

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра Аудит безпеки Amazon Selling Partner API
Назва (англ.): Amazon Selling Partner API

переклад англійською

Освітній ступінь : магістр

Шифр та назва спеціальності: 125 «Кібербезпека»
напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія № 47

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 21 грудня 2022 року Місто:
Тернопіль

Сторінки:
Кількість сторінок роботи: 78

УДК: 004

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Волошин Роман Миколайович

Прізвище, ім'я (англ.): Voloshyn Roman

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра кібербезпеки, м.Тернопіль, Україна

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Козак Руслан Орестович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Kozak Ruslan

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада:

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Никитюк В'ячеслав В'ячеславович

Прізвище, ім'я (англ.): Nykytiuk Viacheslav

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп'ютерних наук, м.Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доцент кафедри КН

Ключові слова

API АУДИТ, AMAZON SELLING PARTNER API, AMAZON API GUARD, RESTful API, SAAS.

API AUDIT, AMAZON SELLING PARTNER API, AMAZON API GUARD, RESTful API, SAAS.

Анотація

українською:...

В кваліфікаційній роботі вирішується проблема успішного проходження Amazon Selling Partner API аудит, що використовується SAAS рішенням для інтеграції з онлайн-площадкою Amazon. В роботі наведено основні переваги застосування API для маркетплейсів, наведено переваги та недоліки застосування RESTful API та основні його вразливості. Детально розглянуто RESTful API та відповідні моделі зрілості Амундсена та Річардсона. Наведено методи виявлення вразливості API та систему аудиту безпеки на основі трафіку.

Імплементовано аудит існуючого додатку з використанням Amazon API Guard та відповідного стеку додатків в галузі кібербезпеки. Здійснено порівняльний аналіз з використанням критеріїв ціни, тривалості та результативності.

англійською:

The qualification work solves the problem of successfully passing the Amazon Selling Partner API audit, which is used by the SAAS solution for integration with the Amazon online platform. The paper presents the main advantages of using API for marketplaces, the advantages and disadvantages of using RESTful API and its main vulnerabilities. A detailed review of RESTful APIs and the corresponding maturity models of Amundsen and Richardson. API vulnerability detection methods and a traffic-based security audit system are presented.

Implemented an audit of an existing application using Amazon API Guard and the corresponding application stack in the field of cyber security. A comparative analysis was carried out using the criteria of price, duration and effectiveness.

Бібліографічний опис:

1. ACI. (2022). Global eCommerce Retail Sales Up 209 Percent in April, ACI Worldwide Research Reveals. Retrived from <https://investor.aciworldwide.com/news-releases/news-release-details/global-ecommerceretail-sales-209-percent-april-aci-worldwide>
2. Briedis, H., Kronschnabl, A., Rodriguez, A., & Ungerman, K. (2022). Adapting to the next normal in retail: The customer experience imperative. McKinsey & Company. Retrieved from <http://dln.jaipuria.ac.in:8080/jspui/bitstream/123456789/1510/1/Adapting-to-the-next-normal-in-retail-the-customer-experienceimperative.pdf>
3. Coppola, D. (2021). E-commerce worldwide: Statistics & facts. Statista.
4. Thakur A., Trends and analysis of e-commerce market: a global perspective. International Journal of Applied Marketing and Management, 2021, vol 6, p. 11-22.
5. E., Turban, D., King, J. Lee. Electronic Commerce 2008: A Managerial Perspective, Prince Hall, p. 42-56.
6. Columbus L. (2018) Predicting The Future Of Digital Marketplaces, Retrived from <https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2018/10/21/predicting-the-future-ofdigital-marketplaces/#68dd908d1d0e>
7. Webretailer (2022). Online marketplaces in the usa: amazon is not the only show in town. Retrieved from <https://www.webretailer.com/marketplaces-worldwide/online-marketplaces-usa/>
8. Webretailer (2022). The world's top online marketplaces 2022. Retrieved from <https://www.webretailer.com/marketplaces-worldwide/online-marketplaces/#h-what-has-changed-in-2022>
9. Webretailer (2022). Online marketplaces in the uk: amazon and ebay dominate. Retrieved from <https://www.webretailer.com/marketplaces-worldwide/online-marketplaces-uk/>
10. Adams, R. Jr. (2018). Overcoming disintermediation: A call for librarians to learn to use web service APIs. Library Hi Tech, 36(1), 180–190.

11. Scheller, T., & Kühn, E. (2015). Automated measurement of API usability: The API Concepts Framework. *Information and Software Technology*, 61, 145–162.
12. Sandos W. (2022) Spotting API Security Trends in ProgrammableWeb's API Directory. Retrieved from <https://www.programmableweb.com/news/spotting-api-security-trends-programmablewebs-api-directory/research/2018/01/02>
13. Shnier, M., *Dictionary of PC Hardware and Data Communications Terms*, O'Reilly Media, Inc., Sebastopol, CA, 1996.
14. Sandos W. (2022) Most popular API's. Retrieved from <https://www.programmableweb.com/news/spotting-api-security-trends-programmablewebs-api-directory/research/2018/01/02>
15. Laptev, N., & Amizadeh, S.. A labeled anomaly detection dataset S5 Yahoo Research, v1. <https://webscope.sandbox.yahoo.com/catalog.php?datatype=s&did=70>.
16. Jacobson, D., Brail, G. and Woods, D., *APIs: A Strategy Guide*, O'Reilly Media, Inc., Sebastopol, CA, 2011.
17. OWASP (2022). *Owasp Top 10 Security Risk and Vulnerabilities*. Retrived from <https://sucuri.net/guides/owasp-top-10-security-vulnerabilities-2020/>
18. Zachariadis, M., & Ozcan, P. *The API Economy and Digital Transformation in Financial Services: The case of Open Banking*. Swift Institute.
19. Diprose, J., MacDonald, B., Hosking, J., & Plimmer, B. (2017). Designing an API at an appropriate abstraction level for programming. *Journal of Visual Languages and Computing*, 39, 22–40
20. Vaccari, L. and Santoro, M., *API standards and technical specifications - APIs4DGov*, European Commission, Joint Research Centre (JRC), 2019.
21. Hussain, F., Li, W., Noye, B., Sharieh, S., Ferworn, A.: Intelligent service mesh framework for API security and management. In: 2019 IEEE 10th Annual Information Technology, Electronics and Mobile Communication Conference (IEMCON). pp. 0735–0742. IEEE (2019)
22. Song, Y.: *Resarch and implementation of monitoring of monitoring oriented open API service*. Ph.D. thesis, Beijing University of Posts and Telecommunications.
23. Ramesh, G., Menen, A.: Automated dynamic approach for detecting ransomware using finitestate machine. *Decis. Supp. Syst.* 138, 113400 (2020)