

"Learning or doing?" - Effects of different in-game Tutorials

Thema:

"Learning or doing?" - Effects of different in-game Tutorials

Art:

BA

BetreuerIn:

David Halbhuber

BearbeiterIn:

David Ring

Status:

abgeschlossen

Stichworte:

Video Games, Tutorials, UX Design, mobile gaming, digital learning

angelegt:

2023-08-29

Antrittsvortrag:

2023-09-26

Hintergrund

Videospiele erfreuen sich weltweit immer größerer Beliebtheit. Insbesondere der Markt für Mobile Games wächst aufgrund der leichten Zugänglichkeit rasant und hat seinen Marktwert in den letzten zehn Jahren mehr als vervierfacht auf nun 136 Milliarden Dollar[1]. Um diesen heterogenen Markt, gefüllt mit Menschen mit unterschiedlichen Hintergründen und Erfahrungsleveln in Videospielen, zugänglich zu machen, ist es wichtig, gute Tutorials zu gestalten.

Wie man Spielspaß und Zugänglichkeit für diverse Nutzer maximieren und auf verschiedenen Plattformen Usability-Regeln folgen kann ist theoretisch schon länger erforscht[2], in der Praxis werden diese wichtigen Rollen aber leider oft nicht erfüllt. Fast jedes Spiel beginnt gezwungenermaßen mit einer Art von Tutorial, welches die wichtige Aufgabe hat, die grundlegenden Spielmechaniken zu vermitteln. Tutorials müssen dabei ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Komplexität und Spannung schaffen, Ziele und Aufgaben klar kommunizieren und digitales Lernen mit Spaß verbinden. Besonders im Kontext des Mobile Gamings wird klar, dass ein guter Einstieg in die Spielerfahrung essenziell ist, vor allem wenn man berücksichtigt dass 61% der heruntergeladenen mobilen Spiele innerhalb der ersten 24 Stunden wieder deinstalliert werden[3].

In der Forschung zur Mensch-Computer-Interaktion wurde bereits viel über das Design von Spielen für Lernzwecke und die Auswirkungen von Tutorials auf Spieler untersucht. Videospieltutorials wurden sowohl im Bereich der „Gamification“ des ernstesten Lernens als Trainingsumgebung[4] als auch im Kontext der Flow-Theory[3], also den Effekt auf die Immersion und Leistung der Spieler, erforscht. Es ist klar, dass gut gemachte Tutorials einen positiven Effekt auf Player-Retention und die Spielerfahrung haben können, wobei allerdings nicht jede Art von Spiel gleich von Tutorials profitiert[5]. Wie sich bestimmte Faktoren jedoch konkret auf das anfängliche Spielerlebnis auswirken, ist noch unklar. Diese Arbeit möchte den aktuellen Status quo von Tutorials und ihre ideale Rolle

erheben, und in einer Studie mit einem selbstentwickelten Handyspiel den Effekt verschieden gestalteter Tutorials untersuchen.

Zielsetzung der Arbeit

Ziel der Arbeit soll sein, zunächst eine wissenschaftliche Grundlage für die Erforschung von Videospieltutorials zu erstellen und darauf aufbauend eine Studie durchzuführen, um den Effekt einzelner Variablen genauer verstehen zu können. In der Studie werden mithilfe eines relativ komplexen Echtzeit-Strategiespiels zwei verschiedene Ansätze im Tutorial-Design verglichen, wovon einer die zuvor ermittelten Best Practices umsetzt. Letztlich ist das Ziel, wertvolle Einblicke in effizientes Tutorialdesign zu gewinnen und praktische Hinweise für Spieleentwickler geben zu können.

Konkrete Aufgaben

- Herausarbeiten des aktuellen Wissensstandes der Forschung und aktuelle Best Practices für (Mobile-)Game Tutorialdesign
- Aufarbeitung häufiger Schwachpunkte von Tutorials und welche Aspekte ein gutes Tutorial ausmachen
- Ausarbeiten von Variablen, anhand derer Effekte auf die Tutorial-Effizienz und Spielerzufriedenheit ermittelt werden können
- Entwicklung eines relativ komplexen Handyspiels mit zwei verschiedenen Tutorial-Ansätzen
- Durchführung und Auswertung einer Studie mit Fokus auf Lerneffekt beim Spieler
- Fazit über erlangte Erkenntnisse und optimales Tutorial-Design ziehen
- Gewonnene Daten aus der Studie und durchgeführtem Game-Experience-Questionnaire (GEQ) auswerten und interpretieren
- Gelernte Informationen als konkrete Tipps und Best Practices für gutes Tutorialdesign ausarbeiten

Erwartete Vorkenntnisse

- Wissenschaftliches Arbeiten, Durchführung von Studien
- Statistische Datenauswertung
- Spieleentwicklung für Android mit Java

Weiterführende Quellen

- [1] <https://www.data.ai/en/insights/mobile-gaming/2022-gaming-spotlight-report/>
- [2] Lazzaro, N. (2009). Why we play: affect and the fun of games. Human-computer interaction: Designing for diverse users and domains, 155, 679-700. https://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=foE8AnfQmZoC&oi=fnd&pg=PA155&dq=.+Why+we+play:+affect+and+the+fun+of+games.+Human-computer+interaction:+Designing+for+diverse+users+and+domains,+155,+679-700.+&ots=QxohkiemdM&sig=DwVnrHUKB-3TI660OnM4g7dLREo&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- [3] Passalacqua, M., Morin, R., Sénécal, S., Nacke, L. E., & Léger, P. M. (2020). Demystifying the First-Time Experience of Mobile Games: The Presence of a Tutorial Has a Positive Impact on Non-Expert Players' Flow and Continuous-Use Intentions. Multimodal Technologies and Interaction, 4(3), 41. <https://www.mdpi.com/2414-4088/4/3/41>

- [4] Cannon-Bowers, J., Bowers, C., Procci, K., Loglia, J., Ortiz, S., Darling, B. C. I., & Rebarick, B. (2014). Bridging the gap: how to build effective game-based training. In Tutorial presented at the Interservice Industry Training, Simulation, and Education Conference (IITSEC) (p. 26). https://www.researchgate.net/publication/306345605_Bridging_the_Gap_How_to_Build_Effective_Game-based_Training
- [5] Andersen, E.; O'Rourke, E.; Liu, Y.-E.; Snider, R.; Lowdermilk, J.; Truong, D.; Cooper, S.; Popovic, Z. The impact of tutorials on games of varying complexity. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Austin, TX, USA, 5 May 2012; pp. 596–598. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2207676.2207687>

From:

<https://wiki.mi.ur.de/> - **MI Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/gametutorials>

Last update: **06.02.2024 11:23**

