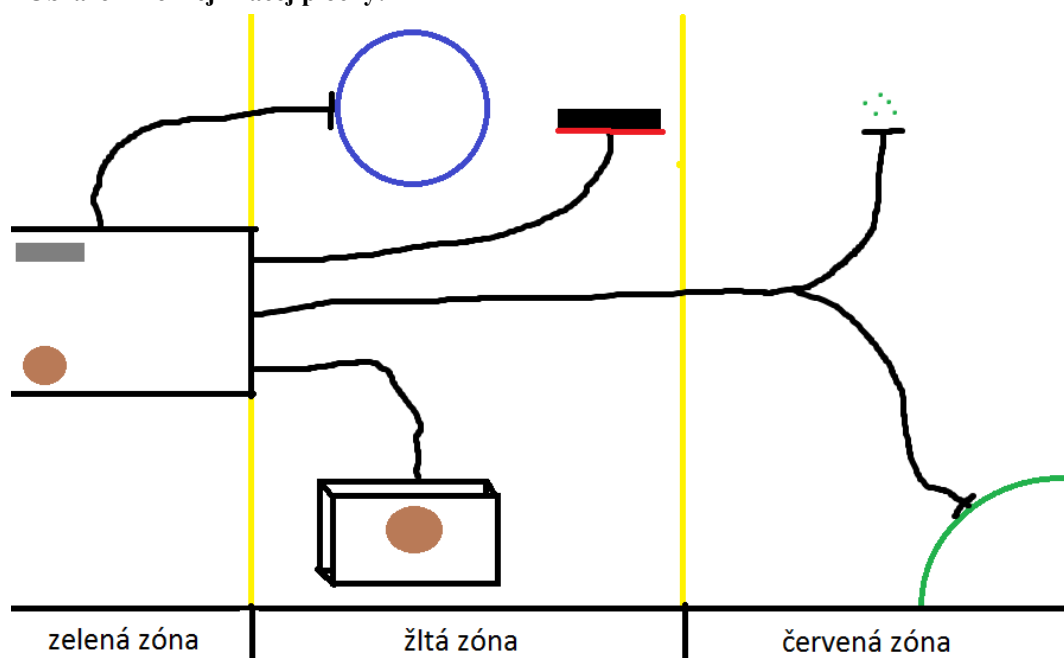


# Rádioaktivita

Na splnenie zadaných úloh máte **4 minúty**, nie je nutné splniť všetky úlohy a ani nemusia byť splnené kompletne. Poradie úloh tiež záleží od Vás. Hraciu plochu tvorí pogumované plátno (rub plátna súťaže FLL) bielej farby s rozmermi cca 237cm x 115 cm (rozmer stola na FLL). Plátno nemusí byť nutne ohraničené stenami, t.z. môže byť položené buď na stole FLL, alebo iba voľne na zemi, na súťaži však bude stôl aj so stenami.

**Obrázok možnej hracej plochy:**



**Pre úplné porozumenie pravidlám si prečítajte „Ako si vyrobiť vlastné ihrisko na RobotSolve“!!!**  
**Súťažná úloha: Zmiernite dôsledky rádioaktivity!**

1. **Navigačný systém** – Navigačný systém je prístroj, vďaka ktorému sa môžete pohybovať po zamorených oblastiach. Ak si ho pripievnete na model a ostane tam do konca hry, získate 5 bodov.
2. **Zbieranie údajov** – Ak váš robot dosiahne (je aspoň polovicou objemu vo vnútri) žlté pásmo, získate 5 bodov. Ak dosiahne červené pásmo, získate 10 bodov.
3. **Dozimeter** – je merací prístroj, ktorý meria hodnotu zamorenia radiáciou. Musíte ho doručiť do výbuchom zničenej elektrárne (zelený štvrtý kruh). Za splnenie tejto úlohy získavate 15 bodov.
4. **Sud**- Vyzdvihnite sud zo schodíka. Ak sa sud nebude nachádzať na schodíku, získate 15 bodov. Pozor, sud sa vám ešte zide na ďalšie úlohy. Je v ňom umiestnených 5 rádioaktívnych uhlíkov.
5. **Jama na rádioaktívny odpad** – tu sa skladuje všetok nebezpečný materiál. Za každý sud, ktorý sa nachádza sa v jame (modrý kruh) dostanete, 10 bodov (na ihrisku sú 2 sudy, jeden je na schodíku a jeden na základni). Za každý rádioaktívny uhlík v jame dostanete 3 body (uhlíkov je na ihrisku celkom 10, 5 v sude na schodíku a 5 rozsypaných na zemi na ľavom konci čiary v červenom pásme). Ak sa vám nepodarí odpad doručiť do jamy, za každý sud na základni dostanete 5 bodov a za každý uhlík 2 body.
6. **Nabíjanie batérií** – Pozorovaciemu zariadeniu(stena) sa vybila batéria. Musíte ju dobiť, a to nasledovným spôsobom: dotknete sa steny, na začiatku bude červená. Musíte sa jej dotýkať až kým povrch steny nebude zelený. Ako náhle bude stena zelená nabili, ste batériu a získavate 20 bodov. Nesmiete však batériu nabíť príliš, a teda keď stena zozelenie, musíte ju do piatich sekúnd opustiť.

7. **Čierna skrinka**- Zistíte, aká je príčina tejto katastrofy. Táto skrinka bola odhodnená výbuchom do zelenej zóny. Môže sa nachádzať hocikde v zelenej zóne. Ak sa vám ju podarí dostať do základne, získate 10 bodov.
8. **Bezpečný návrat**- Ak sa Váš robot po skončení hry bude nachádzať na základni, získate 5 bodov
9. **BONUS**- Bonusové úlohy sa dozviete až na súťaži, doneste si preto nejaké súčiastky navyše. Za túto môžete získať 40 bodov.

**ZHRNUTIE:**

Navigačný systém	5b
Zbieranie údajov	15b
Dozimeter	15b
Sud	15b
Jama na rádioaktívny odpad	50b
Nabíjanie batérií	20b
Čierna skrinka	10b
Bezpečný návrat	5b
BONUS	40b

---

**SPOLU: 175b**

**POZOR!**

Na ihrisku sa nachádzajú 3 zóny. V každej z nich platia určité pravidlá:

**Zelená zóna** -V zelenej zóne sa môžete pohybovať bez obmedzení.

**Žltá zóna** - Navigačný systém musí pokrývať čiaru. Ak ju prestane pokrývať, má 5 sekúnd na to, aby sa na ňu vrátil. Ak teda navigačný systém neprekryva čiaru dlhšie ako 5 sekúnd, robot sa stratil. Rozhodca ho vráti na základňu a vezme 1 rádioaktívny uhlík z ihriska (podľa výberu tímu).

**Červená zóna** - Navigačný systém musí celý čas pokrývať čiernu čiaru. Ak ju prestane pokrývať, rozhodca ho vráti na základňu a vezme 1 rádioaktívny uhlík z ihriska (podľa výberu tímu).

*Pozn.: Ak sa robot nachádza vo viacerých zónach naraz, platia pravidlá tej ťažšej zóny (teda tej vzdialenejšej od základne).*

**Čo znamená dotyk?**

Ak sa dotknete svojho robota mimo základne (je viac ako polovicou svojho objemu mimo základne), musíte ho vziať na základňu a rozhodca vám vezme 1 rádioaktívny uhlík podľa vášho výberu.