

Kolokwium 3

Programowanie w języku Rust Wersja A

Proszę o podpisanie tej kartki jako listy obecności.

```
MIN_COACH_STR = int, stała
Enum Result: Result::Winner(String), Result::Draw
```

Struktura Player:

```
name,
position = Goalkeeper lub Field,
strength = int
```

Struktura Coach:

```
name,
strength = int, ale nie mniejszy niż MIN_COACH_STR
```

Moduł team:

```
struktura Team:
nazwa
players: Vec<Player>
coach: Option<Coach>
```

```
match(team1, team2) -> Result
Wygrywa drużyna z większą sumą sił, ale liczą się siły tylko 10
najsilniejszych zawodników, dokładnie jednego (najsilniejszego)
bramkarza oraz trenera. Wygrywa ta z większą sumaryczną siłą.
Jeśli któraś z drużyn ma mniej niż 11 zawodników, przegrywa.
```

Za każde z poniższych zadań można otrzymać co najwyżej 3 punkty.

1. Zaimplementuj moduł `team` oraz pozostałe struktury.
2. Zaimplementuj trait `From<Vec<Player>>` dla struktury `Team`; jako nazwy użyj napisu pustego.
3. Zaimplementuj trait `TryFrom<Player>` dla struktury `Coach`.
4. Zaimplementuj funkcję `match()`.
5. Stwórz podmoduł testowy `team::tests` i zawrzyj w nim testy, które sprawdzą:
 - tworzenie drużyny `Team` z wektora obiektów typu `Player`,
 - tworzenie obiektu `Coach` z obiektu typu `Player`; pamiętaj o stałej,
 - poprawność działania funkcji `team::match(...)`.