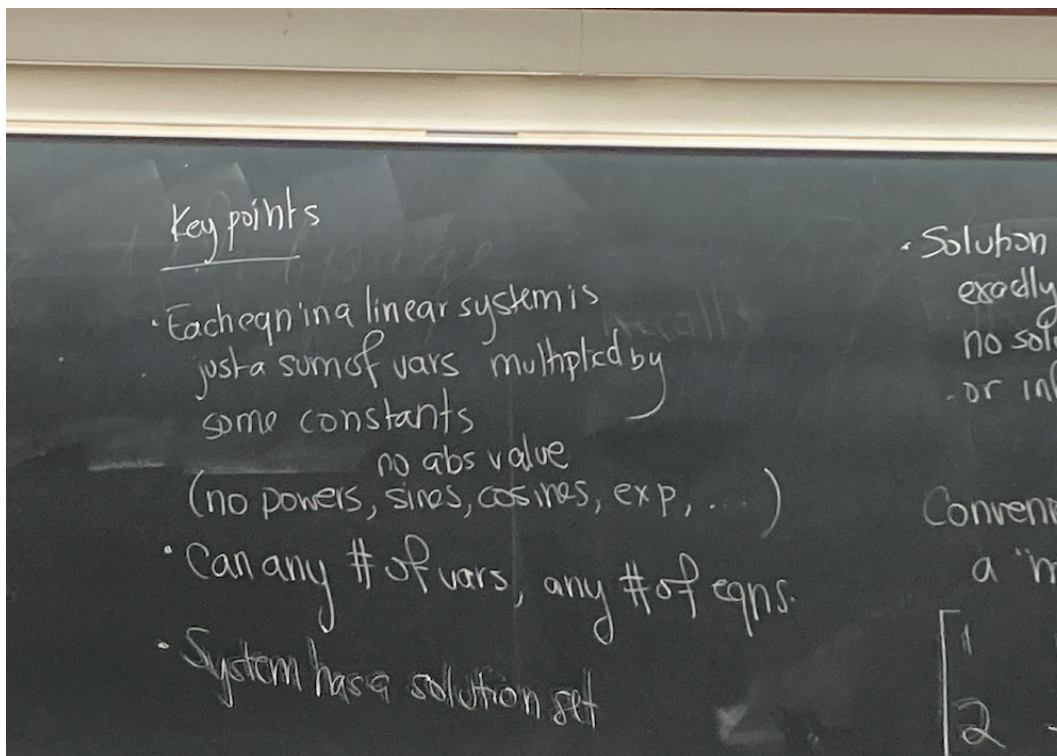


Figure 2: Math18 の板書 (number をシャープで表現するなど英語の独特の表現には少し苦戦しました。)

2.3 MATH20A

この授業は Calculus の授業で主に微分を扱いました。内容の多くが高校の数 3 とかぶっていたこともあり、特に苦戦することはありませんでしたが、日本のときとの教え方の違いなどが興味深かったのが印象的です。

2.4 BILD1

この授業は生物の一番最初の Introduction にあたる授業で細胞の基本的な構造から DNA まで様々なことを学びました。この授業をとった理由の 1 つに、高校で物理化学を選択していて新しいことに挑戦したくて生物を選択したということもあり、新しい学びが非常に多い授業でした。

3 課外活動



Figure 3: Geisel Library (UCSD のキャンパスは夕焼けの時間帯が一番綺麗だと思います。)

今学期はあまり課外活動を活発にできなかったのを反省しています。研究をすぐにも始めたかったのですが、AI系の研究室である Julian McAuley 先生に自分のアイデアをメールで送ったところ、PhDの方となら研究ができるということだったので、数人の PhDの方にアポを取り、1人の PhDの方と自分のアイデアについて話し合う機会を得ることができました。私の研究アイデアは「Latent Diffusion Models for Long Consistent Story Generation」というテーマでしたが、Inductive Biasを導入する意義や脳との関係性の証拠など非常に的確な指摘をしていただき自分のアイデアを見直すすごく良い機会となりました。また、計算資源の問題からもこのアイデアを今進めるのは現実的でないとなり、今は新しいアイデアをまとめている状態です。しかし、インターンの方が忙しく、あまり多くの時間を研究に避けませんでした。インターンの山場が年末年始にあるので終わり次第本格的に研究を進めたいと思っています。

4 最後に

今学期、授業や課題の以外の自由時間のうち友達という時間以外は、ほとんどを研究かインターンに使っていたのではないかと思います。全体的に、充実した一学期目を過ごすことができたのではないかと思います。今学期はアメリカ生活に慣れることを重視していたため、あまり、長い報告書とはなりませんでしたが、次回以降はもっと内容の濃い報告書にしていきたいと思っています。