

Zadání semestrální práce B35APO

Tým

- Rozálie Bílková — bilkoroz@fel.cvut.cz
- Jakub Adamec — adamej14@fel.cvut.cz

Návrh na práci

Desková hra Ubongo. Hráč má k dispozici zásobník různě tvarovaných dílků a hrací desku s překážkami (zdmi). Jeho úkolem je umístit všechny dílky na hrací plochu tak, aby využil všechny dílky a hrací plocha byla celá zaplněná, přičemž žádný dílek nesmí vyčnívat nebo překrývat jiný/překrývat zeď v co nejkratším čase.

Displej bude využit pro zobrazování hracího pole, zobrazení všech dostupných dílků pro danou mapu a jejich následný přesun na hrací plochu. Při vybírání dílků bude mít vybraný dílek okolo sebe zvýrazněnou hranici, aby šlo lépe určit, který dílek je zrovna zvolen. Dílky samy o sobě mohou klidně být barevné.

Diody budou použity pro nápovědu. Program nejdříve určí správné tahy pro danou mapu a počtem rozsvícených diod může naznačovat, jestli je daný dílek správně natočený či ne.

Výstup textu na displej se dá využít pro skóre. Vzorec mezi uplynutým časem a špatně zvolenými dílky. Plus nějaké menu jako **Nová hra** a **Konec**.

Pokud bude čas, tak přes SSH bychom mohli udělat volbu obtížnosti. To by se dalo považovat za periférii raw terminal vstup. Obtížnost znamená velikost mapy, a tedy počet dílků k odehrání.

Použité periférie

- RGB diody
- LE displej
- výstup textu na grafický displej
- případně SSH raw terminal vstup