

ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ ПРИ ФОРМУЛИРАНЕ И ИЗГОТВЯНЕ НА БАКАЛАВЪРСКА ТЕЗА ПО ИНФОРМАТИКА

1. Избиране на научен ръководител:

Научният ръководител се избира от студента. Добре е студентът да знае минимум направлението в което ще развива тезата си (примерно web design, програмиране на Java и т.н.), за да може да се насочи към преподавател в съответната област. След това студентът се консултира с избрания преподавател относно темата на бакалавърската теза.

Добре е студентът да има идея каква тема иска да развива. Преподавателят може да му даде насоки и/или да коригира предложената от студента тема.

Научният ръководител е този, който наблюдава изготвянето на тезата, като нанася корекции, дава съвети, насоки и т.н., когато е необходимо.

Научният ръководител е този, който се подписва, че бакалавърската теза на студента съответства на изискванията и е готова за защита. Без подписа на научния ръководител директорът на програмата няма да стартира процедура за защита.

2. Избиране на рецензент :

Рецензентът е един (в много редки и особени случаи са двама). Рецензентът се предлага от научния ръководител. При липса на такова предложение, рецензентът се предлага от директора на програмата и утвърждава от съвета на департамента.

Ролята на рецензента е да се запознае с бакалавърската теза на студента (финалния вариант), да напише рецензия за труда на студента, да изтъкне плюсове и минуси, и да предложи оценка за тезата.

В рецензията ще има забележки към тезата на студента, както и въпроси по тезата. По време на защитата на дипломанта се дава възможност да отговори на въпросите и забележките.

3. Изисквания към бакалавърската теза – формат, обем, съдържание и т.н.

3.1. Заглавна страница:

Трябва да съдържа:

- Логото и името на университета.
- Факултет, департамент и програма
- Заглавието на тезата
- Името и факултетен номер на студента
- Името на научния ръководител
- Името на рецензента (ако е предварително известен)

3.2. Съдържание на тезата:

Най-общо тезата (ако представлява разработка на софтуерно приложение) трябва да е разделена на следните части (*Наименованията се конкретизират според случая*):

- Уводна част: включва 1) мотивация (защо е избрана темата, какво иска да покаже, предложи и т.н.); 2) актуалност (защо е важна темата); 3) източник на задачата (ако се очаква внедряване или е по поръчка на клиент); 4) цели и задачи (какво трябва да се направи и как да се направи); 5) кратко описание на съдържанието на следващите глави. Обем на уводната част: 2-3 страници. Ако при задаването на темата дипломантът и ръководителят желаят да депозират пред директора на програмата „Задание за дипломна теза”, това задание представлява кратък вариант на уводната част: анотация, описваща цели и задачи и описание на съдържанието.

- Обзорна част: Обяснение за какво става въпрос в тезата, какво ще се демонстрира. Описват се известни решения, конкурентни на предлаганото. Ако в заданието е включен избор на технология, описват се възможните технологии с техните предимства и недостатъци. Ако технологията е предварително избрана, представят се съображенията за

този избор. Тук е мястото, където описват границите на разработката. Тук може да каже ясно и точно за какво смята да говори и за какво смята да не говори. Също така да се обоснове защо е включил/изключил дадено нещо от тезата си. Обем на обзорната част: до 10 стр.

- Проектантска част: Ако в заданието е включен избор на технология, тук този избор се обосновава аргументирано. Архитектура на приложението: интерфейс, функционалност. Ако има трети слой (обичайно някаква база данни) – схема на базата (таблицы и връзки). Обем на проектантската част: до 20 стр.

- Реализация: Тук е мястото да се обясни в детайли функционалността на приложението, как е реализирано самото приложение, какви класове и йерархии от класове са използвани (при ООП), функции, скриптове, каскадни стилове и пр. в зависимост от използваните технологии. Текстът представлява обяснение на програмния код с цитати от кода. Обем: до 25 стр.

- Експериментална част: Демонстрация на работата на приложението. Какви плюсове има приложението в сравнение с други такива и т.н. в същия дух. На това място е хубаво да има графики, screenshots и други пояснителни изображения. Обем: до 10 стр.

- Заключение: Обобщение на изработеното, какво е направено, какво не е спрямо поставените задачи. Ползност и възможни приложения на изработеното, възможности за развитие. Обем: 1-2 стр.

- Използвана литература: ЗАДЪЛЖИТЕЛНО. Списъкът се изготвя по образци, които можете да получите от библиотеката. Задължително е в текста на тезата да има цитирания на източниците. Ако в списъка са включени линкове към материали в Интернет, задължително се вписва пълният линк, а не се препраща към началната страница на сайта. Тъй като някои линкове престават да са достъпни или съдържанието им се променя, добре е да се добави датата, на която сте осъществили достъп до съответния материал.

4. Изисквания за обем:

Препоръчителният обем на бакалавърската теза е 60-80 стр. - качествено написани, не количествено. Тоест, от тези 60 страници 40 да са чист текст (със стандартен шрифт, не по пет изречения на страница; стандартно е 33 реда на страница, 65 символа на ред). Останалите 20 страници са за графики, таблици и screenshots.

За защитата на тезата дипломантът трябва да има подготвена презентация (15-20 слайда). Препоръчително е да се направи демонстрация на живо на функционалността на приложението, в краен случай е добре да има и подготвен screencapture на работещото приложение (ако Live Demo не сработи).

5. Варианти на дипломна теза:

Дипломна теза, представяща разработка на приложение е най-честия случай. Възможни са обаче варианти, при които основната тежест не е разработването (кодирането), а някой друг елемент от софтуерния процес. Например, постъпила е заявка за нов софтуер от потребител, който е в процес на изясняване на изискванията си. Тогава работата може да бъде центрирана върху проектантската част: изясняване на желаната функционалност, планиране на архитектурата и структурата на приложението, избор на технология. Съответно проектантската част силно се разширява, а в реализаторската част се представят примерни реализации на отделни елементи, колкото да се демонстрира технологията.

Друга възможност е изучаването и усвояването на появила се технология, която не е представена в изучаваните курсове. Тогава пък обзорната част се разширява значително, а реализаторската може да включва отделни примери.

И други варианти са приемливи, стига да демонстрират използването на софтуерни технологии и създаването под една или друга форма на работещ програмен код.

6. Каква е процедурата по организиране на защитата:

Процедурата по защитата започва, когато дипломантът предаде на директора на програма заверено от ръководителя хартиено копие на дипломната работа заедно с 2 бр. CD с текста във формат *.doc или *.pdf. Желателно е върху дисковете да е налице и презентацията за защитата.

При изпълнени от дипломанта кредитни изисквания, директорът на програмата внася в съвета на департамента предложение за състав на изпитната комисия, дата и място на защитата. След утвърждаване от департамента, предложението се докладва пред декана на факултета. От този момент започва да тече период от 25 работни дни, през които отдел „Акредитация” трябва да изготви справка за дипломанта, т.е. да потвърди, че след защитата е възможно да му бъде издадена диплома. При положителна справка деканът подписва заповед за защитата, въз основа на която от отдел „Студенти” се издава изпитен протокол за защитата. Внимание: въпреки наличието на заповед от декана, протокол не се издава, докато дипломантът не внесе изпитна такса (понастоящем 100 лв. за бакалаври).

По регламент департаментите са длъжни да организират годишно не по-малко от 4 изпитни сесии за защиты. Това означава, че процедурите за защита не се организират индивидуално за всеки, а групово, при няколко депозирани готови дипломни работи. След предаването на дипломната работа контактувайте с директора на програмата, за да се информирате за развитието на процедурата.

7. Как протича защитата на бакалавърската теза:

Защитата е пред комисия от трима хабилизирани или поне доктори (в общия случай преподаватели от университета, но може да има и външни специалисти). Защитата е публична. Освен комисията, на защитата може да присъстват научният ръководител, рецензентът както и всеки друг, който има желание да присъства.

Една защита продължава към 30 минути. В първите 15 минути дипломантът представя работата си. Устното изложение следва структурата на дипломната работа, но превес в представянето следва да се даде на проектанската и реализаторската част. *Груба тактическа грешка е да се описва как работи приложението.* Изложението няма за цел да продаде приложението на потенциални потребители, а да демонстрира компетентността и самостоятелността на дипломанта като разработчик.

Друга тактическа грешка е да се чете съдържанието на слайдовете. Комисията също може да чете. Текстът на слайдовете трябва да съдържа опорните точки на устното изложение, за да не пропуснете нещо. Примерен разчет на слайдове с текст – 1 слайд на 1 минута говорене. Слайдовете, съдържащи изображения само се показват, по тях се говори малко.

Изложението може да завърши с демонстрация, която трябва да продължи не повече от 3 минути и е включена в предоставените на дипломанта 15 минути.

След изложението се чете рецензията, после дипломантът отговаря на въпросите и забележките на рецензента. Ако дипломният ръководител присъства или е изпратил писмено мнение за работата на дипломанта, изслушва се. После следват въпроси от комисията и от останалите присъстващи, на които дипломантът отговаря.

Оценките се изготвят от комисията на закрито заседание след изслушването на всички дипломанти. Оценката се определя като закръглено с точност 0.5 средноаритметично от оценките на членовете на комисията. Всеки член на комисията предлага две оценки - за изпълнение и за защита. При оценката за изпълнение меродавна е оценката от рецензията, но комисията може да бъде разколебана от неубедителна защита. Например, може да се породи съмнение за авторството на писмената част, ако по време на защитата дипломантът не отговори на елементарни въпроси по съдържанието на текста.

Оценките се вписват незабавно в изпитните протоколи и се обявяват публично непосредствено след определянето им.

Не на последно място обърнете внимание и на външния си вид. По възможност бъдете по-официални, а не с дънки и тениска. Това е финала на четиригодишното ви обучение и облеклото е външен израз на отношението ви не само към комисията, но и към университета като институция.