

## Zadání bakalářské práce



Student: **Šipoš Marek**  
Program: Informační technologie  
Název: **Procedurální generování struktur typu dungeon**  
**Procedural Generation of Dungeon Type Structures**

Kategorie: Web

Zadání:

1. Seznamte se s existujícími metodami procedurálního generování, zaměřte se na generování herních úrovní typu dungeon.
2. Analyzujte požadavky na struktury herních úrovní tohoto typu a po konzultaci s vedoucím navrhnete systém pro jejich generování na základě vstupních parametrů.
3. Navržený systém z předchozího bodu implementujte ve formě knihovny použitelné pro různé hry tohoto typu.
4. Vytvořte webovou aplikaci umožňující praktické využití vytvořené knihovny. Ověřte funkčnost knihovny a její využití demonstруйте na vhodném příkladě.
5. Zhodnoťte dosažené výsledky a diskutujte další možné pokračování tohoto projektu.

Literatura:

- Shaker, N., Togelius, J., Nelson, J. M.: Procedural Content Generation in Games, Springer International Publishing Switzerland, 2016. ISBN 978-3-319-42714-0.
- Korn, O., Newton, L.: Game Dynamics. Best Practices in Procedural and Dynamic Game Content Generation, Springer International Publishing AG, 2017. ISBN 978-3-319-53087-1.
- Baron, J. R.: Procedural Dungeon Generation Analysis and Adaptation, ACM Southeast Regional Conference, 2017, s. 168-171.
- Linden, v. d. R., Lopes, R., Bidarra, R.: Procedural generation of dungeons, IEEE Transactions on Computational Intelligence and AI in Games, 2014, sv. 9, č. 1, s. 78-89.  
URL:

Podrobné závazné pokyny pro vypracování práce viz <https://www.fit.vut.cz/study/theses/>

Vedoucí práce: **Bartík Vladimír, Ing., Ph.D.**

Vedoucí ústavu: Kolář Dušan, doc. Dr. Ing.

Datum zadání: 1. listopadu 2019

Datum odevzdání: 31. července 2020

Datum schválení: 21. října 2019