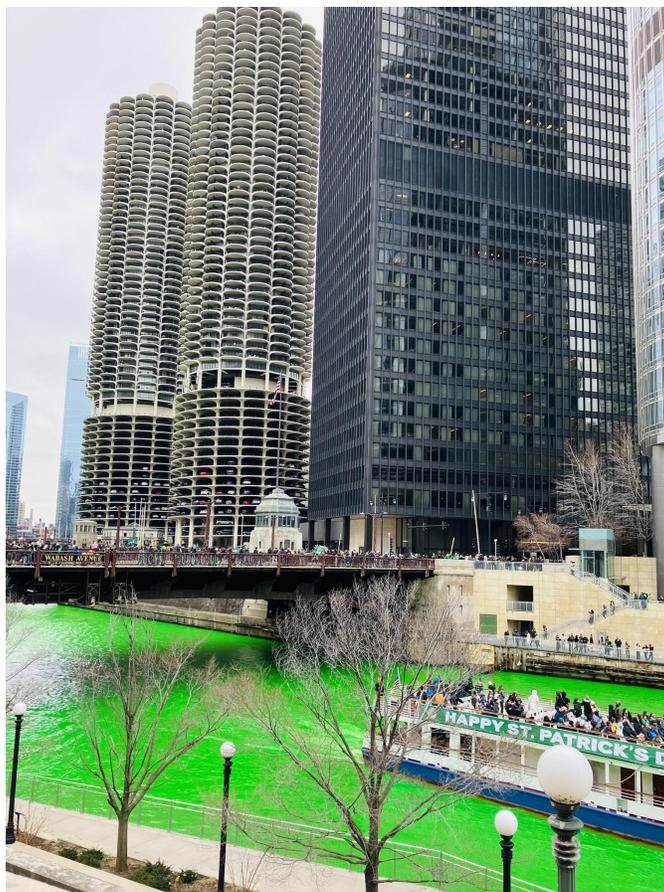


第2回海外留学報告書 2023/07/21

大滝理貴 シカゴ大学コンピュータサイエンス学科



セントパトリックデーに驚くほど緑になるシカゴリバー

博士課程の一年目が終了しました。その間の研究や生活について報告します。

研究

研究やそれに関連するアイデア(既存手法に適用可能な最適化、提案手法の新たな解釈、プログラムの良い抽象化方法など)をよく思いつくのは研究室から徒歩で帰宅しているときや、地下にある洗濯機に洗濯物を運んでいるとき、食器を洗っている時など、と必ずしも研究室で机に向かって作業している時間ではないことに最近気づきました。直接的な研究活動(論文を読む、プログラムを書く、アイデアを図式化・文章化する)をしていないときも、脳の一部が研究用に確保され独立に活動しているような感じがします。たとえば、ぼーっと過ごしている時に突然、「こういう並列化の方法があるんじゃないか？」みたいなアイデアを思いつくことがあります。

思いついたアイデアは、携帯のメモアプリや紙の余白に書き込んで忘れないようにしますが、次の日の朝スッキリとした状態で確認すると、仮定に大きな欠陥を抱えていたり、自明だったりと使い物にならないことが4割、筋は良さそうなものの検索してみると90年代に研究し尽くされているものが3割、使えるかどうかはすぐには判別不能なものが2割、そして実際に問題への突破口となるのが1割のような感じです。

下調べ後使えそうと思ったものや自分では判断不能なアイデアを週に一回ミーティングでボスや先輩に発表し、より経験のある人の意見を聞きます。多くの場合、自分では見つけられなかった関連研究を教えてもらい、こういう視点でもっと調べてみてなどと言われるのですが、ときにアイデアはコンロバーシャルで、小一時間のミーティングでは主張の根幹を理解してもらえないことがあります。

私はしつこい性格なので、そういうときにはしつこく説明しようとしています。ボスは忙しそうですが、私の主張を理解しようと別日に時間を空けてくれたり、ときには私のアイデアの源泉になった論文の著者や関連した研究者とのミーティングを入れてくれたりします。議論を通してアイデアを徐々に洗練させ、将来性の有りそうなものはプロトタイプを実装します。そして性能測定を行い、既存システムへの統合しやすさの感覚を得ていきます。

この一年は、このようにアイデアを散発的に複数出していき、それらの実装、検証に多くの時間を割きました。次の一年はこれらのプロトタイプ群を一つの大きなシステムに、アイデア群を一つのストーリーをもつ論文にまとめ上げることに集中したいと思っています。具体的な研究内容は前回の報告書にも述べたように、クエリの途中停止・スケジューリングに関してですが、詳細は論文が出てから記載できればと思います。

一年前、「日本と海外の研究者間の交流を促進する人材になること」というイッチョマエな目標をたててアメリカ博士課程に進学したわけですが、つい先日この目標にむけて一歩前進したと思えるような瞬間がありました。

データベースシステム研究の巨星、ゲッツ・グラッフェ先生が研究発表のためにシカゴ大学を訪れており、直接話をする機会がありました。ふと、日本のエンジニアの方や企業研究者の方と半年ほど前からオンラインで実施している論文輪読会でグラッフェ先生の論文もよく読んでいることを伝えてみました。すると驚くべきことに、グラッフェ先生から「もし必要ならその輪読会で研究トークをしましょう」と申し出がありました。これほどの機会は滅多にないと思ったので、後日先生に連絡を取り、日程調整を行いました。

6月中旬、日本の大学教授、学生、企業研究者、エンジニアなど30人ほどの参加者が集まり、彼のオンライントークイベントが実現しました。トークの内容はとても興味深く、質疑応答も活発に行われ、とても有意義な時間となりました。これからも機会を伺いつつこのように交流を深められるような活動を定期的に続けていければ良いなと思っています。

生活

授業や研究を中心に良い意味で変化の少ない安定した生活を送っています。平日は10時前くらいに大学に行き、研究活動をし、夜9時ごろに帰宅するのが習慣となっています。土日は、家事や一週間分の料理に一日を費やし、あとは外へ食べに行ったり買い物に行ったりゲームをしたりして過ごしています。本当は朝もっと早くから活動したいところですが、リラックスして継続することができるワークサイクルを追い求めるとこのサイクルに収斂します。

特筆すべきことでもないですが最近自動車の免許を手に入れました。シカゴでは車がなくとも主な生活は完結するのですが、先輩の引っ越しを手伝った際に、アメリカでの引っ越しはバンを借り自ら荷物を詰めて移動することを知り、あと一年以内には今のアパートから引っ越したいと思っているので、夏季休暇の間に免許を取ることにしました。

あまり練習に時間を割けず実技試験に行ったところ、外車の仕様に慣れておらず、最初の右折で、日本の車のようにハンドルの右側のレバーを触ってしまい、ウインカーを出すところでワイパーを作動させてしまいました。それでもなんとか試験に合格し、無事免許を取ることができました。今のところ車を持つ予定はありませんが、アメリカで運転する際は特に注意しなければならないと感じています。