

Pisanie pracy inżynierskiej / magisterskiej - wybrane uwagi

Proszę zapoznać się z obowiązującym Zasadami Dyplomowania:

<http://www.eaiib.agh.edu.pl/>

Zakładka Studia->Egzamin kierunkowy i prace dyplomowe

1. Plagiat

Jak wiadomo praca ma być samodzielna. W przypadku prac aplikacyjnych (a takie głównie realizuje się na studiach technicznych) ryzyko popełnienia "nieświadomego" plagiatu jest mniejsze tym niemniej: wszystko co przepisujemy powinno być opatrzone odwołaniem do źródła (dotyczy również tabel, rysunków, schematów - przykładowo "źródło: [Kryjak, 2014]"). Sporym ułatwieniem wydaje się być praca z tekstem angielskim - tłumaczenie na polski raczej będzie indywidualne i unikalne. Uwaga na tzw. autoplagiat - nie można wykorzystać połowy pracy inżynierskiej w magisterskiej przemilczając ten fakt - nawet napisanej w 100% samodzielnie. Podobnie nieuczciwe jest wykorzystanie tego samego tematu w ramach prac na dwóch różnych uczelniach itp. W podobnych przypadkach należy zawsze: "podać, że praca jest kontynuacją", "wyraźnie napisać co zostało zrealizowane wcześniej, a co jest nowością". Jak postawi się sprawę uczciwie, to już rolę promotora oraz recenzenta jest ocena, czy element nowości jest wystarczający (ale nie występuje wtedy plagiat).

Nie odnoszę się do przypadku świadomego plagiatu lub też przedstawienia pracy niesamodzielnej (np. zakupionej, wykonanej przez kolegę itp.) - mam nadzieję, że nikt nie wpadnie na taki pomysł, który notabene w przypadku prac aplikacyjnych jest dość łatwy do wykrycia. Nie wspomnę o potencjalnych konsekwencjach, które zbyt przyjemne nie są (do unieważnienia dyplomu włącznie).

Uwaga. Prace sprawdzane są systemem antyplagiatowym OSA. Moja obserwacja jest taka, że może to zadziałać jak WADA (World Anti-Doping Agency) w kontekście sportowców - tj. za 5 lat, jak algorytmy porównywania będą lepsze, a baza większa

2. Struktura

a) strona tytułowa:

- ma być nazwa katedry dyplomującej !, czyli **Katedra Automatyki i Inżynierii Biomedycznej**.

b) wstęp

a1) ogólne wprowadzenie do tematyki - podkreślenie jej znaczenia dla nauki i techniki itp., dlaczego warto się zajmować tym tematem itp. Jeśli ktoś nie ma daru "pisanie" to proszę zobaczyć w literaturze (artykułach, najlepiej z dobrych czasopism) co i jak inni na ten temat piszą (sekcja *Introduction*). Jak się przeczyta kilka artykułów to wstęp raczej się w głowie ułoży.

a2) cel pracy - to co jest w "specyfikacji" tematu pracy (ew. w bardziej rozbudowanej formie),

a3) omówienie treści i układu pracy - zawartości kolejnych rozdziałów.

c) badania literaturowe - tylko proszę tak nie nazywać tego rozdziału. Przykładowe tytuły: "Metody detekcji sylwetek ludzkich", "Sprzętowe realizacje algorytmów detekcji narożników". W pracy inżynierskiej rozdział może być nieco ograniczony (do ustalenia z opiekunem), w magisterskiej powinien być **dość rozbudowany** - analiza kilku podejść do zagadnienia.

d) opis wykorzystywanych algorytmów / opis implementacji

Tu opisujemy dokładnie wykorzystywane metody (uzasadniając dlaczego takie a nie inne), ew. sposób implementacji sprzętowej.

e) testy i ocena wyników.

Rozdział bardzo ważny. Zaproponowane rozwiązanie należy poddać ewaluacji, najlepiej w sposób usystematyzowany tj. zgromadzić zbiór testowy (bazę, najlepiej powszechnie wykorzystywaną i uznaną), wyniki referencyjne, ilościową metody oceny (jakiś wskaźnik liczbowy). Oczywiście szczegóły zależą od specyfiki problemu.

W przypadku gdy implementujemy sprzętowo dobrze znany algorytm to celem jest pokazanie różnic pomiędzy wersją wejściową (software), a ostateczną (hardware). Przy czym zastosowanie metodologii ewaluacji jest bardzo podobne.

f) podsumowanie i kierunki dalszych prac

Ważne. Pokazuje, czy Dyplomant jest w stanie krytycznie podejść do swojej pracy, pokazać jej mocne i słabe strony oraz sprawdza czy umie zaplanować dalszy etap projektu.

g) bibliografia

Uzeregowana po nazwisku. Preferowany styl odwołań [Kryjak, 2016] - odpowiednie ustawienie w Latex.

h) dodatki - **spis zawartości CD**, np. instrukcja obsługi, informacje techniczne (np. dokumentacja kodu, ale nie sam kod) itp.,

3. Uwagi inne:

a) w pracy umieszczamy tylko treści bezpośrednio związane z tematem - przykładowo jeśli praca jest o segmentacji samochodów to nie zamieszczamy (czytaj przepisujemy) połowy podręcznika do przetwarzania obrazów (zaczynając od „nieśmiertelnej” binaryzacji), a jedynie opisujemy tylko to co używamy (np. detekcję obiektów pierwszoplanowych). W sprawach "wątpliwych" warto konsultować się z promotorem. Inaczej mówiąc nie zwiększamy "sztucznie" objętości pracy wiedzą/treściami "luźno" związanymi z tematem.

b) trzeba założyć, że czytelnicy pracy (w szczególności recenzent) nie są ekspertami w tym konkretnym zagadnieniu, którego dotyczy praca - posiadają jedynie wykształcenie kierunkowe (np. Automatyka i Robotyka / Informatyka / Elektronika). Należy zatem dość dobrze objaśniać stosowane metody, nie

uznawać skrótów za oczywiste, unikać żargonu oraz umiejętnie korzystać z literatury (jak kogoś coś zainteresuje to ma wiedzieć, gdzie poszerzać czy uzupełnić wiedzę). Umiejętności te przydają się oczywiście nie tylko przy pisaniu pracy – wszak nie wszystkie osoby z którymi będziecie Państwo współpracować będą mieć wykształcenie techniczne zgodne z waszym.

c) zamieszczanie całego kodu źródłowego w pracy jest bez sensu - od razu czytelnik "nabiera podejrzeń", że chodzi o "powiększenie objętości". Oczywiście istotne fragmenty (np. autorski algorytm) należy zamieścić i odpowiednio omówić - najlepszy jest schemat blokowy, ew. pseudokod.

4. Styl

a) w polskim piśmiennictwie naukowym piszę się bezosobowo, czyli zamiast zrobiłem (łam), zaimplementowałem (łam) itp. używa się zrobiono, zaimplementowano itp. W ten sposób unika się pisania powieści sensacyjno - przygodowej pt. "Ja i moje zmagania z pracą dyplomową."

b) tekst jest w pewnym sensie raportem z wykonanych prac. Dlatego większość elementów powinno być napisana w czasie przeszłym. Przykładowo: co najmniej dziwnie wygląda wstęp w czasie przyszłym. Inaczej mówiąc wszystko zostało już wykonane, zrobione i zaimplementowane (oprócz dalszych kierunków pracy...)

c) unikamy zadań skomplikowanych i długich (wielokrotnie złożonych). Są one trudne w odbiorze dla czytelnika i potencjalnie bardzo trudne do przetłumaczenia na język angielski (np. w kontekście pisania artykułu na podstawie pracy).

c) staramy się nie popełniać błędów stylistycznych, nie tworzymy nowych słów, nie robimy tzw. „kalek” z angielskiego, unikamy żargonu itp.

d) praca jest "dowodem materialnym" na to że zagadnienie jest dla Państwa zrozumiałe i, że po prostu na tym wycinku wiedzy się znacie - i to zarówno od strony teoretycznej (umiejętność przeprowadzenia badań literaturowych) jak i praktycznej (wykonana aplikacja, badania itp.). Zatem formę pracy trzeba odpowiednio wyważyć. Z jednej strony nie może to być dokumentacja techniczna projektu (suchy opis + kod), a z drugiej też nie zupełnie swobodna opowieść.

e) dobrym pomysłem jest poprosić kogoś o wstępną recenzję (kolegę/koleżankę, partnera/partnerkę/, męża/żonę itp.). Nawet jeśli jest ta osoba jest kompletnie z innej branży. Zawsze "wychwyci" część błędów stylistycznych i literówek. Ponadto dobrze by było, abyście Państwo umieli wytłumaczyć „laikowi” na czym polega Wasza praca – jest to jedna z pożądanych kompetencji „miękkich” po ukończeniu studiów wyższych.

5. Rysunki i tabele

a) praca to nie komiks, ani album. Czytelnik ją powinien (teoretycznie) czytać, a nie przeglądać. Natomiast rysunki/tabele stanowią rozszerzenie treści i dlatego: do każdego rysunku i tabeli powinno się znaleźć odwołanie w tekście (najlepiej przed tym rysunkiem i w dość bliskiej odległości - a nie przykładowo 2 strony dalej). Jeśli z powodu formatowania nie jest to możliwe, to odwołanie powinno być raczej wcześniej niż sam rysunek.

b) odwołania - nie używamy słów poniżej i powyżej (formatując tekst w Latex jest praktycznie niemożliwym zapanowanie nad dokładnym ułożeniem rysunków). Odwołujemy się tylko na postawie numerów: w tabeli X, na rysunku X (nie stosujemy wyrażenia na obrazku). W polskim, w przeciwieństwie do literatury anglojęzycznej, nie ma praktyki pisania słów "rysunek" i "tabela" z wielkiej litery. Dopuszczalne są skróty "rys.", "tab.", ale nie na początku zdania.

c) opisy - dla tabeli nad, a dla rysunku pod, wyśrodkowane w poziomie. W przypadku rysunków składających się z wielu elementów staramy się każdy z elementów podpisać (a,b,c ...). Osie wykresów mają być zawsze podpisane.

d) w przypadku rysunków zaleca się korzystanie z grafiki wektorowej. Proszę o dopilnowanie zgodności z Inkscape. Tzn. nawet jak Państwo używanie innego narzędzia, to po zapisaniu do formatu svg rysunek ma się poprawnie otworzyć w Inkscape. Vision jest może fajne, ale np. trudno uruchomić pod Debianem.

Używając grafikę rastrową należy pamiętać o odpowiednio dużym dpi (minimum 300). Uwaga. W pracach technicznych wykres to też rysunek, a nie osobna kategoria (taka konwencja).

6. Wzory

a) wzory powinny być numerowane cyframi arabskimi (np. (1), (2)). Wzór wyśrodkowany, indeks po prawej stronie, w całej pracy identycznie.

b) odwołania do wzorów np. wzór (1) tj. w nawiasie (uwaga w Latex trzeba „ręcznie” dodać nawiasy).

c) symbole użyte we wzorach powinny być opisane. Nie zakłada się, że coś jest "oczywiste". Pod wzorem piszemy "gdzie: X-- to coś tam, Y --- coś tam". Dodatkowo dobrze jest zadbać o ujednolicenie oznaczeń w pracach np. ramkę obrazu zawsze oznaczać $I(x,y)$, a nie $I(x,y)$, $IMG(x,y)$, $I(i,j)$ itp. Jest to szczególnie istotne przy omawianiu literatury, gdyż autorzy publikacji mogą używać różnych wzorów (środowisko przetwarzania i analizy obrazów nie wypracowało spójnej konwencji).

Przydatne polecenia LaTeX

- \noindent (brak wcięcia) - dobrze dać przed "gdzie", inaczej dość dziwnie wygląda (tj. zaczyna się pod wzorem nowy akapit).

- "---" - w zależności od liczby "-" uzyskamy inny symbol. I tak "-" (łącznik), "---" półpauza, "----" - myślnik. Łącznik używamy np. w sformułowaniu "8-bitowy" itp. Domyślnie półpauza wydaje się dobrą opcją.

7. Słowa i terminy obcojęzyczne oraz skróty.

a) Jeśli stosujemy skrót np. NCC to opisujemy go: (ang. *Normalized Cross Correlation* - znormalizowana korelacja wzajemna). W nawiasie umieszczamy skrót języka, nazwę oryginalną (kursywa) oraz tłumaczenie na język polski. Ostatnia pozycja w niektórych przypadkach jest opcjonalna tj. jak tłumaczenia nie ma lub jest "wątpliwe" to nie należy „na siłę” tworzyć polskich tłumaczeń.

b) terminy obcojęzyczne, które nie mają odpowiedników w języku polskim, a są używane w tekście piszemy kursywą (przykład *slice* – w kontekście budowy FPGA)

c) inne skróty - np. nie obcojęzyczne zawsze rozwijamy po pierwszym użyciu (wyjątkiem jest użycie ich w tytule, wtedy robimy to zaraz na początku rozdziału). Nie oczekujemy, od czytelnika, że jest chodzącą encyklopedią skrótów wszelkich.

8. Słowa i zwroty zakazane:

a) **optymalne** - z matematycznego punktu widzenia powiedzieć, że coś jest "optymalne" to bardzo mocne stwierdzenie. Oznacza to nie mniej, nie więcej, że to coś jest najlepsze i, że dodatkowo jesteśmy to w stanie udowodnić. W 99/100 przypadków, jak używamy potoczenie tego sformułowania to mamy na myśli rozwiązanie najlepsze (z przetestowanych) itp. Ale optymalne to ono nie jest (a nawet jeśli przypadkiem jest, to i tak tego nie wykazaliśmy).

b) fakt - z faktu że, na fakt - konstrukcja może wystąpić, ale raczej staramy się jej unikać

c) personifikacja algorytmów lub metod - np. metoda XYZ ocenia jakość obrazu. Metoda sama nic nie ocenia, a co najwyżej służy do oceny czegoś

d) sformułowania potoczne, żargon itp.

9. Skład

Używamy Latex - po początkowych trudnościach z konfiguracją i przyzwyczajeniem się jest (moim i nie tylko zdaniem - praktycznie wszystkie czasopisma i konferencje naukowe już wymagają prac w Latex) łatwiej nad całością zapanować niż w edytorach tekstu WSIWYG (Word, OpenOffice itp.) - no może za wyjątkiem tabel, ale i do tego są odpowiednie narzędzia (a i nie praca nie jest z ekonomii, czy socjologii, gdzie tabelki bywają dominujące). Dla Latex'a jest przygotowany szablon pracy dostępny pod adresem:

<http://home.agh.edu.pl/~mszpyrka/doku.php?id=lectures:latex:aghdpl> (dostęp 10.2016, wersja 3.1)

Na ww. stronie można odnaleźć także sporo materiałów o samym Latex. Ponadto doświadczenie uczy, że odpowiednie sformułowane zapytanie do „wujka google” i odrobina cierpliwości pozwalają rozwiązać praktycznie wszystkie potencjalne problemy.

a) używamy czcionek typowych (Times New Roma, Verdana, Calibri) o rozmiarze 11 - 13,

b) do kodów źródłowych wykorzystujemy czcionki o stałych odstępach - np. Courier, (Latex `\texttt`)

c) interlinia 1,5 - dużo lepiej się czyta i ew. nanosi poprawki na wydruk,

d) wyjustowanie - do obu marginesów,

e) unikamy "sierotek" (samotnych literek na końcu linii) - zapobieganie tzw. twarda spacja (Ctrl+Shift+Spacja -> Word, ~ -> Latex). Tutaj dobry nawyk to pisanie ~ przed każdą samotną literką -

nawet jeśli aktualnie nie znajduje się ona na końcu linii, to zawsze tam może trafić w wyniku dopisania czegoś.

f) w kontekście Latex – proszę unikać używania nietypowych pakietów tj. ograniczyć ich liczbę do niezbędnego minimum.

g) stosujemy zasadę – każdy rozdział pracy w innym pliku *tex*, najlepiej w osobnym folderze (wraz z towarzyszącymi obrazkami).

10. Literatura

a) analiza materiałów źródłowych jest ważnym elementem pracy, a nie tylko "przykrym" obowiązkiem. Od niej zaczyna się praca (poza nielicznymi wyjątkami), gdyż dyplomant powinien poznać stan wiedzy/badań naukowych związanych z tematem swojej pracy oraz unikać "wynajdywania koła" po raz N-ty w historii. Poza tym powinien się nauczyć samodzielnie pozyskiwać materiały źródłowe (co z pomocą "wujka google" oraz wyszukiwarek IEEE, Springer, Elsevier, Inspec nie jest bardzo trudne) i dobrze opracowywać (wybierać istotne prace, wykorzystywać zawarte w nich wyniki itp.)

Uwaga. W szczególności praca magisterska jest pracą naukową. Konsekwencja jest taka, że należy przy jej tworzeniu postępować zgodnie z metodologią naukową, a ta, w większości przypadków (wyjątek – tajemność prac), zakłada, że wykorzystujemy doświadczenia i wiedzę innych ludzi, którzy wybrane zagadnienie analizowali wcześniej. Przy obecnym dostępie do różnego rodzaju baz jest to zadanie łatwe (choć „ogrom” prac może też być pewnym utrudnieniem).

b) ponieważ staramy się nadążać za najnowszymi osiągnięciami to podstawowym źródłem wiedzy są artykuły naukowe konferencyjne i z czasopism, a w dalszej kolejności książki. Niestety, ale polskojęzycznego piśmiennictwa trochę brakuje. Szczególnie z prezentacją najnowszych osiągnięć. Ogólnie "trend" jest taki, że cała nauka uprawiana jest po angielsku (nawet polskie konferencje). Czy to jest dobrze ? - pewnie nie do końca, ale my na to wpływu nie mamy (dość powiedzieć, że w tym momencie po prostu nie „opłaca” się publikować po polsku).

c) wiedza "najświeższa" dostępna jest w artykułach konferencyjnych. Jednakże z uwagi na ogromną liczbę konferencji należy dość krytycznie oceniać tego typu prace - tj. niekoniecznie muszą być tak dobre na jakie wyglądają - nie dotyczy to renomowanych konferencji (AVSS, FPL itp) - tu warto się skonsultować z promotorem. Trzeba też uważać na prace z krajów rozwijających się (Chiny, Indie, Bliski Wschód). Jest ich mnóstwo, część jest dobra, ale poziom części z nich jest dość słaby (tzn. tamtejsi naukowcy „się uczą, a publikować muszą”).

d) wiedza nieco "ugruntowana" dostępna jest w czasopismach (głównie z uwagi na dość długi cykl wydawniczy - ok. 2 lat). Wyjątkiem są coraz częściej spotykane czasopisma Open Access, gdzie czas publikacji to ok. 3 miesiące (czasem nawet szybciej niż konferencja).

e) książki - cykl wydawniczy jest zwykle jeszcze dłuższy, trudniejszy jest też dostęp do samych zbiorów. Ponadto część książek to „zbiory” artykułów – zatem jak już to należy szukać podręczników.

f) tłumaczenie artykułów z języka angielskiego - po pierwsze, w pracy należy zamieścić opis wyników, a nie tłumaczenie bezpośrednie artykułów. Tzn. wybraną pozycję należy przeczytać, przemyśleć,

zrozumieć (postarać się) i opisać (częściowo własnymi słowami). Inne postępowanie kończy się zwykle dość "dziwnym" opisem. Po drugie, proszę pamiętać, że gramatyka języka angielskiego jest inna niż polskiego (inna kolejność części mowy). Po trzecie, dużo słów, sformułowań, o idiomach nie wspominając, nie da się przetłumaczyć bezpośrednio, co może prowadzić do błędów stylistycznych (czasem dość kuriozalnych). I na koniec: tłumacz google oraz inne narzędzia automatyczne nie są na tyle doskonałe, żeby tą część pracy zrobić w całości za Państwa (choć oczywiście mogą stanowić istotną pomoc). Poza tym, proszę uwierzyć, czytając dany fragment dość łatwo stwierdzić, czy autor rozumie o co chodzi, czy tylko tłumaczy (w dodatku bezrefleksyjnie).

g) większość artykułów dostępna jest z sieci AGH za darmo (IEEE, Springer, Elsevier), ew. należy próbować via Wirtualna Biblioteka Nauki (<http://wbn.edu.pl/>). Od roku 2016 zmieniła się procedura dostępu do materiałów. Obecnie należy posiadać aktywne konto w bibliotece (jeśli Państwo tam dawno nie byli, to trzeba się pokazać z legitymacją). Następnie na stronie: <http://www.bg.agh.edu.pl/node/151> (Dostęp do licencyjnych e-źródeł) wybrać interesującą bazę (IEEE Xplore, Science Direct (Elsevier), Springer, INSPEC, Scopus) oraz się zalogować. Dostęp jest możliwy z dowolnego miejsca.

h) odwołania - w naukach technicznych preferuje się odwołania do bibliografii na końcu, a nie jak np. w ekonomicznych w stopce strony. Dopuszczalne style odwołania [1],[2] lub (Kryjak, 2012), (Kryjak i inni, 2013). Przy czym ten drugi (z nazwiskami) pozwala lepiej orientować się w literaturze. W Latex załatwia to polecenie(\bibliographystyle{apalike})

i) spis literatury zamieszcza się na końcu pracy (rozdział Bibliografia). **Uszeregowanie po nazwisku pierwszego autora.** Każda pozycja powinna zawierać imiona i nazwiska autorów, tytuł pracy, konferencję/czasopismo/wydawnictwo, strony od - do /numer wydania/ (w przypadku konferencji i czasopisma), rok wydania, ew. adres http do publikacji.

j) Latex - bibtext znakomicie ułatwia tworzenie bibliografii - sugerowana forma identyfikatora {nazwisko_rok}. Zwrócić uwagę na formatowanie bibliografii - zawsze należy sprawdzić efekt końcowy działania automatycznej generacji (tak jak całej pracy – zdarzają się „niespodzanki”).

Instalacja Mixtex.

1. Ściągnąć i zainstalować...

<http://miktex.org/>

W dystrybucjach Linuxa zwykle jest, a jeśli nie to trzeba doinstalować.

Instalacja TexStudio (edytor Latex, który mogę polecić)

1. Ściągnąć:

<http://texstudio.sourceforge.net/>

2. Zainstalować

3. Słownik języka polskiego: Options -> Configure TexStudio

4. General -> Spelling DD - ustawić np. C:\Program Files (x86)\TeXstudio\dictonaries

5. W tym folderze instaluje się słowniki, należy ściągnąć PL (strona tam jest podana)

6. Editor -> Default Font Encoding -> UTF8

7. Restart softu ...

8. Ustawiamy słowniki polskie

9. Próbujemy języki polski. Kodowanie plików powinno być UTF8, (program Gzegzółka ew. Notepad++ - stosowanie kodowania "Windows'owego" zwykle skutkuje problemami) oraz nagłówek:

```
\usepackage[polish]{babel}
```

```
\usepackage[utf8]{inputenc}
```

Uwaga. Wersja 3.1 klasy aghdpl jest już poprawnie skonfigurowana (utf8, język polski itp.). Jedyne potencjalne problemy to brak pakietów. W Windows sprawa powinna się rozwiązać automatycznie (jak nie to Mixtex ma narzędzie do zarządzania pakietami), a Linux trzeba pokombinować, ale np. w Debianie wystarczy polecenie `sudo apt-get install texlive-full` (uwaga kilka GB).

Współpraca w ramach GIT.

Ostatnie doświadczenia pokazują, że dobrze sprawdza się wykorzystanie systemu kontroli wersji w pracy na tekstem pracy inżynierskiej lub magisterskiej. Wprawdzie, niestety, nie jest to jeszcze poziom „śledzenia zmian” znanych z Word'a (choć funkcjonalnie to jest możliwe, ale średnio wygodne), ale dużo lepsze od komentarzy w pdf'ie. Dodatkowo, jest to okazja do pracy z git'em, z którym nie wszyscy musieli się spotkać.

Portal plgrid.pl, który jest współtworzony przez Cyfronet AGH udostępnia w pełni prywatne repozytoria. Procedura dostępu:

- a) założenie konta na plgrid.pl -> Rejestracja
- b) proszę użyć konta student.agh.edu.pl
- c) jeśli potrzebny byłby numer opiekuna to proszę podać 248006.
- d) ja to muszę potwierdzić (dostanę mail)
- e) potem <https://git.plgrid.pl> i tam proszę się zalogować i stworzyć projekt git pt. praca magisterska.
- f) oczywiście proszę mi udostępnić możliwość pobierania i wprowadzania zmian.
- g) proszę tam wrzucić szablon pracy. Sugeruję aby każdy z tych roboczych rozdziałów był osobo (rysunki do nich również). Znakomicie ułatwia to współpracę.

Niestety nie udało mi się namierzyć dobrego narzędzia do edycji Latex, które ma wbudowaną obsługę git. Rozwiązanie tego problemu pozostawiam Państwu. Ja osobiście stosuję Eclipse z wtyczką TeXlipse (<http://texlipse.sourceforge.net/manual/installation.html>). Jak dla mnie jest to wygodniejsze od pracy w konsoli, ale to jest kwestia gustu.