

Zalecenia dotyczące przygotowania prac licencjackich/magisterskich

Propozycja spisu treści pracy licencjackiej

1. **Wstęp** (zawiera krótki opis celu pracy, użytych metod i narzędzi informatycznych; ostatni akapit tego rozdziału powinien zawierać krótkie jednozdaniowe omówienie kolejnych rozdziałów pracy, w postaci np. „Kolejny rozdział zawieraW rozdziale 3 przedstawiono ...”)
2. **Opis merytoryczny** (zawiera szczegółowy opis rozwiązywanego problemu i zastosowanych metod, algorytmów; w przypadku algorytmów ich opis powinien być podany w postaci pseudokodu lub schematu blokowego)
3. **Opis programu** (zawiera opis struktury programu, schematy blokowe, opis klas, omówienie wybranych fragmentów kodu)
4. **Ilustracja i omówienie opracowanego programu** (pokazanie na przykładzie działania programu jego możliwości, ilustrujące zrzuty ekranowe, wykresy)
5. **Podsumowanie** (zawiera wnioski, krótko opisane są zalety i wady opracowanego programu)

Literatura (jest to rozdział bez numeracji; zawiera w postaci alfabetycznej (wg. nazwisk) spis literatury, materiałów internetowych, itp., które są cytowane w pracy)

Do pracy dołączona jest opisana płytka z programem.

Ważne uwagi edytorskie.

Z treści umieszczonych w pracy musi być jasne czy są to treści autora, czy są to treści pochodzące z literatury/internetu i w tym ostatnim przypadku musi to być zaznaczone odpowiednimi cytowaniami, np. „W pracach [3, 5, 8] przedstawiono szereg algorytmów uczenia się sieci neuronowych i niektóre z nich będą wykorzystane w pracy”.

Wszystkie rysunki, zrzuty ekranowe, tabele muszą mieć numerację i podpis. Numeracja ma charakter względny, np. „Rys. 3.2 Schemat blokowy algorytmu” oznacza, że ten rysunek

znajduje się w rozdziale 3 i jest to 2-gi rysunek w tym rozdziale. Rysunki i zrzuty ekranowe mają podpis pod rysunkiem/zrzutem ekranowym, a tabele nad sobą. Do wszystkich rysunków, tabel muszą być odnośniki w tekście pracy, np. „Na rys. 3 przedstawiono schemat blokowy algorytmu ...”

Jeżeli praca zawiera dużą liczbę używanych skrótów, oznaczeń czy symboli to celowe jest ich umieszczenie w dodatku do pracy. To samo dotyczy obszernych opisów cytowanych metod, czy dowodów twierdzeń.

Propozycja spisu treści pracy magisterskiej

1. **Wstęp** (zawiera krótki opis problemu rozwiązywanego w pracy z nawiązaniem do bieżącej literatury, celu pracy, proponowanych metod i narzędzi informatycznych służących do jego rozwiązania; ostatni akapit tego rozdziału powinien zawierać krótkie jednozdaniowe omówienie kolejnych rozdziałów pracy, w postaci np. „Kolejny rozdział zawieraW rozdziale 3 przedstawiono ...”)
2. **Opis merytoryczny problemu rozwiązywanego w pracy** (zawiera szczegółowy opis słowny oraz formalny rozwiązywanego problemu, przegląd literatury związanej z aktualnymi rozwiązaniami tego problemu, wskazaniem niedostatków istniejących rozwiązań, wskazaniem metod jakie będą użyte do rozwiązania problemu w ramach pracy oraz wskazaniem czego oczekuje się w ramach pracy w wyniku zastosowania proponowanego podejścia)
3. **Opis proponowanej metodologii rozwiązania problemu** (np., jeżeli do rozwiązania problemu proponuje użyć się np. algorytmy genetyczne, w tym rozdziale należy przedstawić koncepcję algorytmów genetycznych)
4. **Opis rozwiązania problemu sformułowanego w rozdz. 2 z użyciem metodologii przedstawionej w rozdz. 3** (zawiera opis kroków proponowanego rozwiązania, szczegółowy opis tych kroków w postaci schematów blokowych bądź pseudokodów algorytmów; w tekście pracy nigdzie nie przedstawiamy kodów programów, które są ewentualną implementacją zaproponowanych metody rozwiązań – informacja o nich będzie umieszczona w Dodatkach, a same kody programów na płycie CD)
5. **Badania teoretyczno-eksperymentalne** (jeżeli praca ma charakter eksperymentalny, a w jej ramach opracowano program – symulator służący do rozwiązania problemu, w tym rozdziale należy przedstawić i przeanalizować wyniki generowane przez program; wyniki te należy przedstawić w postaci wykresów, tabel, zrzutów ekranowych, itp.; jeżeli praca ma charakter teoretyczny to w tym rozdziale należy przedstawić twierdzenia, dowody, itp.)

6. **Podsumowanie** (zawiera wnioski, krótko opisane zalety i wady opracowanego rozwiązania)

Literatura (jest to rozdział bez numeracji; zawiera w postaci alfabetycznej (wg. nazwisk) spis literatury, materiałów internetowych, itp., które są cytowane w pracy)

Dodatek 1: Opis we/wy zrealizowanego programu/symulatora (jeżeli w wyniku pracy powstał program to w tym dodatku należy przedstawić opis interfejsu wejścia programu (okienko bądź plik z danymi) z omówieniem zmiennych, których wartości są wprowadzane w momencie uruchomienia programu, ilustrowanego zrzutem ekranowym; należy opisać pliki wynikowe, które generuje program); jest niedopuszczalne, aby dane do programu były wprowadzane poprzez edycję parametrów samego programu)

Dodatek 2: Przykładowe uruchomienie programu (w tym rozdziale należy pokazać, że opracowany program rzeczywiście działa i generuje wyniki; w tym celu należy pokazać przykładowy niewielki zestaw danych służących do uruchomienia programu oraz pokazać pliki jakie zostały wygenerowane w wyniku uruchomienia programu)

Do pracy dołączona jest opisana płytka, która zawiera pracę w postaci źródłowej (.doc, .pdf) oraz źródła zrealizowanego oprogramowania.

Ważne uwagi edytorskie.

Z treści umieszczonych w pracy musi być jasne czy są to treści autora, czy są to treści pochodzące z literatury/internetu i w tym ostatnim przypadku musi to być zaznaczone odpowiednimi cytowaniami, np. „W pracach [3, 5, 8] przedstawiono szereg algorytmów uczenia się sieci neuronowych i niektóre z nich będą wykorzystane w pracy”.

Wszystkie rysunki, zrzuty ekranowe, tabele muszą mieć numerację i podpis. Numeracja ma charakter względny, np. „Rys. 3.2 Schemat blokowy algorytmu” oznacza, że ten rysunek znajduje się w rozdziale 3 i jest to 2-gi rysunek w tym rozdziale. Rysunki i zrzuty ekranowe mają podpis pod rysunkiem/zrzutem ekranowym, a tabele nad sobą. Do wszystkich rysunków, tabel muszą być odnośniki w tekście pracy, np. „Na rys. 3 przedstawiono schemat blokowy algorytmu ...”

Jeżeli praca zawiera dużą liczbę używanych skrótów, oznaczeń czy symboli to celowe jest ich umieszczenie w dodatku do pracy. To samo dotyczy obszernych opisów cytowanych metod, czy dowodów twierdzeń.