

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Одеський національний технологічний університет
Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща
Національний технічний університет України «Київський
політехнічний інститут»
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова

XXII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»

Матеріали конференції



Одеса

21-22 квітня 2022 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій /
Матеріали XXII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених,
аспірантів та студентів. Одеса, 21-22 квітня 2022 р. - Одеса, Видавництво
ОНТУ, 2022 р. – 251 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані
за тематичними напрямками конференції.

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - д.т.н., проф., Єгоров Б.В., ректор ОНТУ

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНТУ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНТУ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету
Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц., Київський національний університет імені Тараса
Шевченка

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНТУ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНТУ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНТУ,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський
політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська
політехніка”,
Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

ВІДПОЧИНКУ. Бондарчук О.О., Свинчук О.В., Бандурка О.І. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ ПРОТОКОЛІВ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОННОЮ ПОШТОЮ. Веренько А.І., Романюк О.В. (Вінницький національний технічний університет)	108
СИСТЕМА ОБЛІКУ СТУДЕНТІВ КАФЕДРИ. Власов Р.І., Свинчук О.В., Євтушенко А.М. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	110
ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ КОМПОНЕНТІВ СИНТЕЗУ ТА АНАЛІЗУ МУЗИЧНИХ ЗВУКІВ. Войтко В.В., Бевз С.В., Бурбело С.М., Ставицький П.В. (Вінницький національний технічний університет)	112
ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ ERP-СИСТЕМ, ЩО ІНТЕГРУЮТЬ E-COMMERCE СИСТЕМИ. Войтко В.В., Позур М.Ю., Денисюк А.В. (Вінницький національний технічний університет)	113
РОЗРОБКА ДОДАТКУ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ЗАМОВЛЕННЯ ДОСТАВКИ З РЕСТОРАНУ. Гарас С.Я. (Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ)	115
ІНТЕРАКТИВНИЙ ВЕБ-САЙТ КАФЕДРИ. Глушенко І.С., Бандурка О.І., Свинчук О.В. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	117
ВИКОРИСТАННЯ ЛІНГВІСТИЧНИХ ЗМІННИХ В ОЦІНЮВАННІ ТЕСТУВАННЯ. Головня Д. М., Лютенко І. В. (Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»)	119
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ОБЛІКУ ПРОВЕДЕНОГО ЧАСУ ЗА КОМП'ЮТЕРОМ. Дорошенко А.С., Снігур Т.С. (Одеський національний технологічний університет)	121
КЛІЄНТ-СЕРВЕРНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ КОМУНІКАЦІЇ ПО ЛОКАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ. Єременко К.Х., Бандурка О.І., Свинчук О.В. (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	122
СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНОЇ АРХІТЕКТУРИ FULL – STACK ДОДАТКІВ. Жадан А.С., Селіванова А.В. (Одеський національний технологічний університет)	124
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПОШУК РЕПЕТИТОРА НА БАЗІ СЕРВЕРА WAMP. Здробилко Н.Ю. Здолбіцька Н.В. (Луцький національний технічний університет)	126
ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОТИ КОМП'ЮТЕРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЖЕСТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ARDUINO. Ісайко С.В. (Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ)	128
ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН З ПРОДАЖУ ВЗУТТЯ. Каковкіна К.І., Швець Н.В. (Одеський національний технологічний університет)	130
ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА НАВЧАННЯ АЛГОРИТМІВ СОРТУВАННЯ ОДНОРІДНИХ ДАНИХ. Карелін М., Черненко В. (Вище професійне училище №7 м. Кременчука)	131
ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СЕРЕДОВИЩ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ З МАНУАЛЬНИМ МЕТОДОМ ПІД ЧАС ТЕСТУВАННЯ ВЕБ-ДОДАТКІВ. Клестова Д.М., Гришанович Т.О. (Волинський національний університет імені Лесі Українки)	133
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ AIRFLOW ДЛЯ МОНІТОРИГУ ТА ПЛАНУВАННЯ РОБОЧИХ ПРОЦЕСІВ. Ковтун Б.В., Романюк О.В. (Вінницький національний технічний університет)	135
МОБІЛЬНЕ ЗАСТОСУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ МІКРОНАВЧАННЯ. Комлева Н.О., М'яснікова К.О., Мельник Д.А. (Державний університет «Одеська політехніка»)	137

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ОБЛІКУ ПРОВЕДЕНОГО ЧАСУ ЗА КОМП'ЮТЕРОМ

ДОРОШЕНКО А.С., СНИГУР Т.С.(artik23.doroshenko@gmail.com)

Одеський національний технологічний університет

Метою роботи було створення програми яка буде контролювати час проведений за комп'ютером, нагадувати про необхідність перерви та відпочинку для очей по заданому таймеру. Також записувати час проведений за комп'ютером до бази даних. Для реалізації було обрано середовище розробки Visual Studio, та мову програмування C#(sharp). Для створення бази даних буде застосовуватися буде безкоштовна та популярна СУБД PostgreSQL.

Ми живемо в двадцять першому столітті, цей час знаменує себе як вік технологічного розвитку. Сучасній людині важко уявити що ще якихось пів століття тому не існувало інтернету у звичному нам вигляді, комп'ютерів та смартфонів які є зараз у кожній сучасній людині. Тоді щоб знайти потрібну інформацію люди йшли до бібліотек перечитували безліч книг у пошуку потрібних даних, звертались до газетних видань та журналів щоб дізнатися новини. Сьогодні цей етап дуже спростився, в будь якій точці світу можна дістати смартфон підключитись до мережі інтернет і ось перед тобою новини, безліч наукових статей, будь які книги, фільми, музика. Ба більше через інтернет можна замовити їжу з будь-якого ресторану з доставкою до дверей будинку, замовити взуття та одяг з усього світу і це все економить наш час.

В робочій сфері дуже важливо вести звітність по роботі підприємств чи заводів. Раніше це все відбувалося в «паперовому форматі», безліч ручної писанини, великі картотеки та архіви с документацією в тій чи іншій сфері. Це займало дуже багато часу не тільки в створенні цих документів, але й в пошуку потрібної теки у величезному архіві. Зараз усі компанії світу перейшли на комп'ютерну техніку, ручне написання змінилося на друкування потрібних документів на комп'ютері, бухгалтерська звітність змінилась на автоматичні розрахунки, навіть налагодження промислових станків змінилось з ручного на автоматичне де участь людини лише у введенні потрібних креслень та координат.

Це все полегшило працю усіх людей та економить дуже багато часу.

Але у цього всього спрощення та полегшення є зворотна сторона медалі, люди проводять за комп'ютерами смартфонами та іншими гаджетами вісімдесят п'ять відсотків свого вільного часу, не рахуючи проведеного часу на роботі: вісім - дванадцять годин.

Дана проблема торкнулась і молодше покоління, яке з пелюшок вміє користуватися смартфоном та комп'ютером. Довгий час проведений за сучасними гаджетами негативно впливає на здоров'я, погіршення зору, викривлення осанки та викликає певні психологічні проблеми.

У час пандемії школярі та більшість працівників перейшли на дистанційну форму навчання та роботи. Це вдвічі та навіть втричі збільшило час проведений за комп'ютерами.

Саме тому метою роботи є створення додатку для контролю проведеного часу за комп'ютером, контроль та створення статистики проведеного часу у програмах, нагадування про відпочинку для очей, та про розминку.

Для реалізації даного додатку використовується мова програмування C# для візуального відображення компонент Windows Forms(C#), а також система управління базами даних(СУБД) PostgreSQL для створення самої БД.

Створена програма має бути зручною у використанні, має бути оснащена інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, зручним налаштуванням таймерів та нагадувань. У функціональні можливості входить нагадування про розминку очей з інтегрованою інструкцією, нагадування про перерву з необхідністю встати та зробити розминку. Нагадування мають

бути помітними та «Наполегливими», але не заважати роботі. Також програма має записувати час проведений за комп'ютером, та за окремо узятими програмами до бази даних, з можливістю потім переглянути статистику проведеного часу за комп'ютером.

Комп'ютер може бути чудовим помічником, але не треба забувати він може завдати шкоди здоров'ю людини! Довга, ненормально організована робота за комп'ютером, здатна підвищити ризик виникнення різних захворювань органу зору, м'язів, суглобів, внутрішніх органів та систем організму

Отже, створення проекту є актуальним. Він допоможе контролювати час проведений за комп'ютером, допоможе зберегти здоров'я від не розумного витрачання часу за комп'ютером. Та зможе продемонструвати статистику, на які саме програми та скільки було витрачено часу.

1. Технологічний розвиток [Веб-сайт]. URL: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/80636>

2. Інформаційні технології [Веб-сайт]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D1%96_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%97

3. Для чого потрібні ІТ технології [Веб-сайт]. URL: <https://itstatti.in.ua/internet-marketing/91-it-tekhnologiji-shcho-tse-take-dlya-chogo-potribni-it-tekhnologiji.html>

4. Програми для контролю часу за ПК [Веб-сайт]. URL: <https://ocomp.info/programmyi-dlya-kontrolya-vremeni.html>

УДК 004.9

КЛІЄНТ-СЕРВЕРНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ КОМУНІКАЦІЇ ПО ЛОКАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ

СРЕМЕНКО К.Х., БАНДУРКА О.І., СВИНЧУК О.В. (kkarinayeremenko@gmail.com)

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Сучасний ринок програмних додатків переповнений дорогостітними клієнт-серверними додатками, які не завжди адаптовані під різні вимоги корпоративного користувача. Тому назріває нагальна потреба у створенні зручного аналогу, що відповідав би вимогам певної групи користувачів. Робота націлена на створення сучасного клієнт-серверного додатку для комунікації зі зв'язком по локальній мережі, використовуючи TCP-сокети. Цей додаток дозволить користувачам вільно спілкуватися в корпоративному середовищі, що значно спростить надходження потоку необхідної інформації та швидкого вирішення виробничих питань у повсякденному житті.

Вступ. Основою спілкування сучасного суспільства становить зв'язок. Діяльність людини все зводиться до використання різних гаджетів, за допомогою яких отримується різноманітна інформація, яку можна розділити на наукову та розважальну. Це призводить до того, що живе спілкування часто замінюється на спілкування у соціальних мережах та месенджерах. Месенджер – це програмне забезпечення, за допомогою якого два або більше користувачів можуть обмінюватися текстовими повідомленнями або будь-якими іншими даними, представленими в альтернативному варіанті, в реальному часі.

Метою роботи є створення сучасного клієнт-серверного додатку для комунікації зі зв'язком по локальній мережі, використовуючи TCP-сокети. Особливістю даного додатку є те, що його можна використовувати для організації локального чату, де можна обмінюватися

**XXII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

Одеса

21-22 квітня 2022 р

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони були подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Корнієнко Ю.К.

Комп'ютерний набір і верстка: Соколова О.П.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.