

Blockchain pre sledovateľnosť potravín*

Simona Kubicseková, Dominik Kužma, Maroš Kvietok

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

30. september 2025

Abstrakt

Dodávateľské reťazce v agropotravinárskom priemysle sú zložité a za- hŕňajú veľký počet aktérov. Spotrebiteľia sa čoraz viac zaujímajú o pôvod a kvalitu potravín, čo vyvoláva tlak na producentov a distribútorov, aby poskytovali transparentné a overiteľné informácie.

Táto štúdia sa zameriava na využitie technológie blockchain ako decentralizovaného rámca na zlepšenie sledovateľnosti potravín. Navrhovaný systém umožňuje monitorovanie potravinových výrobkov v reálnom čase od pôvodu až po spotrebu, čo by účinne obmedzovalo riziko a dopad kontaminácie potravín, pretože by umožnil rýchlu a presnú identifikáciu zdroja problému.

Štúdia uplatňuje analytický prístup, ktorý kombinuje literárnu rešerš, návrh modelu blockchainového systému a prípadovú štúdiu z praxe agro- potravinárskeho sektora.

Očakávaným prínosom je zvýšenie dôvery spotrebiteľov, zníženie administratívnych nákladov a podpora udržateľných postupov v potravinárstve. Implementácia blockchainu môže tiež uľahčiť spoluprácu medzi aktérmi a zabezpečiť lepšiu transparentnosť v celom hodnotovom reťazci.

*Semestrálny projekt v predmete Metódy inžinierskej práce, ak. rok 2025/26, vedenie: Ivan Kapustík

Obsah

1	Úvod	3
2	Teoretický rámec	3
2.1	Základné pojmy	3
2.2	Blockchain	3
2.3	Sledovateľnosť potravín (Food Traceability)	3
3	Integrácia blockchainu do sledovania potravín	3
4	Prípadové štúdie / praktické príklady	3
5	Záver	3

- 1 Úvod**
- 2 Teoretický rámec**
 - 2.1 Základné pojmy**
 - 2.2 Blockchain**
 - 2.3 Sledovateľnosť potravín (Food Traceability)**
- 3 Integrácia blockchainu do sledovania potravín**
- 4 Prípadové štúdie / praktické príklady**
- 5 Záver**

Literatúra