

Errichtung eines voll automatisierten Click-and-Buy-Supermarkts direkt neben dem Campingplatz

Name	Matrikelnummer
Bruno Macedo da Silva	676857
Dominic Meier	676839

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	3
2	Forschungsziele	4
2.1	Ziele aus dem Informatikbereich	4
2.2	Ziele aus dem Tourismusbereich	4
3	Stand der Forschung	5
4	Stand der Technik	6
5	Forschungsplann	7
6	Praktische Relevanz	8
	Literaturverzeichnis	9

1 Einführung

Seit einigen Jahren entscheiden sich immer mehr Menschen Urlaub auf einem Campingplatz zu machen. Der Gedanke an Menschenmassen und Fallen für Touristen schreckt die Leute von den typischen Touristenzielen ab. Zudem ist der Kontakt zu der Natur für viele ein wichtiger Punkt in einem Urlaub. In den letzten anderthalb Jahren stieg die Anzahl von Campingplatzbesuchern rasant. Die Corona-Pandemie drängte die Leute dazu, Urlaubsmöglichkeiten zu suchen, bei denen das Risiko von einer Infektion niedrig sei und wo genug Abstand gehalten werden könne. Da viele Hotels und andere Ferieneinrichtungen geschlossen waren, blieb vielen Leuten, besonders Familien, nichts anderes übrig, als die Ferien etwas anders zu organisieren und gestalten.

Die traditionelle Idee von Campingplätzen, bei der Jugendliche oder Familien weit entfernt von der Gesellschaft sind, ist heute eine andere. Heute wollen Urlauber auf den Kontakt mit der Natur möglichst nicht verzichten, wodurch Campingplätze immer voller werden. Aus diesem Grund wäre es sinnvoll, die Möglichkeiten zur Grundversorgung zu erweitern, ohne direkt einen neuen Supermarkt bauen zu müssen. In dieser Hinsicht kann die Einrichtung eines Click-and-Buy-Supermarktes, der mit einem Automaten zu vergleichen ist, eine wesentliche Rolle spielen, um einen Campingplatz zu modernisieren, die Möglichkeiten zur Grundversorgung zu erweitern und ihn attraktiver für Reisende zu machen.

Der folgende Artikel beschreibt welche Schritte auf technischer Ebene eingeleitet werden müssen, um solch einen Click and Buy Automat errichten zu können.

2 Forschungsziele

In diesem Artikel soll ein Konzept für ein Click-and-Buy-Supermarkt direkt neben dem Campingplatz entwickelt werden. Solche ein Konzept kan dazu beitragen, dass Campingplätze modernisiert werden und mehr Urlauber bekommen. Bevor eine Firma beauftragt wird, die Anforderungen auszuführen, müssen einige Thema noch bearbeitet werden. Diese beziehen sich auf folgende Punkte:

1. existierende Infrastruktur;
2. Interesse von potenziellen Kunden und Firmen für solche ein Projekt;

2.1 Ziele aus dem Informatikbereich

Technisch gesehen ist es möglich die Komplexität solche Entwicklung in verschiedenen Zielen unterteilen:

1. Gewährleistung des Netzwerkzugang in dem Ort;
2. Wartungen und Weiterentwicklung der Geräte;
3. Bezahlungsmöglichkeit;
4. Sicherungang mit eingegebenen Daten;
5. Programmierung eine benutzerfreundliche Schnittstelle;
6. Akzeptanz der gesamten Konzept von den potenziellen Kunden.

Zusätzlich hat der Sicherheit bei dem Zahlungsverfahren höchste Priorität, denn es ist besonders kritisch, wenn bei einem Bezahlvorgang Daten abgefangen werden. In dieser Hinsicht konzentriert sich diese Arbeit auf die Entwicklung ein Bezahlungsverfahren, das gewährleisten kann, dass Bezahlung sicher werden.

2.2 Ziele aus dem Tourismusbereich

Aus dem touristischen Bereich ist es notwendig zu verstehen, wer zu der Zielgruppe dieser Urlaubsmodalität gehört und was für Artikeln für den Verkauf wichtig sind.

Zu wissen was für Produkten in solchen Urlaubsmöglichkeit notwendig sind, macht ein großer Unterschied, ob sich die Idee von diesem Automat akzeptiert ist. In diesem Fall wäre eine Umfrage an Urlauber notwendig, um Daten über potenzielle Nutzenden zu sammeln. Aus dieser Umfrage konnte es auch Informationen hervorgehoben werden, die sich auf mögliche Produkten beziehen, die bei solche Urlaubsziele mitgenommen werden.

3 Stand der Forschung

Ich würde diesen Satz in den nächsten Kapitel verwenden und erweitern mit unseren Recherchen, damit wird die Literatur rechtfertigen können Um das zu bewerkstelligen, ist der aktuelle technische Stand von entscheidener Bedeutung. Ausgehend von dieser Informationen muss das Glasfasernetz eventuell erweitert oder auch neu verlegt werden. Denn das Ziel ist es, technisch gesehen auf dem neusten Stand zu sein, damit das Click and Buy System für die Zukunft abgesichert ist. Außerdem wird durch den Ausbau des Glasfasernetzes die Region insgesamt deutlich attraktiver gemacht, was vielleicht auch Menschen dazu bringt in diese Region zu ziehen. Denn jedem ist klar, dass ein guter Internetausbau essentiell ist, um vielleicht auch mal von zuhause aus zu arbeiten.

Produkt	Produkt 1	Produkt 2	Produkt 3
Eigenschaft 1:	11111111	1111111111111111	111111111111111111
Eigenschaft 2:	22222222	2222222222222222	2222222222222222
Eigenschaft 3:	33333333	3333333333333333	3333333333333333
Eigenschaft 4:	44444444	4444444444444444	4444444444444444
Eigenschaft 5:	55555555	5555555555555555	5555555555555555
Eigenschaft 6:	66666666	6666666666666666	6666666666666666
Eigenschaft 7:	77777777	7777777777777777	7777777777777777
Eigenschaft 8:	88888888	8888888888888888	8888888888888888

4 Stand der Technik

Teschnische Beschreibung des Angriffes und der Verhinderungsmaßnahmen.

5 Forschungsplann

Keine Ahnung.

Grafische Darstellung des Forschungsvorhabens

Methoden der Datensammlung ==> Besuch einigen Firmen

Methoden der Datendokumentation ==> Aufnahme

Methoden der Datenauswertung ==> Vergleich der Daten der Firma (Anzahl Mitarbeiter, Anzahl Server/Pc, Seit wann benutzt es)

Anhang (Fragenkatalog) ==> Seitwann benutzt, was war vorher, was ist jetzt leichter/schwieriger, Kosten

6 Praktische Relevanz

Keine Ahnung

Mit der erfolgreichen Implementierung des xxxxxxxx können wir folgenden Ziele innerhalb eines Unternehmens erreichen: Meine Liste PUNKT:

- Punkt 1
- Punkt 2
- Punkt 3
- Punkt 4

[illegible]

Literaturverzeichnis

- Aquilina, Y. and Saliba, M. A. (2019). An automated supermarket checkout system utilizing a scara robot: preliminary prototype development. *Procedia Manufacturing*, 38:1558–1565. 29th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing (FAIM 2019), June 24-28, 2019, Limerick, Ireland, Beyond Industry 4.0: Industrial Advances, Engineering Education and Intelligent Manufacturing.
- Bankar, S. (2019). Automated supermarket run system. *Journal of Advanced Research in Embedded System*, 6(3 and 4). <https://thejournalshouse.com/index.php/ADR-Journal-Embedded-Systems/article/view/223>.
- Bremser, C., Piller, G., and Rothlauf, F. (2019). How smart cities explore new technologies. In Pankowska, M. and Sandkuhl, K., editors, *Perspectives in Business Informatics Research - 18th International Conference, BIR 2019, Katowice, Poland, September 23-25, 2019, Proceedings*, volume 365 of *Lecture Notes in Business Information Processing*, pages 1–15. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-31143-8_1.
- Dijaya, R., Suprayitno, E., and Wicaksono, A. (2019). Integrated point of sales and snack vending machine based on internet of things for self service scale micro enterprises. *Journal of Physics: Conference Series*, 1179:012098. https://www.researchgate.net/publication/335500971_Integrated_Point_of_Sales_and_Snack_Vending_Machine_based_on_Internet_of_Things_for_Self_Service_Scale_Micro_Enterprises/link/5d691eafa6fdcc547d6b582a/download.
- Henze, M., Hiller, J., Hummen, R., Matzutt, R., Wehrle, K., and Ziegeldorf, J. H. (2017). *Network Security and Privacy for Cyber-Physical Systems*, chapter 2, pages 25–56. John Wiley & Sons, Ltd. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119226079.ch2>.
- Iqbal, Q., Whitman, L. E., and Malzahn, D. (2012). Reducing customer wait time at a fast food restaurant on campus. *Journal of Foodservice Business Research*, 15(4):319–334. <https://doi.org/10.1080/15378020.2012.706176>.
- Jadhav, S., Pawar, N., Kharade, N., and Lengare, P. S. (2018). Automatic vending machine. *International Journal of Innovative Science and Research Technology (IJISRT)*, 3:376–378. <https://www.ijisrt.com/automatic-vending-machine>.
- Kavitha, D. and ., . (2018). Modern shopping cart with automatic billing system using load sensor. *International Journal of Engineering and Technology*, 7(2.33). <https://www.sciencepubco.com/index.php/ijet/article/view/14846>.
- Lauzi, M. (2017). Smart-city: Die stadt der zukunft. *VDI Rheingau Regional Magazin*, 2:12–18.
- Schaeffler, J. (2008). *Digital Signage: Software, Networks, Advertising, and Displays A Primer for Understanding the Business*. Focal Press.

- Shen, L., Qiu, C., Wu, X., Han, C., and Hu, L. (2019). Design of removable vending machine and research on the key implementation technology. *The Journal of Engineering*, 2019(13):402–405. <https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1049/joe.2018.9021>.
- Sibanda, V., Munetsi, L., Mpofu, K., Murena, E., and Trimble, J. (2020). Design of a high-tech vending machine. *Procedia CIRP*, 91:678–683. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827120308829>.
- Wendzel, S. (2018). *IT-Sicherheit für TCP/IP- und IoT-Netzwerke*. Springer Vieweg, 1 edition.
- Wendzel, S., Mazurczyk, W., Caviglione, L., and (Eds.), A. H. (2021). Emerging topics in defending networked systems. *Special Issue at Future Generation Computer Systems (FGCS)*.
- Wendzel, S., Tonejc, J., Kaur, J., and Kobekova, A. (2017). *Cyber Security of Smart Buildings*, chapter 16, pages 327–351. John Wiley & Sons, Ltd. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119226079.ch16>.
- Woehle, J. M. and Kurz, E. (2021). *Krisen in Digitalprojekten erfolgreich managen*. Hanser, 1 edition.