

ひらめき ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～ KAKENHI プログラム概要

研究機関名	信州大学				
プログラム名	お絵かき de プログラミング —システム開発の裏側、おしえちゃいます—				
先生(代表者)	香山 瑞恵(かやま みずえ)学術研究院工学系・教授				
自己紹介	専門は、人工知能と学習支援工学。ヒトが何かを学ぶ際の誤りのメカニズムと原因を工学的に解明し、その結果を活かした学習支援環境を設計・構築しています。リケジョで工学女子・情報科学・工学の楽しさをみなさんにお伝えしたいです。				
開催日・募集対象	2021年7月31日(土)	受講対象者	小学5・6年生	募集人数	20名
集合場所・時間	信州大学長野(工学)キャンパス		(集合時間)	9:30	
開催会場	信州大学工学部(信州大学国際科学イノベーションセンター1F・受付) (信州大学国際科学イノベーションセンター2F・実施) 住所:〒380-8553 長野県長野市若里 4-17-1 アクセスマップ URL: http://www.shinshu-u.ac.jp/guidance/maps/map03.html				
内 容					
このプログラムでは、最先端の情報システム設計・開発技術である、モデル駆動開発方法論(MDD)を学習します。MDDでは難しいプログラムをまったく書きません。その代わりに、□や→などの記号を組合せた絵を描きます。この絵が、ロボットの設計図になり、動きの指示書になります。□や→を組み合わせるルールを学習した後に、ロボット設計の第1歩は荷物を運ぶロボット、第2歩はゴールで停止するロボット、第3歩は線に沿って走るロボット、そして第4歩は障害物競走をする対戦型ロボットです。演習の後には、□や→で描かれた図からプログラムや実行コードへ変換される仕組みを学び、情報システムを開発における「設計」の大切さや「実装」との違いを理解しよう。					
持 ち 物		特 記 事 項			
・筆記用具 ・水筒 (必要であれば) ・昼食		・感染症対策をしての実施となります。 ・プログラムの参加にあたっては、保護者の同意が必要です。 ・開催会場への送迎は、保護者をお願いいたします。 ・受講生には、お菓子と飲物をご用意します。 ・参加にあたり、特別な配慮が必要となる場合には、事前にお問い合わせください。			
スケジュール					

9:30	10:00	受付(集合場所:信州大学工学部国際科学イノベーションセンタ入口)
10:00	10:15	開講式 (挨拶、オリエンテーション、科研費の説明)
10:15	10:45	講義 1「システム開発と要求工学」
10:45	11:15	実習 1「ノートの上で UML プログラミングの練習」
11:15	12:00	実習 2「UML プログラミングでロボットを動かす」
12:00	13:00	昼食
13:00	13:30	講義 2「協調動作のモデリング」
13:30	14:00	実習 3「UML プログラミングで 2 台のロボットを動かす」
14:00	14:15	休憩
14:15	14:45	実習 4「UML プログラミング発表会」
14:45	15:30	講義 3「UML プログラムとロボットのプログラム:モデル駆動開発」
15:30	16:00	修了式 (アンケートの記入、未来博士号の授与)
16:00		終了・解散

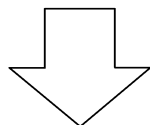
課題番号	21HT0105	分野	工学・その他	キーワード	情報科学
------	----------	----	--------	-------	------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	信州大学工学部総務グループ（研究支援係）
住 所	〒380-8553 長野県長野市若里 4-17-1
T E L 番 号	0 2 6 - 2 6 9 - 5 1 7 5
F A X 番 号	0 2 6 - 2 6 9 - 5 0 7 9
E - m a i l	hirameki@shinshu-u.ac.jp
申込締切日	2021年6月30日（水）
当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に抽選を行います。抽選結果は7月10日（土）までに郵便（またはメール）にて全員にご連絡します。	

《プログラムと関係する先生（実施代表者）の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2016年度 ~ 2020年度	基盤研究(B)（一般）	16H03074	情報科学の基礎概念理解向け“万人のための情報学”指向なIoT学習パッケージの開発
2010年度 ~ 2014年度	基盤研究(B)（一般）	22300286	学習持続性を意識した情報の科学的な理解のコアコンピタンス向け学習プログラムの開発



この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000070233989>

国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。