



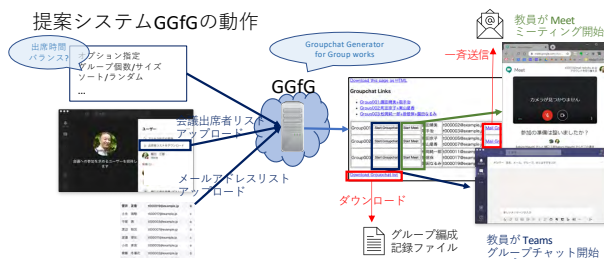
詳しく知るには?相談するには? 対面なら オフィスアワー火屋 (1-507). 月 2 昼 34, 木 3 には 1-539 で現 4 年生とミーティング (対面) してるので突撃してみるといいかも. 教員へのメールや Teams chat もどうぞ.

テーマ Web は世界の基盤です. LINE, Twitter, Instagram も Web の上に建設されてます. IT, 教育, その他の多くの進路で Web は重要な要素です.

情報を一方的に提示するだけでなく, ユーザの入力に反応するのが Web アプリや chatbot です. この特別研究では, 各自が独自のアイデアをとり入れた Web アプリや chatbot を設計・制作・評価・改善することをゴールにします.

メンバー (3,4, 院, 教員) がやってる/たプロジェクト

オンライン授業支援システム Teams で参加者を小グループに分けてグループワークするシステム, Teams で TA の順番待ちをしたり着席状況を管理したりするシステム作ってます (図参照).



線形代数の行基本変形学習支援システム スマホのスイープで行基本変形できる行列電卓的なアプリを作ってます (図参照). 行列の変形の学習を支援します. (他) 学科の授業で使って, 学習データを統計的に分析してます.

学習支援システム Moodle の拡張 授業で使ってる Moodle も Web アプリです. 新しい拡張機能を, 本体開発者の厳しい規約にしたがって作ってます. chatbot との統合もやってます.

Chatbot Teams や LINE や Amazon Alexa 上で会話して仕事を実行できる, 他のプログラムと連携した, 実用的な chatbot を作ってます.

数式処理・統計支援システム Chat や Web をインターフェースとして, 数式処理・統計を易しく使えるシステムを作ってます.

変身立体体験システム 錯視立体を自分でデザインして, 3D プリンタ, 折り紙用展開図, VRなどで出力する Web アプリを作ってます.

特別研究のり 前期は, 週に 1 回程度集まり, みんなで知識が共有できるように発表してもらったり, 全員のテーマに共通するツールの使い方や考え方を学び, 実際に使って小さいアプリを作成してみたりします.

後期は各自のゴールに向けてがんばっていきます. 実験室や自宅で毎日作業を進め, 週 2 回ミーティングや打ち合わせを行います.

全員の集まるミーティングは**前期木 12(確定)**, **後期木 123(予定)**. その他, 個別/グループ/対面/chat で.

関係ある/ない科目 プログラミングが苦痛でないほうがハッピーかも. C や Java の細部の知識は不要です. 確率統計や計算科学や多変量解析とは独立です. 数理情報セミナー (樋口) の続きではありません.

この研究室ここが役に立つという誇大広告 他のメンバーと協力して, 新しい技術を学んで使いこなせるようになって, 世の中の人々の需要を分析してシステムを設計し制作する, という, ソフトウェア開発の 1 サイクル, または, 仮説を立てて実験してデータから統計的に検証するという実験的研究の 1 サイクル, おもちゃでない世の中の実務の 1 サイクルを経験するのが目的です. 希望するメンバーは 4 年の 2,3 月に学外で研究発表してます.

担当教員の下心 (機械学習ではないふつうの) 人間の学習という現象を確率モデルで表現して解析し, それに介入するシステム (多くは学習支援システムや e ラーニング) を構築して, 効果をデータから統計的に検証する, みたいなことに興味があります.

特別研究では, 上の教員の興味に限らず, 参加者の興味ある分野なら何でもいから, システムを作る, データを解析する, という他分野/他業界でも役立つ部分を一緒にやれるといいな~