

情報技術教育分科会 活動内容 2006年
第5回ソフトウェア・ツール学生コンテスト

- 主催 化学工学会 S I S 部会情報技術教育分科会
- 協力 (株) オメガシミュレーション
- 会場 福岡大学 (化学工学会第38回秋季大会会場)
- 日時 平成18年9月17日 (日)
- 応募資格 大学・大学院・高専などに在学中の学生の個人またはチーム
原則として申込者は会員とします。それ以外の場合には、コンテスト事務局 (下記メールアドレス) までご相談下さい。なおテーマ(1)に関し、会員外の方で講義・演習等の成果を応募される場合には、会員である教員を通してお申し込み頂いても構いません。
- テーマ 次の2テーマに分けてコンテストを実施します。
- (1)「プロセス設計&シミュレーション」部門
5成分 (Propane、i-Butane、n-Butane、i-Pentane、n-Pentane) 原料を各成分に単離するための、最適な蒸留プロセスを設計し、オファーしてください。分離順序、各蒸留塔の設計、熱回収の最適化&シミュレーションを行い、総年間コスト (Total Annual Cost) を評価値とします。
課題、設計条件、設計方程式、コスト関数等詳細は別途資料にて
- (2)「一般ソフトウェア・ツール」部門
独自に開発したソフト (計測、データ処理、シミュレーション) や、既存ソフトの新しい使い方やちょっとした工夫、Webアプリケーションなど、ジャンルを問わずコンテストを行います。
優秀な設計、優秀な作品には、各賞が贈られます。また参加者全員に、参加賞の他、第38回秋季大会参加費 (学生会員の場合) または化学工学会年会費 (非会員の場合) を補助します。ふるってご応募ください。
- 発表形式 発表はプレゼンテーション+Q&Aにて行います。
発表内容には、(1)の場合、最適解の導出過程、その論理性、設計結果と評価値を、(2)の場合には、目的、構築したコードやプログラムの工夫点、得られた結果の評価等を含めて下さい。
(1)の場合、事前に設計結果、評価値の提出をお願いする場合があります。
- 審査方法 主催分科会メンバーを中心とする審査委員による審議
- 応募方法 どちらの部門に応募するかを明記の上、(2)の場合には、発表概要を記入して、メールにてお申し込みください。申し込み期限は、7月31日まで

参加者一覧

「プロセス設計&シミュレーション」部門

- 【1】 <最優秀賞> 『最適で賞』 京都大学 中尾公人、辻 悠佑
- 【2】 <優秀賞> 『実用的で賞』 東京工業大学 伊藤功
- 【3】 <優秀賞> 『来年はもっとすごいで賞』
静岡大学 杉山広樹、李 憲樹、山崎裕也
- 【4】 <特別賞> 『塔が最も少ないで賞』
九州大学 岸川武史、竹之内雄太、森弘隼式
- 【5】 九州大学 野口弘樹、吉居大希、藤本健太
- 【6】 九州大学 藤井渉、寺森正志、掛谷泰雄

「一般ソフトウェア・ツール」部門

- 【7】 <特別賞> 『グットリサーチ賞』
Support tool of alarm system evaluation by using an operator model
奈良先端科学技術大学院大学 劉希未

コンテストを終えて

「第5回ソフトウェア・ツール学生コンテスト」は、第4回に引き続き、プロセスシミュレーションを用いた「プロセス設計&シミュレーション」部門と、「一般ソフトウェア・ツール」部門の2部門で、募集を行いました。「プロセス設計&シミュレーション」部門の課題は、5成分（Propane、i-Butane、n-Butane、i-Pentane、n-Pentane）原料を各成分に単離するための、最適な蒸留プロセスの設計であり、4大学から6グループが、また「一般ソフトウェア・ツール」部門に1件と、両部門あわせて7件の応募がありました。情報技術教育分科会のメンバーも、プレゼンテーション当日を、楽しみにしていました。ところが、第38回秋季大会二日目に予定していた「ソフトウェア・ツール学生コンテスト」の発表会は、台風のため中止を余儀なくされ、コンテスト自体は、参加者に事前に提出してもらった設計資料や、ソフトウェアの概要に基づき、分科会メンバーの厳正なる審査により実施しました。

発表会を開催することが出来なかったのは、非常に残念でしたが、「プロセス設計&シミュレーション」部門応募者の設計及びシミュレーション結果は、熱統合を凝らした設計や、サイドカットカラムを用いた設計、蒸留シーケンスの最適化に熱回収の最適化を加えたものと、非常に工夫されたものばかりでした。また、「一般ソフトウェア」部門への応募作品は、研究の中で作りこんできた完成度の高いものと推察されました。そこで、今回のコンテストの各賞には、どこが魅力的だったか分かるような、少し語呂合わせてきな副題をつけています。

次回の第6回ソフトウェア・ツール学生コンテストにも沢山のグループ・個人が参加して、アイデアを競い合う場になってもらえればと思います。

化学工学会・SIS部会・情報技術教育分科会
東京工業大学 化学工学専攻 瀧野哲郎