

**PROGRAMMABLE LOGIC INTEGRATED CIRCUITS AND
MICROPROCESSOR TECHNIQUE IN
EDUCATION AND MANUFACTURING**

Abstracts of the International Scientific And Practice Workshop Of
Young Scientists And Students

**ПРОГРАМОВАНІ ЛОГІЧНІ ІНТЕГРАЛЬНІ СХЕМИ ТА
МІКРОПРОЦЕСОРНА ТЕХНІКА В ОСВІТІ І ВИРОБНИЦТВІ**

Збірник тез доповідей міжнародного науково-практичного семінару
молодих вчених та студентів

**ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СХЕМЫ И
МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА В ОБРАЗОВАНИИ И
ПРОИЗВОДСТВЕ**

Сборник тезисов докладов международного научно-практического семинару
молодых ученых и студентов

20-21.04.2018

Луцьк
Вежа-Друк
2018

Рекомендовано Вченою радою Луцького НТУ
(протокол № 9 від 24квітня 2018 р.)

Рецензенти:

Антощук Світлана Григорівна, д.т.н., професор, завідувач кафедри інформаційних систем, директор Інституту комп'ютерних систем Одеського національного політехнічного університету

Хандецький Володимир Сергійович, д.т.н., професор, завідувач кафедри електронних обчислювальних машин Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара

Зайцев Володимир Григорович, д.т.н., професор кафедри системного програмування і спеціалізованих комп'ютерних систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Редакційна колегія:

Палагін О.В., д.т.н., професор (м.Київ)

Бомба А.Я., д.т.н., професор (м.Рівне)

Гнатушенко В.В., д.т.н., професор (м.Дніпро)

Куклін В.М., д.ф.-м.н., професор (м. Харків)

Лупенко С.А., д.т.н., професор (м. Тернопіль)

Чабан В.Й., д.т.н., професор (м. Львів)

Сидоров М.О., д.т.н., професор (м. Київ)

Дубовой В.М., д.т.н., професор (м. Вінниця)

Ходаков В.Є., д.т.н., професор (м. Херсон)

Машталір В.П., д.т.н., професор (м. Харків)

Оксанич А.П., д.т.н., професор, (м. Кременчук)

Мусієнко М.П., д.т.н., професор (м. Миколаїв)

Пех П.А., к.т.н., доцент (м. Луцьк)

Головко В.А., д.т.н., професор (г. Брест, Беларусь)

Vic Grout, PhD (Communication Engineering), Professor (Wrexham, UK)

Jüri Vain, PhD, Professor (Full) (Tallinn, Estonia)

Henryka Danuta Stryczewska, prof. dr hab. inż. (Lublin, Poland)

Marek Milosz, PhD (Eng.), Professor (Lublin, Poland)

Agris Nikitenko, Dr.sc.ing., Associate Professor (Riga, Latvia)

П-78 Програмовані логічні інтегральні схеми та мікропроцесорна техніка в освіті і виробництві: збірник тез міжнародного науково-практичного семінару молодих вчених та студентів (20-21 квітня 2018 р.) / відп. ред. П.А. Пех. – Луцьк: Вежа-Друк, 2018. – 85 с. ISSN 2522-4506

У збірнику подано тези доповідей за дослідженнями, виголошеними на міжнародному науково-практичному семінарі молодих вчених та студентів «**Програмовані логічні інтегральні схеми та мікропроцесорна техніка в освіті і виробництві**», що був проведений на базі кафедри комп'ютерної інженерії Луцького НТУ **20-21 квітня 2018 року**.

У тезах доповідей висвітлено питання за наступними тематичними напрямками: цифрові та цифро-аналогові системи на базі ПЛІС, комп'ютерні системи на базі мікроконтролерів, розробка прикладного та системного програмного забезпечення, управління проектами в галузі інформаційних технологій, організація баз даних, захист інформації в комп'ютерних системах та мережах, робототехніка та системи штучного інтелекту.

Призначено для науковців, аспірантів, студентів та всіх, хто цікавиться актуальними проблемами у галузі інформаційних технологій.

РЕКОМЕНДАЦІЙНА СИСТЕМА У ВИБОРІ МЕДІА-КОНТЕНТУ

Одним з напрямків вдосконалення прикладних інформаційних технологій є розгортання рекомендаційних систем – інструментів автоматичної генерації пропозицій на основі вивчення персональних потреб клієнтів. Рекомендаційні системи аналізують інтереси користувачів і намагаються передбачити, що саме буде найцікавіше для конкретного користувача в даний проміжок часу [1].

Рекомендаційні системи віднайшли широке застосування в таких сферах як електронна комерція, соціальні мережі, веб-додатки тощо, де акцент робиться на даних користувача. І одним з перспективних напрямків сфери застосування таких рекомендаційних систем – рекомендації відео (медіа) контенту.

Чимала частина якісного контенту залишається непоміченою тільки з причини, що вони не в топ переліку (за якимось критерієм) або вийшли в прокат більше року тому. Тому є актуальним питання звернути увагу користувачів контенту на менш рейтингові, але не менш якісні фільми.

Рекомендаційні системи, що дозволяють врахувати різні аспекти і деталі вподобань користувача, можна класифікувати за стратегіями наступним чином:

1. Системи з колаборативною фільтрацією (англ. collaborative filtering) групують користувачів зі схожими вподобаннями для подальших рекомендацій. Підхід полягає у виявленні «однодумців» і в складанні рекомендацій з урахуванням їх поглядів, тобто за схожими профілями (сюди часто включається історія вибору користувачів і їх оцінок). Існують два підходи: класифікація по користувачам і вподобанням. Недоліком таких систем є проблема «холодного старту», коли дані про нового користувача ще не накопичені [2].

2. Системи, що базуються на контенті використовують метрику смаків користувача. При реєстрації користувач відповідає на заданий набір питань, а в подальшому метрика поповнюється його фактичним вибором.

3. Гібридні системи використовують комбінації підходів фільтрації вмісту і колаборативної фільтрації. Вони дозволяють в тій чи іншій спосіб уникнути недоліки обох підходів.

Пропонується рекомендаційна система гібридного типу, призначена для пошановувачів кіно, що хочуть обрати фільм для перегляду. Створюється мобільний додаток, в якому реалізується алгоритм, що вивчатиме вподобання користувачів, і з їх урахуванням рекомендуватиме фільми. Алгоритм враховуватиме багато показників, наприклад: жанр, тематику, країну виробництва. Передбачається, що широта можливостей пошуку приверне різнобічне коло користувачів і задовольнить смакам досвідчених глядачів.

Список використаних джерел:

1. Рекомендательная революция. «Вокруг света» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vokrugsveta.ru/vs/article/6226/>
2. М. Джонс Принципы работы рекомендательных механизмов Интернета. Серия «Рекомендательные системы» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ibm.com/developerworks/ru/library/os-recommender1/os-recommender1-pdf.pdf>

П-78 Програмовані логічні інтегральні схеми та мікропроцесорна техніка в освіті і виробництві: збірник тез міжнародного науково-практичного семінару молодих вчених та студентів (20-21 квітня 2018 р.) / відп. ред. П.А. Пех. – Луцьк: Вежа-Друк, 2018. – 84 с.
ISSN 2522-4506

У збірнику подано тези доповідей за дослідженнями, виголошеними на міжнародному науково-практичному семінарі молодих вчених та студентів **«Програмовані логічні інтегральні схеми та мікропроцесорна техніка в освіті і виробництві»**, що був проведений на базі кафедри комп'ютерної інженерії Луцького НТУ **20-21 квітня 2018 року**.

У тезах доповідей висвітлено питання за наступними тематичними напрямками: цифрові та цифро-аналогові системи на базі ПЛІС, комп'ютерні системи на базі мікроконтролерів, розробка прикладного та системного програмного забезпечення, управління проектами в галузі інформаційних технологій, організація баз даних, захист інформації в комп'ютерних системах та мережах, робототехніка та системи штучного інтелекту.

Призначено для науковців, аспірантів, студентів та всіх, хто цікавиться актуальними проблемами у галузі інформаційних технологій.

УДК 004:378.1(043.2)

Наукове видання

Колектив авторів

**ПРОГРАМОВАНІ ЛОГІЧНІ ІНТЕГРАЛЬНІ СХЕМИ ТА
МІКРОПРОЦЕСОРНА ТЕХНІКА В ОСВІТІ І ВИРОБНИЦТВІ**

Збірник тез доповідей міжнародного науково-практичного семінару
молодих вчених та студентів

20-21.04.2018

Тези подано в авторській редакції.
Комп'ютерний набір: Костючко С.М.
Верстка: Костючко С.М.