|  |
| --- |
| Celem recenzowanego projektu jest utworzenie systemu inteligentnych, komunikujących się ze sobą urządzeń - agentów, do sterowania ruchem jego użytkownika. System miałby na celu dbać o dobrostan psychiczny użytkowników ostrzegając ich przed udawaniem się w miejsca potencjalnie stresujące bądź niebezpieczne.   System prawdopodobnie spotkałby się z ciepłym przyjęciem, szczególnie wśród reprezentantów tak zwanego "Pokolenia Płatków Śniegu". Obawiam się jednak, że skutki jego działania mogłyby być w większości negatywne - można wyobrazić sobie pogłębianie się nadwrażliwości użytkowników, zwiększanie nierówności społecznych ("lepsze" i "gorsze" dzielnice, do których nie należy wchodzić) czy bankructwa drobnych przedsiębiorców.  Od strony technicznej natomiast system prezentuje się świetnie. Sprawozdanie jest dobre językowo, sekcje są od siebie wyraźnie oddzielone, nie brakuje fragmentów słusznie pogrubionych czy też wyróżnionych inną czcionką. Twórcom należy się także plus za umieszczenie czytelnych schematów, bloków kodu czy zrzutów ekranu ilustrujących działanie. Zwrócono także uwagę na napotkane trudności oraz opisano procesy decyzyjne prowadzące do wyboru takich, a nie innych rozwiązań. Algorytmy określające stan agenta oraz kierujące jego ruchem wydają się sensowne. Ogółem sprawozdanie jest bardzo wysokiej jakości i ciężko znaleźć w nim błędy. |
| Plusy rozwiązania: - czytelnie opisany sposób implementacji agentów oraz ról / zachowań. Dzięki temu 'wdrożenie' się w strukturę rozwiązania jest bardzo proste. - Opisany sposób komunikacji między rolami, pokazanie i opisanie struktury dataclass, która jest przesyłana - zmodyfikowanie funkcjonalności z modułu prosody mod\_broadcast pod konkretne rozwiązanie świadczy o tym, że projekt jest przemyślany. - Rozwiązanie odnośnie rejestracji użytkowników pozwala na bezproblemowe skalowanie systemu. Dodatkowi użytkownicy są dodawani i nie są tworzone nadmiarowe konta. Jest to ogromny plus i przewaga tego rozwiązania, że system wleloagentowy nie ogranicza się do wcześniej zdefiniowanej ilości agentów. - Opisanie napotkanych problemów i opis w jaki sposób zostały rozwiązane - Czytelne GUI, które pokazuje poziom zagrożenia agenta w zależności od czasu. Okrąg wskazujący pozycje w zależności od stanu zagrożenia zmienia kolor, pomysłowe rozwiązanie. - dobrze opisany algorytm, podanie definicji stanów zagrożenia - Wyszczególnienie tego jak są generowane nowe położenia agentów.  Minusy: Brak  Podsumowanie: Mimo szczerych chęci znalezienia uchybień w tym raporcie nie byłem w stanie podać niczego sensownego. Wycieczka do repozytorium kodu tylko utwierdziła mnie, że system ten jest przemyślany i bardzo dobrze opisany. Wartym podkreślenia jest, że mimo tak dobrej recenzji, żaden z autorów tego raportu nie jest mi znany w życiu prywatnym, więc opinia ta nie jest obciążona. Raport jest krótki, zwięzły i wyczerpujący temat. |
| Pełna treść recenzji została zamieszczona w zadaniu na platformie MS Teams, ze względu na limit znaków w niniejszym formularzu.  Braki i minusy rozwiązania: - Zabrakło mi wyjaśnienia zamieszczonych przykładowych zrzutów ekranu z działania. Nie są one całkowicie zrozumiałe. Proponuję dodać do nich jakiś komentarz, wyjaśniający zachodzące zjawiska. - Implementacja algorytmu klasyfikacji obszarów o podwyższonym zagrożeniu w klasie DangerNotifier narusza zasadę SRP. Moim zdaniem powinno się wyodrębnić kod algorytmu, ponieważ nazwa klasy sugeruje, że jej kod ma jedynie powiadamiać o zagrożeniu, a nie wyliczać jego potencjalne zaistnienie. - W paragrafie na temat algorytmu klasyfikacji obszarów o podwyższonym zagrożeniu brakuje interpunkcji. W związku z tym trudno się ten opis czyta i nie wszystko jest zrozumiałe. - Wydaje mi się, że określone granice oceny obszaru dotyczą jedynie szczególnego przypadku i w rzeczywistości powinny zależeć od liczby agentów wokół danego agenta oraz charakterystyki miejsca, w którym agenci się znajdują.  Aspekt językowy: Następujące uwagi nie mają nic wspólnego z poprawnością merytoryczną proponowanego rozwiązania. Proszę, aby nie zostały odebrane jako próba czepiania się, tylko chęć pomocy i poprawy jakości raportu: - W zdaniu ,,Komunika ten służy głownie […].” brakuje ,,t’’ na końcu słowa ,,Komunikat’’ oraz w słowie ,,głownie’’ powinno być ,,ó’’ zamiast ,,o’’. - W zdaniu ,,Byłoby to jednak rozwiązanie […], a ponad to musiałyby […].’’ słowa ,,ponad to’’ powinny być złączone w jedno słowo ,,ponadto’’.  - W punkcie czwartym napotkanych problemów ,,[..] problemów związanych z opracowanie architektury […]’’ brakuje ,,m’’ na końcu słowa ,,opracowanie’’. - W punkcie piątym napotkanych problemów zdanie ,,stosowanie programowania asynchronicznego było bardzo trudne w debugowaniu systemu’’ jest niegramatyczne. Zmieniłbym konstrukcję na coś w rodzaju ,,stosowanie […] bardzo utrudniło debugowanie’’ lub ,,debugowanie było bardzo trudne, ponieważ […]’’. - W zdaniu ,,Długo zastanawialiśmy się jaki będzie najlepszy sposób na implementacje.’’ na końcu słowa ,,implementacje’’ powinna być litera ,,ę’’. - W zdaniu ,,W naszym systemie, oprócz opisanych wcześniej mechanizmów zarządzającymi komunikacją pomiędzy agentami, […].’’ słowo ,,zarządzającymi’’ powinno mieć formę ,,zarządzających’’.  - W zdaniu ,,Jeśli wiadomość zawiera stan użytkownika, żadna informacji dotyczącej otoczenia nie jest aktualizowana.’’ fraza ,,informacji dotyczącej’’ powinna chyba być w formie ,,informacja dotycząca’’. - Zamiast ,,ilość agentów’’ powinno się napisać ,,liczba agentów’’. W zdaniu ,,Ze względu na to, że […], która określa ten stanu.’’ ostatnim słowem powinno być słowo ,,stan’’, zamiast ,,stanu’’.  Wnioski: Po przeczytaniu całego raportu moje ogólne wrażenie jest pozytywne. Zauważono istniejący problem, jakim jest ludzka potrzeba poczucia bezpieczeństwa. Pomysł na jego rozwiązanie jest nowoczesny, ale nie surrealistyczny. Proponowane rozwiązanie wykorzystuje już istniejącą sieć urządzeń i moim zdaniem jest ono bardzo dobrą odpowiedzią na istniejące w tym aspekcie problemy, czyli brak odpowiedniej szybkiej komunikacji lokalnych zagrożeń bezpieczeństwa oraz mnożące się przypadki fake newsów. System wydaje się całkiem prosty, ale jest przemyślany i wydaje się być poprawny. Podoba mi się zaprezentowany diagram BPMN. Jest on dokładny, czytelny i zawiera wszystkie potrzebne informacje, potrzebne do zrozumienia sposobu działania systemu. W raporcie zawartych jest całkiem dużo informacji na temat tego co zostało zrobione i jakie problemy zostały przez zespół napotkane. Brakuje mi jednak informacji \*jak\* to wszystko zostało zrobione oraz \*jakie\* rozwiązania napotkanych problemów wprowadzono. Brakuje bardziej szczegółowych opisów agentów, ich ról, zachowań oraz sposobu ich implementacji, ponieważ jedyny szczegółowy opis dotyczy jednego algorytmu klasyfikacji obszarów o podwyższonym zagrożeniu. |
| Alternatywne rozwiązania: Według opisu GUI programu zostało zrealizowane przy pomocy komunikowania się z agentami poprzez websockety co spowodowało problemy z asynchronicznością agentów oraz wymagało dodatkowego developmentu innej kolejki przetwarzającej zdarzenia na innym wątku. Warto by rozważyć czy problem GUI nie dałoby się rozwiązać przy pomocy agenta rednerującego je. Agent taki otrzymywałby wszystkie potrzebne dane od agenta agregującego oraz w swojej głównej pętli z akcją odświeżał i rysował stan symulacji.   Dobre strony rozwiązania:  Wstawki kodu przedstawiony oraz opisy dotyczące implementacji przedstawione w bardzo czytelny oraz miły dla oka sposób  Szczegółowy opis rozkładu paczek oraz ich funkcjonalności  Bardzo szczegółowo opisane trudności napotkane w czasie implementacji  Rozszerzenie serwera XAMPP o tryb broadcatowania Bardzo czytelne i jasno przedstawione role agentów oraz realizowanie przez nie algorytmy, co sprawia że cały system jest prosty w zrozumieniu  Zrzuty ekranu GUI przedstawiającego symulacje ułatwia zrozumienie systemu oraz uzasadnia jego używanie Rozbudowany i mocno rozproszony system w bardzo dobrym stopniu realizuje swoje zadanie, oraz wymienione w dokumentacji wymagania funkcjonalne. Rozwiązanie wydaje się być napisane w bardzo czytelny i zrozumiały sposób, oraz jest bardzo dobrze udokumentowane. |