

**СЕКЦІЯ 2. PARALLEL COMPUTING.  
ВИСОКОПРОДУКТИВНІ КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ,  
ПАРАЛЕЛЬНІ ТА РОЗПОДІЛЕНІ ОБЧИСЛЕННЯ**

*Послушної К. І.,  
Криворізький національний університет  
Вдовиченко І. Н.  
к.т.н., доцент, Криворізький національний університет*

**ОРГАНІЗАЦІЯ DAPP З РЕНДЕРИНГОМ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ SSR ТА ІНТЕГРАЦІЄЮ БЛОКЧЕЙНА ETHEREUM.**

*Представлено особливості та призначення децентралізованих технологій. В роботі зазначені сфери застосування та можливості Dapp.*

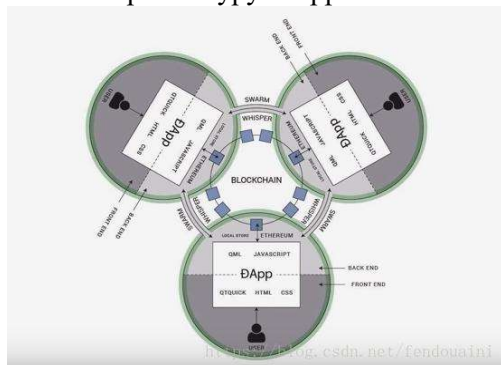
За останні кілька років у світі не будл створено більш потужної технології, ніж та, яку виробила технологія Blockchain. Інтернет нового покоління Web 3.0 – буде ґрунтуватися на децентралізованих технологіях. Перехід до Web 3.0 буде довгим та поступовим, але рішення на основі децентралізованих технологій і, насамперед, Dapp – входять у реальне життя вже зараз.

Dapp – це програма, побудована у децентралізованій мережі, яка поєднує в собі смарт-контракт і зовнішній інтерфейс користувача. З точки зору кінцевого споживача, DApps не повинні відрізнятись від звичних додатків. Найбільша різниця полягає в тому, що всі дані і бекенд не зберігаються централізовано на сервері.

Платформа Ethereum є засновником децентралізованих додатків тому що надає децентралізовану віртуальну машину (EVM) в комплекті з повною Turing мовою, на відміну від bitcoin, яка запускає сценарії з використанням мережі загальнодоступних вузлів.

Next.js - це фреймворк, заснований на React, який дозволяє створювати веб-додатки з покращеною продуктивністю та користувацьким досвідом за допомогою додаткових функцій попереднього рендерингу, таких як повноцінний рендеринг на стороні сер-

вера (SSR) та статична генерація сторінок (SSG). SSR пропонує безліч переваг, і так само мало проблем щодо інтеграції з блокчейном. На малюнку показано архітектуру DApp.



**Рис. 1. Архітектура DApp**

*Кабанов В. Р.,*

*Криворізький національний університет*

*Купін А. І.*

*д.т.н., професор, Криворізький національний університет*

## **КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА НА ОСНОВІ ВИСОКОПРОДУКТИВНОЇ ПАРАЛЕЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРИ**

*Зроблений огляд апаратного забезпечення багатоядерних систем та особливості програмування для цих систем. Розроблена модель паралельної роботи потоків, в якій проблема доступу до спільного ресурсу вирішена за допомоги концепції монітора. Реалізація алгоритмів виконана на мові C# з використанням об'єктно-орієнтованої моделі програмування.*

Закон Мура говорить, що кількість транзисторів, розміщених на напівпровідниковій мікросхемі, подвоюється кожні два роки, що приводить, з одного боку, до підвищення продуктивності, а з іншого боку, до зниження вартості виробництва мікросхем [1]. Незважаючи на важливість і дієвість цього закону протягом довгих років, оцінюючи перспективи подальшого розвитку, час від часу пророкували його неминуче фіаско.