

# UWAGI O PISANIU PRACY DYPLOMOWEJ (AGH, EAIiE)

SEMINARIUM DYPLOMOWE

Grzegorz J. Nalepa  
(Antoni Ligęza, Marcin Szpyrka)

Laboratorium Informatyki  
Katedra Automatyki  
Akademia Górniczo-Hutnicza  
Kraków

© 2009-12 by G. J. Nalepa  
Creative Commons Attribution-No Derivative Works 3.0 License

05.04.2012, V5



# PLAN PREZENTACJI

- 1 WSTĘP
- 2 PROCEDURA
- 3 PRACA
- 4 OBRONA
- 5 CO DALEJ?



# PLAN PREZENTACJI

- 1 WSTĘP
- 2 PROCEDURA
- 3 PRACA
- 4 OBRONA
- 5 CO DALEJ?

# CELE I PRZYCZYNY PRACY

- tytuł inżyniera/magistra – wyższe wykształcenie
- zakończenie studiów (ew. 1. stopnia)
- zrobienie czegoś ciekawego
- zdobycie doświadczenia

# CZYNNIKI SUKCESU

- promotor
- temat
- plan
- (ciężka) praca

dplomant. . .

# RODZAJE PRAC

- Inżynierskie (licencjackie) [utrzymanie stanu, obsługa administracja, zastosowanie gotowych narzędzi; projekt, implementacja, wdrożenie systemu].
- Magisterskie [projekt+implementacja, badania, analizy].



## Wybrane:

- Projekt i implementacja systemu.
- Wdrożenie systemu, opis, analiza.
- Utrzymywanie, strojenie, rozszerzenie, uzupełnienie, modyfikacja.
- Prace literaturowe.
- Testowanie, porównanie, symulacja, modelowanie, analiza, eksperymenty).
- Prace szczegółowe (administracja, bezpieczeństwo, optymalizacja, strojenie).
- Inne.

# WYNIKI PRACY

- 1 *dokument*
- 2 oprogramowanie, urządzenie



# PLAN PREZENTACJI

- 1 WSTĘP
- 2 PROCEDURA**
- 3 PRACA
- 4 OBRONA
- 5 CO DALEJ?



# ETAPY

- 1 znalezienie promotora i tematu
- 2 zgłoszenie do dziekanatu
- 3 pisanie pracy
- 4 wersje beta
- 5 recenzja i ocena promotora
- 6 złożenie do dziekanatu
- 7 recenzja i ocena recenzenta
- 8 obrona

# ZNALEZIENIE PROMOTORA I TEMATU

Temat:

- ciekawy
- dający szansę się czegoś nauczyć
- bazujący na czymś co umiemy

# ZNALEZIENIE PROMOTORA I TEMATU

Temat:

- ciekawy
- dający szansę się czegoś nauczyć
- bazujący na czymś co umiemy

Promotor, z którym się:

- dogadujemy
- traktujemy poważnie

# ZGŁOSZENIE DO DZIEKANATU

- temat w indexie
- nazwisko promotora
- podpis promotora
- rok przed końcem studiów (danego stopnia)



# PISANIE PRACY

- dobry plan
- systematyczne spotkania
- systematyczna praca
- harmonogram!

- oddane wcześniej, np. koniec maja (dla mgr)
- należy przewidzieć ok. dwóch
- oddawanie kolejnych rozdziałów
- potem wstępna wersja całości

# RECENZJE I OCENY

- Promotor: po ukończeniu pracy, *przed* złożeniem do dziekanatu
- Recenzent: po złożeniu do dziekanatu
- obie konieczne do obrony





# ZŁOŻENIE DO DZIEKANATU

- wydrukowana skończona praca
- wraz z recenzją promotora!
- uwaga na wpis promotora w indeksie!
- w miarę możliwości nazwisko recenzenta
- płyta CD z pracą i programem dla dziekanatu i promotora!
- procedura na stronie WWW wydziału!!!

*Absolutorium*: jest związane z zakończeniem studiów magisterskich i zaliczeniem wszystkich przedmiotów.

- ewaluacja
- prezentacja
- ocena
- zamknięcie studiów

**UWAGA!** Terminy obron mgr są ustalane *PO* złożeniu pracy!  
Obrony inżynierskie – koordynowane.

# PRACE W JĘZYKU ANGIELSKIM

- każda praca ma tytuł i opis pl/eng
- należy ustalić język z promotorem
- nie trzeba go wcześniej ustalać z dziekanatem, choć uwaga na tytuł



# PLAN PREZENTACJI

- 1 WSTĘP
- 2 PROCEDURA
- 3 PRACA**
- 4 OBRONA
- 5 CO DALEJ?

# AKT TWÓRCZY W ODSŁONACH

- doprecyzowanie tematyki, celu, wyników pracy, *evaluable output!*
- zbieranie źródeł
- struktura pracy
- podejście hierarchiczne
- korzystanie ze źródeł
- narzędzia edytorskie
- pisanie kodu
- narzędzia wspomagające
- komunikacja



# DOPRECYZOWANIE TEMATYKI

- zakres pracy
- cel – problem do rozwiązania
- wyniki pracy
- *evaluable output!*

# ZBIERANIE ŹRÓDEŁ

Źródła:

- książki
- Internet
- inne prace, doświadczenia innych opis

# ZBIERANIE ŹRÓDEŁ

## Źródła:

- książki
- Internet
- inne prace, doświadczenia innych opis

## Metoda:

- dokumentować na bieżąco (np. bookmarki)
- budować Bib $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  na bieżąco!



# STRUKTURA PRACY MGR

- wstęp: opis celu i struktury pracy – 2-3 ss.
- state-of-the-art, obszar którego dotyczy praca – 20-30%
- definicja problemu – 2-3ss.
- opis rozwiązania – 40-50%
- przykład użycia rozwiązania, dający podstawę do ewaluacji – 10-20%
- podsumowanie – 2-3 ss.
- *objętość*: MIN 50str, MAX ok. 80str (ew. reszta w dodatkach!)



# PODEJŚCIE HIERARCHICZNE

- top-down
- wnioskowanie wstecz, budowanie planu
- działanie w RT – harmonogram!
- zawsze mamy “plan B”
  
- zdania – krótkie (1-2 linie)
- akapity – krótkie (5-7 linii)
- sekcje (1-3 ss.)
- rozdziały (10-15 ss)
- rysunki (podpisy, źródła).
- Tabele. Dodatki.
- Fragmenty kodu (prezentacja, komentarze!).



# ZBIERANIE ŹRÓDEŁ

- odnalezienie i identyfikacja źródła
- zapis w wykazie bibliografii
- tworzenie wykazy bib.
- cytowanie

# KORZYSTANIE ZE ŹRÓDEŁ

“Korzystanie” polega na:

- przeczytaniu
- zrozumieniu (analiza)
- wybraniu tego co nam potrzebne do celu (synteza)
- opisaniu własnymi słowami
- dosłowne użycie to *CYTAT* i wymaga cudzysłowów!!!

*PLAGIATY są nie tylko naganne ale karalne!*



# NARZĘDZIA EDYTORSKIE

- $\LaTeX$  – skalowalność
- Bib $\TeX$
- wiki – prototypowanie
- (OpenOffice)
- uwaga na styl w  $\LaTeX$ u na <http://cslab.ia.agh.edu.pl>



# PISANIE KODU

- komentowanie
- dokumentowanie, Doxygen, Javadoc
- przejrzystość
- budowanie przez osoby trzecie: Make. . .
- wersjonowanie: SVN, CVS, Git, Hg, etc.

- nie dodawać Promotorowi pracy (i tak ma za dużo)
- terminowa komunikacja
- email
- wiki!
- VCS(?)
- KISS: *Keep It Simple Stupid*, czyli nie komplikujemy sobie i innym życia!

# PLAN PREZENTACJI

- 1 WSTĘP
- 2 PROCEDURA
- 3 PRACA
- 4 OBRONA**
- 5 CO DALEJ?



# OCENA NA DYPLOMIE MGR

- średnia za studiów 60%
- ocena pracy 20%
- ocena obrony (prezentacja + odpowiedzi na pytania) 20%

# PRZEBIEG PREZENTACJI

- czego dotyczy praca
- problem rozwiązywany w pracy
- wyniki pracy
- podsumowanie

W sumie 5-8 slajdów!

# PRZYGOTOWANIE PREZENTACJI

- slajdy
- wydruk!
- demo na komputerze (2-3min, przećwiczone)
- żadnych improwizacji!

# DOBRE PREZENTACJE

- what is your message?
- why is your message important?
- how can you help me remembering your message?
- can you pass the elevator test?

za: <http://www.presentationzen.com>

# PRZEBIEG OBRONY

- komisja: Dziekan (koordynator), Recenzent, Promotor
- powitanie
- sprawdzenie dokumentów
- prezentacja 7-10min
- egzamin: 1 pytanie każdego członka komisji
- opuszczenie sali
- tajna narada komisji
- ogłoszenie wyników



# WSKAZÓWKI

- tylko spokojnie
- być pewnym siebie
- luz vs. lekceważnie
- bardziej interview niż egzamin
- impress not depress!

# CZEGO NIE ROBIMY

- plagiatów
- wyrażamy wdzięczności (promotor nie ma kozy)

# PLAN PREZENTACJI

- 1 WSTĘP
- 2 PROCEDURA
- 3 PRACA
- 4 OBRONA
- 5 CO DALEJ?



# FAREWELL

- obiegówki
- inne papierki?
- odpisy dyplomów w innych językach
- zaświadczenie o obronie

# CO PO WAS ZOSTAJE

- wrażenie
- książeczka
- płytka
- coś, z czego mogą skorzystać inni

# TO JESZCZE NIE KONIEC! - DOKTORAT!



# TO JESZCZE NIE KONIEC! - DOKTORAT!

- system 3-stopniowy
- opcje: studia vs. “wolna stopa” vs. asystent
- projekty! POIG, FP7, NCN/NCBiR
- stypendia + profity
- workflow: pot. Promotor (np. GJN, MSZ, ALI) → p. J. Lepiarczyk
- TAK - to nie wyklucza zarabiania “kupy kasy”, a przy tym
- obniża tempo umierania neuronów, oraz
- polepsza pozycję na rynku pracy!



# TO JESZCZE NIE KONIEC! - DOKTORAT!



? Q & A !

Powered by L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xbeamer!

*Przy tej prezentacji żadne małe miękkie punkty dla okien  
nie zostały wykorzystane ani w inny sposób skrzywdzone. . .*

General design by SIW AGH

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X implementation by M. Szpyrka and G. J. Nalepa

