Projektor: A i B

Wyświetlić prezentację na projektorze A.

1. Pokazać stronę zespołu na B, krótko opowiedzieć (kto czym się zajmował?) -> Radek jako kierownik? Czy Tomek jako sekretarz?
2. Prezentacja na A:
   1. Slajd 2 – Przedstawienie problemu☹Radek?)
      1. Największym problemem podczas gry w Tenisa stołowego, czyli Ping Ponga jest zapamiętywanie aktualnego wyniku meczu.
   2. Slajd 3 rozwiązania:
      1. Pierwszym rozwiązaniem jest zapamiętywanie przez graczy. Jak wiadomo jest to dość niewygodne rozwiązanie ze względu na zawodność pamięci ludzkiej. Gracze muszą zapamiętać wynik i jednocześnie skupiać się na grze.
      2. Można też zapisywać wyniki w notatnikach/kartkach/telefonach co też nie jest do końca poręczne. Po każdym zdobytym punkcie trzeba przerwać grę, by móc zapisać wynik. Noszenie tych rzeczy w kieszeni może być niewygodne podczas grania, a położenie ich dalej odrywa od gry.
      3. Można też grać w obecności trzeciej osoby, która będzie odgrywać rolę sędzi. Osoba te i tak będzie musiała wykorzystać, któreś z dwóch powyższych rozwiązań. Jednak nie zawsze ma się możliwość przyjścia z osoba trzecią (przerwy w pracy, okienka na uczelni).
   3. Slajd 4. Nasze rozwiązanie to nowatorski system liczenia punktów: PingPoint. Rozwiązuje on nie tylko problem zapisywania zdobytych punktów, ale też sam je liczy.
      1. Punkty są liczone automatycznie przez odpowiednie aplikacje. Użytkownicy nie muszą sami ich liczyć.
      2. Gracze mogą na bieżąco oglądać wynik meczu, a w razie wątpliwości co do zdobytego punktu poprawić go.
      3. Poza zliczaniem punktów problemem było też planowanie turniejów. W nasz system wchodzi także służąca do tego aplikacja.
      4. Po odbytych meczach gracze nie pamiętają już ich dokładnego przebiegu, m.in. kto kiedy prowadził punktowo. Zadbaliśmy także i o to i teraz gracze będą mogli obejrzeć przebieg odbytych meczy.
3. Przedstawienie aplikacji, na A slajd 5, na B odpowiednie aplikacje.

Na system składają się trzy aplikacje: aplikacja obsługująca kamerę, okienkowa i webowa. Jest też baza danych w której zbierane są odpowiednie informacje. Żeby móc rozegrać mecz w naszym systemie trzeba najpierw posiadać konto.

* 1. Aplikacja okienkowa – służy do liczenia punktów podczas meczy. Jest to interfejs użytkownika z którego najlepiej korzystać na komputerze z ekranem dotykowym. By rozegrać mecz oboje graczy muszą się zalogować, a potem wybrać typ meczu: towarzyski lub turniejowy. Jeśli wybierzemy turniejowy, wyświetlone zostaną nam wszystkie nierozegrane mecze turniejowe dla tych użytkowników. Podczas rozgrywki liczy punkty i wyświetla je na ekranie. Pozwala też na poprawienie punktu, jeśli gracze uznają, że został źle policzony. Po zakończeniu meczu możliwa jest opcja rewanżu w przypadku meczy towarzyskich. W innym wypadku gracze zostają wylogowani.
  2. Aplikacja obsługująca kamerę – aplikacja, która pobiera obraz z kamery i na jego podstawie ustala pozycje piłki. Po włączeniu trzeba w niej ustalić pozycje stołu poprzez klikniecie lewym przyciskiem myszy w lewy, a potem prawy wierzchołek. Następnie trzeba ustalić kolorystykę, poprzez przesuwanie suwaków w oknie kalibracja piłki. Na podstawie toru piłki ustala czy padł punkt i przesyła tę informację do aplikacji okienkowej.
  3. Aplikacja webowa – aplikacja z której najlepiej korzystać na telefonach z ekranem dotykowym. W niej rejestruje się nowych użytkowników. Po zalogowaniu użytkownik może przejrzeć swoje mecze i obejrzeć ich dokładny przebieg. Gracz może też przejrzeć przebieg turniejów i zaplanować własny. Osoba, która zaplanowała dany mecz jest jego nadzorcą i ma możliwość jego usunięcia. Można też obejrzeć ranking najlepszych graczy.
  4. Baza danych – baza na serwerze, która przechowuje informacje o użytkownikach, meczach, ich przebiegu i turniejach. Łączą się z nią aplikacja webowa i okienkowa i pobierają oraz zapisują w niej odpowiednie dane.

1. Pokaz:
2. Napotkane problemy:
   1. Problemy z widocznością piłki: biała zlewa się z ścianą
   2. Problemy z ustalaniem właściwej pozycji kamery względem stołu
3. Podsumowanie:
   1. Zalety
      1. Łatwość obsługi
      2. Oglądanie wyników na bieżąco
      3. Możliwość poprawienia ostatniego punktu
      4. Możliwość przeglądanie meczy po ich zakończeniu
      5. Wizualizacja przebiegu meczu
      6. Automatycznie tworzenie meczy turniejowych
      7. Rankingi
   2. Wady
      1. podatność na sytuacje wyjątkowe: nety, uderzenia o bok stołu
   3. Użyta technologia:
      1. Aplikacja obsługująca kamerę: język C++, Visual Studio, biblioteka OpenCv
      2. Aplikacja okienkowa – C#, Visual Studio
      3. Aplikacja Webowa: Python, Flask, HTML, CSS, jQuery, Bootstrap
      4. Baza danych – MariaDB

Plany na przyszłość:

* dostęp do nagranych fragmentów meczy – najlepsze akcje: najszybsze odbicia, najdłuższe wymiany
* tryb treningu - trafianie w wyznaczone obszary stołu
* avatary w aplikacje webowej