

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ
ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

**ГО «НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ОБ'ЄДНАННЯ
ПОЛІГРАФІСТІВ»**

*Героям України
присвячується*

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

**23-Ї МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ І АСПІРАНТІВ
«ДРУКАРСТВО МОЛОДЕ»**



**КИЇВ
2023**

Організаційний комітет

Голова — Петро Киричок, д-р техн. наук, проф.,
директор НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Тетяна Киричок — д-р техн. наук, проф.,
зав. кафедри ТПВ, НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Володимир Олійник — канд. техн. наук, доц.,
НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Світлана Оляніна — д-р мистецтвознав., проф.,
зав. кафедри графіки НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Олександр Палюх — д-р техн. наук, проф.,
в. о. зав. кафедри репрографії НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Тетяна Роїк, — д-р техн. наук, проф.,
НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Ольга Трищук — д-р наук із соц. ком., проф.,
зав. кафедри видавничої справи
і редагування НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
Олег Білецький — начальник навчально-організаційного
управління, КПІ ім. Ігоря Сікорського
Георгій Васильєв — Голова Ради молодих вчених,
д-р техн. наук, доц., КПІ ім. Ігоря Сікорського
Світлана Гавенко — д-р техн. наук, проф.,
зав. кафедри, Українська академія друкарства
Іван Регей — д-р техн. наук, проф., зав. кафедри,
Українська академія друкарства
Жанна Дейнеко — канд. техн. наук, доц., зав. кафедри,
Харківський національний університет радіоелектроніки
Олександр Дуболазов — д-р фіз.-мат. наук, проф.,
Чернівецький національний університет
Леонід Козлов — д-р техн. наук, проф., зав. кафедри,
Вінницький національний технічний університет
Георгій Петріашвілі — д-р техн. наук, проф.,
директор Інституту Поліграфії Варшавської політехніки
Світлана Хаджинова — канд. техн. наук, доц.,
Centre of Papermaking and Printing, Lodz University of Technology

Секретаріат:

Оксана Зоренко — голова, канд. техн. наук, доц.
Василь Скиба — вчений секретар, канд. техн. наук, доц.
Яна Супрун, Катерина Данько

Навчально-науковий видавничо-поліграфічний інститут
КПІ ім. Ігоря Сікорського,
тел. 380 (44) 204-83-61, 204-84-23,
електронна адреса: druk.molode.vpi.kpi.ua@gmail.com
сайт: <http://dm-conf.vpi.kpi.ua/>

Видання здійснено за сприяння та спонсорської допомоги
Громадської організації «Науково-технічне об'єднання
поліграфістів»

Шановні молоді науковці!

Шановні колеги!

Повномасштабне вторгнення россії в Україну призвело до тяжких наслідків для науки та освіти в Україні. Щоденні людські втрати та руйнування інфраструктури, яких зазнають також і учасники освітнього процесу, вимагають постійно долати непрості виклики триваючої війни: вимушені перерви у навчанні, перехід на дистанційну або змішану форму навчання, повітряні тривоги та відключення електроенергії. Та, незважаючи на важкі виклики часу, наука є рушійною силою прогресу людства, а результати новітніх досліджень засвідчують суттєвий вплив на розвиток різних галузей промисловості: економічну, екологічну, соціальну та освітню сфери.

Нині у світі відбувається технологічна революція, пов'язана з переходом до цифрової економіки, розробкою та впровадженням інформаційних та цифрових технологій, які сприяють майбутньому розвитку промисловості, зокрема, і освітнього процесу та науки в цілому.

Високий рівень сучасних технічних засобів та інформаційних технологій дозволили багатьом молодим науковцям як в Україні, так і закордоном представити свої інноваційні теоретико-практичні розробки на 23-й міжнародній науково-технічній конференції студентів і аспірантів «Друкарство молоде» Навчально-наукового видавничо-поліграфічного інституту КПІ ім. Ігоря Сікорського. Вражає різноманітність тематики тез доповідей, що містить як технічні напрями досліджень класичних технологій виготовлення друкованих видань, пакувань, захищеної поліграфічної продукції, спеціальних та цифрових методів друку, можливостей використання штучного інтелекту у друкарстві, так і унаочнення проблематики редагування видань, зокрема у контексті сучасної російської пропаганди; тенденції інтерактивних методів створення та графічного оформлення поліграфічної продукції.

Організаційний комітет вітає учасників конференції «Друкарство молоде», бажає міцного здоров'я та наснаги! Незламна Віра в Перемогу України над російським агресором спонукає до нових наукових звершень!

Щиро Ваш
Голова організаційного
комітету,
Петро Киричок



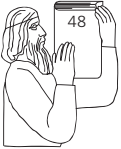
II. КОМП'ЮТЕРИЗОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ І СИСТЕМИ ВИДАВНИЧО-ПОЛІГРАФІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ

УДК 004.454+681.625.923

© **Вікторія Бойчук**, магістрантка, УАД, м. Львів, Україна,
2023 р.

Науковий керівник: Т. В. Нерода, канд. техн. наук, доц., УАД

ІНТЕГРУВАННЯ ДРАЙВЕРА НЕЙЛ-ПРИНТЕРА В ОПЕРАЦІЙНЕ СЕРЕДОВИЩЕ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ



Розроблено драйвер для генерації виробничого завдання в мобільному застосунку та доставки набору постскриптур-інструкцій до виконавчих механізмів цільового нейл-принтера.

Ключові слова: виробниче завдання; нейл-принтер; мобільний застосунок.

A driver developed for production task generating in mobile applications and delivering postscript instructions set to executive mechanisms of target nail printer.

Keywords: production task; nail printer; mobile application.

З розвитком устаткування та витратних матеріалів поширилися сфери застосування спецвидів друку, вийшовши за межі поліграфічних підприємств [1]. Особливо перспективною для розгортання малого бізнесу на сьогодні є струминна технологія із закріпленням нейл-барвника під впливом УФ-освітлення [2]. Отже, своєчасною та актуальною є завдання розроблення драйверів поширених нейл-принтерів в межах концепції розумного підімкненого продукту.

Представлений драйвер забезпечує програмний інтерфейс для виконавчих механізмів активного нейл-принтера,

дозволяючи проєктованому мобільному застосунку отримувати доступ до його апаратних компонентів. Драйвер керує принтером через комунікативну підсистему на основі бездротового протоколу Wi-Fi, реалізуючи промислову локальну мережу. Отже, на терміналі вибору принтера у проєктованому застосунку передбачено кнопку увімкнення мобільного модуля Wi-Fi, після активізації якої генерується перелік точок доступу до наявних поблизу увімкнених принтерів (рис. 1). Вибравши цільовий принтер, можна потрапити на вкладинку параметрів, серед яких наведено перелік технічних характеристик та черговість додрукарського опрацювання задруковуваної поверхні (рис. 2). Також у цьому сервісному вікні відображається інтерактивна діаграма наповненості чорнильниць картриджа. Як пока-



Рис. 1. Синхронізація з кінцевим пристроєм за допомогою мережі Wi-Fi



Рис. 2. Параметри цільового принтера та моніторинг витратних матеріалів



зав моніторинг, у вибраного принтера Myoung AJ-CBL001 картридж розрахований на шість чорнильниць: Cyan, Magenta, Yellow, Pink, White і Deep Green (контурний). Коли ємність чорнильниці падає нижче за критичний мінімум з урахуванням попередньо розрахованих витрат барвника на поточне замовлення — застосунок видає попереджувальне push-повідомлення.

Література:

1. Бойчук В. Аналіз етапів життєвого циклу нейл-друку / В. Бойчук // Матеріали XXII міжнародної науково-технічної конференції студентів та аспірантів «Друкарство молоде». Київ, 2022. С. 63–65. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://dm-conf.vpi.kpi.ua/2022/paper/viewFile/25670/14956>.
2. Boichuk V. Analysis of embedded software for professional nail decoration / V. Boichuk // Computer games and multimedia as an innovative approach to communication. 2022. Vol. 2. pp. 79–81.



References:

1. Boichuk, V. (2022). Analiz etapiv zhyttievoho tsykladu neil-druku [Analysis of the stages of the life cycle of nail printing]. *Proc. of the XXII International scientific and technical conference of students and postgraduates 'Young printing'*, 63–65. Retrieved from <http://dm-conf.vpi.kpi.ua/2022/paper/viewFile/25670/14956> [in Ukrainian].
2. Boichuk, V. (2022). Analysis of embedded software for professional nail decoration. *Computer games and multimedia as an innovative approach to communication*, Vol. 2, 79–81 [in English].

УДК 004.032.6

© **Анна Воловнік**, магістрантка, НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, м. Київ, Україна, 2023 р.
Науковий керівник: К. І. Золотухіна, канд. техн. наук, доц., НН ВПІ КПІ ім. Ігоря Сікорського

ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСТОСУНКІВ

Розвиток мобільних пристроїв дозволяє використовувати їх для вирішення будь-яких завдань. Важливим ас-