

夏のプログラミング・シンポジウム 2017 開催報告

開催概要

2017年の夏のプログラミング・シンポジウムは「Deep」をテーマとし、2017年9月1日(金)~3日(日)の3日間の日程で、静岡県伊豆市のラフォーレ修善寺にて開催した。

DeepなメンバーによるDeepなメンバーのためのDeepな議論を目指して、Deepというお題に絡めて話したいことを話せる頭の柔らかい参加者を求めた。

準備の遅れにより参加者は10名(うち幹事3名)であった。直前のキャンセル等はなかった。

事前の発表申し込みが1件(寺田先生)しかなかったためハッカソンスタイルに変更し、3日目にハッカソンの成果発表や飛び込みでの発表を行った。

当日の進行および発表概要

当日の進行は次のとおり。

9月1日(金)	16:00	オープニング
	16:30	発表(1件)
	18:00	夕食・風呂
	21:00~24:00	夜のセッション及び各自取り組み
9月2日(土)	9:00-18:00	各自取り組み
	18:00	夕食・風呂
	21:00~24:00	夜のセッション及び各自取り組み
9月3日(日)	9:00~11:00	成果発表および飛び込み発表

発表

ランダムな変異を用いたバグ入りプログラムの生成(寺田実)

コードにランダムな突然変異を入れて、一見正しく実行できるが実際にはバグが存在するプログラムを生成し、そのバグを検知できるかどうかでテストの質を測る手法を議論した。例としてソートプログラムに対してバグを混入させ、網羅的なテストを行った。

ハッカソン成果・飛び込み発表

JetsonTX2でなにかやってみる(大日向大地)

テーマのDeepにちなみ、直前に購入したてのNVIDIA JetsonTX2を初期セットアップから行い、Deep-learningを使うchainer-goghをベースに画風変換環境を構築した。

インターネット上の情報発信手段の変遷 情報発信の簡易化 (中山心太)

1996年以降のインターネット上における新規サービスの勃興と、そのサービスの性質から、インターネット上における情報発信の性質の変化について考察した。

Deep Convolutional Generative Adversarial Network(DCGAN)による漢字の合成 (西尾泰和)

Deep Learningとフォントデータを用いて未知の漢字を合成する実験を行い、k-meansやNon-negative Matrix Factoringとの比較を行った。

部分観測マルコフ決定過程と強化学習 (西尾泰和)

ガイスターのような状態の一部が観測不可能である問題設定への強化学習からのアプローチとしては、部分観測マルコフプランニングというパーティクルフィルタとモンテカルロ木探索を組み合わせる手法が知られている。これを実装しガイスターに応用する実験を行ったことを報告した。

参加者発掘・定着への取組み

今回の夏のプログラミング・シンポジウム実施にあたり、取組みとして次の3点を試みた。

実験 1: 過去の参加者全員にメールでアナウンス

実験 2: 自腹参加者向けの参加プランの導入

実験 3: 参加者向け Slack の導入

実験1「過去の参加者全員にメールでアナウンス」は、長らく参加していなかった参加者1名の再発掘につながった。

実験2「自腹参加者向けの参加プランの導入」は領収書を必要としない参加者に対しては参加費を安く抑えるもので、1名の利用者からとても助かった旨のフィードバックがあった。

実験3「参加者向け Slack の導入」は実験1,2のような参加募集につながるものではないが、シンポジウム前後の議論や当日の連絡などに使った。特に、シンポジウム終了3ヶ月後に発表に関連した文献を見つけてフィードバックを行うことができ、事後の議論に大いに役立っている。

運営準備の遅れから全体の参加者は低調に終わったが、これらの取組みを今後のプログラミング・シンポジウムの運営の参考としていただけると幸いである。

夏のプログラミング・シンポジウム 2017 幹事団
西尾泰和、三廻部大、大日向大地