|  |
| --- |
| Benjamin smutný  IT4  Vize projektu  Úvod |
| Ke svému maturitnímu projektu jsem si vybral Minecraft v reálným světě. V projektu bych rád udělal různé indikátory a spínače, které budou propojeny se světem v Minecraftu. Propojení proběhne pomoci command blocků, které propojí příkazy v Minecraftu s Arduino IDE. |

# Cíle projektu

|  |
| --- |
| Spínač V minecraftu bude páčka, která když bude seplá, tak bude v reálu svítit nějaká dioda, když seplá nebude, tak svítit nebude. |
| tlačítko V minecraftu bude tlačítko na barevné vlně, podle toho které tlačítko se zmáčkne, taková se rozsvítí barva. |
| Creeper detector Sestavím si Creeper Detector, který se bude skládat z malé krabičky jenž bude vytisknutá V 3D tiskárně a uvnitř se bude nacházet RGB LED modul Neopixel. Tento modul bude zvyšovat intenzitu blikání na základě toho jak daleko se bude od postavičky nacházet Creeper. |
| ukazatel zdraví V reálu bude umístěn LED pásek, který bude synchronizovaný s Health barem v minecraftu. Pokud postavě ubyde zdraví, na led pásce se vypne pár ledek |

# Rizika

|  |
| --- |
| vERZE MINECRAFTU Každá věc, kterou dělám se dělá v jiné verzi Minecraftu, tudíž musím zvolit optimální verzi, ve které vše bude fungovat. |
| command block S Command Blockama v Minecraftu jsem dlouho nepracoval, a proto nevím jak všechno bude probíhat. |

# Součástky – Nějaké součástky budou esteticky upraveny do „minecraft stylu“

|  |
| --- |
| Arduino UNORučně vyrobená krabička pro Neopixel modul |
| RGB LED modul 8 x Neopixel ws2812<https://arduino-shop.cz/arduino/7718-rgb-led-modul-8-x-neopixel-ws2812.html>LED pásek (který zkrátím tak aby měl 10 diod (na životy v mc)<https://www.toplux.cz/LED-PASKY-> 2/24531/?GCLID=CJWKCAIA17P9BRB2EIWAMVWNYPG0KE5AODY08KZBGXBXEHPBX4KVZDOEEACOJIX6RGTJG6Z31WZJMXOCKVEQAVD\_BWErgb led dioda<https://arduino-shop.cz/arduino/1036-led-dioda-rgb-5mm.html>wifi modul<https://arduino-shop.cz/arduino/1455-esp8266-wifi-modul-esp-07-bezdratovy.html> |
|  |

# Zapojení

|  |  |
| --- | --- |
| * Zapojení proběhne pomocí USB kabelu, který bude spojen od arduina do počítače. * Dále se doinstalujou nějaké knihovny, které budou uloženy v minecraft složce. |  |

# Zainteresované osoby

|  |  |
| --- | --- |
| * Zadavatel, Mentor: Ing. Zdeněk Vácha * Řešitel: Benjamin Smutný |  |

# Cílová skupina

|  |  |
| --- | --- |
| * Hráči Minecraftu všeho věku |  |

# Přibližná časová doba

|  |  |
| --- | --- |
| Spínač – na 1 týden  Tlačítko - na 1 týden  Creeper detector – na 2-3 týdny  Ukazatel zdraví – na 2 týdny  Estetické úpravy – na 1 týden  Propojení a posílaní dat do Databáze – na 1-2 týdny Schéma |  |

# 

# Rozpočet

Dioda bude svítit barvu, kterou si hráč v minecraftu zvolí.

# nákres

Creeper detector začně blikat v případě, že poblíž bude creeper. Čím blíž bude, tím se bude intenzita blikání

zvětšovat.

# creeper detector

# 

10 cm

# 286-2863555_create-animated-web-co-with-tigercreate-laptop-animated

5 cm

LED pásek bude zkrácenej na 10 diod. Každá dioda bude představovat jeden život v minecraftu. Pokuď bude hráč v minecraftu zraněn o jeden život, jedna dioda se zhasne.

LED PÁSEK

(HEALTH BAR)

